

Zur Krise der gesellschaftlichen Naturverhältnisse hat sich ein umfassender ‚ökologischer Diskurs‘ etabliert. Diese Arbeit formuliert eine Kritik dieses Diskurses, der sozialwissenschaftlichen Theorien, die ihn absichern und damit der gesellschaftlichen Verhältnisse, in denen er sich etabliert hat.



Thomas Gehrig: Zur Kritik des ökologischen Diskurses – 2

Thomas Gehrig

## Zur Kritik des ökologischen Diskurses

Eine Auseinandersetzung mit Theorien  
gesellschaftlicher Naturverhältnisse – Band 2



Thomas Gehrig

# Zur Kritik des ökologischen Diskurses

Eine Auseinandersetzung mit Theorien  
gesellschaftlicher Naturverhältnisse

Band 2

Thomas Gehrig: Zur Kritik des ökologischen Diskurses  
Eine Auseinandersetzung mit sozialwissenschaftlichen Naturverhältnissen  
Band 2

Copyright © 2013 der vorliegenden Ausgabe: Edition Octopus  
Die Edition Octopus erscheint im Verlagshaus  
Monsenstein und Vannerdat OHG, Münster.  
Copyright © 2013 Thomas Gehrig

Satz und Umschlag: Birgit Letsch  
Druck und Bindung: MV-Verlag

ISBN 978-3-86991-895-2

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt.  
Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Autors unzulässig. Das gilt  
insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen  
und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

# Inhalt

<b>III. Soziale Naturwissenschaft und Soziale Ökologie</b> .....	413
<i>Exkurs:</i> Finalisierung der Wissenschaft .....	417
III.1 Soziale Naturwissenschaft. ....	432
III.1.1 Das Stoffwechsel-Konzept .....	450
<i>Exkurs:</i> Das Stoffwechsel-Konzept in der Umweltdebatte der DDR .....	458
III.1.2 Das Reproduktions-Konzept .....	464
III.1.3 Das Konzept der ökologischen Gefüge.....	471
III.1.4 Über die Rolle der theoretischen Ökologie bei der Erforschung der sozial konstituierten Natur .....	477
III.1.5 Das Projekt Soziale Naturwissenschaft .....	482
III.1.6 Von der Sozialen Naturwissenschaft zur Sozialen Ökologie ....	496
<i>Exkurs:</i> Gernot Böhme.....	498
III.2 Soziale Ökologie .....	504
III.2.1 Natur als Politik .....	504
III.2.2 Systemdenken und Soziale Ökologie .....	513
III.2.3 Vorüberlegungen zur Programmatik des ISOE .....	521
III.2.4 Das Forschungsgutachten „Soziale Ökologie“ .....	525
III.2.4.1 Krisenhafte Ausgangslage .....	526
III.2.4.2 Wissenschaftsverständnis .....	527
III.2.4.3 Die sozialökologischen Defizite der Sozialwissenschaften .....	537
III.2.4.4 Soziale Ökologie und Problemorientierung .....	542
III.2.4.5 Die feministische Fragestellung der Sozialen Ökologie.....	550
III.2.4.6 Fazit: Von Natur und Gesellschaft .....	552



III.2.5	Ökologische Orientierungen in Soziologie und Ökologiebewegung aus sozialökologischer Perspektive . . . . .	559
III.2.5.1	Die ökologische Orientierung der Soziologie . . . . .	559
III.2.5.2	Sozial-ökologische Orientierungen in der Ökologiebewegung . . . . .	566
III.2.6	ArbeiterInnenbewegung und Reproduktion aus sozialökologischer Perspektive . . . . .	571
III.2.7	Soziale Ökologie als Krisenwissenschaft . . . . .	580
III.2.8	Der Weg in den Transformationskern Wissenschaft . . . . .	602
III.2.9	Konzepttransfer als Kern der Wissenschaftsdynamik . . . . .	618
III.2.10	Risiko Wissenschaft . . . . .	628
III.2.11	Nachhaltigkeit und sozialökologische Transformation . . . . .	649
III.2.12	Soziale Ökologie und Kritische Theorie: Gesellschaft und Natur als Verhältnis . . . . .	658
III.2.13	Das Rahmenkonzept für einen Förderschwerpunkt sozial-ökologische Forschung . . . . .	674
	<i>Exkurs:</i> Sozialökologische Interdisziplinarität . . . . .	679
III.2.14	Sozialökologische Modellwelten . . . . .	686
III.2.15	Sozialökologische Regulierung . . . . .	705
III.2.16	Rückblicke auf die Soziale Ökologie . . . . .	711
	<b>Exkurs: Die Natur der Umweltsoziologie . . . . .</b>	<b>718</b>

<b>IV. Eine kritische Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse . . . . .</b>	<b>732</b>	
IV.1	Der Frankfurter Theorie Verbund . . . . .	735
IV.2	Helmut Brentels alternative Stoffrationalität . . . . .	738
IV.3	Live style Sittlichkeit – Hegel und Ökologie bei Fritz Reusswig . . . . .	745
IV.4	Natur und Gesellschaftskritik – der Ansatz von Christoph Görg . . . . .	771
IV.4.1	Neue Soziale Bewegung und Kritische Theorie . . . . .	783

IV.4.2	Die Natur der Soziologie . . . . .	795
IV.4.3	Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse . . . . .	801
IV.4.4	Die Naturalismus-Soziozentrismus-Konstruktion und ihre Auflösung . . . . .	812
IV.4.5	Die Überwindung der ‚falschen Alternative‘ . . . . .	822
IV.4.6	Das Erscheinen des Nichtidentischen . . . . .	823
IV.4.7	Das sich durch zweite Reflexion erschließende Materielle . . . . .	828
	<i>Exkurs</i> zu Maßstäben . . . . .	837
IV.4.8	Die Regulationstheorie der Naturverhältnisse . . . . .	840
IV.4.9	Die Ressource Biodiversität und ihre Regulation . . . . .	858
IV.4.10	Die Konstitution der Biodiversität . . . . .	860
IV.4.11	Akteure – Interessen – Verhandlungen – Kompromisse – Institutionen . . . . .	871
IV.4.12	Dominierende Interessen – Macht – überformende Strukturprinzipien . . . . .	874
IV.4.13	Aussichten . . . . .	880
IV.4.14	Freiheit statt Determinismus . . . . .	884
<b>V.</b>	<b>Die Konstitution einer kritischen Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse . . . . .</b>	<b>891</b>
<b>VI.</b>	<b>Literaturverzeichnis . . . . .</b>	<b>909</b>



### III. Soziale Naturwissenschaft und Soziale Ökologie

In den Versuchen die ökologische Krise in elaborierter Weise zu erfassen, deutet sich spätestens seit Beginn der 1980er Jahre in Teilen des ökologischen Diskurses ein wahrnehmbarer Perspektivenwechsel an. Es entstehen theoretische Ansätze, die das Verhältnis von **Gesellschaft und Natur als Verhältnis** in das Zentrum ihrer Überlegungen stellen wollen. Natur- und gesellschaftswissenschaftliche Theoriestränge sollen dabei in theoretischer und/oder forschungspraktischer, letztlich auch politischer Perspektive zusammengebunden werden. Insofern soll es hier um eine **neue** wissenschaftliche Grundlage und Perspektive gehen, die die gegebene **Trennung** innerhalb der Wissenschaften überwindet. Ins Zentrum des sozialökologischen Diskurses rückt damit das theoretische und zugleich praktische Feld der Wissenschaft selbst. Wissenschaft erscheint dabei immer auch als ausgerichtet auf jenen gesellschaftlichen Problemzusammenhang, der als ‚ökologische Krise‘ oder ‚Krise der gesellschaftlichen Naturverhältnisse‘ bezeichnet wird, und impliziert somit eine spezifisch praktische (normative und politische) Perspektive. In Auseinandersetzung mit den vorliegenden wissenschaftlichen Bearbeitungsformen der gesellschaftlichen Naturverhältnisse wird versucht eine „**Soziale Naturwissenschaft**“<sup>1</sup> oder, wie es später heißt, eine „**Soziale Ökologie**“ zu entwerfen.<sup>2</sup>

---

1 Der Begriff ‚Soziale Naturwissenschaft‘ findet sich bereits bei Schäfer, siehe: Wolf Schäfer (1978): Normative Finalisierung. Eine Perspektive, in: Starnberger Studien 1, S. 377-416, vgl. die überarbeitete Fassung: Normative Finalisierung. Zur sozialen Rekonstruktion der Wissenschaft, in: Ders. (1985): Die unvertraute Moderne, S. 182-214. Der Begriff spiegelt die Intention eines Projekts, das sich um ein gesellschaftstheoretisch aufgeladenes Verständnis von Naturwissenschaft bemühte.

2 „Soziale *Ökologie* ist ohne Zweifel eine Referenz an den Zeitgeist“, Becker/Jahn (1987): Soziale Ökologie als Krisenwissenschaft, S. 2. Die Wortwahl ‚Soziale Ökologie‘ ist das Ergebnis längerer Diskussionsprozesse und wurde auch von den InitiatorInnen des Konzepts selbst zunächst immer wieder problematisiert. Siehe u.a.: Becker/Jahn (1987), S. 1ff. Diese Problematisierung findet sich später in der Selbstbeschreibung des ISOE nicht mehr in dieser Weise (siehe: Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie), auch wenn dort die Rede von der Referenz an den Zeitgeist wieder aufgenommen ist (siehe: S. 141). Die Bedeutung des Begriffspaares ‚Soziale Ökologie‘ wird im Laufe des Diskussionsprozesses auf die einer Beschreibung von spezifischen, ‚sozial-ökologischen‘ Problemfeldern zurückgenommen. Trotzdem ist diese Begriffskombination nicht unprogrammatisch, suggeriert sie doch, es handle sich dabei um einen naturwissenschaftlichen



Im folgenden Kapitel dieser Arbeit wird die Entstehung und Entwicklung dieser Ansätze nachgezeichnet. Dabei werden zum einen der **theoretische Gehalt** sowie Perspektive, Probleme und Reichweite des sozialökologischen Ansatzes dargestellt. Zum anderen geht es darum, die theoretische wie institutionelle **Entwicklung** des sozialökologischen Ansatzes zu verfolgen. Insofern orientiert sich die hier gewählte Darstellung an der **Chronologie** der Veröffentlichungen und institutionellen Entwicklungen des hier zu betrachtenden sozialökologischen Feldes. Von Interesse sind

---

Theoriebereich (Ökologie), der lediglich durch eine soziale Betrachtung ergänzt werde. Es werden damit Assoziationen zur US-amerikanischen Sozialökologie (Human Ecology), aber auch zur eugenischen Social Biology geweckt. Bereits Hawley fragt sich, was das ökologische an der (US-amerikanischen) Sozialökologie ausmache und was ihr spezifischer Gegenstand sei. Es fehle einer Disziplin jegliche Legitimation, wenn sie sich Sozialökologie nenne, jedoch nicht ökologisch sei, siehe: Hawley (1944): Ökologie und Sozialökologie, S. 114f., S. 119.

Der u.a. am „Achberger Institut für Sozialökologie“ wirkende Wilfried Heidt skizziert eine „sozialökologische Konzeption eines dritten Weges“, Wilfried Heidt (1980): Die ökologische Krise als soziale Herausforderung, in: Lüdke/Dinné (Hg.) (1980): Die Grünen, S. 81-99, hier: S. 84. „Ein dritter Weg jenseits von Kapitalismus und real existierendem Sozialismus“ (S. 81) soll zu einer sozialökologischen Gesellschaftsordnung führen: „So ergibt sich als Alternative zu den Angeboten und zur Propaganda der alten Parteien von rechts, der falschen Mitte und links das Bild eines funktional gegliederten sozialökologischen Organismus, dessen Grundordnung – das ist sicher unmittelbar einsehbar – sowohl in Einklang steht mit den naturökologischen Notwendigkeiten wie mit dem menschlichen Freiheitsstreben, Gerechtigkeitsempfinden und Verantwortungsbewusstsein“, S. 97.

Auch bei Bookchin findet sich ein Konzept der sozialen Ökologie, er gründete 1974 sein Institute for Social Ecology in Plainfield, Vermont. „What we are seeing today is a crisis not only in natural ecology but above all in social ecology“, Bookchin (1964): Ecology and revolutionary thought, dt.: Bookchin (1964): Ökologie und revolutionäres denken. Zur Sozialen Ökologie Bookchins siehe auch: Bookchin (1992): Die Neugestaltung der Gesellschaft, S. 19ff.

Begriffskombinationen wie die der ‚Sozialen Ökologie‘ sind auch in anderen Bereichen geläufig: so wird Kapitalismus im Bewusstsein der ‚sozialen Frage‘ und ihrer politischen Referenzen zur ‚Sozialen Marktwirtschaft‘. Das Wirken der kapitalistischen Gesetzmäßigkeiten scheint hier durch das Zusammenspiel mit sozialstaatlichen Komponenten die Harmonie des Gesellschaftszustandes auf Dauer stellen zu können. Inzwischen ist darüber hinaus der Begriff der „sozialökologischen Marktwirtschaft“ in der politischen Debatte präsent. Er findet sich sowohl in der grünen Partei (u.a. bei Loske), der SPD (siehe dazu: Wolfgang Roth (1985): Der Weg aus der Krise. Umriss einer sozialökologischen Marktwirtschaft, München), sowie Teilen der CDU (Heiner Geißler fordert von der CDU, diesen Begriff zu besetzen). Quer durch die Parteien findet sich die Forderung nach einem Übergang von der sozialen in eine sozialökologische Marktwirtschaft, die durch geordneten Wettbewerb, Elemente ökologischer Planung oder auch einen starken staatlichen Sektor, der als Korrektiv zur Blindheit des Marktes vorgestellt wird, gekennzeichnet wird.

Zur **Kritik** des Begriffs ‚Soziale Ökologie‘ siehe u.a. auch: Ludwig Trepl (1985): Vom Nutzen der Ökologie für die emanzipatorische Bewegung, in: Kommune, Nr. 4/1985, S. 55-62; Friedrich Voßkuhler (1988): Der überwundene Marx, in: Immler/Schmied-Kowarzik (Hg.) (1988): Natur und Marxistische Werttheorie, S. 191-222, hier: S. 196; Janich/Weingarten (1999): Wissenschaftstheorie der Biologie, S. 286; Michael Weingarten (1998): Wissenschaftstheorie der Wissenschaftskritik, Bonn, S. 170.

dabei die Kontinuitäten und Veränderungen, die sich im Prozess der Etablierung einer ‚neuen Wissenschaft‘ ergeben. Darüber erst kann ein zureichendes Verständnis Sozialer Ökologie gelingen.

Der wissenschaftliche **Gegenstand** der Sozialen Ökologie wird als ein zugleich natürlicher wie gesellschaftlicher bestimmt. Für diesen Gegenstandsbereich wird auch der Terminus ‚gesellschaftliche Naturverhältnisse‘ verwendet, der sich in der Folge in verschiedenen gesellschaftstheoretisch orientierten Beiträgen zur Umweltproblematik etabliert.<sup>3</sup> Vor dem Hintergrund der diagnostizierten ‚**Krise des gesellschaftlichen Naturverhältnisses**‘ (bzw. der ‚Krise der gesellschaftlichen Naturverhältnisse‘) sowie des von unterschiedlichsten Positionen aus diagnostizierten ‚Versagens‘ der etablierten Natur- wie Gesellschaftswissenschaften wird gerade die szientifische Trennung dieser Gegenstandsbereiche als ursächlich für diese Entwicklung angenommen. In ihrem Problematischwerden, so wird konstatiert, seien diese Wissenschaften aber gerade aufeinander verwiesen. In den programmatischen Titeln wie ‚Soziale Naturwissenschaft‘ oder ‚Soziale Ökologie‘ wird das Anliegen zum Ausdruck gebracht, natur- und gesellschaftswissenschaftliche Bereiche in der Problemanalyse und -bearbeitung der ökologischen Krise systematisch und deutlicher als bisher aufeinander zu bezie-

---

3 Entsprechend wird von einer ‚Theorie‘ oder gar von einer ‚kritischen Theorie der gesellschaftlichen Naturverhältnisse‘ gesprochen. Auch die Soziale Ökologie versteht sich als Wissenschaft von den gesellschaftlichen Naturverhältnissen, siehe: Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 7, vgl.: S. 16, S. 31. Es gebe, so Wehling, diverse gesellschaftliche Naturverhältnisse, weshalb von ihnen auch im Plural zu sprechen sei, Wehling (1997a): Sustainable Development, S. 46, vgl.: Thomas Jahn/Peter Wehling (1998): Gesellschaftliche Naturverhältnisse – Konturen eines theoretischen Konzepts, in: Brand (Hg.) (1998): Soziologie und Natur, S. 75-93, hier: S. 84. „Der Begriff der Naturverhältnisse geht in dieser Verwendung zurück auf Arbeiten des Instituts für sozial-ökologische Forschung (ISOE) und zielt auf die in den gesellschaftlichen Verhältnissen immer auch enthaltenen materiell-stofflichen Aspekte ab, während umgekehrt Naturverhältnisse immer auch sprachlich-symbolisch reguliert werden“, Görg (1999a): Erhalt der biologischen Vielfalt..., S. 287. Görg/Scharping kritisieren, dass trotz der Zentralität des Begriffs ‚Naturverhältnis‘ für das ISOE unklar bleibe, wie dieser bestimmt sei. Das ISOE schwanke „zwischen einer additiven Ergänzung sozialer und natürlicher Prozesse [...] und Formulierungen, die einen Soziozentrismus nahelegen“. Damit sei das Problem der Regulation der Naturverhältnisse jedoch allererst gestellt, siehe: Christoph Görg/Michael Scharping (1994): Natur in der Soziologie, in: Christoph Görg (Hg.) (1994): Gesellschaft im Übergang, Darmstadt, S. 179-201, hier: S. 198, vgl.: S. 193.

Die Termini ‚gesellschaftliche Naturverhältnisse‘ bzw. ‚Krise der gesellschaftlichen Naturverhältnisse‘ erscheinen spätestens seit 1987 in den Veröffentlichungen von Becker und Jahn. In Becker/Jahn (1987): Soziale Ökologie als Krisenwissenschaft, wird von einem gesellschaftlichen Naturverhältnis (sing.) gesprochen (S. 18) sowie von einer „Krise der gesellschaftlichen Naturbeziehung“ (S. 3, S. 45). Der Anspruch auf eine ‚kritische Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse‘ findet sich 1990 in mehreren von Jahn veröffentlichten Arbeiten, sowie im Reader des FTV.

hen bzw. diese in einem einheitlichen wissenschaftspolitischen Programm zu verbinden.<sup>4</sup>

Projektiert ist, mit der Verbindung der Gegenstandsbereiche eine spezifische Wissenschaft zu initiieren, die bezüglich ihrer theoretischen wie auch praktischen Bestimmungen Soziales und Naturales umfasst. Damit steht dieses Vorhaben einerseits in einem Problemzusammenhang, der die **Einheit der Wissenschaften**, vornehmlich die der Sozial- und Naturwissenschaft thematisiert, sowie andererseits in dem einer **finalisierten Wissenschaft**, wie sie in den Starnberger Diskussionen um die Wissenschaftsentwicklung bestimmt und untersucht wurde.<sup>5</sup>

Ansichts des letztgenannten Problemzusammenhangs ist es sinnvoll, sich zu-

- 
- 4 Böhme spricht von der „zur Bearbeitung des Umweltproblems notwendige[n] Einheit von Natur und Sozialwissenschaften“, Böhme (1983): Was ist sozial konstituierte Natur?, S. 27. Um Umweltprobleme zu bearbeiten, die Folge eines spezifischen Stoffwechsels zwischen Gesellschaft und Natur seien, reiche, so Gärtner, eine rein naturwissenschaftliche Betrachtung nicht aus. Sie verzerrte möglicherweise sogar die Problemstellung. Die notwendige Integration der Natur- und Gesellschaftswissenschaften sei jedoch auf der Basis bürgerlicher Ideologie nicht zu vollziehen, siehe: Gärtner (1973): ‚Umweltgestaltung‘, S. 35. Die bürgerlichen positivistischen Wissenschaften wollten eine Einheitswissenschaft konstruieren, in der jedoch die unterschiedlichen Bewegungsformen der Materie auf die physikalischen reduziert würden. Die Integration der Wissenschaften könne nur durch „Integration der selbständigen Einzelwissenschaften“ erfolgen. Kybernetik und Philosophie (in Gestalt des historischen und dialektischen Materialismus) könnten dabei helfen, S. 36. Die Kybernetik könne sich immer nur dann weiter entwickeln, wenn sie in Wechselwirkung mit den Einzelwissenschaften trete, S. 39. Gärtner folgt einer Einschätzung, die es als notwendig erachtet, dass Sozial- und Naturwissenschaften „in enger Zusammenarbeit realistische Modelle entwickeln“ sollten, deren „Anwendung bei Beibehaltung des wirtschaftlichen Wachstums die physische Stabilität des Ökosystems“ sicherstelle, S. 37. Er fordert dazu, ein „Zentrum für Umweltforschung“ einzurichten, S. 36. Gärtner schließt einerseits an den Ausgangspunkt der von Edmund Leach konstatierten Ansicht, „wir“ könnten „wie Götter nun die Natur verändern“ an. Dessen Aussage, dass es nicht mehr wahr sei, „daß die Natur von unveränderlichen Gesetzen bestimmt ist, die außerhalb unser selbst liegen“, kritisiert er dagegen als Leugnung der Naturgesetze, S. 36.
- 5 Trepl nennt das „vieldiskutierte“ Konzept einer Sozialen Naturwissenschaft das Ergebnis der Auseinandersetzungen um eine alternative Wissenschaft im Anschluss an die Finalisierungsdebatte der 1970er Jahre, siehe: Trepl (1988): Einleitung, S. 5f. Zuvor zählt Trepl soziale Naturwissenschaft noch zu jenen „Schlagworte[n]“, die „Schnellschüsse“ und „Patentlösungen“ kennzeichneten, welche u.a. von „traditionell linker Seite“ angeboten würden „im hastigen Bemühen, den Anschluß nicht zu verpassen“, Trepl (1987): Geschichte der Ökologie, S. 224f. Zum Zusammenhang von Sozialer Naturwissenschaft und Finalisierungsdebatte vgl. auch: Gernot Böhme/Joachim Grebe (1980): Soziale Naturwissenschaft – Über die wissenschaftliche Bearbeitung des Stoffwechsels Mensch-Natur, in: Gernot Böhme (1980): Alternativen der Wissenschaft, Frankfurt am Main, S. 245-270; Wiederabdruck in: Gernot Böhme/Engelbert Schramm (Hg.) (1985): Soziale Naturwissenschaft. Wege zu einer Erweiterung der Ökologie, Frankfurt am Main, S. 19-41, hier: S. 38. Becker stellt seine eigenen Bemühungen um Wissenschaftskritik als Weiterführungen des Ansatzes von Küppers/Lundgren/Weingart (Dies. (1978): Umweltforschung, S. 48) dar, siehe: Egon Becker (1998b): Gestörte Natur – Anmerkungen zur integrativen Umweltforschung aus sozial-ökologischer Sicht, in: Achim Daschkeit/Winfried Schröder

nächst die diesbezüglichen Auseinandersetzungen um diesen Wissenschaftstypus zu vergegenwärtigen. Hier finden sich – wie sich zeigen wird – nicht nur personale und biographische Bezüge zu der in dieser Arbeit zu betrachtenden Sozialen Naturwissenschaft und Sozialen Ökologie, sondern auch wesentliche methodische und konzeptionelle Vorüberlegungen.

## Exkurs: Finalisierung der Wissenschaft

In der Forschungslandschaft lassen sich verschiedene Fragestellungen ausmachen, die den sozialen oder gesellschaftlichen Einfluss auf die Entstehung und Entwicklung von Wissenschaften, in erster Linie Naturwissenschaften, thematisieren. Dabei können die wissenschaftstheoretischen Debatten einerseits und die materialen Untersuchungen zu verschiedenen Themen andererseits unterschieden werden. Dies schließt jedoch nicht aus, dass innerhalb materialer Untersuchungen auch wissenschaftstheoretische Überlegungen angestellt werden bzw. diese sich aus jenen herausdestillieren lassen. Zu Fragen der Genese von Wissenschaft kann auf folgende wissenschaftstheoretische Grundlagen und Ansätze verwiesen werden:

- Thomas S. Kuhn hat in seinen Arbeiten zum Paradigmenwechsel in der Naturwissenschaft die Frage nach dem Verhältnis von Geschichte und Wissenschaftsgeschichte untersucht. Hieran schloss sich eine breitere Debatte über Kriterien und Einflussfaktoren wissenschaftlicher Entwicklung an (Internalismus/Externalismus-Debatte; Popper, Albert, Kuhn, Lakatos, Feyerabend).<sup>6</sup>
- Ausgehend von der Problematik, dass durch die als Einfluss außerwissenschaftlicher Faktoren bzw. Interessen begriffene gesellschaftliche Dimension der Wissenschaftsgenese die Rationalitätsvorstellung von Wissenschaft und damit ihre Objektivität selbst angegriffen werde, entfaltete sich eine breitere Methodendebatte. In einem Ausdifferenzierungsprozess wurde versucht die gesellschaftliche

---

(Hg.) (1998): Umweltforschung quergedacht. Perspektiven integrativer Umweltforschung und -lehre, Berlin/Heidelberg/u.a., S. 31-50, hier: S. 34.

- 6 Thomas S. Kuhn (1962): Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen, Frankfurt am Main 1991. Vgl. u.a.: Lakatos/Musgrave (Hg.) (1974): Kritik und Erkenntnisfortschritt, Braunschweig; Bonß/Hohlfeld/Kolleg (Hg.) (1993): Wissenschaft als Kontext – Kontexte der Wissenschaft, Hamburg; Barnes (1974): Scientific Knowledge and Sociological Theory, London; Hollis/Lukes (Eds.) (1982): Rationality and Relativism, Oxford; Karen Knorr-Cetina (1984): Die Fabrikation von Erkenntnis, Frankfurt am Main; Bruno Latour (2000): Die Hoffnung der Pandora. Untersuchungen zu Wirklichkeit der Wissenschaft, Frankfurt am Main. Das Thema Wissenschaftsentwicklung wird ebenso von marxistischer Seite bearbeitet. Siehe dazu: John Desmond Bernal (1954): Science in History, London. Kritisch: Behrens (1984): Zur Kritik marxistisch-leninistischer Naturtheorien, S. 292ff.

Dimension des Konstitutionsprozesses wissenschaftlicher Erkenntnis mit einer Reihe verschiedener Ansätze zu bestimmen (Konstruktivistische Ansätze, Edinburgher Schule, Starnberger Ansatz).<sup>7</sup>

Innerhalb des Starnberger Ansatzes wurde in den 1970er Jahren untersucht, inwieweit gesellschaftliche Problemlagen strukturierend und disziplinbildend in den Wissenschaften wirken. Zu diesem Problemkreis sind die Arbeiten des *Max-Planck-Instituts/Starnberg* über die gesellschaftliche Orientierung des wissenschaftlichen Fortschritts zu rechnen sowie die des Bielefelder „Forschungsschwerpunkts Wissenschaftsforschung“. In diesen Ansätzen ging es um die Herausbildung eines bestimmten Wissenschaftstyps, der **finalisierten Wissenschaft**, die sich einerseits durch ihren besonderen Bezug zur Grundlagenforschung sowie andererseits durch ihre Anwendungsorientierung auszeichnet. Dahinter stand die Frage der **Steuermöglichkeiten** der Wissenschaftspolitik hinsichtlich der Wissenschaftsentwicklung.<sup>8</sup>

Grundthese sei, so heißt es in den Starnberger Studien, dass es „einen gesellschaftlichen und sogar einen politisch-strategischen Einfluß auf die *theoretische* Entwicklung der Wissenschaft“ gebe.<sup>9</sup> Solche externen Einflüsse gerade auch auf die kognitiven Strukturen der Wissenschaften sind aus Sicht der Starnberger nicht negativ zu bewerten, sondern stehen im Gegenteil für den Erfolg der modernen Wissenschaften. Die Theorieentwicklung am Leitfaden wissenschaftsexterner Zwecke wird als **Finalisierung** bezeichnet.<sup>10</sup> Finalisierung gilt als Verbindung von Theorieentwicklung und gesellschaftlicher Zwecksetzung.<sup>11</sup> Ziel der Überlegungen ist es, zu untersuchen, wie die Entwicklung der Wissenschaft bewusst auf gesellschaftliche Ziele hin ausge-

---

7 Siehe u.a.: Starnberger Studien 1. Die gesellschaftliche Orientierung des wissenschaftlichen Fortschritts, Frankfurt am Main 1978; Peter Janich (1996): Konstruktivismus und Naturerkenntnis, Frankfurt am Main.

8 Zum akademischen Streit um die Finalisierungsthese siehe: Wolf Schäfer (1978a): Der Finalisierungsstreit. Ein Plädoyer gegen drei Denkverbote, in: Ders. (1985): Die unvertraute Moderne, S. 153-181, überarbeitete Fassung von: Zur Frage der praktischen Orientierung des theoretischen Diskurses, in: Hübig/Rahden (Hg.) (1978): Konsequenzen kritischer Wissenschaftstheorie, S. 81-110.

9 Einleitung, in: Starnberger Studien 1, S. 7-22, hier: S. 10.

10 Einleitung, in: Starnberger Studien 1, S. 16. Vgl.: Gernot Böhme/Wolfgang van den Daele/Wolfgang Krohn (1973): Die Finalisierung der Wissenschaft, in: Werner Diederich (Hg.) (1974): Theorien der Wissenschaftsgeschichte, Frankfurt am Main, S. 296-311, hier: S. 277. Die Reflexion auf den Prozess der Finalisierung und dessen bewusste Berücksichtigung in den Wissenschaften gilt bei Böhme et al. auch als Paradigmenwechsel. Zum Begriff der Finalisierung siehe: S. 278ff., insbesondere: S. 287ff. Für Schäfer bedeutet Finalisierung auch „Zweckorientierung der Grundlagenforschung“, Schäfer (1982): Soziale Naturwissenschaft, S. 44.

11 Die Trennung von Wissenschaft und Gesellschaft werde dabei ein Stück weit revidiert. Siehe: Gernot Böhme/Wolfgang van den Daele/Rainer Hohlfeld (1978): Finalisierung revisited, in: Starnberger Studien 1, S. 195-250, hier: S. 240.

richtet werden kann. Die Methoden gerade der neuzeitlichen Naturwissenschaften kämen dabei einer gesellschaftlichen Steuerung entgegen.<sup>12</sup>

Es wird ein Phasenschema (explorative, paradigmatische, postparadigmatische Phase) der Wissenschaftsentwicklung erstellt, in dem Autonomie und externe Bestimmung der Wissenschaft unterschiedlichen Phasen der Wissenschaftsentwicklung zugeordnet werden.<sup>13</sup> Der „Prozeß der theoretischen Entwicklung“ der Wissenschaft, so das Ergebnis der Untersuchungen, könne insbesondere in der letzten Phase, der Phase ihrer theoretischen Reife, „nach externen Kriterien geleitet“ werden. Hier sei die „Forderung nach einer gesellschaftlichen Orientierung des wissenschaftlichen Fortschritts [...] berechtigt und erfüllbar“.<sup>14</sup> Wie diese **gesellschaftliche Orientierung** politisch aussieht muss dabei unbestimmt bleiben.

Mit der Finalisierungsthese erscheinen nun Herrschaftskonformität und Wissenschaft nicht mehr als sich möglicherweise ausschließend. Dies kann nicht verwundern, da in dieser funktionalistischen Vorstellung Wissenschaft zum Instrument geworden ist. Die „emanzipative Funktion neuzeitlicher Wissenschaft“, so die Befürchtung von Böhme/van den Daele/Krohn am Ende ihrer Arbeit, drohe zur Episode zu

---

12 Siehe: Einleitung, in: Starnberger Studien 1, S. 11.

13 „Unter gewissen Bedingungen neigt ein Forschungsgebiet dazu, sich zu verselbständigen, unter gewissen anderen dazu, sich in seiner Entwicklung an wissenschaftsexternen Zwecken zu orientieren.“ Die Bedingungen, unter denen dies geschehe, seien die „soziale und ökonomische Situation“ sowie der „kognitive Stand“ der Wissenschaft, Gernot Böhme (1978): Autonomisierung und Finalisierung, in: Starnberger Studien 1, S. 69-130, hier: S. 71, vgl.: Becker/Wehling (1993): Risiko Wissenschaft, S. 82. Zum Problem der Phaseinteilung siehe auch: Böhme/van den Daele/Hohlfeld (1978): Finalisierung revisited; Schäfer (1978): Normative Finalisierung, S. 380f.

Die Finalisierungsdebatte habe, so Becker, die Pole von Autonomie und Heteronomie der Wissenschaft in ein Phasenschema verwandelt, um so sowohl Steuerungs- als auch Autonomieforderungen zu entsprechen. Externe und interne Determinanten der Wissenschaftsentwicklung seien als komplementär aufzufassen. Einer ökologischen Orientierung der Wissenschaft sei damit „eine eingreifende Wissenschaftsforschung“ vorausgesetzt. Die Finalisierungsdebatte sei jedoch akademisch geblieben und habe keine Neubegründung linker Wissenschaftspolitik abgegeben. Siehe: Becker (1990): Ökologische Orientierung des Wissenschaftssystems, S. 47.

Die Plausibilität der im Starnberger Ansatz vorliegenden, historisch unhaltbaren Epochalisierung und ihr dichotomisierendes, d.h. Gesellschafts- und Wissenschaftsentwicklung nur äußerlich aufeinander beziehendes, positivistisches Wissenschaftsverständnis sind in dieser Arbeit kein Gegenstand des gesonderten Interesses.

14 Einleitung, in: Starnberger Studien 1, S. 17. Vgl.: Böhme/van den Daele/Krohn (1973): Die Finalisierung der Wissenschaft, S. 289ff. Theoriebildung ordne sich letztlich „selbst in politische Strategien ein“, S. 293. Die hier unterstellte Beziehung zwischen Wissenschaft und Gesellschaft setze allerdings voraus, dass „in der Gesellschaft selbst jene Prozesse der Konsensusbildung durch unbeschränkte Kommunikation stattfinden, deren Möglichkeit innerhalb des Wissenschaftssystems seit je eine Bedingung sine qua non der Existenz von Wissenschaft waren“, ebd. Soll damit gesagt werden, dass Finalisierung nur innerhalb der bürgerlichen Utopie universeller Kommunikation möglich ist?



werden.<sup>15</sup> An dieser Stelle werden, wenn auch nur am Rande, die negativen Potentiale der hier vorangetriebenen wissenschaftspolitischen Finalisierung angesprochen. Inzwischen hat sich nicht nur der Durchgriff der Politik auf das Wissenschaftssystem vor allem über dessen Ökonomisierung verstärkt durchgesetzt, sondern damit zugleich auch die noch umfänglichere Anbindung an die Wirtschaft. Die innerhalb der Finalisierungsthese und der Wissenschaftsplanung z.T. erwähnten Partizipationsmechanismen waren immer nur feigenblattartig an die vorherrschende Vorstellung der Gesellschafts-, Politik- und Wissenschaftssysteme geheftet.<sup>16</sup>

Der für die Finalisierungsdebatte zentrale Band „Starnberger Studien 1“ enthält Untersuchungen zu verschiedenen Wissenschaften (Agrikulturchemie, Krebsforschung), die als Beispiele für eine Finalisierung präsentiert werden. Insbesondere die Agrikulturchemie gilt als finalisierte Wissenschaft. In der Agrikulturchemie gehe es um „die Möglichkeit der Konstruktion und der Wahl von biologischen Reproduktionsniveaus nach Maßgabe sozialer Zwecke“.<sup>17</sup> Am Beispiel der Agrikulturchemie zeige sich, wie „soziale Bedürfnisse und Interessen explizit in die Formung des Gegenstandsbereichs einer Wissenschaft eingreifen“, sie kennzeichne damit einen „**neuen Typus** von Theoriebildung in den Naturwissenschaften“. Die Agrikulturchemie sei

„eine Theorie über die Möglichkeiten der rationalen Konstruktion der Natur, um die Ernährungsbedürfnisse der Menschen zu befriedigen. Gleichzeitig ist sie eine kritische Wissenschaft hinsichtlich der (Ir)Ratio-

---

15 Böhme/van den Daele/Krohn (1973): Die Finalisierung der Wissenschaft, S. 309f., vgl.: Schäfer (1978): Normative Finalisierung, S. 389f.

16 Bei van den Daele erscheint schließlich die Suche nach Alternativen weitestgehend als die obskure und romantizistische des ökologischen Diskurses. Das Problem der Zwecksetzung bleibt erhalten: „Allerdings bleibt festzuhalten: Selbst wenn es gelingen sollte, normative Orientierungen schon in das Erkenntnis- und Gegenstandskonzept einer Disziplin einzubauen, so wäre damit das Problem der politischen Durchsetzung dieser Orientierung noch nicht gelöst. Das Problem wäre verschoben auf die Institutionalisierung der ‚alternativen‘ Wissenschaft gegenüber den etablierten Konzepten objektiver Erkenntnis und den darauf aufbauenden Technologien“, Wolfgang van den Daele (1987): Der Traum von der ‚alternativen‘ Wissenschaft, in: Zeitschrift für Soziologie, Jg. 16, Heft 6, 12/1987, S. 403-418, hier: S. 416.

Schäfer hatte bereits van den Daele ob seines positivistischen Wissenschaftsverständnisses kritisiert und ihm eine unnötige Reduktion der programmatischen Forderung nach Alternativen vorgeworfen: Er wolle lediglich die Rolle der Wissenschaft verändern, nicht diese selbst. Schäfer dagegen will eine „Aufhebung der Naturwissenschaft wenigstens im Auge behalten“, Schäfer (1978): Normative Finalisierung, S. 396f., vgl.: Wolf Schäfer (1985): Die unvertraute Moderne, Frankfurt am Main, S. 195f. Schäfer geht es bei der Finalisierung dagegen um die „Vermittlung zwischen wahren Erkenntnissen und vernünftigen Interessen“, Schäfer (1978), S. 400, vgl.: S. 391, S. 394, S. 413.

17 Wolfgang Krohn/Wolf Schäfer (1978): Ursprung und Struktur der Agrikulturchemie, in: Starnberger Studien 1, S. 23-68, hier: S. 26, vgl.: Schäfer (1985): Die unvertraute Moderne, S. 116. Hierbei spielen auch ökologische Probleme eine wesentliche Rolle, siehe: Krohn/Schäfer (1978), S. 32ff.

nalität, mit der diese Bedürfnisse gegenüber der Natur bisher durchgesetzt worden sind“.<sup>18</sup>

Hier zeige sich ein Aspekt moderner Wissenschaft, die eine durch die „Handlungsinteressen der menschlichen Gesellschaft“ bestimmte „humane Konstruktion von Wirklichkeit“ anvisiere.<sup>19</sup>

Die Finalisierungsdebatte ist eng verbunden mit der Suche nach **Alternativen**. Gemeint sind zunächst Alternativen nicht zur, sondern innerhalb der Wissenschaften, die den derzeitigen Ausformungen und Folgen der Wissenschaft (Umweltprobleme etc.) entgegengestellt werden können. Um solche Alternativen in der Wissenschaft ausmachen zu können, beleuchten Böhme/van den Daele/Krohn den wissenschaftsgeschichtlichen Prozeß. U.a. steht das Umweltproblem für die negativen Erfahrungen der Menschen mit der Wissenschaft, die zur Reflexion auf Wissenschaftsgeschichte anhielten.<sup>20</sup> Wissenschaftsgeschichte, so die Autoren, werde bisher unterschiedlich formuliert:

- als systematisiertes handwerkliches Wissen,
- als durch Generalisierung und Spezialisierung ständig erweitertes kumulatives Wachstum und Fortschritt der Wissenschaften, so sei Wissenschaftsgeschichte bereits bei Comte und Condorcet formuliert,

---

18 Alle vorangehenden Zitate in: Krohn/Schäfer (1978): Ursprung und Struktur der Agrikulturchemie, S. 65. Bereits mit Beginn der Neuzeit sei der Mensch wieder ins Zentrum der Naturwissenschaften gerückt. Dies wird als „anthropozentrische Orientierung“ beschrieben. Sie sei als bewusste Strategie der Wissenschaftsentwicklung zu verstehen. Als Beispiele werden genannt: die Chemie, die den „externe[n] Zweck ‚Zelle‘“ internalisiere, d.h. zu einem internen Zweck und zum „Leitfaden ihrer theoretischen Entwicklung“ gemacht habe, oder auch die Kybernetik, die eine Theorie des Gehirns entwickle. Siehe: Böhme/van den Daele/Krohn (1973): Die Finalisierung der Wissenschaft, S. 283f.

19 Krohn/Schäfer (1978): Ursprung und Struktur der Agrikulturchemie, S. 66f. Zu Liebig und der Agrikulturchemie siehe auch: Schäfer (1985): Die unvertraute Moderne, S. 116ff., insbesondere S. 129ff. „Der landwirtschaftliche Betrieb ist seiner Grundlage nach in keiner Weise verschieden von einem gewöhnlichen industriellen Betriebe. Der Fabrikant und Manufacturist weiß, daß sein Anlage- und Betriebskapital dauernd nicht abnehmen darf, wenn sein Geschäft nicht ein Ende nehmen soll“. Insofern komme der vernünftige agrarische Betrieb zur Düngung, siehe: Justus von Liebig (1840): Die organische Chemie in ihrer Anwendung auf Agrikultur und Physiologie, 7. Auflage, Braunschweig 1862, S. 147, zitiert nach: Schäfer (1985): Die unvertraute Moderne, S. 133.

Die Entwicklung der Agrikulturchemie und der dazugehörigen Industrie zeigt jedoch wohl vor allem auch auf, dass diese ‚humane Konstruktion‘ (so sie denn je eine war) unter bestimmten Bedingungen inhuman werden kann und muss.

20 Gernot Böhme/Wolfgang van den Daele/Wolfgang Krohn (1972): Alternativen in der Wissenschaft, in: Wolfgang Pohrt (Hg.) (1974): Wissenschaftspolitik – von wem, für wen, wie? Prioritäten in der Forschungsplanung, München, S. 17-44, hier: S. 40. Nach Schäfer war die Basisannahme des Projekts der Suche nach ‚Alternativen in der Wissenschaft‘ nicht das Finalisierungstheorem, sondern eine Kombination aus der These von den ‚Alternativen‘ und der Externalismusthese, siehe: Schäfer (1978): Normative Finalisierung, S. 379.

- nach Kuhn als eine philosophiegeschichtlich orientierte Wissenschaftsgeschichte (Cassierer, Koyré) sowie
- in Form der Kuhnschen Theorie selbst, die Wissenschaftsgeschichte in sozioökonomische Geschichte einbettet.<sup>21</sup>

Die beiden letzteren, sozialgeschichtlich argumentierenden Wissenschaftsgeschichten würden an dem Mangel leiden, nicht sagen zu können, wie und in welcher Weise die mannigfaltigen, von ihr angenommenen Einflussfaktoren wirken. Sie seien im Unterschied zu den beiden ersteren, positivistischen skeptisch.<sup>22</sup> Dagegen versuchen die Autoren ihre Theorie der Wissenschaftsalternativen zu setzen. In der Geschichte der Wissenschaften entstünden immer wieder Alternativen, die wissenschaftsintern charakterisierbar seien, über die jedoch nach wissenschafts**externen** Faktoren entschieden werde. Die Wissenschaftsentwicklung sei nicht völlig durch Wissenschaft determiniert.<sup>23</sup> Wissenschaft sei in ihrer Funktionalisierbarkeit begrenzt, jedoch zugleich an das Gesellschaftliche rückgekoppelt.<sup>24</sup> Die Wissenschaftsentwicklung entscheide sich weder anhand von internen Maßstäben (Wahrheit), noch nach subjektiven Strategien.<sup>25</sup>

Böhme/van den Daele/Krohn weisen zunächst jene Argumentationen ab, die davon ausgehen, gesellschaftliche Einflüsse affizierten immer nur den Verwendungszusammenhang von Wissenschaft, oder die meinen, externe Einflüsse führten lediglich zur Ausbildung alternativer Wege der Theorieentwicklung einer Wissenschaft, jedoch nicht zu alternativen wissenschaftlichen Theorien. Aus der Perspektive der Autoren ergibt sich dagegen das Bild einer Wissenschaftsgeschichte als „Wissenschaftsdarwinismus“ mit komplexen Selektionsmechanismen.<sup>26</sup> In der Wissenschaftsentwicklung zeigten sich Verzweigungsstellen, an denen Alternativen möglich werden und Stränge der Wissenschaftsentwicklung wiederum abbrechen, die u.U. später wieder aufgenommen werden können.<sup>27</sup> Weder wissenschaftliche Rationalität noch die bewusste Strategie der Wissenschaftler, sondern die „Umwelt der Wissenschaft“ bestimmten

21 Böhme/van den Daele/Krohn (1972): Alternativen in der Wissenschaft, S. 17f.

22 Böhme/van den Daele/Krohn (1972): Alternativen in der Wissenschaft, S. 18.

23 Böhme/van den Daele/Krohn (1972): Alternativen in der Wissenschaft, S. 19. Als Folge dessen wird angenommen, es gebe eine Vielzahl von Theorien, über die nicht eindeutig nach dem Muster von Wahrheit oder Falschheit zu entscheiden sei, siehe: ebd.

24 Böhme/van den Daele/Krohn (1972): Alternativen in der Wissenschaft, S. 20.

25 Böhme/van den Daele/Krohn (1973): Die Finalisierung der Wissenschaft, S. 285f.

26 Böhme/van den Daele/Krohn (1972): Alternativen in der Wissenschaft, S. 21f. „Wenn wissenschaftsexterne Zwecke zum Entwicklungsleitfaden“ nicht nur der Anwendungsorientierung, sondern „der Theorie selbst werden, dann wird der Darwinismus der Wissenschaftsgeschichte durch eine politisch-strategische Verfügung über Wissenschaft lösbar“, Böhme/van den Daele/Krohn (1973): Die Finalisierung der Wissenschaft, S. 285.

27 Böhme/van den Daele/Krohn (1972): Alternativen in der Wissenschaft, S. 21f. Wissenschaftsentwicklung könne „weder als Approximation an wahre Erkenntnis noch als entelechische Ent-

den Gang der Wissenschaftsentwicklung. Dieser hier als bewusstlos und hinter dem Rücken der Akteure sich vollziehende Wissenschaftsdarwinismus sei durch „eine **politisch-strategische** Verfügung über Wissenschaft“ zu überwinden.<sup>28</sup> Die Hoffnung ist:

„Sobald die internen Mechanismen wissenschaftlichen Fortschritts [...] durchsichtig werden, wird ein strategischer Einsatz dieser Mechanismen möglich.“<sup>29</sup>

Der „Alternativspielraum“ der Wissenschaftsentwicklung könne so für externe Zwecke genutzt werden. Die interne Determinierung der Wissenschaften nehme ab,

1. wenn eine Wissenschaft ihre Phase der Reife erreicht habe,
2. durch den Übergang zu funktionalistischer Wissenschaft, die auf kausale Erklärung verzichte<sup>30</sup> und
3. durch „die Notwendigkeit, ökologische Betrachtungsweisen“ einzubeziehen.

Theoretische Zwecke und soziale Normen koinzidierten zunehmend.<sup>31</sup> Seit Ende des 19. Jahrhunderts sei es schwierig, zwischen Wissenschaftsentwicklung und Anwendung zu unterscheiden.<sup>32</sup> Gerade in der Ökologie eröffne sich „ein spezifischer Raum für das Eingreifen gesellschaftlicher Normen in die Wissenschaftsstruktur“.<sup>33</sup>

Der „Funktionalismus“ der Wissenschaft erscheint in diesem Zusammenhang alternativlos und als Zeichen der Modernität: Je komplexer ein Gegenstandsbereich werde, desto eher werde er durch funktionalistische Theorien beschrieben. Komplexe Systeme könnten nicht nachgebaut werden, es könne aber mit ihnen „strategisch verfahren“ werden, wenn ihre „wichtigsten Funktionen“ bekannt seien. Die mit dem

---

faltung eines Wesens noch – was schließlich für uns die Pointe ist – als bewusstes, zielgerichtetes Unternehmen menschlicher Praxis hinreichend verstanden werden“, S. 39.

Wie die Evolution überhaupt erscheint Wissenschaftsentwicklung als ein bisher naturwüchsig ablaufender (insofern ungesellschaftlicher) Prozess. Es erscheint ein Individuum/Umwelt-Modell, in dessen Ablauf nun – dank des Fortschritts der Wissenschaft – bewusst einzugreifen sei. Auch diese Steuerung wird letztlich als ein der Wissenschaft äußerlich hinzutretendes, wenn auch gängiges Phänomen von Wissenschaftsentwicklung gedacht.

- 28 Böhme/van den Daele/Krohn (1973): Die Finalisierung der Wissenschaft, S. 285, vgl.: Schäfer (1978): Normative Finalisierung, S. 382. Die Epochenschwelle zur Ablösung des Wissenschaftsdarwinismus wird im 19. Jahrhundert vermutet, siehe: ebd., vgl.: Böhme/van den Daele/Krohn (1973): Die Finalisierung der Wissenschaft, S. 281f.
- 29 Böhme/van den Daele/Krohn (1973): Die Finalisierung der Wissenschaft, S. 286. Mit dieser „wissenschaftstheoretischen Kartographie“ soll zu den „politisch gesetzten Zielpunkten“ geeilt werden, ebd.
- 30 „Die Aufklärung der Kausalität wird daher nur soweit getrieben, wie es zur Beherrschung von Funktionszusammenhängen erforderlich ist“, Böhme/van den Daele/Krohn (1973): Die Finalisierung der Wissenschaft, S. 288.
- 31 Böhme/van den Daele/Krohn (1973): Die Finalisierung der Wissenschaft, S. 276, vgl.: S. 287ff.
- 32 Böhme/van den Daele/Krohn (1973): Die Finalisierung der Wissenschaft, S. 283.
- 33 Böhme/van den Daele/Krohn (1973): Die Finalisierung der Wissenschaft, S. 289.

Funktionalismus verbundene Reduktion theoretischer Ansprüche gehe mit dem Wandel der praktischen Ansprüche einher, nicht mehr nachbauen, sondern steuern zu wollen („Krisenmanagement usw.“).

„Funktionelle Theorien sind ein Wissenschaftstyp, der einem *strategischen* Zeitalter gemäß ist.“<sup>34</sup>

Die Wissenschaft entwickle sich zur **normativen** Wissenschaft. Die Allgemeingültigkeitsansprüche der Theorien würden zurückgenommen, es zeige sich eine „Tendenz zur Entgeneralisierung“, die sich aus der zunehmenden Komplexität des Gegenstandes ergebe.<sup>35</sup>

Finalisierung bedeutet Setzung von wissenschaftsexternen Zwecken und damit die Ersetzung wissenschaftsinterner Zwecke durch gesellschaftliche Relevanzkriterien.<sup>36</sup> Die Unterscheidung von Wahrheitskriterien und den auf Wertungen beruhenden Relevanzkriterien der Wissenschaft sei schwierig. Relevanzbedingungen (Erklärungsideale wie Einfachheit etc.) würden als „Indikator der Wahrheit“ zu anderen „Wahrheitsbedingungen“ (Richtigkeit der Prognose) hinzutreten. In der Finalisierungsthese sei insofern kein „Relativismus der Wahrheit“ enthalten.<sup>37</sup>

In der Finalisierungsdebatte wird immer wieder auf die **Umweltproblematik** Bezug genommen.<sup>38</sup> Die Ökologie sei, so Böhme/van den Daele/Krohn, als „Reaktion auf die ‚Finalisierung der Natur‘“ entstanden. Sie müsse „ihren Gegenstandsbereich als Reproduktionszusammenhang definieren (ökologische Systeme)“. Dies verlange, „der Natur ein Maß eigener Art zuzugestehen“. Bereits auf naturwissenschaftlicher

---

34 Böhme/van den Daele/Krohn (1973): Die Finalisierung der Wissenschaft, S. 300, vgl.: S. 301. Funktionalismus sei „Gebot“, S. 302. Insofern fordert die historische Entwicklung einen bestimmten Typus von Wissenschaft.

35 Böhme/van den Daele/Krohn (1973): Die Finalisierung der Wissenschaft, S. 303ff. Die wirkungsgeschichtliche Entgeneralisierung naturwissenschaftlicher Erkenntnis stehe in Zusammenhang mit der zunehmenden Komplexität der zu betrachtenden wissenschaftlichen Gegenstände. Die Tendenz zur Entgeneralisierung zeige sich am auffälligsten in der Ökologie, ebd. Als Beispiel dafür, dass sich die Allgemeingültigkeit wissenschaftlicher Erkenntnis auflöse, führen die Autoren die Aussage an: ‚DDT ist ein Insektizid‘; diese Aussage werde mit der Zeit, wegen der sich entwickelnden Resistenzen (bei den Insekten), falsch, siehe: S. 304f. Entgeneralisierung erscheint als Voraussetzung dafür, die Wissenschaft normativ nach gesellschaftlichem Konsens auszurichten, siehe: S. 309.

36 Böhme/van den Daele/Hohlfeld (1978): Finalisierung revisited, S. 240.

37 Böhme/van den Daele/Hohlfeld (1978): Finalisierung revisited, S. 240f. Dies würde dann stimmen, wenn Wahrheit Prognoserichtigkeit wäre. Es steht jedoch zu befürchten, dass noch andere ‚Wahrheitsbedingungen‘ lauern.

38 Siehe in diesem Zusammenhang auch die Studien: Küppers/Lundgreen/Weingart (1978): Umweltforschung; Günter Küppers/Peter Lundgreen/Peter Weingart (1979): Umweltprogramm und Umweltforschung – Zum Versuch der politischen Integration eines Forschungsfeldes, in: Starnberger Studien 1, S. 239-286.

Ebene müsse so eine Differenz von Sein und Sollen eintreten. Das Maß der Natur sei jedoch nicht ohne Rekurs auf menschliche Normen zu bestimmen.<sup>39</sup>

„Damit aber wird die Ökologie von einer objektiven Naturwissenschaft klassischen Stils zu einer Wissenschaft mit normativen, strategischen Elementen, zu einem Entwicklungskonzept für die Natur.“<sup>40</sup>

Als eine solche Wissenschaft sei sie für alternative Zwecke offen. Da Zwecke auch Wertung beinhalteten, müssten diese „Zwecke der Natur‘ dem Sozialsystem partiell [!] zur Disposition gestellt“ werden. Zuvor seien der Natur auch schon humane Zwecke aufgeprägt worden, es sei jedoch unberücksichtigt geblieben, dass „Normen auch *Regeln* der Natur sein müssen“.<sup>41</sup>

Die wissenschaftlich zurückgenommene Allgemeinheit soll nun auf anderer Ebene konsensuell hergestellt werden. Zwar steht für die Autoren hier der demokratischen Willensbildung noch die „private Verfügung“ im Wege, aber das System der „systematische[n] Privatheit“ soll sich zu einer Gesellschaft wandeln, in der „der Wissenschaft ihre Bahn durch den rational erzeugten Konsensus der Gesellschaft vorgezeichnet“ werde.<sup>42</sup>

Die Festlegung der Zwecke der Wissenschaftsentwicklung beruhe auf Interessen, diese wiederum auf Wissen, das jedoch prinzipiell unvollständig sei. Böhme/van den Daele/Hohlfeld wollen sich explizit nicht die Frage danach stellen, wer welche Zwecke setzt. Sie konstatieren:

„Der Maßstab für die Legitimität gesellschaftlicher Zwecksetzung ist die Dominanz allgemeiner über partikulare Interessen. Keine Interessengruppe soll ihre partikularen Ziele als ‚allgemeine‘ durchsetzen können, sondern nur im Rahmen und unter Vorbehalt der allgemeinen Interessen.

---

39 Böhme/van den Daele/Krohn (1973): Die Finalisierung der Wissenschaft, S. 306.

40 Böhme/van den Daele/Krohn (1973): Die Finalisierung der Wissenschaft, S. 307.

41 Böhme/van den Daele/Krohn (1973): Die Finalisierung der Wissenschaft, S. 307. Dies werde in der Ökologie sichtbar, wo es um die „Einrichtung von Reproduktionszyklen“ gehe. Normen (Gesellschaft) und Regeln (Natur) müssen also bereits übereinstimmen. Die Regeln werden aber in der hier vorgestellten modernen Wissenschaft wiederum hinsichtlich der gesellschaftlichen Zwecke ‚entdeckt‘, ein Zirkel!

42 Böhme/van den Daele/Krohn (1973): Die Finalisierung der Wissenschaft, S. 308f.

Diese Gesellschaft geht jedoch immer noch davon aus, dass auch die private Verfügung ein rational erzeugter Konsensus ist!

Es gehe nun, so Böhme/van den Daele/Krohn, um die „Allgemeinheit des Konsensus“, statt um die wissenschaftliche Allgemeinheit der beliebigen Wiederholbarkeit, S. 309, vgl.: Schäfer (1978): Normative Finalisierung, S. 388f. Schäfer nennt dies allerdings eine „Prognose“ und hält sie für nicht sehr wahrscheinlich, ebd. Schäfer problematisiert die Rede vom „rational erzeugten Konsensus“ und fragt, wie „Theoriebildung gegen nicht-verallgemeinerungsfähige Partikularinteressen“ zu immunisieren sei, S. 393. Vgl. dazu auch die abweichende Fassung des Aufsatzes in: Schäfer (1985): Die unvertraute Moderne, S. 193f.



Normatives Prinzip gesellschaftlicher Zielsetzung ist der rationale Konsensus.“<sup>43</sup>

Finalisierung bedeutet demnach den Sieg der **Allgemeininteressen** über die Einzelinteressen auf dem Gebiet der Wissenschaft und Wissenschaftsentwicklung. Es soll sich dabei um bewusst formulierte Allgemeininteressen handeln, die politisch an das Wissenschaftssystem herangetragen werden, um Wissenschaft rationeller zu betreiben, damit zugleich die Verfassung der staatlichen Wissenschaftsinstitutionen umzuwälzen und die durch die politischen Verfahren als relevant erkannten Probleme anzugehen.

Böhme gibt in seinen Veröffentlichungen der Suche nach alternativen Wissenschaften noch eine andere Wendung. Er spricht von der „Sehnsucht nach einer anderen Wissenschaft“. In der Wissenschaft herrsche zurzeit der Typ neuzeitlicher Rationalität – dass es auch eine andere Wissenschaft geben könne, sei verdrängt und vergessen worden. Für Böhme geht es hier um andere Wissensformen und nicht einfach nur um eine veränderte gesellschaftliche Planung der Wissenschaften.<sup>44</sup>

Dass die Verwendung der Wissenschaften problematische Folgen gezeitigt hat, ist ein wesentlicher Ausgangspunkt für die Suche nach anderen Zweckorientierungen der Wissenschaft. Dies erscheint, neben dem übermäßigen Wachstum der Wissenschaft und dem Versagen der Wissenschaftspolitik, als Grund, auf Wissenschaftsentwicklung wissenschaftlich zu reflektieren.<sup>45</sup> Vor allem „ökonomische Nutzenerwägungen und politischer Opportunismus“ führten zu dem Problem einer zunehmenden „Funktionalisierung“ der Wissenschaft und Forschung, bei der diese auf „die Lösung eng definierter Aufgaben“ ausgerichtet und damit instrumentalisiert würden.<sup>46</sup> Finalisierung dagegen begünstige die „Entwicklung eines kritischen Potentials der Wissenschaft“. Mit ihr habe nicht mehr nur instrumentelles Wissen eine Chance,

---

43 Böhme/van den Daele/Hohlfeld (1978): Finalisierung revisited, S. 238.

Damit ist die bürgerliche Ideologie treffend zusammengefasst!

44 Böhme (1980): Alternativen der Wissenschaft, S. 13f. Als negatives Beispiel für letzteres führt Böhme den Realsozialismus, genauer dessen Idee einer einheitlichen und universellen Wissenschaft an. Wissenschaftsplanung ist jedoch nicht allein ein realsozialistisches Phänomen. Waddington nimmt in seiner Arbeit über Forschungsprioritäten Bezug auf die anglo-amerikanische Debatte über Wissenschaftsplanung. Er plädiert dafür, Wissenschaftsplanung nicht mehr nur als „reaktives Programmieren“ zu betreiben wie bisher, sondern als „antizipierendes“, Conrad Hal Waddington (1969): Prioritäten in der Forschung, in: Lohmann (Hg.) (1970): Gefährdete Zukunft, S. 147-156, hier: S. 152f. Dazu empfiehlt er für die nächsten Jahre, auf nichtstaatlich organisierte Arbeitsgruppen und Konferenzen zu setzen, bevor dann eine institutionalisierte Wissenschaftsplanung angegangen werden könne, S. 155.

45 Böhme/van den Daele/Krohn (1973): Die Finalisierung der Wissenschaft, S. 277. Zur Frage der „Politikschwäche“ vgl.: Wolfgang van den Daele/Wolfgang Krohn/Peter Weingart (1979): Die politische Steuerung der wissenschaftlichen Entwicklung, in: Dies. (Hg.) (1979): Geplante Forschung, Frankfurt am Main, S. 11-63, hier: S. 31ff.

46 Böhme/van den Daele/Hohlfeld (1978): Finalisierung revisited, S. 237.

sondern Ziele könnten aufgrund ihrer sozialen, ökologischen etc. Folgen inakzeptabel werden.<sup>47</sup>

Insofern die Finalisierungsthese zugleich wissenschaftspolitisches Programm ist bzw. ein solches legitimiert, ist es folgerichtig, den idealen Autonomieanspruch der staatlich-institutionalisierten, universitären Wissenschaft zu relativieren. Die Autonomie der Wissenschaft wird insofern konsequent als „Gelehrtenrepublik“ denunziert. Autonomie erscheint nicht mehr als ein „liberales Abwehrrecht“ gegen den Staat, sondern als Abwehr der „demokratischen Legitimationsanforderungen“, die von der Wissenschaftspolitik der Finalisierung angemahnt wird.<sup>48</sup> Zudem erscheint Autonomie als überflüssig, da „[f]aktisch [...] die Entwicklung postparadigmatischer Wissenschaft ohnehin extern gesteuert“ werde.<sup>49</sup>

Nicht nur Autonomieideale, sondern auch die disziplinären Strukturen der Wissenschaft sollen in den finalisierten Forschungsbereichen überwunden werden. Es entstünden dann um Problemzusammenhänge zentrierte, interdisziplinäre „**Problemgemeinschaften**“ als eine neue Organisation der Wissenschaft.<sup>50</sup> Finalisierte Forschung erscheint somit als interdisziplinäre, problemorientierte, institutionell neu aufgestellte, theoretisch ‚entgeneralisierte‘, methodisch funktionalistische Wissenschaft.

In weiteren Arbeiten zur Finalisierung werden u.a. die vorfindlichen Versuche einer politischen Steuerung wissenschaftlicher Entwicklung untersucht. Daele/Krohn/Weingart gehen dabei davon aus, dass die gängigen Unterscheidungen in Grundlagenforschung und angewandte Forschung überholt seien. Für sie sind Forschungsfelder inzwischen „komplexe Aggregate“, in die u.a. auch gesellschaftliche Normvorstellungen eingehen würden. In allen der zuvor unterschiedenen Bereiche gebe es Steuerung. Unklar sei jedoch, „ob die politischen Entscheidungen einen richtungsändernden Einfluß in den Forschungsprozessen ausüben“.<sup>51</sup>

---

47 Böhme/van den Daele/Hohlfeld (1978): Finalisierung revisited, S. 239. Die Verfolgung sozialer Zwecke sei ein Mittel gegen die Instrumentalisierung der Wissenschaft, siehe: S. 248.

Die Zwecke werden aber nicht durch den Prozess der Finalisierung generiert. Die Bedingungen der Zweckfindung bleiben im Finalisierungsansatz im Dunkeln.

48 Böhme/van den Daele/Hohlfeld (1978): Finalisierung revisited, S. 241, S. 245.

49 Böhme/van den Daele/Hohlfeld (1978): Finalisierung revisited, S. 244.

50 Institutionell soll dies durch die externe Problemformulierung und ein gemeinsames Budget realisiert werden, siehe: Böhme/van den Daele/Hohlfeld (1978): Finalisierung revisited, S. 246.

51 Daele/Krohn/Weingart (1979): Die politische Steuerung..., S. 12f. Die theoretische Grundlegung dieser Arbeit legen zuvor bereits van den Daele/Weingart. Sie untersuchen an einer Reihe von Beispielen Versuche staatlicher Wissenschaftspolitik, die Entwicklung wissenschaftlicher Spezialgebiete (Krebsforschung, Friedensforschung, Weltraumforschung, Umweltforschung) nach politisch definierten Zielsetzungen zu steuern. Sie fragen dabei nach jenen Bedingungen und Schranken für solche Steuerungsansprüche, die sich aus der kognitiven und sozialen Organisation der Wissenschaften selbst ergeben und so die Rezeptivität oder Resistenz der Wissenschaft beeinflussen. Dabei werden drei Untersuchungsebenen unterschieden: politische, kogni-

Die Autoren untersuchen diesen Prozess der „Steuerung von Wissenschaften auf externe, gesellschaftliche Zwecke“. Es geht dabei darum, **Steuerung** nicht nur als institutionelle zu begreifen, sondern auch als eine der theoretischen, kognitiven Wissenschaftsebene. Im Prozess der Steuerung stünden sich die „Handlungssysteme“ Politik und Wissenschaft in Wechselwirkung gegenüber. Hinter der politischen Steuerung stünden zwar wiederum „aktive[ ] Wissenschaftler“, jedoch erfolge „ein *spezifischer* richtungsverändernder Einfluß auf das Wissenschaftssystem“ nur „*vermittels* des politischen Prozesses“. <sup>52</sup>

Steuerung bedeute zunächst Problemtransformation, wobei gesellschaftliche in politische, diese in wissenschaftspolitische, diese in technische und wissenschaftliche transformiert würden. <sup>53</sup> Bei der Transformation technischer in wissenschaftliche Probleme müsse die Forschungsplanung an die existierenden Disziplinen anknüpfen und die Probleme in die entsprechende Wissenschaftssprache übersetzen. Probleme müssten „in **konkrete Projekte** übersetzt“ werden. <sup>54</sup>

Dafür, dass soziale Probleme Eingang in politische Programme fänden, zeige sich kein kausales Schema. Bürgerinitiativen, aber auch WissenschaftlerInnen wie Carson oder Ehrlich hätten die Politisierung der Umweltprobleme begünstigt. <sup>55</sup>

Die weitere Transformation politischer in wissenschaftliche Ziele werde aus der Perspektive der Wissenschaften als Politisierung wissenschaftlicher Entwicklung aufgefasst:

„Forschung wird unter normative Orientierung gestellt, die aus politischen Zielen und indirekt aus sozialen abgeleitet sind und aus der Sicht der Wissenschaft ‚externe‘ Orientierung darstellen.“ <sup>56</sup>

Um diese Transformationen zu leisten, müssen Verfahren oder Institutionen entwickelt werden, in denen sich Politik und Wissenschaft austauschen können. Der entscheidende Transformationsschritt, so Daele/Krohn/Weingart, erfolge im „institution-

---

tive und institutionelle Ebene. Um problemorientierte Forschung zu etablieren bedürfe es der „Institutionalisierung einer speziellen wissenschaftlichen Entwicklung: die Institutionalisierung eines neuen wissenschaftlichen Spezialgebietes mit der politisch gesetzten Zielorientierung als Leitfaden“, Wolfgang van den Daele/Peter Weingart (1975): Resistenz und Rezeptivität der Wissenschaft. Zu den Entstehungsbedingungen neuer Disziplinen durch wissenschaftspolitische Steuerung, in: Zeitschrift für Soziologie, Jg. 4, Heft 2, April 1975, S. 146-164, hier: S. 146f. Zu den kognitiven Resistenzen siehe: S. 158ff., zu den institutionellen Resistenzen siehe: S. 161ff.

52 Daele/Krohn/Weingart (1979): Die politische Steuerung..., S. 15, S. 17.

53 Daele/Krohn/Weingart (1979): Die politische Steuerung..., S. 19.

54 Daele/Krohn/Weingart (1979): Die politische Steuerung..., S. 20. Bei solchen Transformationen komme es auch zu Rückkopplungen.

55 Daele/Krohn/Weingart (1979): Die politische Steuerung..., S. 24.

56 Daele/Krohn/Weingart (1979): Die politische Steuerung..., S. 26.

nalisierten Dialog von Verwaltung und Wissenschaft“. Hier entstehe ein „neuer Handlungsbereich“, in dem die Systeme Wissenschaft und Politik kommunizierten.<sup>57</sup> Die in diesem „Zwischenbereich“ von Politik und Wissenschaft agierenden Gruppen werden im Unterschied zu ‚scientific communities‘ „**Hybridgemeinschaften**“ genannt.<sup>58</sup>

Grundsätzlich wird disziplinäre von problemorientierter Wissenschaft unterschieden. Problemorientierung bedeute ein „Aussteigen aus der disziplinären Wissenschaftsentwicklung“.<sup>59</sup> Als Beispiel einer problemorientierten Ausrichtung und Steuerung von Wissenschaft dient neben der Krebsforschung der Umweltschutz.<sup>60</sup> Gerade im Umweltbereich zeige sich, dass in einem konventionell und disziplinär ausgerichteten Wissenschaftssystem Umweltprobleme nur reduziert wahrgenommen werden könnten, es komme zu spezifischen Selektionen der Problemwahrnehmung.<sup>61</sup> Eine problemorientierte Wissenschaft dagegen habe es häufig mit „nicht-disziplinären“, im Sinne von interdisziplinären oder außerhalb der Disziplinen liegenden Gegenständen zu tun.<sup>62</sup> Insbesondere die Umweltforschung sei durch die notwendige problemorientierte Koordinierung einer großen Zahl von Disziplinen (Physik, Biologie, Sozialwissenschaften etc) gekennzeichnet. Eine bloß additive Integration der Disziplinen wird kritisiert.<sup>63</sup>

Eine problemorientierte Forschung modifiziere die disziplinäre Forschung über verschiedene Formen der Integration. Die **wissenschaftsexternen Probleme** würden

---

57 Daele/Krohn/Weingart (1979): Die politische Steuerung..., S. 26.

58 Daele/Krohn/Weingart (1979): Die politische Steuerung..., S. 27. In Bezug auf die Umweltforschung ist es die Aufgabe dieser Hybridgemeinschaften, Wissensdefizite zu benennen, Forschungsaufgaben zu stellen und Ziele zu definieren, S. 28. Eine problemorientierte Forschung könne innerhalb des, aber auch parallel zum bestehenden Wissenschaftssystem institutionalisiert werden, siehe: S. 50.

59 Daele/Krohn/Weingart (1979): Die politische Steuerung..., S. 55.

60 Daele/Krohn/Weingart (1979): Die politische Steuerung..., S. 21, S. 24, S. 28f., etc.

61 Daele/Krohn/Weingart (1979): Die politische Steuerung..., S. 29f.

62 Daele/Krohn/Weingart (1979): Die politische Steuerung..., S. 55.

63 Daele/Krohn/Weingart (1979): Die politische Steuerung..., S. 56. In Bereichen der Wissenschaft, in denen keine Aggregation, sondern eine Integration der Disziplinen erforderlich sei, „impliziert die Forderung nach Interdisziplinarität häufig die Nachfrage nach einer Theorie von einer Komplexität, wie sie die bisherige Wissenschaft noch nicht entwickelt hat; z.B. die Umweltforschung, sofern sie eine eigene Theorie ökologischer oder sozio-ökologischer Systeme entwickeln müßte. Wirkliche Systembildung, z.B. in der Curriculum-Entwicklung, würde eine materielle, nicht nur eine formale (allgemeine Systemtheorie, Kybernetik usw.) Theorie höherer Systeme (biologischer, psychischer, sozialer) voraussetzen. Sie impliziert eine Überschreitung der bisherigen Disziplinengrenzen in der Wissenschaft und eine gewisse Fusion der Naturwissenschaften mit den Sozialwissenschaften, wobei letztere bei der Systembildung die Führungsrolle übernehmen würden, da sie den Bezugsrahmen für die zu integrierenden Erkenntnisse abgeben“, van den Daele/Weingart (1975): Resistenz und Rezeptivität der Wissenschaft, S. 157f.

„Kristallisationspunkte für die Bildung neuer ‚scientific communities‘“.<sup>64</sup> Es entstünden neue „Problem communities“ und [...] durch sie konstituierte[ ] „Problemgebiete“. Deren Stabilität hänge institutionell davon ab, ob ihre Orientierungsfunktionen gegenüber denen der disziplinären Institutionen bestehen könnten. Als mögliche Reaktionen des Wissenschaftssystems auf externe Probleme werden drei Varianten unterschieden:

- es entsteht eine neue Disziplin;
- die Probleme werden in die vorhandenen Disziplinen eingearbeitet oder
- es werden „spezielle *theoretische Modelle*, um politisch definierte Ziele überhaupt wissenschaftlich zu rekonstruieren“, entwickelt.<sup>65</sup>

Für eine Integration der Disziplinen biete sich die „Theoretisierung der Verfahrenstechnik auf Grundlage der Physik“ an.<sup>66</sup> Die auf „kognitiven und institutionellen Faktoren“ beruhenden Widerstände gegen eine gesteuerte Problemorientierung, die Resistenzen gegen eine andere Bearbeitung der Problemfelder, die sich im Wissenschaftsbetrieb zeigten, seien genauer zu bestimmen.<sup>67</sup> Das Problem der bloßen Umkettierung von Forschungsprogrammen als Merkmal der Resistenz gegenüber Steuerungsversuchen zeigt den Autoren an, wie notwendig „die Entwicklung eines differenzierten wissenschaftlichen Instrumentariums ist, mit dem die institutionellen Resistenzen der Wissenschaft gegen Problemorientierung identifizierbar und steuerbar werden“.<sup>68</sup>

Schäfer sieht bereits in der Ökologie den „Prototyp einer Wissenschaft mit normativen und strategischen Elementen“, sie entspreche nicht mehr dem Typ reiner Naturwissenschaft.<sup>69</sup> Auch die „soziale Naturwissenschaft der normativen, politischen Ökologie“ sei nicht mehr auf das „Prokrustesbett der positiven Wissenschaften“ zu zwingen.<sup>70</sup> Das Exempel einer alternativen Wissenschaft ist für Schäfer die „normativ finalisierte[ ], **soziale[ ] Naturwissenschaft**“, die er später als Produkt „kollektive[r] Theoriebildung von unten“ kennzeichnet.<sup>71</sup> Gegen eine soziale Natur-

64 Daele/Krohn/Weingart (1979): Die politische Steuerung..., S. 57.

65 Daele/Krohn/Weingart (1979): Die politische Steuerung..., S. 59.

66 Daele/Krohn/Weingart (1979): Die politische Steuerung..., S. 56.

67 Daele/Krohn/Weingart (1979): Die politische Steuerung..., S. 41, S. 57. Die stärksten Widerstände werden von jenen Strukturen erwartet, die „die institutionelle Autonomie der Wissenschaft garantieren“, S. 50.

68 Daele/Krohn/Weingart (1979): Die politische Steuerung..., S. 55.

69 Schäfer (1978): Normative Finalisierung, S. 392.

70 Schäfer (1985): Die unvertraute Moderne, S. 196.

71 Schäfer (1978): Normative Finalisierung, S. 404, S. 405, Schäfer (1985): Die unvertraute Moderne, S. 202. Die gegebenen Naturwissenschaften kennzeichnet Schäfer als Wissenschaften, die „ohne Rücksicht auf vernünftige Interessen“ und mit einer „positivistische[n] Halbierung der Rationalität“ agierten, Schäfer (1978): Normative Finalisierung, S. 410.

wissenschaft, „deren Zwecke auf verallgemeinerungsfähige Ansprüche verweisen“, könne es keine entsprechenden Einwände geben.<sup>72</sup> Schäfers Utopie einer Sozialen Naturwissenschaft, in der „weder die Zwecke der Natur noch die Interessen der Menschen vergewaltigt“ würden, bleibt jedoch moralisierend und unbestimmt. Sie solle, so formuliert er mit Mendelssohn, auf Wahrheit und Mitleid Wert legen, eine Moral beinhalten, ohne Zwang und Manipulation auskommen und ein „ausgewogenes Verhältnis von Mensch und Natur“ anstreben.<sup>73</sup>

Edgar Gärtner betrachtet die **Soziale Naturwissenschaft** (Böhme/Grebe) als einen die Finalisierungsthese (Böhme/van der Daele/Krohn) weiterführenden Ansatz, als Theorie eines „gesellschaftlich organisierten Naturprozesses“.<sup>74</sup> Solange Finalisierung immer nur defensiv (kurativ) verfolgt würde, bleibe ihre politische Orientierung unbedeutend. Wenn sie jedoch dahingehend agiere, „alternative gesellschaftlich-natürliche Reproduktionszusammenhänge zu entwerfen“, werde sie mit den gegensätzlichen „Naturnutzungsinteressen“ der Klassen konfrontiert und müsse Partei ergreifen.<sup>75</sup>

Wie gesehen, werden in der Finalisierungsdebatte Ökologie und speziell auch eine ‚Soziale Naturwissenschaft‘ als paradigmatische Beispiele für eine finalisierte Wissenschaft vorgestellt. Wissenschaft wurde dabei als gesellschaftlichen, und das heißt aus naturwissenschaftlicher Perspektive ‚außerwissenschaftlichen‘, Bedingungen unterworfen analysiert. Als Kerngehalt der Analyse ist hervorzuheben, dass spezifische gesellschaftliche Problemkonstellationen die Wissenschaftsentwicklung bestimmen haben und weiterhin bestimmen. Hieraus ergibt sich die Perspektive auf eine mögliche weitere Entwicklung der Ökologie als einer Wissenschaft, die nun **bewusst** nach gesellschaftlichen Normen weiterentwickelt und ‚gesteuert‘ werden soll. Das implizite Vorhandensein einer gesellschaftlichen Normativität auch im Bereich der Naturwissenschaften wird aufgegriffen. Der immer schon gegebene Zusammenhang von gesellschaftlichen Problemkonstellationen und Wissenschaft erscheint als positiver Ansatzpunkt, der Wissenschaftsplanung und darüber die Lösung gesellschaftlicher Probleme (zentral ist dabei das Umweltproblem) ermöglicht. Auch die Kritik an einer Leitwissenschaft Ökologie verweist auf deren implizite Normativität. Dabei

---

72 Schäfer (1978): Normative Finalisierung, S. 392.

73 Schäfer (1978): Normative Finalisierung, S. 400.

74 Edgar Gärtner (1984): Zum Status der Ökologie: Die Analogie von Medizin und Ökologie, in: Dialektik, Nr. 9, S. 107-117, hier: S. 110.

Was ist die Steuerung einer Wissenschaft gegen die Gründung einer Wissenschaft!

75 Gärtner (1984): Zum Status der Ökologie, S. 14f. Die ablehnende Haltung gegenüber den Konzepten einer sozial konstituierten Natur, wie sie von Schramm gefordert würden, sei wohl darauf zurückzuführen, dass es im Kapitalismus „kein allgemein akzeptiertes Zielsystem“ dafür geben könne, S. 115. Methodisch empfiehlt Gärtner den Ökologen, auch um die bei Schramm angedeutete Problematik des Systembegriffs zu lösen, den Rekurs auf die „Dialektik als der ‚Wissenschaft des Gesamtzusammenhangs‘“ (Engels), ebd.



kommt die ideologische (unreflektierte oder bewusste) Unterschlagung jener Normativität in den Blick, die entsteht, wenn von einer gegebenen umfassenden naturwissenschaftlichen Objektivität ausgegangen wird (Naturalismus-Vorwurf). Konsequenz aus dieser Problematik ist, dass Wissenschaft als ein **politisch** zu gestaltender Bereich konzipiert wird. Hierbei zeigen sich wesentliche Perspektiven für und Vorgriffe auf die Programmatik der Konzepte einer ‚Sozialen Naturwissenschaft‘ sowie der ‚Sozialen Ökologie‘. Darüber hinaus zeigt sich die zentrale Rolle, die der Wissenschaft bei der Gestaltung der Gesellschaft zugeordnet wird. Es scheint, als müsse diese Rolle lediglich politisch bewusst und an den ‚wahren‘ Allgemeininteressen orientiert werden, um Gesellschaft im ‚ökologischen‘ Sinne zu verändern.

### III.1 Soziale Naturwissenschaft

Nachdem mit der Finalisierungsdebatte eine wesentliche Voraussetzung der Entwicklung einer Sozialen Naturwissenschaft nachgezeichnet wurde, soll nun die Entstehung des Konzepts selbst betrachtet werden. Mit dem programmatischen Titel „Soziale Naturwissenschaft“<sup>76</sup> ist die Verbindung von gesellschaftlichem und natürlichem Gegenstandsbereich als Anspruch festgehalten. Böhme/Grebe beschreiben 1980 die zur Sozialen Naturwissenschaft führende Wissenschaftsentwicklung als eine „Erweiterung der Ökologie“.<sup>77</sup> Die Darmstädter Arbeitsgruppe „Soziale Naturwissenschaft“, in deren Umkreis das Konzept konkretisiert wird, will mit dieser **Erweiterung der Ökologie** zu einem **neuen** Verständnis von Wissenschaft gelangen. Als ein wesentlicher theoretischer Ausgangspunkt ist dabei der Begriff der **sozial konstituierten Na-**

---

76 Die Idee, vom Ergebnis einer normativen Finalisierung ausgehend das Konzept einer Sozialen Naturwissenschaft zu entwickeln, wird auch schon von Schäfer formuliert, siehe: Schäfer (1978): Normative Finalisierung, S. 401, S. 413, vgl. auch: Schäfer (1978a): Der Finalisierungsstreit.

77 Böhme/Grebe (1980): Soziale Naturwissenschaft. Wege zu einer Erweiterung der Ökologie, S. 5. „Wir stellen uns diese Erweiterung so vor, daß aus der Ökologie letztlich eine ‚Soziale Naturwissenschaft‘ wird“, ebd. Sogleich stellt sich hier die Frage, wie die inhaltlichen und methodischen Probleme einer solchen Erweiterung gelöst werden können. Zunächst suggerieren diese Formulierungen die Ausdehnung des Geltungsbereichs naturwissenschaftlicher Theorien auf gesellschaftliche Gegenstände bzw. die Gesellschaft als ‚Ganzes‘. Das Problem einer Naturalisierung von Gesellschaft, etwas, das die Soziale Naturwissenschaft, wie später auch die Soziale Ökologie kritisieren will, ist hier mit der spezifischen Perspektive der Erweiterung bereits als theoretischer Problemkomplex gesetzt. „Der Rahmen von Wissenschaft und Gesellschaft bzw. Politik wird um die Dimension der Natur erweitert“, Wolf Schäfer (1982): Soziale Naturwissenschaft, in: Fischer Öko-Almanach 82/83, Frankfurt am Main 1982, S. 43-50, hier: S. 43. Auch Schramm plädiert für die Erweiterung der Ökologie zu einer Sozialen Naturwissenschaft, siehe: Schramm (1984b): Die Zukunft der Ökologie..., insbesondere: S. 117.

tur<sup>6</sup> anzusehen.<sup>78</sup> Gernot Böhme stellt ihn im März 1983 auf einer Arbeitstagung in Gießen vor.<sup>79</sup> Mit diesem Begriff wird eine grundlegende Einsicht der sozialökologischen Argumentationen präsentiert: die Feststellung, dass es ursprüngliche Natur, eine Natur ‚an sich‘, so nicht (mehr) gibt.<sup>80</sup> Eben diese ‚ursprüngliche Natur‘ war es, die die bürgerliche Naturschutzbewegung seit dem 19. Jahrhundert schützen und bewahren wollte.<sup>81</sup> Es schien, als könne auf diese Natur als Norm für einen gesellschaft-

78 Grebe nennt die Soziale Naturwissenschaft die „Wissenschaft von der sozial verfaßten Natur“, Joachim Grebe (1985): Entstehung und Entwicklung des Projektes Soziale Naturwissenschaft, in: Böhme/Schramm (Hg.) (1985): Soziale Naturwissenschaft, S. 143-160, hier: S. 149.

79 Siehe: Böhme (1983): Was ist sozial konstituierte Natur?, vgl.: Böhme (1984): Die Reproduktion von Natur..., S. 102; Böhme (1999): Kritische Theorie der Natur, S. 62f.; Gernot Böhme/Wolf Schäfer (1983): Towards a Social Science of Nature, in: Schäfer (ed.) (1983): Finalization in Science. The Social Orientation of Scientific Progress, Dordrecht/Boston, S. 231-269.

Zu Beginn des Aufsatzes „Was ist sozial konstituierte Natur?“ bringt Böhme seine Verwundung über den Siegeszug der **Systemtheorie** zum Ausdruck. Als Beispiel gilt ihm die (fast) geschlossene Front der Systemtheoretiker auf einer Podiumsdiskussion des BdWi im November 1981. Hier seien nach seiner Einschätzung viele Ergebnisse früherer Theoriediskussion vergessen: der Positivismusstreit, die Technokratiedebatte, der Zusammenhang von Theorieform und Gesellschaftsstruktur, Fragen nach der in kybernetischen bzw. systemtheoretischen Ansätzen notwendigen Steuerungsinstanz bzw. der Durchstaatlichung von Gesellschaft bis hin zu der Vorstellung, dass es sich um eine durch „antagonistische Fraktionen“ zu kennzeichnende Gesellschaft handeln könne. Es zeigte sich, dass all dies einem „Natur- und Gottvertrauen der Ganzheitstheoretiker“ gewichen war. In diesem frühen und als programmatisch zu bezeichnenden Aufsatz wird so die anfänglich aus einem Anspruch kritischer Gesellschaftstheorie erwachsene Skepsis gegenüber einer ökologisch orientierten Wissenschaft als Systemtheorie deutlich.

80 Die Kritik einer solchen Naturvorstellung findet sich im ökologischen Diskurs auch an anderen Stellen: Für Hassenpflug ist Natur zu einer „geschaffenen Umwelt geworden“, Hassenpflug (1974): Umwelterstörung und Sozialkosten, S. 30. Trepl konstatiert, es gebe heute „Natur schlechthin“ kaum mehr, Trepl (1980): Ökologie und Ökologismus, S. 34. Elias formuliert: „Tatsächlich ist die Neigung, Natur und Menschheit voneinander zu trennen, die eine ohne die andere zu sehen, ganz illusorisch. Denn was wir auf unserer Erde ‚Natur‘ nennen, ist – wie erwähnt – in hohem Maße von Menschen umgestaltete, domestizierte oder zivilisierte Natur, die im Fortgang der Zeit zwangsläufig noch weiter umgestaltet und menschlicher Kontrolle unterworfen werden wird. Das noch zu lösende Problem ist freilich, welche Form und Richtung diese Umgestaltung und Kontrolle in Zukunft nehmen soll – zum Wohle beider, der Natur und der Menschen“, Norbert Elias (1986): Über die Natur, in: Merkur, Nr. 448, Juni 1986, S. 469-481, hier: S. 481.

Eine Kritik eines ungesellschaftlichen Naturbegriffs findet sich bereits in den Auseinandersetzungen von Marx und Engels mit der ungesellschaftlich-anthropologischen Naturvorstellung Feuerbachs. Siehe u.a.: Karl Marx/Friedrich Engels (1844): Die deutsche Ideologie, in: Marx-Engels Jahrbuch 2003, Berlin 2004, S. 10 (MEW 3, S. 44), vgl.: S. 8f. (MEW 3, S. 43), S. 31 (MEW 3, S. 39).

81 Es wäre noch genauer zu bestimmen, welche Naturverständnisse im bürgerlichen Landschafts- oder Heimatschutz oder in der Naturdenkmalpflege virulent waren. Das erste im deutschen Reich ausgewiesene Schutzgebiet war der Drachenfels im Siebengebirge (1836), eigentlich ein Naturdenkmal, bei dessen Schutz ästhetisch-kulturalistische Aspekte im Vordergrund standen. Motive und Entstehung des Naturschutzes werden thematisiert bei: Walt-

lichen Naturumgang rekuriert werden. Eine solche Vorstellung von Natur als gegebene, zu konservierende oder wiederherzustellende bestimmt auch noch das Denken der, etwa in den 1970er Jahren entstandenen, neueren Ökologiebewegung.<sup>82</sup> Gerade auch gegen die in deren ökologischem Diskurs vorfindlichen naturalisierenden Ansätze und Deutungen wendet sich Böhme in kritischer Weise:

„Daß die uns umgebende Natur in den ‚mittleren‘ Größenordnungen, das heißt die Erdoberfläche, die Atmosphäre, die Meere, nicht mehr Natur ist, wie sie von sich aus sein mag, sondern wesentlich durch die geschichtlichen Aktionen des Menschen mitbestimmt, dürfte heute allgemein anerkannte Voraussetzung aller ökologischen Wissenschaft sein.“<sup>83</sup>

---

her Schoenichen (1942): Naturschutz als völkische und internationale Kulturaufgabe. Eine Übersicht über die allgemeinen, die geologischen, botanischen, zoologischen und anthropologischen Probleme des heimatlichen wie des Weltnaturschutzes, Jena. Siehe auch: Ders. (1954): Naturschutz, Heimatschutz. Ihre Begründung durch Ernst Rudorff, Hugo Conwentz und ihre Vorläufer, Stuttgart. Zur Entstehung der bürgerlichen Naturschutzbewegung siehe: Arne Andersen (1987): Heimatschutz. Die bürgerliche Naturschutzbewegung, in: Brüggemeier/Rommelspacher (Hg.) (1987): Besiegte Natur, S. 143-157. Einen Abriss der Entstehung des Naturschutzes bietet auch: Küppers/Lundgren/Weingart (1978): Umweltforschung, S. 22ff. Zum Charakter der sich aus dem Gedanken des Natur-Denkmal heraus entwickelnden Naturschutz-Bewegung siehe u.a.: Jost Hermand (1991): Grüne Utopien in Deutschland. Zur Geschichte des ökologischen Bewußtseins, Frankfurt am Main, besonders S. 82ff.; Gert Göning/Joachim Wolschke-Bulmahn (1986): Liebe zur Landschaft, Teil 1: Natur in Bewegung, Münster 1995, S. 136ff.; Joachim Wolschke-Bulmahn (1990): Auf der Suche nach Arkadien, München; Jürgen Wüst (1993): Konservatismus und Ökologiebewegung, Frankfurt am Main, S. 82ff. Letzterer beleuchtet den Gegenstand aus konservativer Sicht. Zur US-amerikanischen Naturschutzbewegung, für die der Gedanke der Konservierung ursprünglicher Natur (Einrichtung der weltweit ersten Naturparks etc.) wesentlich war, siehe: Fleming (1972): Wurzeln der New-Conservation-Bewegung, S. 216ff.

- 82 Deneke/Schramm beschreiben rückblickend die ökologische Diskussion in den 1980er Jahren als naiv, da sie von einer gesellschaftlich unbeeinflussten Natur ausgegangen sei, siehe: Michael Deneke/Engelbert Schramm (1998): ‚Soziale Naturwissenschaft‘. Zwischen Sozialwissenschaften und Naturwissenschaften, in: Michael Hauskeller u.a. (Hg.) (1998): Naturerkenntnis und Natursein, Frankfurt am Main, S. 258-273, hier: S. 261. Schramm hält fest: In der Naturpolitik sei so getan worden, „als ob jedes dieser Naturstücke ohne menschliche Eingriffe so geworden sei, wie es ist, und somit unproblematisch sicherzustellen sei“, Schramm (1988a): Ökologie..., S. 15. Auch Edgar Gärtner wendet sich gegen die verbreitete Vorstellung, es gehe bei der Ökologie „um die Erhaltung möglichst unberührter Naturstücke bzw. um die Bewahrung eines als ideal verstandenen natürlichen Gleichgewichts“, Gärtner (1987): Die Stabilisierung der Biosphäre, S. 62. Gärtner führt dies darauf zurück, dass eine Ökologie, die Naturnutzung im Sinne der besseren Befriedigung menschlicher Bedürfnis in ihr Zentrum stelle, „automatisch mit den in einer Klassengesellschaft notwendigerweise widersprüchlichen Nutzungsinteressen konfrontiert“ sei, ebd. Sie müsse dann Partei ergreifen.

- 83 Böhme (1983): Was ist sozial konstituierte Natur?, S. 27.

Die Vorstellung einer gesellschaftsfreien Natur gilt in diesem Sinne als Fiktion.<sup>84</sup> Die Natur verliert damit in dieser Form ihre normative Funktion. Die Rede von der Natur ‚mittlerer Größenordnung‘ zeigt jedoch bereits an, dass hier zunächst von gesellschaftlicher Natur nur in eingeschränkter Weise gesprochen wird. Natur wird dabei i.d.R. immer nur als ein bestimmter Ausschnitt, ein bestimmter funktionaler Zusammenhang verstanden, letztlich als ‚Landschaft‘. Natur liegt in dieser Perspektive zwar nicht mehr unmittelbar und ursprünglich („von sich aus“) vor oder wäre als solche zu rekonstruieren, sie wird jedoch auch nicht (wie z.B. radikal konstruktivistisch) als Natur ‚überhaupt‘ verstanden. Die offene Frage, inwieweit Natur als sozial konstituiert zu denken ist, wird diesen ökologischen Diskurs begleiten.

Entscheidend für den sich entwickelnden sozialökologischen Diskurs<sup>85</sup> war es zunächst jedoch, dass sich bei näherer Betrachtung der zu schützenden ‚Natur‘ immer wieder zeigte, dass jene als Natur bezeichneten Bereiche als Ergebnisse einer langen Sozialgeschichte begriffen werden müssen.<sup>86</sup> Insofern gilt Natur in den hier zu be-

---

84 Die Auffassung, dass es eine gesellschaftsfreie Natur nicht mehr gebe, ist kennzeichnend für die Ansätze der Sozialen Ökologie bzw. die Theorien gesellschaftlicher Naturverhältnisse im weitesten Sinne. U.a. hält Deneke fest, dass „zumindest in Mitteleuropa in einem mittleren Größenbereich gesellschaftlich unberührte Natur nicht mehr existiert“, Michael Deneke (1988): Soziale Naturwissenschaften, in: Fachschaft Biologie Tübingen (Hg.) (1988): Ökologie und Politik, S. 109-119, hier: S. 110. Auch Görg teilt diese Auffassung: Eine unberührte Natur gebe es nicht mehr und habe es „in einem bestimmten Sinne niemals gegeben“, Görg (1999): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 11, vgl. auch: Ulrich Brand/Christoph Görg (2003): Postfordistische Naturverhältnisse. Konflikte um genetische Ressourcen und die Internationalisierung des Staates, Münster, S. 17.

85 Die AutorInnen der Sozialen Ökologie sprechen i.d.R. von ‚sozial-ökologischen‘ und nicht von ‚sozialökologischen‘ Phänomenen, denn: „Anders als bei ‚Humanökologie‘ oder ‚Sozialökologie‘ soll durch den Trennungsstrich zwischen ‚sozial‘ und ‚ökologisch‘ eine Differenz zwischen Gesellschaft und Natur markiert werden“, Becker (2003): Soziale Ökologie, S. 4. Plausibel erscheint diese Argumentation nicht, denn auch in der mit Bindestrich zusammengeführten Fassung wäre zu klären, wie die Differenz bzw. der Zusammenhang zwischen den beiden getrennten Prädikaten zu denken ist – es bleibt somit das Interesse, per Bindestrich eine identifizierbare eigene Begrifflichkeit zu etablieren. In dieser Arbeit wird ‚sozialökologisch‘ in allgemeinerem Sinne verwendet und kann sich auch auf das Konzept der Sozialen Naturwissenschaft beziehen.

86 Ein bekanntes Beispiel, das die gesellschaftliche Vorurteilsstruktur dahingehend vorführt, stellt die Lüneburger Heide dar, die als ursprüngliche Natur geltend, als Naturschutzgebiet anerkannt, in ihrer Art jedoch wesentlich Produkt menschlicher (im ‚ökologischen‘ Sinne wohl zunächst auch durchaus problematischer) Eingriffe ist. Siehe dazu: Reinhold Tüxen (1967): Die Lüneburger Heide. Werden und Vergehen einer Landschaft. Rotenburg/Wümme, vgl.: Böhme (1983): Was ist sozial konstituierte Natur?, S. 27. Ein weiteres Beispiel sind die nordschottischen Landschaften. Hier- wie dorthin werden besonders gerne romantische Naturbezüge geknüpft. Beides sind jedoch nur populäre und in ihrem Umfang nur ausschnittshafte Beispiele. Die gesamte europäische Natur- und Agrarlandschaft mit ihrer hohen Artenvielfalt wird heute als Ergebnis der menschlich-gesellschaftlichen Einwirkung auf Natur angesehen, auch sie kann in Gänze als ein spezifisches historisch-gesellschaftliches Produkt gelten. Siehe zu diesem Themenkreis auch die wegweisende Studie von Werner Bätzing (1984): Die Alpen. Naturbearbei-

trachtenden sozialökologischen Konzepten als **sozial konstituiert**.<sup>87</sup> Böhme formuliert paradigmatisch:

„Das Thema an [!] der ökologisch orientierten Wissenschaft ist die sozial konstituierte Natur.“<sup>88</sup>

Wird Natur als sozial konstituierte bestimmt, gilt sie zugleich auch als (gesellschaftlich) **zu konstituierende**.

Mit Böhmes Aufsatz ist eine zentrale Problemsicht und Kategorie formuliert, die sich daraufhin im neueren sozialökologischen Diskurs etabliert. Die Vorstellung einer gesellschaftsfreien Natur wird innerhalb dieses Diskurses als eine naturwissenschaftlich-reduktionistische oder politisch-romantische Vorstellung abgelehnt.<sup>89</sup> Ent-

---

tung und Umweltzerstörung, Frankfurt am Main. Bätzing analysiert die Alpen im Wesentlichen als eine Kulturlandschaft, deren ‚ökologische Stabilität‘ durch menschliche Arbeit immer wieder neu hergestellt werden muss, siehe u.a.: S. 120. Zu solchen Einschätzungen vgl. auch: August Thienemann (1941): *Leben und Umwelt*, Leipzig.

87 Siehe u.a.: Gernot Böhme/Engelbert Schramm (1985): Vorwort, in: Dies. (Hg.) (1985): *Soziale Naturwissenschaft*, S. 5-16, hier: S. 6; Deneke (1988): *Soziale Naturwissenschaften*, S. 113. Der Problematik der genauen Bedeutung des Begriffs Konstitution in den sozialökologischen Diskursen wird in dieser Arbeit an anderen Stellen nachgegangen, siehe: Teil V. Eine soziale Konstitution der Natur wird im ökologischen Diskurs bereits zuvor vereinzelt thematisiert: So geht es für Moscovici in Zukunft darum, den „besten oder geeignetsten Zustand der Natur zu definieren“, Moscovici (1976): *Die Wiederverzauberung der Welt*, S. 111. Die Menschen produzierten ihre natürliche Umgebung selbst, sie täten dies bisher aber, als ob sie von außen agierten, S. 108. Wir sollten „*beginnen, die menschliche Geschichte der Natur bewusst zu entwickeln, genau wie man im achtzehnten Jahrhundert begonnen hat, die menschliche Geschichte der Gesellschaft bewusst zu entwickeln*“, S. 111. „Wir“ müssten die Natur schaffen, sollen jedoch gleichzeitig auch in sie zurückkehren, siehe: S. 112.

Deneke stellt noch 1988 fest, dass es an einer Sozialgeschichte der Natur fehle, Moscovici jedoch einige Elemente einer solchen zusammengetragen habe. Deneke hat Moscovicis Arbeit von 1968 im Blick, die 1982 auch auf Deutsch erscheint, vgl.: Moscovici (1982): *Versuch über die menschliche Geschichte der Natur*. Bei Moscovici gehe es allerdings eher um die verschiedenen **Auffassungen** von Natur und nicht um die „**realen** Arbeits- und Stoffwechselverhältnisse“. Zum Programm einer Sozialen Naturwissenschaft gehöre jedoch gerade die „Geschichte der realen Sozialkonstitution der Natur“, Deneke (1988): *Soziale Naturwissenschaften*, S. 114.

88 Böhme (1983): *Was ist sozial konstituierte Natur?*, S. 27.

89 Heute, so Trepl, müsse Natur als eine konstituierte betrachtet werden, siehe: Trepl (1991): *Zur politischen Geschichte der biologischen Ökologie*, S. 193f. Diese Interpretation wird auch von der wissenschaftlichen Umweltgeschichte unterstützt: Radkau hält fest, ein metahistorischer Naturbegriff, der eine unberührte Natur meine, sei weder in der Politik noch in der historischen Wissenschaft brauchbar. Ein solches Natur-Ideal sei „modernem Ursprungs“. Natur sei heute jedoch fast ausschließlich vom Menschen beeinflusste Natur, siehe: Radkau (1989): *Wald- und Wasserzeiten*, S. 142, S. 144, S. 146. Entsprechend formuliert auch Andersen: „Sämtliche Natur ist heute sozial konstituiert oder zumindest beeinflusst“, Arne Andersen (1992): *Zum Heft Umweltgeschichte*, in: *WerkstattGeschichte*, Heft 3, S. 5-9, hier: S. 7. Auch der Soziologe Hamm begreift Umwelt als hergestellte, siehe: Hamm (1996): *Struktur moderner Gesellschaften*, S. 6. Unberührte Umwelten gebe es nur noch als „logische Grenzfälle“, S. 68f. Vgl. für die

gegen der naturschützerisch-konservierenden Tradition geht es der entstehenden Sozialen Ökologie explizit nicht darum, vermeintlich originäre, ‚unberührte‘ Naturstücke zu schützen oder sie als isoliert gedachte zum Gegenstand der Untersuchung zu machen.<sup>90</sup> Wesentliches, wissenschaftlich zu bearbeitendes Thema soll vielmehr die gesellschaftliche „**Überformung**“ der Natur werden. Praktisch wird gefragt, wie eine solche Überformung als gelingende aussehen kann und soll.<sup>91</sup> Es geht hier also explizit nicht nur um Natur als gesellschaftlich konstituierte, sondern darüber hinaus um die Frage der zukünftigen Konstitution im Sinne einer Gestaltung der Natur durch die Gesellschaft.<sup>92</sup> Dazu sollen u.a. mögliche und ökologisch sinnvolle

---

marxistische Tradition auch: Henri Lefèbvre (1949): *Le matérialisme dialectique*, Paris, zitiert bei Schmidt (1962): *Der Begriff der Natur in der Lehre von Marx*, S. 20. Schmidt selbst hält, Marx interpretierend, fest, dass „auch die noch nicht in menschliche Produktion einbezogenen Naturbereiche [...] sich einzig unter den Kategorien der bereits angeeigneten Natur anschauen und begreifen“ lassen, ebd.

90 Siehe u.a.: Schramm (1984b): *Die Zukunft der Ökologie...*, S. 109.

91 „Das allgemeine Thema einer wissenschaftlichen Analyse der sozial konstituierten Natur ist also die Herstellung eines Zusammenhanges zwischen konkreten Naturzuständen, Wirtschafts-, Arbeits- und Rechtsformen sowie auch ethisch oder religiös regulierten Verhaltenweisen des Menschen zur Natur“, Böhme (1983): *Was ist sozial konstituierte Natur?*, S. 28. Für Schramm geht es um eine Naturpolitik im Sinne einer „soziale[n] Gestaltung der Natur“, Schramm (1988a): *Ökologie...*, S. 18. Nach Gärtner müsse die Gesellschaft entscheiden, welche „Ökosysteme“ wie geschützt bzw. verändert werden, Gärtner (1979): *Arbeiterklasse und Ökologie*, S. 60. Im Anschluss an den sozialökologischen Diskurs argumentieren auch Görg et al., siehe u.a.: Christoph Görg/Barbara Holland-Cunz/Michael Scharping (1993): *Politisierung des Naturbegriffs*, in: *links*, Nr. 274, S. 26-29.

92 Auch hier schließt Görg an: Eine interdisziplinäre und gesellschaftskritische Soziologie solle nicht nur aufdecken, wie sich ökologische Probleme konstituieren, sondern auch Auskunft über „Gestaltungschancen“ geben, Görg (1999): *Gesellschaftliche Naturverhältnisse*, S. 183. Es geht ihm um die Frage der „gezielten Gestaltung der Naturverhältnisse“, Görg (2003): *Regulation der Naturverhältnisse*, S. 12.

Die Vorstellung, dass es eine gesellschaftliche Aufgabe sei, Natur bzw. Umwelt bewusst gesellschaftlich zu gestalten findet sich auch in verschiedenen anderen theoretischen Ansätzen, die in unterschiedlicher Nähe zum ökologischen Diskurs stehen. Ropohl formuliert, die „menschliche Gestaltung der Natur“ sei auf ökologischer Grundlage fortzuführen, dabei werde es um „ein künstliches Neuarrangement des Ökosystems gehen“, Ropohl (1985): *Die unvollkommene Technik*, S. 133. Groß plädiert aus umweltsoziologischer Sicht dafür, als Lösung für Umweltprobleme wie auch für die Krise der Soziologie angesichts des ökologischen Diskurses „das Entwerfen von Ökosystemen“ etc. als gesellschaftliche Aufgabe anzunehmen, ohne dabei das Vorbild in der Natur zu suchen, Groß (2001): *Die Natur der Gesellschaft*, S. 237. Natur schützen könne heute nur noch Natur gestalten bedeuten. Für Groß jedoch bietet dafür die Humanökologie der Chicagoer Schule den geeigneten theoretischen Ansatz. Bereits bei Schoenichen beziehen sich die naturschützerischen Rekonstruktionsaufgaben sowohl auf „Urlandschaft“ als auch auf verschiedene anthropogen veränderte landschaftliche Entwicklungsstufen, siehe: Schoenichen (1942): *Naturschutz...*, S. 527, zitiert nach: Körner (2003): *Kontinuum und Bruch*, S. 417 (Körner zitiert aus einer nicht zu ermittelnden Ausgabe. Das Zitat konnte auch nach Rücksprache mit Körner nicht verifiziert werden, ist aber plausibel.)

Reproduktionsniveaus für Gesellschaft und Natur bestimmt werden können.<sup>93</sup> Auf diese Zwecke hin ausgerichtet soll eine neue Wissenschaft entworfen und etabliert werden.<sup>94</sup> Programatisch bedeutet dies, einen **spezifischen Gegenstand**<sup>95</sup>, einen **dementsprechenden neuen Typ von Wissenschaft** mit entsprechendem **neuen Wissenschaftsverständnis**<sup>96</sup> und **damit zugleich eine normative Orientierung** auszuweisen. Diesem Wissenschaftsprogramm soll im Folgenden in seiner Entstehung und Weiterentwicklung nachgegangen werden.

- 93 Siehe: Böhme/Grebe (1980): Soziale Naturwissenschaft; Gärtner (1984): Zum Status der Ökologie; Gärtner/Schramm (1990): Ökologie. Das Interesse, gesellschaftliche Prozesse planerisch zu regulieren, verlangt auch hier einen ausweisbaren Maßstab. Dabei wird, wie oft auch in anderen wissenschaftlichen Bereichen (u.a. in der politischen Ökonomie), auf den Begriff der **Reproduktion** zurückgegriffen. Was genau unter Reproduktion zu verstehen sei, ist damit jedoch noch nicht geklärt. Zur ökologischen Reproduktionsvorstellung vgl. diese Arbeit: II.3.
- 94 Die Differenz von Sozialer Ökologie und der von Autoren wie Karl Friederichs und August Thienemann aus der Fischereiökologie und Limnologie heraus formulierten „allgemeinen Ökologie“ ist an dieser Stelle **nicht**, dass der Gegenstandsbereich der Ökologie auf Bereiche der gesellschaftlichen Bearbeitung der Natur ausgedehnt wird. Das praktisch-menschliche bzw. gesellschaftliche Interesse, das Kennzeichen auch der Problemstellungen der „allgemeinen Ökologie“ wie der Produktionsökologie ist, wird in der Sozialen Ökologie lediglich gesellschaftstheoretisch expliziter formuliert. Bereits die Fischereiökologie formt ihren Gegenstand Natur als einen von gesellschaftlicher Produktion wesentlich bestimmten. Auch hier geht es um Regulationsbedingungen einer gesellschaftlich gestalteten Natur, deren Zweck allerdings nicht nur in der Reproduktion, sondern zugleich auch in der verwertbaren Surplusproduktion der jeweiligen Natur liegt. Insofern irrt Schäfer, wenn er pauschalierend sagt, die ältere Ökologie habe anthropogene Einwirkungen auf die Natur ausgeblendet, siehe: Schäfer (1985): Die unvertraute Moderne, S. 221. Bei genauerer Betrachtung der Produktionsökologie drängt sich vielmehr der Eindruck auf, dass dieser wissenschaftliche Zweig sich gerade über die Frage der anthropogenen Einwirkungen auf die Natur bestimmt und entwickelt. Was Schäfer hier verwirrt ist seine Wahrnehmung, dass das gesellschaftliche Interesse an der Natur zunächst gegen das Interesse der Ökonomie formuliert würde, dass, populär gesprochen, Ökologie und Ökonomie sich also gegenüberstünden. Schäfer trennt dabei unzureichend zwischen der Ökologie des ökologischen Diskurses und der Wissenschaft Ökologie. Die Unterschiede und Gemeinsamkeiten von Produktionsökologie (Friederichs etc.) und neueren sozialökologischen Ansätzen genauer zu beleuchten ist lohnend, muss jedoch in dieser Arbeit aus Gründen des Umfangs zurückgestellt werden.
- 95 Die Vorstellung der Arbeitsgruppe Soziale Naturwissenschaften sei es gewesen, „die Gesellschaftlichkeit der konkreten Natur“ zum wissenschaftlichen Gegenstand zu machen, Deneke (1988): Soziale Naturwissenschaften, S. 110.
- 96 Dieser Typ Wissenschaft lehnt sich an das Modell der finalisierten an. Im Unterschied zu den wissenschaftstheoretischen Untersuchungen der Finalisierungsdebatte ist die Soziale Ökologie jedoch nicht Gegenstand analysierender wissenschaftshistorischer Betrachtung, sondern bewusster Initiierung bzw. Ergebnis wissenschaftspolitischer Überlegung und Strategien. Auch in der realsozialistischen Debatte wird argumentiert, dass es, um den bisherigen, in Bezug auf die Umwelt disfunktionalen Produktionsapparat „umzubauen und zu ökologisieren“, „einer völlig neuen Wissenschafts- und Technologieorientierung“ bedürfe, Leisewitz (1987): Wissenschaftlich-technische Revolution..., S. 26.



Peter Konang und Engelbert Schramm stellen bereits in einem 1979 erschienen Aufsatz fest, dass es eine unmodifizierte Natur nicht mehr gebe.<sup>97</sup> Sie beziehen dort ihre Feststellung auf jene Äußerung in der „Deutschen Ideologie“ von Marx und Engels, in der gegen Feuerbach formuliert wird:

„Übrigens ist diese, der menschlichen Geschichte vorhergehende Natur ja nicht die Natur, in der Feuerbach lebt, nicht die Natur, die heutzutage, ausgenommen etwa auf einzelnen australischen Koralleninseln neueren Ursprungs, nirgends mehr ex-istiert“.<sup>98</sup>

Auch wird in diesem Zusammenhang von den Autoren auf folgende Passage der „Deutschen Ideologie“ zur Naturgrundlage menschlichen Lebens aufmerksam gemacht:

„Alle Geschichtsschreibung muß von diesen natürlichen Grundlagen [und] ihrer Modifikation im Lauf der Geschichte durch die Aktion der Menschen ausgehen.“<sup>99</sup>

Damit sei, so Konang/Schramm, „nicht nur ein geschichtsmaterialistisches Programm für die Suche nach den Entwicklungsgesetzen des Vergesellschaftungsprozesses gegeben, sondern auch für die Suche nach den Entwicklungsgesetzen der Naturzusammenhänge“.<sup>100</sup>

So gesehen hätten Marx und Engels das sozialökologische Paradigma vorformuliert. Bei diesen jedoch bildet die Naturgrundlage eben nur die Grundlage, aus der sich das Gesellschaftliche erhebt. Der Stoffwechsel mit der äußeren Natur bildet die universelle Basis **jeder** Gesellschaft, auch wenn sich diese äußere Natur historisch verändert. Insofern soll er nicht außerhalb der theoretischen Reflexion, wie etwa der historischen Rekonstruktion von Gesellschaftszuständen, fallen. Allein kann dieser Stoffwechsel als Stoffwechsel nicht das Wesentliche der Gesellschaft und die Differenz der verschiedenen Gesellschaften ausmachen. Dazu bedürfte es eines **Begriffs von Gesellschaft**, einer Bestimmung der spezifischen gesellschaftlichen Form.

Konang/Schramm folgern vor dem Hintergrund des von ihnen aufgefundenen geschichtsmaterialistischen Entwicklungsgesetzes, dass die Auseinandersetzung mit

---

97 Peter Konang/Engelbert Schramm (1979): Die Naturzerstörung ist im Gleichgewicht, in: diskus, Nr. 2/79, S. 21-25, hier: S. 24. Vgl. auch die Forderung nach einer Sozialen Naturwissenschaft bei: Engel Schramm (1980): Indianisches Naturbewußtsein, in: diskus, Nr. 3/1980, S. 20-24, hier: S. 24.

98 Marx/Engels (1844): Die deutsche Ideologie, S. 10 (MEW 3, S. 44), vgl.: Konang/Schramm (1979): Die Naturzerstörung..., S. 24.

99 Marx/Engels (1844): Die deutsche Ideologie, S. 107 (MEW 3, S. 21).

100 Konang/Schramm (1979): Die Naturzerstörung..., S. 25.

der Natur „bewußt als gesellschaftliche organisiert“ werden müsse.<sup>101</sup> Zu diesem Zweck fordern sie eine sozialistische Produktionsweise. Wenn die „dialektischen Zusammenhänge zwischen Natur und Gesellschaft aufgedeckt werden, muß so der revolutionären Klasse ein neues, entwickeltes Naturbewußtsein verfügbar gemacht werden“.<sup>102</sup>

Es zeigt sich hier einerseits eine enge Verbindung der Perspektive auf eine Soziale Naturwissenschaft und sozialistischer Vorstellungen. Andererseits zeigt sich bereits auch die problematische Trennung gesellschaftlicher Entwicklung in Gesellschafts- und Naturzusammenhänge, die jeweils eigenen ‚geschichtsmaterialistischen‘ „Entwicklungsgesetzen“ gehorchten. (Hier wird die Engelsche Perspektive aus der ‚Deutschen Ideologie‘ aufgenommen und verabsolutiert.)

In den sich herausbildenden Arbeits- und Forschungszusammenhängen, die sich dem Thema einer Sozialen Naturwissenschaft widmen, werden Ende der 1970er Jahre erste programmatische Entwürfe diskutiert. Eine frühe, wegweisende Formulierung des Konzepts einer „Sozialen Naturwissenschaft“ wird von Gernot Böhme und Joachim Grebe 1980 veröffentlicht.<sup>103</sup> Die Autoren gehen davon aus, dass die bisherige Naturwissenschaft die „materielle Aneignung“ von Natur durch den Menschen nicht angemessen berücksichtige und formulieren dagegen ihren programmatischen Anspruch:

„Die materielle Aneignung der Natur, die Wirkung der Gesellschaft auf die äußere Natur und deren Wirkung auf die Menschen werden zum zentralen Gegenstand einer ‚Sozialen Naturwissenschaft‘.“<sup>104</sup>

Gerade im Hinblick auf das „Umweltproblem“ solle eine Soziale Naturwissenschaft zur „Regulierung der Stoffwechselbeziehung Mensch-Natur“ beitragen.<sup>105</sup>

---

101 Konang/Schramm (1979): Die Naturzerstörung..., S. 25. Bauer/Paucke gehen davon aus, dass Umwelt als anthropogenes Milieu eine Art ‚zweite Natur‘ sei, die durch die Gesellschaft hervorgebracht werde. Sie sprechen von einer „materielle[n] Einheit von Natur und Gesellschaft“ und suchen programmatisch den Charakter des Stoffwechselprozesses von Natur und Gesellschaft als ‚dialektischen‘ zu fassen, d.h. für sie als einen Prozess, in dem Natur und Gesellschaft wechselseitig aufeinander einwirken und sich verändern, siehe: Bauer/Paucke (1979a): Einheit..., S. 593.

102 Konang/Schramm (1979): Die Naturzerstörung..., S. 25. Unklar bleibt dabei, was an diesem äußerlichen Zusammenhang ‚dialektisch‘ sein soll. Es muss jedoch deutlich bezweifelt werden, ob irgendein Bewusstsein, ob Klassen- oder Naturbewusstsein, unter kritischer Perspektive Zielgruppen „verfügbar gemacht“ werden kann. Die Autoren zeigen sich (nicht nur) hier der marxistisch-leninistisch geprägten Umweltdebatte der DDR verhaftet.

103 Siehe: Böhme/Grebe (1980): Soziale Naturwissenschaft. Grebe zählt diese Arbeit, neben der 1982 von Schäfer veröffentlichten gleichen Titels, zu den programmatischen Grundlagentexten der Sozialen Naturwissenschaft, siehe: Grebe (1985): Entstehung..., S. 144.

104 Böhme/Grebe (1980): Soziale Naturwissenschaft, S. 34.

105 Böhme/Grebe (1980): Soziale Naturwissenschaft, S. 19, vgl.: Böhme (1980): Alternativen der Wissenschaft, S. 22; Gernot Böhme (1981): Die Frage nach einem neuen Naturverständnis, in:

„Eine Soziale Naturwissenschaft hat also nicht nur zu sagen, wie die Natur ist, sondern auch wie sie sein könnte und sein soll“.<sup>106</sup>

Die Berücksichtigung des sozialen Charakters der Regulierung führe zu einem „**normativen Naturbegriff** [...] und zu einer tendenziellen **Überwindung der Trennung** von Sozialwissenschaft und Naturwissenschaft“.<sup>107</sup> Historisch sei die moderne Naturwissenschaft bis zum Anfang des 19. Jahrhunderts im Vergleich mit dem technisch-anwendungsorientierten Wissen nicht ‚wirksam‘ gewesen. Erst mit Entwicklungen, wie etwa der stellvertretend hierfür genannten Arbeit Liebig's für die Agrikulturchemie, habe die Naturwissenschaft den Vorsprung des technisch-anwendungsorientierten Wissens aufgeholt.<sup>108</sup> Das Ende des 19. Jahrhunderts steht dann bei Böhme/Grebe für die qualitative Änderung der Mensch-Natur-Beziehung, da die Aneignung der Natur einen Umfang erreicht habe, der es nicht mehr gestatte, die Gesellschaft aus dem Themenbereich der Naturwissenschaft auszublenzen.<sup>109</sup> In der Auseinandersetzung mit anderen naturwissenschaftskritischen Einwänden u.a. aus der Wissenssoziologie verweisen die Autoren auf die Notwendigkeit, zwischen „der Tatsache, daß die *Vorstellungen* von der Natur ein Spiegel der gesellschaftlichen Verhältnisse sind und der Tatsache, daß die Natur selbst durch die materielle Aneignung durch den Menschen mitkonstituiert wird“, zu unterscheiden.<sup>110</sup> Die Behauptung der Wissenssoziologie, die Naturwissenschaft spiegele „die materielle Aneignung der Natur“, sei insofern ideologisch, als sie verschleierte, dass der Mensch nicht nur denkend, sondern auch **handelnd** konstitutiv wirke. Der traditionellen Naturwissenschaft wird vorgeworfen, dass die „Wechselwirkung zwischen Natur und Mensch (besser gesagt, der Gesellschaft)“ nicht systematisch

---

Böhme/Schramm (Hg.) (1985): Soziale Naturwissenschaft, S. 123-139, hier: S. 138.

106 Böhme/Grebe (1980): Soziale Naturwissenschaft, S. 34.

107 Böhme (1980): Alternativen der Wissenschaft, S. 22.

108 Die Biochemie, die die Grundlage von Liebig's Arbeit bildet, gilt als markantes Beispiel einer finalisierten Wissenschaft. Marx macht eben in Bezug auf Liebig's Arbeit deutlich, wie konsequent und umfassend damit auch die landwirtschaftlich bearbeitete Natur in den kapitalistischen Produktionsprozess involviert und damit nachhaltig in ihrer Funktion „untergraben“ wird. Zur Agrikulturchemie als Beispiel einer finalisierten Wissenschaft siehe u.a.: Krohn/Schäfer (1978): Ursprung und Struktur der Agrikulturchemie, vgl.: Schäfer (1985): Die unvertraute Moderne, S. 235ff. Für Böhme ist es bereits die aristotelische Chemie, die sich dadurch auszeichne, dass sie „Natur in Beziehung auf den menschlichen Leib konzipiert“, Böhme (1981): Die Frage nach einem neuen Naturverständnis, S. 137, S. 131, vgl.: Böhme (1980): Alternativen der Wissenschaft, S. 101ff.

109 Der Blick auf Gesellschaft als konstituierendes Element der Mensch-Umwelt-Beziehung ist hier also umfangslogisch mit der extensiven Erweiterung gesellschaftlicher Produktionsprozesse begründet. Er entspringt in dieser Beschreibung zunächst nicht methodischen Überlegungen.

110 Böhme/Grebe (1980): Soziale Naturwissenschaft, S. 24, vgl.: Böhme (1981): Die Frage nach einem neuen Naturverständnis, S. 128.

betrachtet werde.<sup>111</sup> Das Absehen von der konstitutiven Rolle menschlicher Handlungen wird gerade für das Selbstverständnis der Naturwissenschaft als wesentlich betrachtet, es bilde die Basis ihrer Objektivitätsvorstellung. Dies ermögliche erst eine positivistische Natursicht, in der normative Betrachtungen ausgeschlossen bzw. externalisiert sind. Für ein alternatives Gegenstandsverständnis müssten die beim „Präparieren des Gegenstandes ausgeschiedenen Bedingungsbeziehungen“ reflektiert werden. Dies werde von den **Ingenieurwissenschaften** teilweise bereits geleistet. Der Übergang von Laborbedingungen und technischen Konstruktionen zur äußeren Natur könne aber nicht mehr als einfaches ‚scaling up‘ vorgestellt werden.<sup>112</sup> Grundsätzlich wird festgestellt, die Naturwissenschaft in ihrer gegenwärtigen Gestalt ignoriere durch ihr eingeschränktes Naturverständnis zugleich die menschliche Gesellschaft.

Wenn Natur zunehmend oder bereits ausschließlich gesellschaftlich ‚konstituierte‘ ist, wovon die Konzeptionen einer Sozialen Naturwissenschaft ausgehen, dann müsste folglich für eine wissenschaftliche Betrachtung der Natur die gesellschaftliche Seite systematisch in den Blick genommen werden. Diese gesellschaftliche Seite des gesellschaftlichen Naturverhältnisses wird von Böhme im Unterschied zur naturalen als jene bestimmt, die „gesellschaftlichen **Normen** und nicht Naturgesetzen unterliegt“.<sup>113</sup> Wertfreiheit sei hingegen nur der ideologische Ausdruck jener gesellschaftlichen Arbeitsteilung, der auch die Naturwissenschaften unterworfen seien.<sup>114</sup> Es gelte für eine Soziale Naturwissenschaft, Normen zu finden, die nicht an partiku-

---

111 Böhme/Grebe (1980): Soziale Naturwissenschaft, S. 25. Die oben als Tatsache behauptete Spiegelbildlichkeit von Naturwissenschaft und gesellschaftlichen Verhältnissen träfe also nur die theoretische Vorstellung von Natur und nicht die praktisch handelnde Konstitution der Natur. Letztere muss jedoch ebenso zu den gesellschaftlichen Verhältnissen gerechnet werden. Damit wäre jedoch die behauptete Spiegelbildlichkeit grundsätzlich dahin. Jenseits dieser Inkonsistenz ist festzuhalten, dass das Verhältnis von Gesellschaft und Natur sich widerspiegelungstheoretisch nicht fassen lässt. Unklar bleibt darüber hinaus, woher die Autoren ihren Begriff, ihre Vorstellungen von Natur nehmen – als wissenschaftliche Vorstellung wie als handelnd konstituierte? Der Hinweis darauf, dass Natur menschlich (im Sinne von praktisch) (mit-)konstituiert sei, reicht dazu nicht hin.

112 Böhme/Grebe (1980): Soziale Naturwissenschaft, S. 27.

113 Böhme/Grebe (1980): Soziale Naturwissenschaft, S. 27f. Die gesellschaftliche Seite erscheint bei Böhme/Grebe immer wieder lediglich als Regelung und Normsetzung, vgl.: S. 30. Für Böhme bleibt es Kennzeichen einer in seinem Sinne kritischen Theorie, dass sie mit normativen Begriffen arbeitet, vgl.: Böhme (1999): Kritische Theorie der Natur, S. 63. Wie sind nun aber gesellschaftliche Normen von Naturgesetzen zu unterscheiden? Im Übrigen wird hier Gesellschaftlichkeit zirkulär mit dem Herrschen gesellschaftlicher Normen erklärt.

114 Unter Wertfreiheit verstehen Böhme/Grebe die Freiheit, nicht über Zwecke entscheiden zu müssen. Vgl. auch: Joachim Grebe (1973): Naturwissenschaft und kapitalistische Arbeitsteilung, in: Darmstädter Studenten Zeitung, Nr. 136, S. 24-39.

laren Interessen orientiert seien, „sondern für eine gesamtgesellschaftliche Naturpolitik verbindlich sein können“.<sup>115</sup>

Der wissenschaftliche Gegenstand der Sozialen Naturwissenschaft ist damit als jene Natur bestimmt, die wesentlich gesellschaftlich, d.h. durch gesellschaftliche Arbeit gestaltet, überformt oder konstituiert ist und die somit auch normativ bestimmt bzw. zu bestimmen sei. Es ist zugleich jene sozialökologische Natur, die durch die breite Thematisierung von Umweltproblemen in das Zentrum gesellschaftlicher, wissenschaftlicher und politischer Auseinandersetzungen seit den späten 1970er Jahren gerät. Die **sozial konstituierte Natur** scheint **als wissenschaftlicher Gegenstand** in gewisser Hinsicht neu. Indem im sozialökologischen Diskurs Natur gerade in Abgrenzung zur bisherigen, als verkürzt begriffenen, jedoch vorherrschenden Wissenschaftspraxis als gesellschaftlich „konstituiert“ gefasst wird, sucht sich die Soziale Naturwissenschaft nicht nur von anderen Wissenschaften zu unterscheiden und ihren eigenen Wissenschafts- und Gegenstandsbereich zu etablieren, sondern will damit auch die Trennung von natur- und kultur- bzw. gesellschaftswissenschaftlichen Disziplinen überwinden.

Was in diesem Zusammenhang mit der Feststellung eines gesellschaftlichen **Konstituierens** der Natur gemeint ist, müsste jedoch noch genauer entwickelt werden. Die sozialökologische Begrifflichkeit changiert hier zwischen einem Verständnis von Konstituieren als ‚Gründen‘ oder ‚Aufstellen‘ und solchen Begriffen, die den geformten, überformten oder gestalteten Charakter der Natur hervorheben. Dies wäre genauer zu unterscheiden bzw. jeweils zu spezifizieren. Es erscheinen hier in der Tat zwei verschiedene Perspektiven auf Natur: eine, die an eine Neugründung, ein Erstes, ein neues Entstehen denken lässt, und eine zweite, die die Veränderung bzw. die ‚Formveränderung‘ einer gegebenen Natur umschreibt. Die Verwendung des Begriffs des Konstituierens wird auf einer erkenntnistheoretischen Ebene verständlich, wenn damit gesagt werden soll, dass ‚Natur‘ begrifflich immer schon gesellschaftliche Kategorie ist, eine nur aus den gesellschaftlichen Bedingungen heraus zu verstehende Abstraktion. Insofern ist das, was unter ‚Natur‘ verstanden wird, historisch und gesellschaftlich verschieden und veränderlich und der Begriff als Abstraktion eine gesellschaftliche Schöpfung. ‚Natur‘ ist so verstanden **immer** sozial konstituiert, was konsequent jede ‚Natur‘, die gesellschaftlich überformte wie eine ‚ursprüngliche‘, einschließt.<sup>116</sup>

Die Rede von der Formung der Natur geht hingegen von einem Realen, dem Formungsprozess Zugrundeliegendem aus. Es ist die ‚Natur‘ als Substanz, bzw. spezi-

---

115 Böhme/Grebe (1980): Soziale Naturwissenschaft, S. 38. In der Suche nach dieser Norm unterscheidet sich die Soziale Naturwissenschaft nicht von den im ersten Teil dargestellten disziplinären Ansätzen der Ökonomie, die auf Basis individualistischer Verhaltensprämissen argumentieren – sie ist zudem kennzeichnend für die Perspektive des Citoyen, des politischen Bürgers.

116 Eine kritische Reflexion über die gesellschaftlichen Bedingungen der eigenen Begriffsbildung fehlt dieser sozialökologischen Perspektive.

fischer: als systemischer Prozess, welche lediglich anthropogen ge- oder überformt wird. Dem „natürlichen Prozeß“ werde, so Böhme/Grebe bildlich, „ein sozialer Stempel aufgedrückt“.<sup>117</sup> Formveränderung ist für Böhme/Grebe ein Prozess, der in die Regelung natürlicher Systeme eingreift und diese strukturiert. Dies sei etwas, das „beim Biber im kleinen anfängt“.<sup>118</sup> Ob die überformte Natur wiederum als Natur erscheint, ist damit jedoch nicht festgelegt. Eine Stadtlandschaft etwa als überformte Natur kann sowohl als Gegensatz zur Natur begriffen werden, als auch als etwas, das sich wesentlich durch seinen Charakter als Gemachtes, Hergestelltes bestimmt. Stadt kann aber auch als Natur aufgefasst und beispielsweise als Biotop beschrieben und ggf. kartiert werden.<sup>119</sup> Offen bleibt also die Frage, wo Natur als solche aufhört und gesellschaftliche Konstitution anfängt.

In der sozialökologischen Sicht entscheidend ist jenes Naturverständnis, in dem Natur als reale, zugleich aber nicht mehr rein aus sich selbst entstanden, sich selbst reproduzierend erscheint. Diese Natur ist es, die Gegenstand einer spezifischen Wissenschaft werden soll; diese muss die naturale wie auch gesellschaftliche Dimensionen der Natur in der Analyse ihrer Reproduktionsbedingungen erfassen können. Es zeigt sich hier bereits, dass der Typus einer solchen Wissenschaft sich eher an die technischen Wissenschaften, an die Ingenieurwissenschaften anlehnen wird: Zum einen geht es nicht um die Erforschung ‚reiner‘ Natur und das Aufstellen von Naturgesetzen, sondern um das gesellschaftliche Verändern eines Natursubstrats (oder Herstellen einer Natur), letzteres wird für den Gegenstand der Sozialen Naturwissenschaft konstitutiv. Zum anderen geht es darum, das konkrete Zusammenwirken sozialer und natürlicher Faktoren in einem bestimmten Naturausschnitt zu beschreiben, und dies bedeutet, es auch genau so zu beschreiben, dass darüber zugleich eine Planung und Steuerung möglich wird.<sup>120</sup> Zum Gegenstand wird somit der gesellschaftlich definierte und organisierte Naturprozess.<sup>121</sup>

---

117 Böhme/Grebe (1980): Soziale Naturwissenschaft, S. 32.

118 Böhme/Grebe (1980): Soziale Naturwissenschaft, S. 40. Damit aber ist die Unterscheidung von Natur und Mensch, menschlichen Eingriffen und natürlicher Strukturierung eingeschlimmt. Der Mensch agiert wie die Natur selbst, die hier in der Gestalt des Bibers auftritt.

119 Zu denken wäre hier an die Bereiche der neueren Stadtökologie, der Ökokartierung innerstädtischer Gebiete etc.

120 Auf wissenschaftlicher Basis sollen „wünschenswerte Umwelten“ konzipiert werden, Böhme/Grebe (1980): Soziale Naturwissenschaft, S. 29.

121 Ein Selbstwiderspruch: Natur erscheint als sozial konstituiert und zugleich als Natursubstrat und Bereich eigenständiger ‚natürlicher Faktoren‘. Das ‚Natursubstrat‘ selbst erweist sich jedoch wie auch die ‚natürlichen Faktoren‘ als sozial konstituiert, als Ergebnis einer spezifischen Zurichtung des Gegenstandes, das gemeinte Natursubstrat wird damit zur Abstraktion. Die als ‚Verhältnis‘ bezeichnete Wechselwirkung zwischen den **getrennten** Bereichen Gesellschaft und Natur wird zum eigentlichen Thema. Entsprechend formuliert Deneke, dass die „reale Wechselbeziehung“ zwischen Natur und Gesellschaft zu thematisieren sei, um langfristige Entwicklungsperspektiven im gesellschaftlichen Naturumgang aufzuzeigen, Deneke (1988): Soziale

Gesellschaftliche Organisation des Naturprozesses bedarf jedoch in dieser Perspektive eigener Richtlinien und Normen. Wer entscheidet nach welchen Kriterien darüber, welche Natur hergestellt wird? Für Böhme/Grebe sind es die **Ingenieurwissenschaften**, die durch ihre Wissenschaftsstruktur offen und aufnahmefähig für verschiedene Normen (wirtschaftliche, militärische etc.) seien. Die technischen Theorien würden bereits speziell auf solche bestimmten Optimierungen hin konzipiert. Gesellschaftliche wie natürlich-technische Gegenstände würden hier gleichrangig in das Problembewusstsein der Wissenschaft eingehen.<sup>122</sup>

Der Gegenstandsbereich einer Sozialen Naturwissenschaft liegt nach Böhme/Grebe in einem naturwissenschaftlich gesehen „mittleren Bereich“, also weder im Bereich der Moleküle noch in der kosmischen Dimension des Ganzen der Natur.<sup>123</sup> Allein in diesem mittleren Bereich könne von einer normativ bestimmten Natur geredet werden. In den anderen Bereichen wird weiterhin die Geltung **fundamentaler Gesetze**, jener „Grundgesetze der Natur“ unterstellt. Die Autoren finden dort dann auch „natürliche Regelkreise“, „Kreisläufe“ etc.

Aufgabe einer Sozialen Naturwissenschaft sei die Konstruktion möglicher Naturen in diesem, als ‚mittleren‘ ausgewiesenen Bereich. Sie zielt auf einen „Entwurf von Reproduktionszusammenhänge[n]“, wobei gesellschaftliche Ziele und die „Möglichkeiten der Natur“ miteinander koordiniert werden sollen.<sup>124</sup> Dieses Programm differenziert sich in folgende Aufgaben:

- a. Es geht der Sozialen Naturwissenschaft um den Entwurf und die Schaffung von Zuständen, die den Bedürfnissen der Menschen ebenso wie den „ökologi-

---

Naturwissenschaften, S. 111. Dabei müsste jedoch zuvor ein zureichender **Begriff von Gesellschaft** wie von Natur vorhanden sein. Die Differenz bleibt mit der Wechselwirkung gesetzt. Inwieweit Wechselwirkung mehr meinen kann bzw. soll als eine nur äußerliche, funktionale Kopplung, ist dabei zu hinterfragen. Würde es sich um eine Kopplung handeln, müssten beide Bereiche als kompatibel, als kopplungsfähig unterstellt sein, eine gemeinsame Basis müsste ausgewiesen werden.

122 Böhme/Grebe (1980): Soziale Naturwissenschaft, S. 28f.

123 Böhme/Grebe (1980): Soziale Naturwissenschaft, S. 33. In den beiden anderen Bereichen sei die Natur „von selbst da“, ebd. Grebe revidiert diese Sicht später: „Auf allen Ebenen der Natur zwischen Elementarteilchen und Kosmos greift der Mensch in die Natur ein“, Grebe (1985): Entstehung..., S. 151. Vgl.: Böhme (1983): Was ist sozial konstituierte Natur?, S. 27. Insofern erspart sich Grebe die notwendige Definition des ‚Mittleren‘.

124 Böhme/Grebe (1980): Soziale Naturwissenschaft, S. 33. In ähnlicher Weise argumentiert auch Bätzing, wenn er fordert, die „Reproduktion [...] der anthropogen geprägten Natur als bewusste gesellschaftliche Aufgabe anzugehen“, Bätzing (1988): Umweltkrise und reproduktive Arbeit, S. 134. Auch für Stoof ist das Verhältnis von Produktions- und Naturprozessen so zu gestalten, dass „die Naturbedingungen für die Existenz und Entwicklung der Gesellschaft erhalten bleiben“, Stoof (1979): Fragen..., S. 591. In all diesen Fällen zeigt sich das **Reproduktionsparadigma** als wissenschaftlicher Fetisch. Hier wird das Vorhandensein von objektiver Orientierung, Norm und objektivem Maßstab suggeriert. Vgl. diese Arbeit: II.3.



schen Regelvorgängen verträglich“ sein sollen. Dazu sollen **Kriterien** für eine ökologische Verträglichkeit entwickelt werden. Soziale Naturwissenschaft müsse bestimmen, **wie Natur ist, sein kann und sein soll**. In Bezug auf das Problem, **wie** die Normen gefunden werden sollen, verweisen Böhme/Grebe auf eine letztendliche Entscheidungsgewalt der „**Betroffenen**“ selbst (Bildung von Problemgemeinschaften), wobei die Soziale Naturwissenschaft sich auch an dem Normfindungsprozess beteiligen müsse.<sup>125</sup>

Die Autoren versichern: Normativität und Wahrheitsanspruch einer Wissenschaft schlossen sich nicht aus. Dies wird am **Beispiel der Medizin** verdeutlicht. Diese sei normativ an der Gesundheit der Menschen orientiert, ohne ihre Objektivität und Naturwissenschaftlichkeit zu verlieren.<sup>126</sup> Beiden

---

125 Die Einbeziehung der Betroffenen erscheint als das **demokratisch-partizipatorische** Moment am Ansatz der Sozialen Naturwissenschaft wie auch der Sozialen Ökologie. Böhme spricht gar von einer „Betroffenwissenschaft“, Böhme (1980): Alternativen der Wissenschaft, S. 22. Vgl. im Anschluss daran: Schäfer (1982): Soziale Naturwissenschaft, S. 47; FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 25; Engelbert Schramm (1987): Soziale Naturwissenschaft als Modell einer sozialen Ökologie, Frankfurt am Main, S. 17. Die sozialökologischen Wissenschaftler müssten gemeinsam mit der Bevölkerung herausfinden, wie eine ‚gute‘ Natur aussehen könnte, siehe: Schramm (1989): Ökologie und Gesellschaft, S. 107, vgl.: Engelbert Schramm (1990a): Die Verwissenschaftlichung der Oppositionsbewegung, in: Prokla, Nr. 79, S. 22-37, hier: S. 31. Vgl. auch: Ulrich Beck (1986): Risikogesellschaft, Frankfurt am Main, S. 95; Ullrich (1988b): Thesen..., S. 106f. Ullrich fordert in diesem Zusammenhang, die Möglichkeitsbedingungen für die Existenz des politischen Bürgers herzustellen. Ronge zitiert hinsichtlich der Bürgerorientierung aus einem Thesenpapier der CDU: Bürgerinitiativen „können mit ihren Aktionen [...] politische Aufgaben verdeutlichen und den davon betroffenen bürgerschaftlichen Interessen besonderen Nachdruck verleihen. Solange sie sich dabei rechtsstaatlicher und demokratischer Mittel bedienen, leisten sie einen positiven Beitrag zur Berücksichtigung pluralistischer Interessen bei politischen Entscheidungen“, zitiert bei Ronge (1978): Die Gesellschaft an den Grenzen der Natur, S. 189.

126 Diese durchaus als naiv zu bezeichnende Sicht auf die Medizin als Wissenschaft wird auch in Böhmes Beschreibung der aristotelischen Medizin deutlich, siehe: Böhme (1981): Die Frage nach einem neuen Naturverständnis, S. 131, S. 137. Böhme/Grebe parallelisieren die medizinische Vorstellung von Gesundheit mit der der wünschenswerten Reproduktionsniveaus, wie sie sich in der Sozialen Naturwissenschaft findet. Zur Vorbildfunktion der Medizin vgl. auch: Gärtner (1984): Zum Status der Ökologie.

Eine gesellschaftliche Bestimmtheit des Begriffs von Gesundheit wird bereits bei Bloch entwickelt: „Gesundheit ist ein sozialer Begriff, genau wie das organische Dasein der Menschen, als Menschen, insgesamt. So ist sie überhaupt erst sinnvoll steigerbar, wenn das Leben, worin sie steht, nicht selber von Angst, Not und Tod überfüllt ist“, Ernst Bloch (1959): Das Prinzip Hoffnung, Frankfurt am Main, 1977, S. 541. Gesundheit gilt Bloch als gesellschaftlicher Begriff, S. 539. Jedoch: In der kapitalistischen Gesellschaft sei Gesundheit gleichbedeutend mit Erwerbsfähigkeit, S. 540. Gärtner sieht die Dominanz der Kurativmedizin über die Präventionsmedizin mit dem Wirken von Kapitalinteressen gegeben, Gärtner (1984): Zum Status der Ökologie, S. 114. Damit verschwindet jedoch die ideologische Annahme einer objektiven, an Allgemeininteressen orientierten Wissenschaft der Medizin. Was gesund oder was die Gesundheit des Menschen sei, ist entgegen dem von den sozialökologischen Autoren entworfenen Bild

Wissenschaften, Medizin wie Sozialer Naturwissenschaft, komme eine „gewisse Objektivität“ oder „Intersubjektivität“ zu,<sup>127</sup> denn „ihre grundsätzliche Orientierung ist von jedem Menschen zu akzeptieren, weil sie nicht auf die Durchsetzung von Partikularinteressen gegen allgemeine Interessen zielt“.<sup>128</sup> Die sozialökologischen Normen sollen dann dementsprechend für eine „gesamtgesellschaftliche Naturpolitik verbindlich“ sein.<sup>129</sup>

- b. Es müssen neue **Maßstäbe für die Forschung** ausgearbeitet und umgesetzt werden, wobei das Stoffwechselkonzept (s.u.) als „Leitlinie“ gelten solle.
- c. Das **Verhältnis zu den klassischen Naturwissenschaften** muss von der Sozialen Naturwissenschaft neu bestimmt werden. Die klassischen Naturwissenschaften blieben **erhalten**, würden aber in **subsidiäre Rollen** verwiesen.<sup>130</sup> Am Beispiel der Medizin wird verdeutlicht, wie unterschiedliche Disziplinen unter einer Prämisse (im Beispiel: Gesundheit) zusammenarbeiteten.<sup>131</sup> Hier liege

---

theoretisch wie praktisch gesellschaftlich stark umstritten. Vgl.: Böhme (1981): Die Frage nach einem neuen Naturverständnis, S. 131. Medizin (siehe das Beispiel Virchow) hat hier wie Liebig's Agrikulturchemie die Rolle einer auf die Interessen der Menschen hin veränderten, spezifizierten Naturwissenschaft. Hier erscheint das Ideal der Wissenschaft als Magd der bürgerlichen Allgemeinheit.

- 127 Wissenschaftliche Objektivität wird hier mit Intersubjektivität gleichgesetzt und in der Folge durch den Rekurs auf das Allgemeininteresse bestimmt. Das Allgemeininteresse erscheint als ausgewiesenes bzw. ausweisbares und damit zugleich als legitimierend. Der Bezug auf Intersubjektivität und Objektivität als Wissenschaftskriterien ignoriert jedoch die wissenschaftstheoretische Diskussion, dass beide nicht hinreichend für das wissenschaftliche Wahrheitskriterium sind.
- 128 Böhme/Grebe (1980): Soziale Naturwissenschaft, S. 35. Gärtner hebt an der Medizin wie der Ökologie die Notwendigkeit der Entgeneralisierung ihrer Aussagen sowie die Notwendigkeit der Normativierung hervor, Gärtner (1984): Zum Status der Ökologie, S. 110. Ökologen hätten nur dann begriffliche Fortschritte gemacht, „wenn sie sich [...] als Ärzte gesellschaftlich geprägter Naturstücke begriffen“ hätten, Gärtner (1987): Die Stabilisierung der Biosphäre, S. 61. Gärtner nennt als Beispiel ebenfalls Liebig sowie den „eigentliche[n] Begründer der biologischen Ökologie“: Karl Möbius, ebd. Der Ökologe wird so bei Gärtner zum Arzt am Krankenbett der sozial konstituierten Natur. An anderer Stelle verweist Gärtner auf die Perspektive von McHale, in der die Ökologie zu einer Art Präventivmedizin für den Stoffwechselprozess zwischen Mensch und Natur werde, siehe: Gärtner (1979): Arbeiterklasse und Ökologie, S. 61, vgl.: McHale (1970): Der ökologische Kontext, S. 9f.
- 129 Böhme/Grebe (1980): Soziale Naturwissenschaft, S. 38. Die gesellschaftliche Normfindung und damit ihre Fortschrittsdefinition werde bis dato durch industrielle, staatliche und militärische Instanzen bestimmt. Da dies als Kritik gemeint ist, wird damit implizit gesagt, dass unsere Gesellschaft zum einen undemokratisch und zum anderen nicht an Allgemeininteressen orientiert ist. Für Gärtner stehen Ökologie wie Medizin vor dem Problem der „Normativierung“, sie müssten Maßstäbe dafür finden, was „gesund“ und was „krank“ sei, Gärtner (1987): Die Stabilisierung der Biosphäre, S. 62, vgl.: Schäfer (1985): Die unvertraute Moderne, S. 225.
- 130 „Was Erkenntnis war, bleibt Erkenntnis, tritt aber in einen neuen Zusammenhang“, Böhme/Grebe (1980): Soziale Naturwissenschaft, S. 37.
- 131 Böhme/Grebe zählen hier verschiedene naturwissenschaftliche Disziplinen wie Physik etc. auf. Als „klassische Sozialwissenschaft“ wird an dieser Stelle die Psychologie aufgeführt, Böhme/Gre-

eine **Integration von Disziplinen** vor, die über additive Interdisziplinarität hinausgehe.<sup>132</sup>

- d. Die **Organisationsformen** der Wissenschaft müssten verändert werden. Es müsse eine neue Institutionalisierung geschaffen werden, die dem neuen Bild der Sozialen Naturwissenschaft entspreche. Dabei wird auf Forschung (Einrichtung von wissenschaftlichen „Problemgemeinschaften“) und Lehre (Einrichtung eines Projektstudiums) Bezug genommen.<sup>133</sup> Die Trennung der Disziplinen wie auch die zwischen Grundlagenforschung und Anwendungsforschung sei dabei auch organisatorisch-institutionell zu überwinden. Böhme/Grebe verwenden, um das Zusammengehen von Grundlagen- und Anwendungsforschung auszudrücken, den Begriff „Anwendungsgrundlagen“.<sup>134</sup>

Soziale Naturwissenschaft bedeutet in Hinsicht auf die Veränderung von Konzeption und Gegenstandsbereich der Naturwissenschaft, dass in diese neue Theorie „sozialwissenschaftliche Elemente“ zu integrieren seien.<sup>135</sup> Das Verständnis von Naturwissenschaft selbst bleibt dabei im Wesentlichen unangetastet, lediglich deren als äußerlich gedachte, funktionale Bestimmung bzw. Orientierung wird kritisiert. Dahinter steht wiederum eine spezifische Gesellschaftsvorstellung, die jedoch nicht Gegenstand einer eigenen Analyse ist. Zu fragen wäre dem gegenüber, was ‚**gesellschaftlich**‘ im Zusammenhang einer Konzeption Sozialer Naturwissenschaft bedeutet. Die **normative** Ausrichtung der Wissenschafts- und Forschungslandschaft in Richtung auf am Allgemeininteresse ausgerichtete gesellschaftliche Ziele wird angemahnt und als Grundbedingung einer weiterhin gelingenden gesellschaftlichen Reproduktion gesehen. Die Bestimmung dessen, was das Allgemeininteresse der Gesellschaft sei, bleibt offen. Eine entsprechende Instanz, die dies leisten könnte, wird nicht ausge-

---

be (1980): Soziale Naturwissenschaft, S. 37.

- 132 Insofern wären unter dem Dach der Sozialen Naturwissenschaft bzw. der Sozialen Ökologie die beteiligten Wissenschaften an dem Ziel der Gesundung der Natur auszurichten. Auf das Problem der Interdisziplinarität wird später noch genauer eingegangen, siehe diese Arbeit: Exkurs: Sozialökologische Interdisziplinarität.
- 133 Siehe: Böhme (1980): Alternativen der Wissenschaft, S. 15. „Projektstudium“ scheint bereits von den 1970er Jahren bis heute als Chiffre einer alternativen Wissenschaftsvermittlung, vgl.: A. von Gleich (1988): Ökologisch orientierte Forschung..., S. 47; Egon Becker (1990): Ökologische Orientierung des Wissenschaftssystems, Frankfurt am Main, S. 4; Becker/Wehling (1993): Risiko Wissenschaft, S. 70; Egon Becker (1998): Sozialwissenschaften: Grundwissen für die Lehrerausbildung?, in: Christoph Görg/Roland Roth (Hg.) (1998): Kein Staat zu machen, Münster, S. 226-246, hier: S. 238. Siehe dazu diese Arbeit: III.2.10, Fn. xx.
- 134 Eine ähnliche Einschätzung hinsichtlich der „ideologischen“ Trennung von Grundlagen- und Anwendungsforschung findet sich in: FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 254.
- 135 Böhme/Grebe (1980): Soziale Naturwissenschaft, S. 30. Hingewiesen sei hier nochmals auf den Untertitel der Arbeit von Böhme/Grebe: „Über die wissenschaftliche Bearbeitung des Stoffwechsels Mensch-Natur“.

wiesen. Die ‚Betroffenen‘ scheinen dazu im Rahmen des Konzepts nur partiell fähig. Fähig dazu erscheint dagegen die (neue, sozialökologische) wissenschaftliche Elite, indem sie politisch wird.<sup>136</sup>

Es zeigt sich, dass bereits in dieser frühen Phase der Entwicklung einer Sozialen Naturwissenschaft oder Sozialen Ökologie Anfang der 1980er Jahre deren wesentliche Theoreme wie auch Probleme präsentiert sind.<sup>137</sup>

- Es soll eine spezifische Wissenschaft für einen spezifischen Gegenstand entworfen werden.
- Natur und Gesellschaft werden als wechselwirkend aufeinander bezogen, ihre wissenschaftlich-disziplinär festzustellenden Eigengesetzlichkeiten jedoch festgehalten.
- Insofern ist die Rede von der sozialen **Konstitution** der Natur durch die Gesellschaften, die sich gegen die im ökologischen Diskurs verbreitete Rhetorik der Anpassung der Gesellschaft an ‚die‘ Natur als gegebene richtet, nur als spezifisch eingeschränkte und **unbestimmte** zu begreifen.
- Akademische Wissenschaft soll normativ auf die Anleitung bestimmter gesellschaftlicher bzw. gesellschaftspolitischer Aufgaben hin konzipiert werden.

Das Gegenstandsverständnis im engeren Sinne wird jedoch im sozialökologischen Diskurs weiter ausdifferenziert, und es wird in verschiedenen Entwürfen versucht, den besonderen Gegenstand der Sozialen Naturwissenschaft im Hinblick auf bestimmte wissenschaftliche Intentionen angemessener zu konzipieren. Als solche Entwürfe werden in der Folge

- das Stoffwechsel-Konzept,
- das Reproduktions-Konzept und
- das Konzept der ökologischen Gefüge

entwickelt und in unterschiedlicher Weise genauer verfolgt. Diese Konzepte werden in den folgenden Abschnitten dargestellt.

---

136 Der Hinweis auf die Betroffenen erscheint dabei jedoch immer nur wie ein legitimatorischer Verweis am Rande. Als Konsequenz des Konzepts selbst ergibt sich eine gerade auch in politischer Hinsicht zentrale Stellung der sozialökologischen wissenschaftlichen Elite. Auch für den gesteuerten Sozialismus Tjadens gilt es als erforderlich, dass „die verschiedenen Betroffenen“ an den Entscheidungen „mitwirken“, siehe: Tjaden (1990): *Mensch...*, S. 212.

137 Grebe nennt den Programmaufsatz von 1980 (Böhme/Grebe (1980): *Soziale Naturwissenschaft*) eine treffende „Kritik des naturwissenschaftlich-technischen Reduktionismus“ sowie einen „mitreißenden Gegenentwurf einer normativ orientierten Sozialen Naturwissenschaft“, Grebe (1985): *Entstehung...*, S. 148.

### III.1.1 Das Stoffwechsel-Konzept

„Stoffwechsel“ gilt zunächst als ein Grundbegriff und -konzept einer Sozialen Naturwissenschaft.<sup>138</sup> Der Begriff wird jedoch auch in anderen ökologischen Diskursen zuvor und danach nicht selten verwendet.<sup>139</sup> Stoffwechsel meint hier den Austausch von Stoffen, Energie und auch von Information zwischen Mensch und Natur.<sup>140</sup> Informationsaustausch soll dabei auch Formveränderungen mit beinhalten. Der bereits in Medizin und Biologie geläufige Stoffwechsel-Begriff solle, so Böhme/Grebe, in der Sozialen Naturwissenschaft auf die Gesamtnatur ausgedehnt werden. Diese Gesamtnatur sei dann als ein „komplexes Regelsystem von Energieflüssen und Stoffkreisläufen“ zu beschreiben.<sup>141</sup> Dieses Stoffwechsel-System wird zugleich um die soziale und politische Dimension erweitert.

„Der Stoffwechsel Mensch/Natur muß als *gesellschaftlich organisierter Naturprozeß* verstanden werden.“<sup>142</sup>

---

138 Siehe: Böhme/Grebe (1980): Soziale Naturwissenschaft, S. 29ff.

139 Deneke spricht von einem gesellschaftlich organisierten Stoffwechselprozess, siehe: Deneke (1988): Soziale Naturwissenschaften, S. 111. Der Stoffwechsel-Begriff findet verbreitet Verwendung gerade in der marxistisch orientierten Ökologiedebatte, siehe u.a.: Hassenpflug (1974): Umweltzerstörung und Sozialkosten; Krusewitz/Kade (1974): Anti-Enzensberger, S. 28f. Ein umweltbezogenes Stoffwechselkonzept wird wesentlich in der Umweltschutz-Debatte der DDR entwickelt, u.a. bei: Neef (1969): Der Stoffwechsel zwischen Gesellschaft und Natur als geographisches Problem, siehe dazu diese Arbeit: Exkurs: Das Stoffwechsel-Konzept in der Umweltdebatte der DDR. Der Stoffwechselbegriff spielt auch für das soziologische Institut für Soziale Ökologie in Wien eine wesentliche Rolle, siehe: Marina Fischer-Kowalski u.a. (Hg.) (1997): Gesellschaftlicher Stoffwechsel und Kolonisierung von Natur. Ein Versuch in Sozialer Ökologie, Amsterdam. Vgl. auch die Verwendung bei: Hamm (1996): Struktur moderner Gesellschaften, S. 19, S. 41. Hamm gibt als Aufgabe an, es sei zu untersuchen, wie der gesellschaftliche Stoffwechselprozess organisiert ist „und normativ: wie er *organisiert sein müsste, um langfristiges Überleben zu sichern*“, Hamm (1996): Struktur moderner Gesellschaften, S. 42.

140 Böhme/Grebe nennen diesen Stoffwechselprozess eine „materielle Beziehung“, Böhme/Grebe (1980): Soziale Naturwissenschaft, S. 29. Im ökologischen Diskurs wird z.T. auch der Begriff des Ökosystems in diesem Sinne interpretiert. Ökosystem ist dann „das gesamte Beziehungsgefüge des Austausches von Materie, Energie und Information zwischen Natur und Gesellschaft“, Bechmann (1981): Produktivkraftentwicklung und Umweltkrise, S. 105.

141 Böhme/Grebe (1980): Soziale Naturwissenschaft, S. 29.

142 Böhme/Grebe (1980): Soziale Naturwissenschaft, S. 30, vgl.: Deneke (1988): Soziale Naturwissenschaften, S. 111. Für Stoof geht es darum, die „Beherrschung der gesellschaftlichen Entwicklung mit der Beherrschung der Natur als einer Vielfalt miteinander verflochtener Kreisläufe zu verbinden“, Stoof (1979): Fragen..., S. 591. Dazu sei nur der Sozialismus in der Lage. Aus dessen Wesen folgten Prinzipien gesamtgesellschaftlicher Rationalität und Effektivität. Sie seien Grundprinzipien menschlichen Handelns, siehe S. 592. Gesamtgesellschaftliche Rationalität bedeute dabei immer auch die Gestaltung der Wechselbeziehung zwischen Gesellschaft und Natur. Diese gesamtgesellschaftliche Rationalität auch in Bezug auf die Natur sei in der materiellen Produktion umzusetzen, siehe: S. 591.

Gesellschaftlich-normative Konzepte hielten damit Einzug in die Naturwissenschaften.<sup>143</sup> Der hier herangezogene Stoffwechselbegriff selbst gehe, nach Böhme/Grebe, auf Karl Marx zurück.<sup>144</sup> Er ist in der marxistischen Debatte um Natur präsent.<sup>145</sup> Marx schreibt:

„Der Arbeitsprozeß ist zunächst ein Prozeß zwischen dem Menschen und der Natur, ein Prozeß, worin er seinen Stoffwechsel mit der Natur durch seine eigne That vermittelt, regelt und kontrollirt. Der Mensch tritt dem Naturstoff selbst als eine Naturmacht gegenüber. Die seiner Leiblichkeit angehörigen Naturkräfte, Arme und Beine, Kopf und Hand, setzt er in Bewegung, um sich den Naturstoff in einer für sein eignes Leben brauchbaren Form zu assimiliren. Indem er durch diese Bewegung auf die Natur außer ihm wirkt und sie verändert, verändert er zugleich seine eigne Natur.“<sup>146</sup>

Arbeit wird hier bei Marx zunächst in ihrer einfachsten, unmittelbaren Bestimmung genommen.<sup>147</sup> Als nützliche Arbeit ist sie notwendig, unabhängig von den jeweiligen

---

143 Böhme (1981): Die Frage nach einem neuen Naturverständnis, S. 138. Ziel sei es, die weitere Evolution zu entwerfen. Dies sei auch eine politische Frage! Siehe: Ebd.

144 Nach Grebe stammt der Stoffwechselbegriff der Debatten um eine Soziale Naturwissenschaft ursprünglich aus der Marx-Rezeption der 68er-Bewegung. Er sei in der Darmstädter Arbeitsgruppe Soziale Naturwissenschaft jedoch bald von einem „physikochemisch-kybernetisch“ geprägten Stoffwechselbegriff abgelöst worden, siehe: Grebe (1985): Entstehung..., S. 150.

145 Herkunft und Bedeutung des Stoffwechselbegriffs wird gerade auch in der DDR-Umweltdebatte immer wieder hervorgehoben, siehe u.a.: Neef/Neef (Hg.) (1977): Sozialistische Landeskultur, S. 23; Bauer/Paucke (1979a): Einheit..., S. 593.

Bei Marx selbst wird der Stoffwechselbegriff in unterschiedlicher Hinsicht verwendet. Als **gesellschaftlicher** Stoffwechsel ist er für Marx zunächst Austausch der Waren in der Zirkulation: W-W, Austausch von Ware gegen Ware. Dieser Stoffwechsel ist zugleich Formwechsel: „Der Austausch der Waren ist der Prozeß, worin **der gesellschaftliche Stoffwechsel, d.h. der Austausch der besonderen Produkte der Privatindividuen**, zugleich Erzeugung bestimmter gesellschaftlicher Produktionsverhältnisse ist, welche die Individuen in diesem Stoffwechsel eingehen. Die prozessierenden Beziehungen der Waren aufeinander kristallisieren sich als unterschiedene Bestimmungen des allgemeinen Äquivalents, und so ist der Austauschprozeß zugleich Bildungsprozeß des Geldes. Das Ganze dieses Prozesses, der sich als ein Verlauf verschiedener Prozesse darstellt, ist die *Zirkulation*“, Marx (1859): Zur Kritik der politischen Ökonomie, MEW 13, S. 37, vgl.: Marx (1867): Das Kapital, Band I, MEGA II.5, S. 66. Zum Stoffwechsel im Sinne des Stoffwechselprozesses zwischen Mensch und Natur siehe das folgende Zitat.

146 Marx (1867): Das Kapital, Band I, MEGA II.5, S. 129, vgl.: MEW 23, S. 192. Bei Marx tritt der Mensch in diesem Stoffwechselprozess dem „Naturstoff **selbst als eine Naturmacht** gegenüber“ und verändert im Arbeitsprozess zugleich seine eigene Natur. Auf dieser Ebene ist der Mensch Natur und verändert sie zugleich beständig. Zugleich wird jedoch dabei klar, dass hiermit noch nichts über die spezifische gesellschaftliche Form gesagt ist, die dieser Stoffwechselprozesses jeweils annimmt. Insofern deutet sich hier eine wesentlich andere Zugangsweise zur Mensch/Natur-Problematik an.

147 „Als Bildnerin von Gebrauchswerten, als *nützliche Arbeit*, ist die Arbeit daher von allen Gesellschaftsformen unabhängige Existenzbedingung des Menschen, ewige Naturnothwendigkeit,

Gesellschaftsformen betrachtet, um den Stoffwechsel und damit das menschliche Leben zu vermitteln. Die für die Marxsche Kritik entscheidende Analyse der spezifischen gesellschaftlichen Form dieses Arbeitsprozesses interessiert in sozialökologischer Perspektive dabei nicht.

Deneke/Schramm geben rückblickend an, sie hätten in der Darmstädter Arbeitsgruppe den Begriff der Arbeit dahingehend erweitert, dass er nicht nur auf Stoffumwandlungen innerhalb der Gesellschaft bezogen sei, sondern auch Arbeit in Bezug auf äußere Natur einschließe.<sup>148</sup> Böhme/Grebe fügen in ihrer Erörterung der oben zitierten Bestimmung des Prozesses zwischen Mensch und Natur durch Marx noch ein weiteres Zitat an, in dem die Veränderung des naturwüchsigen Stoffwechselprozesses durch die kapitalistische Produktionsweise thematisiert ist:

„Aber sie [die kapitalistische Produktion] zwingt zugleich durch die Zerstörung der bloß naturwüchsig entstandnen Umstände jenes Stoffwechsels, ihn systematisch als regelndes Gesetz der gesellschaftlichen Produktion und in einer der vollen menschlichen Entwicklung adäquaten Form herzustellen.“<sup>149</sup>

---

um den Stoffwechsel zwischen Mensch und Natur, also das menschliche Leben zu vermitteln“, Marx (1867): Das Kapital, Band I, MEGA II.5, S. 23, vgl.: MEW 23, S. 57. Sie erscheint jedoch nur unter spezifischen Bedingungen rein als ‚Arbeit‘, ist sonst historisch vermischt mit anderen Tätigkeiten des Menschen. Arbeit als Arbeit wird erst auf einer bestimmten gesellschaftlichen Abstraktionsstufe konstituiert.

148 Siehe: Deneke/Schramm (1998): ‚Soziale Naturwissenschaft‘, S. 262. Deneke bezeichnet ‚Arbeit‘ und ‚Stoffwechsel‘ als Leitbegriffe der Sozialen Naturwissenschaft, Deneke (1988): Soziale Naturwissenschaften, S. 111f. Die Vorstellung eines durch Arbeit vermittelten Stoffwechsels des Menschen mit seiner äußeren Natur ist jedoch die geläufige und vor allem in der realsozialistischen Debatte weit verbreitet. So ist es u.a. auch für Czeskleba-Dupont/Tjaden die Arbeit, die den Stoffwechsel und die Energieumsetzung vermittelt, regelt und steuert, vgl.: Czeskleba-Dupont/Tjaden (1981): Probleme des Übergangs..., S. 86. Vgl.: Schwenk (1988): Die Erde..., S. 14; Leisewitz (1987): Wissenschaftlich-technische Revolution..., S. 22; Krusewitz/Kade (1974): Anti-Enzensberger, S. 27. Vgl. auch: Bechmann (1981): Ökonomie und Umwelt, S. 23. Bei Bechmann wird der durch Arbeit vermittelte Stoffwechselprozess als ein Spezifikum einer sozialistischen politischen Ökonomie der Umwelt thematisiert. Auch Immler hebt hervor, dass der durch Arbeit vermittelte Stoffwechselprozess abhängig von der Form der gesellschaftlichen Produktionsweise, Immler (1973a): Aspekte..., S. 630. Zudem begreift Marx selbst (siehe obiges Zitat, vgl.: Marx (1872): Das Kapital, MEW 23, S. 192) Arbeit als Vermittlung im Stoffwechselprozess zwischen Mensch und Natur.

149 Marx (1867): Das Kapital, Band I, MEGA II.5, S. 409f., vgl.: MEW 23, S. 528. Systematisch muss nach Marx dieser Stoffwechselprozess bereits **innerhalb** der kapitalistischen Gesellschaft geregelt werden, da hier ja bereits die ‚naturwüchsige‘ Form zerstört ist. Auch dabei diskutiert Marx den Doppelcharakter kapitalistischer Produktionsweise. Diese „häuft [...] einerseits die geschichtliche Bewegungskraft der Gesellschaft“ und stört „andererseits den Stoffwechsel zwischen Mensch und Erde“, MEGA II.5, S. 409, vgl.: MEW 23, S. 528f. Implizit ist die kapitalistische Form der Regelung von der bewussten einer vergesellschafteten Produktion unterschieden.



Die Autoren heben an dieser Feststellung von Marx drei Aspekte hervor:

1. Der Mensch sei aktiver Wirkfaktor.
2. Der Stoffwechselprozess verändere sich historisch.<sup>150</sup>
3. Ein darin enthaltener **normativer** Aspekt besage, dass die Stoffwechselbeziehung „in adäquater Form herzustellen“ sei.<sup>151</sup>

Gerade auf den letzten Punkt wollen sich Böhme/Grebe mit ihrem Konzept einer Sozialen Naturwissenschaft als Naturwissenschaft neuen Typs beziehen, einer Naturwissenschaft, in der die gesellschaftliche Bestimmung von Natur zentrales Thema sein soll. Insofern wird aus der Marxschen Kritik, neben der Beschreibung eines abstrakten Zusammenhangs, lediglich ein sozialer Imperativ herausdestilliert.

Der Stoffwechselbegriff wird jedoch auch durch verschiedene Vertreter einer Sozialen Naturwissenschaft in Frage gestellt bzw. problematisiert:<sup>152</sup> Deneke nimmt differenzierend Bezug auf den Stoffwechsel, indem er verschiedene Ebenen des Stoffwechselbegriffs unterscheidet:

1. Stoffwechsel bezogen auf die physiologischen Prozesse im Lebewesen,
2. Stoffwechsel zwischen Lebewesen und Umgebung,
3. Stoffwechsel als komplexes System von Energie- und Stoffflüssen der Gesamtnatur,
4. Stoffwechsel, der das Verhältnis von Mensch und Natur einschließe.<sup>153</sup>

Auf letzterer Ebene liege ein **sozial erweiterter** Stoffwechselbegriff vor.

---

150 Böhme/Grebe führen als Beleg die Marxsche Aussage an, dass der Mensch mit der Naturveränderung auch seine eigene Natur verändere. Damit ist jedoch mehr und anderes an Veränderung gemeint als das, was durch die Historisierung des Stoffwechselprozesses angesprochen wird. Hier ist ausgesprochen, dass sich der Mensch selbst, bis hin zu seiner Leiblichkeit im weitesten Sinne, verändert.

151 Mit dem im Zitat berührten Prädikat der „adäquaten“ Form ist jedoch keine spezifische Normativität verbunden, es besagt lediglich, dass die Gesellschaft auch unter der kapitalistischen Produktionsweise gezwungen ist, den Stoffwechselprozess in einer der jeweiligen Gesellschaftsformation entsprechenden Weise herzustellen. Böhme/Grebe selbst dagegen meinen, dass die Stoffwechselbeziehung unter **normative** Regeln zu stellen sei. Vgl. auch: Böhme (1981): Die Frage nach einem neuen Naturverständnis, S. 138; Gärtner/Schramm (1990), S. 606; Gärtner (1984): Zum Status der Ökologie.

152 Siehe: Michael Deneke (1985): Zur Tragfähigkeit des Stoffwechselbegriffs, in: Böhme/Schramm (Hg.) (1985): Soziale Naturwissenschaft, S. 42-52; Grebe (1985): Entstehung..., S. 149ff. Grebe spricht vom Stoffwechselkonzept als einem „physikochemisch verengten“. Deneke kritisiert, dass die Begriffe Stoffwechsel und Arbeit die ästhetische Dimension der Natur unterschlagen würden, Deneke (1988): Soziale Naturwissenschaften, S. 114.

153 Es sei, so Deneke, für die Arbeitsgruppe Soziale Naturwissenschaft wichtig gewesen, dass der Stoffwechselbegriff auch „die Wechselwirkung von Mensch und Natur“ umfasse und Stoffwechsel als ein Prozess gelte, der „gesellschaftlich organisiert werden muß“, Deneke (1988): Soziale Naturwissenschaften, S. 111.

Der Materialist **Moleschott** beschreibt bereits im 19. Jahrhundert mit Stoffwechsel Stoffflüsse, die sich über die Körpergrenzen hinaus vollziehen, wobei er Materialerhaltung als Grundlage unterstellt.<sup>154</sup> Deneke behauptet, Moleschott habe Marx hinsichtlich dessen Stoffwechselbegriff beeinflusst. Er stützt sich dabei auf die Arbeiten von Alfred Schmidt.<sup>155</sup> Nach Schmidt stellt Marx den „gesellschaftlichen Arbeitsprozeß am Bilde eines Naturvorgangs dar“.<sup>156</sup> Wird der Einschätzung Denekes gefolgt, so scheint es, als habe Marx den Moleschottschen Stoffwechselbegriff lediglich um die Dimension der Arbeit erweitert. Dies beschreibt jedoch gerade das Vorgehen der sozialökologischen Ansätze.

Die Kritik innerhalb des sozialökologischen Diskurses bemängelt am Stoffwechselbegriff, dieser sei als naturwissenschaftlicher selbst noch reduktionistisch. Er sei stoffzentriert und vernachlässige die Form- und Prozesshaftigkeit der Natur. Die Entwicklungsperspektive werde so ausgeblendet. Der Mensch jedoch verändere in seiner Auseinandersetzung mit der Natur auch deren Gestalt. Auch hinsichtlich der gesellschaftlichen Dimension sei der Stoffwechselbegriff eingeschränkt. Diese Kritik wird vor allem von Deneke in seiner 1985 erschienenen Überlegungen zur Tragfähigkeit des Stoffwechselbegriffs formuliert.

---

154 Siehe: Jacob Moleschott (1852): Der Kreislauf des Lebens, Mainz, S. 54. Vgl.: Deneke (1988): Soziale Naturwissenschaften, S. 111.

155 Im Anschluss an Deneke formuliert Schramm darüber hinaus, Marx habe Moleschotts Konzept in die Sozialwissenschaft transferiert, siehe: Schramm (1997a): Vernetzung differenzierter Kreisläufe, vgl.: Schramm (1997): Im Namen des Kreislaufs, S. 220. Beides ist lediglich eine unbelegte Vermutung. Bei Alfred Schmidt wird dieser Zusammenhang entsprechend auch lediglich als Vermutung angeführt. Schmidt führt aus, dass Moleschott seinen Begriff des Stoffwechsels am „Modell der gesellschaftlichen Zirkulation gewonnen“ habe, Schmidt (1962): Der Begriff der Natur..., S. 87, vgl.: Moleschott (1852): Der Kreislauf des Lebens, S. 40f. Liebig dagegen vergleiche den natürlichen Stoffwechsel mit dem des Staatskörpers, siehe: Schmidt (1962), S. 87, vgl.: Justus von Liebig (1851): Chemische Briefe, Heidelberg. Das Modell des Austauschs zur Vergegenwärtigung von Naturprozessen sei, so Schmidt, alt und am Modell des Warentauschs gewonnen. Heraklit schreibt: „Alle Dinge sind Austausch für Feuer und Feuer für alle Dinge so wie Waren für Gold und Gold für Waren“, Heraklit (Diels/Kranz: Fragment 90) zitiert nach: Schmidt (1962), S. 91. Auch redet Marx von Gesellschaft nicht wie von einem Organismus. Deneke versucht hier wesentliche Unterschiede in der Verwendung des Stoffwechselbegriffs einzuschleifen. Schmidt hat ihm mit einer fragwürdigen Trennung von unmittelbarem Arbeitsprozess (hier setze sich „die *stoffliche Seite* gegenüber ihrer historischen Formbestimmtheit durch“) und Austauschprozess (hier sei es umgekehrt) vorgearbeitet, siehe: Schmidt (1962), S. 91f.

Moleschott selbst wird von Marx und Engels zum naturwissenschaftlichen Materialismus gezählt. Bereits Feuerbach rezipierte Moleschott und zitiert aus dessen Schrift: Lehre der Nahrungsmittel, Erlangen 1850: „Das Leben ist Stoffwechsel“ (S. 66)“, Ludwig Feuerbach (1850): Die Naturwissenschaft und die Revolution, in: Ders.: Gesammelte Werke, Bd. 10, Berlin 1971, S. 347-368, hier: S. 347.

156 Schmidt (1962): Der Begriff der Natur..., S. 91.

„Er [der Stoffwechselbegriff] setzt aber bestimmte gesellschaftliche Organisationsformen und ihre historische Entwicklung voraus, ohne selbst etwas für ihre begrifflicher Erfassung herzugeben.“<sup>157</sup>

Hier kommen indirekt die Probleme zu Bewusstsein, die mit einer physikalistischen Reduktion des Marxschen Stoffwechsel-Begriffs verbunden sind. Der Stoffwechselbegriff müsse, so schließt Deneke, ergänzt werden durch andere Begriffe (u.a. den der ‚Arbeit‘),<sup>158</sup> die sich auf die **gesellschaftliche** Dimension bezögen.<sup>159</sup> Die Rede vom Stoffwechsel berge die Gefahr, entweder die natürliche oder gesellschaftliche Seite des Mensch-Natur-Verhältnisses zu verabsolutieren, wie dies bei Marx (gesellschaftliche Seite)<sup>160</sup> und Moleschott (Naturseite) jeweils der Fall sei. Der Sozialen Naturwissenschaft gehe es hingegen um einen „mittleren Bereich“ dazwischen.<sup>161</sup>

Der Stoffwechsel-Begriff erscheint im sozialökologischen Diskurs zunehmend als defizitär. Es wird nun versucht den sozialökologischen Gegenstand besser zu fassen, indem Begriffe wie „Reproduktionsarbeit“ und/oder „ökologisches Gefüge“ ins Zentrum gerückt werden. In der Folge werden im sozialökologischen Diskurs die entsprechenden Konzepte aus- bzw. umgearbeitet: Dabei verfolgt Gernot Böhme zunächst das Reproduktionskonzept weiter, Engelbert Schramm das Konzept der ökologischen Gefüge.

---

157 Deneke (1985): Zur Tragfähigkeit des Stoffwechselbegriffs, S. 48.

158 Siehe: Deneke (1985): Zur Tragfähigkeit des Stoffwechselbegriffs, S. 49. Nach Tjaden ist das System Mensch-Biosphäre durch Arbeit miteinander verschränkt, was über einen Stoffwechselprozesse hinausgehe, Karl Hermann Tjaden (1991): Ein paar Überlegungen angesichts des Zustands des Mensch-Biosphäre-Systems, in: Z, Nr. 6, Juni 1991, S. 109-121, hier: S. 110. Vgl.: Ders. (1991a): Wir brauchen eine Politische Ökonomie der Stoff und Energieströme, in: spw, Nr. 57, 1991. Auch Tjaden sieht „die Neugestaltung des gesellschaftlichen Verhältnisses der Menschen zur Biosphäre“ als wesentliche Aufgabe an, Tjaden (1990): Mensch..., S. 7. Siehe zu Tjaden diese Arbeit: II.5.5: Ökologischer Marxismus.

159 Festzuhalten ist, wie auch Weingarten bemerkt (s.u. diese Arbeit: III.1.1, S. xx), dass bei Marx Stoffwechselprozess immer schon Arbeitsprozess ist, was ihm in einseitiger Zuspitzung wiederum von Deneke selbst vorgeworfen wird.

160 Dies widerspricht offensichtlich obiger Interpretation, nach der Marx selbst Moleschotts Stoffwechselbegriff lediglich erweitert.

161 Siehe: Deneke (1985): Zur Tragfähigkeit des Stoffwechselbegriffs, S. 49. Hier ist der ‚mittlere Bereich‘, auf den sich die Soziale Naturwissenschaft bezieht, jedoch anders bestimmt als bei Böhme/ Grebe. Meint er dort eine spezifische Naturdimension, geht es Deneke stärker um das Merkmal der menschlichen Bearbeitung. Moleschotts Begriff sei eben in dieser Hinsicht durch den Aspekt ‚Arbeit‘ zu ergänzen, der Marxsche Begriff dagegen auf die materielle Reproduktion der Natur durch Arbeit statt auf die materielle Reproduktion der Gesellschaft zu beziehen. Gegenstand der Reproduktion wird so ‚die Natur‘. Grebe verfehlt hier zudem den Marxschen Reproduktionsbegriff. Marx verweist darauf, dass es unter den Bedingungen der kapitalistischen Produktion um die Reproduktion des Kapitalverhältnisses geht. In kritischer Perspektive verweist dies wiederum darauf, dass unter diesen Bedingungen Reproduktion der Naturbedingungen der Gesellschaft systematisch nicht stattfindet, sondern im Gegenteil systematische Untergrabung dieser.

Der Übergang zum Begriff der **Reproduktionsarbeit** gestaltet sich bei Deneke argumentativ wie folgt: Der Stoffwechsel zwischen Mensch und Natur funktioniere nicht von selbst, sondern die Stoffkreisläufe müssten „ingerichtet und durch Arbeit aufrecht erhalten werden“. Der Stoffwechsel müsse also „durch absichtsvolles Handeln, nämlich Arbeit, geregelt und kontrolliert werden“. <sup>162</sup> Das Stoffwechselkonzept wird aufgrund dessen durch den Begriff Arbeit, genauer „Reproduktionsarbeit“ ergänzt bzw. erweitert. <sup>163</sup> Damit werde die tätige Seite des Verhältnisses von Mensch und Natur betont. Zum Gegenstand bzw. Objekt der Reproduktionsarbeit wird das „ökologische Gefüge“ oder „Ökogegefüge“. Dieser Begriff ersetze den des Ökosystems. In Bezug auf Ökogegefüge könne von einer „sozialen Konstituierung der Natur“ gesprochen werden, gerade damit erweise sich die Soziale Naturwissenschaft als „*Wissenschaft von der sozial konstituierten Natur*“. <sup>164</sup>

„Als Ziel einer sozialen Naturwissenschaft sollten dann Reproduktionsniveaus für den regionalen und globalen Stoffwechsel entworfen werden, die gleichermaßen mit den Bedürfnissen der Menschen wie mit den ökologischen Regelvorgängen verträglich sind.“ <sup>165</sup>

Die Interessen der Menschen an der Natur seien jedoch unterschiedlich. Ziel einer Sozialen Naturwissenschaft müsse es daher sein, „zur Rationalisierung dieser Konkurrenz gesellschaftlicher Gruppen [...] beizutragen“, so Deneke. <sup>166</sup>

---

162 Deneke (1988): Soziale Naturwissenschaften, S. 112, S. 113. Tjaden setzt dagegen grundsätzlich auf den Begriff ‚Arbeit‘ statt ‚Stoffwechsel‘, siehe: Tjaden (1991): Ein paar Überlegungen..., S. 110. Die Zentralität des Arbeits-Begriffs wird auch in anderen Ansätzen hervorgehoben: „Die gesamte ökologische Problematik ist erst dann zu verstehen, wenn die menschliche Arbeit an zentraler Stelle in die Überlegungen einbezogen wird“, H. Behrens (1991): Ökologie und Sozialismus, S. 125. Zur Rolle der ‚Arbeit‘ für die Mensch-Umwelt-Beziehung siehe auch: Autorenkollektiv (1979): Umweltgestaltung..., S. 38. Streibel verweist auf den in die realsozialistische Umweltdebatte eingeführten Begriff der „potentialbildenden Arbeit“, der die „Gesamtheit aller gesellschaftlichen Tätigkeiten zur bewussten Gestaltung der natürlichen Umwelt, deren Zweck in der Erhaltung und in der Erweiterung nichtregenerierbarer Ressourcen“ bezeichne, Streibel (1990): Reproduktion und Nutzung der natürlichen Umwelt, S. 5. Zum Begriff der potentialbildenden Arbeit siehe: Autorenkollektiv (1979): Umweltgestaltung..., S. 95. Vom Begriff potentialbildender Arbeit sei die Kategorie „Reproduktionsaufwand der Naturbedingungen“ abgeleitet worden, Streibel (1990): Reproduktion und Nutzung der natürlichen Umwelt, S. 6.

163 Deneke (1988): Soziale Naturwissenschaften, S. 113.

164 Deneke (1988): Soziale Naturwissenschaften, S. 113. Mit sozial konstituierter Natur sei „selbstverständlich nicht gemeint, daß die Gesamtnatur von den Atomen bis zum Universum in ihrer Anordnung sozial bestimmt ist. Auch sozial konstituierte Natur ist in einen größeren Naturzusammenhang eingebettet“, ebd.

165 Deneke (1988): Soziale Naturwissenschaften, S. 111f.

166 Deneke (1988): Soziale Naturwissenschaften, S. 113f. Deneke nennt am Beispiel der Wasserversorgung die dort auftretenden unterschiedlichen Interessen von Land- und Stadtbevölkerung.

Grebe betont rückblickend auf die Entwicklung der Sozialen Naturwissenschaft, dass das Stoffwechselkonzept trotz dessen Reduktionismus „von erheblicher heuristischer Bedeutung“ gewesen sei.<sup>167</sup> Schramm hebt hinsichtlich der wissenschaftspolitischen Funktion des Stoffwechselkonzepts positiv hervor, dass der Stoffwechselbegriff bereits in der marxistischen Gesellschaftswissenschaft sowie in der Landschaftsökologie verwandt werde. Da von „beiden Wissenschaftlerlagern“ anerkannt, könne er ein „einheitliches wissenschaftliches Vorgehen“ sichern.<sup>168</sup>

Weingarten kritisiert, der Stoffwechselbegriff sei von der Gruppe Soziale Naturwissenschaft als Beschreibung eines natürlichen Prozesses eingeführt worden. Es werde auf „fundamentale Gesetze“ bzw. „Rückwirkungen des Natursystems“ (Böhme/Grebe), d.h. Naturgesetze rekurriert, die die Grenze der sozialen Konstruktion von Natur bestimmten und normative Regeln generierten.<sup>169</sup> Weingarten wirft der Arbeitsgruppe vor, zwischen diesem Naturalismus und einer kulturalistischen Position zu schwanken. Der Grund für dieses Schwanken liege in einem problematischen Anschluss an die Marxsche Theorie. Bei Marx sei Arbeit selbst der Stoffwechsel, wohingegen Böhme Arbeit und Stoffwechsel als zwei unterschiedene Sachverhalte ansehe.<sup>170</sup> In der Tat zeigt sich die Dichotomie der von Weingarten naturalistisch und kulturalistisch genannten Momente bereits anhand der Interpretation des Marxschen Stoffwechselbegriffs durch die Arbeitsgruppe, und sie wird den sozialökologischen Diskurs begleiten.<sup>171</sup> Insofern das Stoffwechsel-Konzept an eine Reproduktionsvorstellung gekoppelt bleibt, stellen sich auch hier die verschiedenen Probleme normativer Bestimmung ein.

---

167 Grebe (1985): Entstehung..., S. 150.

168 Schramm (1987): Soziale Naturwissenschaft..., S. 8. Resultiert hier die mögliche Verbindung von ‚Wissenschaftlerlagern‘ aus der Wortgleichheit? Als entscheidend gilt der hier ausgedrückte wissenschaftspolitisch-praktische Vorteil des Stoffwechselbegriffs. Er ermöglicht scheinbar die Kopplung verschiedener Wissenschaften. An dieser Stelle wird bereits die Idee vorformuliert, eine Soziale Naturwissenschaft könne die Rolle eines ‚Brückenkonzepts‘ übernehmen (siehe: S. 10), eine Überlegung, die später bei der Sozialen Ökologie eine wichtige Rolle spielen wird. Schramm verweist in dieser Arbeit hinsichtlich des Stoffwechselbegriffs auch auf die Arbeit von Neef und insgesamt die Landschaftsökologie der DDR, siehe: S. 8.

169 Weingarten (1998): Wissenschaftstheorie als Wissenschaftskritik, S. 159ff., vgl.: Böhme/Grebe (1980): Soziale Naturwissenschaft, S. 33f.

170 Weingarten (1998): Wissenschaftstheorie als Wissenschaftskritik, S. 162, vgl.: Marx (1867): Das Kapital, MEW 23, S. 192. Vgl.: Gernot Böhme (1985): Die Konstitution der Natur durch Arbeit, in: Böhme/Schramm (Hg.) (1985): Soziale Naturwissenschaft, S. 53-62, hier: S. 53.

171 Weingarten selbst stimmt als Problemlösung einer Sichtweise zu, in welcher auf eine politische Entscheidungsfindung abgehoben wird, bei der die Naturwissenschaft lediglich die „äußerlichen Kriterien beisteuert“, die entscheidbar machen sollen, welcher Zustand hergestellt werden soll, Weingarten (1998), S. 161.

## Exkurs: Das Stoffwechsel-Konzept in der Umweltdebatte der DDR

Da gerade in der realsozialistischen Umweltdebatte der DDR das Stoffwechsel-Konzept eine wesentliche Rolle spielt und sich hier Parallelen und auch Bezugnahmen zur Theorieentwicklung der Sozialen Naturwissenschaft zeigen, wird diese Debatte im Folgenden vorgestellt.

Die umweltorientierte Theorieentwicklung in der DDR fußt auf der Tradition der Landschaftsforschung und ist somit fachlich in der Geographie angesiedelt. Wesentlich ist die später so genannte Dresdner Schule der Landschaftsökologie um den Geographen Ernst Neef (1908–1986).<sup>172</sup> Landschaftsökologie wird im Anschluss an Carl Troll (1899–1975) als „Studium des gesamten, in einem bestimmten Landschaftsausschnitt herrschenden komplexen Wirkungsgefüges zwischen den Lebensgemeinschaften (Biozönosen) und ihren Umweltbedingungen“ bestimmt.<sup>173</sup> Die Konzeption der Geographie als Raumwissenschaft (analog zur Geschichte als Zeitwissenschaft) u.a. durch Alfred Hettner (1859–1941) hat Tradition. Mit ihr sollte der Gegensatz von Natur- und Kulturwissenschaft überwunden werden. Hettner definiert in diesem Sinn Landschaft als Gesamteindruck eines Ausschnitts der Erdoberfläche, ein als Ganzheit aufgefasstes Wirkungsgefüge von natürlich und menschlich bestimmten Elementen.<sup>174</sup>

Ernst Neef steht in dieser Tradition der Landschaftsforschung. Der Begriff des Gefüges findet auch in seiner Landschaftsökologie Verwendung. Für Neef wird mit dem von ihm weiterentwickelten Konzept des ‚Gebietswirtschaftlichen Potentials‘ die Fachgrenze der Geographie überschritten. Es sollen andere Naturwissen-

---

172 Siehe: Ernst Neef (1967): Die theoretischen Grundlagen der Landschaftslehre, Gotha.

173 Siehe: Carl Troll (1939): Luftbildplan und ökologische Bodenforschung, in: Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, 7/8 1939, S. 241–298. Vgl.: Ernst Neef (1965): Ein Beitrag der Physischen Geographie zu den Fragen der Landnutzung, in: Neef (1983): Ausgewählte Schriften, S. 110–128, hier: S. 112. Troll war zwischen 1938 und 1966 ordentlicher Professor und Direktor am Geographischen Institut in Bonn. Er beschäftigte sich u.a. mit der deutschen kolonialen Raumplanung. Siehe u.a.: Carl Troll (1942): Koloniale Raumplanung in Afrika, Berlin. Auch Neef veröffentlichte bereits vor 1945 (u.a. 1938 zum estländischen Wirtschaftsraum). Zur Zeit der Entwicklung des Konzepts der Landschaftsökologie vertritt Troll eine nationalsozialistische Weltanschauung. Siehe: Horst-Alfred Heinrich (1991): Politische Affinität zwischen geographischer Forschung und dem Faschismus im Spiegel der Fachzeitschriften. Ein Beitrag zur Geschichte der Geographie in Deutschland von 1920 bis 1945, Gießen, u.a. S. 128, S. 133, S. 350. Dies trifft auch für Veröffentlichungen von Ernst Neef zur Zeit des Nationalsozialismus zu, siehe: Heinrich (1991), S. 225, S. 227f. Wie weitreichend Neef der politischen Affinität zwischen geographischer Forschung und Faschismus erlegen ist, bleibt genauer zu klären.

174 Siehe: Alfred Hettner (1927): Die Geographie, ihre Geschichte, ihr Wesen und ihre Methoden, Breslau.

schaften, aber hinsichtlich der „Inwertsetzung“ auch die Ökonomie einbezogen werden.<sup>175</sup>

„Das Potential eines geographischen Gebietes ist die Summe aller Substanzen und Energien, die in ihm latent vorhanden ist und durch gesellschaftliche Arbeit freigesetzt und umgesetzt werden kann.“<sup>176</sup>

Das Stoffsystem werde über Arbeit auch zur ökonomischen Kategorie.<sup>177</sup> Im Begriff der Naturpotentiale sind daher bei Neef natürliche und ökonomische Momente ver-  
schränkt.<sup>178</sup>

Neef hält zur Bewältigung der Zukunftsprobleme (Bevölkerungswachstum und Auswirkungen der WTR) „eine planmäßige Organisation der Erdoberfläche“ für notwendig.<sup>179</sup> Eine genaue Kenntnis der Stoffströme der Landschaft sei dazu Voraussetzung. Landschaft sei ein **hybrides** Stoffsystem, das biologischen, chemischen, physikalischen und gesellschaftlichen Gesetzen unterliege.<sup>180</sup> Durch die Neuorientierung der Geographie sollen Komplexität und Mannigfaltigkeit der Erscheinungen im geo-

---

175 Ernst Neef (1966): Zur Frage des gebietswirtschaftlichen Potentials, in: Neef (1983): *Ausgewählte Schriften*, S. 129-137, hier: S. 132. Die Führungsrolle komme jedoch der Geographie zu, ebd. In der Beschreibung der Entwicklung der Landschaftsökologie bei Hartmut Leser wird festgehalten, dass die Dynamisierung des Landschaftsbegriffs hin zu landschaftlichen Ökosystemen, wie sie in den 1970er Jahren betrieben wird, bereits in den 1960er Jahren in der Neef-Schule angelegt gewesen sei. Im Bild der systemtheoretischen Erzählung bei Leser tritt dabei das Systemelement Gesellschaft zu dem System Landschaft hinzu. Siehe: Hartmut Leser (1976): *Landschaftsökologie*, Stuttgart, S. 60f.

176 Neef (1969): *Der Stoffwechsel...*, S. 163. „Potentialbetrachtungen können daher die Beziehungen zwischen den naturgegebenen und den ökonomischen Anteilen im Naturraum nach verschiedenen Gesichtspunkten aufklären helfen“, Neef (1966): *Zur Frage des gebietswirtschaftlichen Potentials*, S. 129. Neef verdeutlicht an einem Beispiel für Flächenverbrauch, dass die mit dem Flächenverbrauch eintretende Potentialverminderung nur unzureichend über den (einmaligen) Bodenpreis berechnet werden könne, da der Potentialenzug des Bodens andauere und deswegen als stetiger Kostenfaktor zu berücksichtigen sei, siehe: S. 136.

177 Siehe: Ernst Neef (1968): *Die geographische Wissenschaft heute und morgen*, in: Neef (1983): *Ausgewählte Schriften*, S. 145-153, hier: S. 148.

178 Die Gesellschaft denke hinsichtlich ihrer Bedürfnisbefriedigung in Nutzungssystemen, also in ökonomischen Kategorien, und nicht in Öko- oder Geosystemen. Aus diesem Grund komme es darauf an, „die Geosysteme in Beziehung zu den Nutzungssystemen zu setzen“, Ernst Neef (1971): *Ökonomische Bewertung von Geosystemen*, in: Ders. (1983): *Ausgewählte Schriften*, S. 169-171, hier: S. 170.

179 Neef (1968): *Die geographische Wissenschaft heute und morgen*, S. 145.

180 Neef (1968): *Die geographische Wissenschaft heute und morgen*, S. 148. In Bezug auf den Gegenstand der Geographie spricht Neef von „Integration“ und „Koppelung“ der verschiedenen Bereiche. Das „hybride Stoffsystem“ sei ein „System höchster Integration“, ebd. Es sei für die „geographische Integration“ entscheidend, „daß die Koppelung zu einer neuen Gestalt führt“, Ernst Neef (1969a): *Über Geosysteme*, in: Neef (1983): *Ausgewählte Schriften*, S. 138-144, hier: S. 144, vgl.: Ernst Neef et al. (1979): *Analyse und Prognose von Nebenwirkungen gesellschaftlicher Aktivitäten im Naturraum*, Leipzig, S. 13. Schramm stellt später fest, dass bereits



graphischen Raum erfasst und bearbeitet werden können. Es geht Neef um eine Wissenschaft, die „die Ordnungsprinzipien der Stoffsysteme auf der Erde erkennt und als theoretische Leitlinie der Erforschung zugrunde legt“.<sup>181</sup> Als deren wissenschaftliches Objekt gilt ihm das geographische Stoffsystem, das Anorganisches und Organisches einschließt und deren Zusammenwirken sowie das Zusammenwirken mit der menschlichen Gesellschaft betrachte. Jeder Ausschnitt der Natur sei „historisch geprägt und überprägt“.<sup>182</sup>

Aus diesem Zusammenwirken können sich Transformationsprobleme ergeben: Einzelne Elemente der geographischen Stoffsysteme können verschiedenen Bereichen angehören, Veränderungen in einem Bereich Veränderungen in den anderen Bereichen nach sich ziehen. Gerade die ökonomische Bewertung der Naturbestände gilt als anwendungspraktisches Beispiel, an dem diese Transformationsprobleme deutlich werden.<sup>183</sup> Die geographischen Systeme seien durch vielfältige Wechselwirkungen miteinander Verflochten. Es gehe darum, die Auswirkungen eines Impulses, d.h. die von ihm „ausgelösten Veränderungen im ganzen System zu verfolgen“. Neef führt hier das Beispiel der Flussverunreinigung durch ein Zellulosewerk an.<sup>184</sup>

Deutlich wird, dass der Stoffwechsel-Begriff, bevor er im Rahmen der Sozialen Naturwissenschaft Verwendung findet, bereits in der Umweltdebatte der DDR eine entscheidende Rolle spielt. Sie konstituiert sich überhaupt im Bezug auf den Stoffwechsel-Begriff. Neef entwickelt bereits 1969 einen entsprechenden Ansatz, in dem er den Austausch von Natur und Gesellschaft als Stoffwechsel fasst. Neef beklagt zu diesem Zeitpunkt, dass nirgends „das Zusammenwirken von Natur und Gesellschaft als zentrales Problem der geographischen Forschung“ herausgehoben werde.<sup>185</sup> Die natürlichen Stoffsysteme seien jedoch „durch menschliche Eingriffe in mannigfacher Weise verändert. Sie haben eine historisch geprägte Gestalt angenommen“. Eine

---

Neef in seiner Theorie mit Hybridsystemen arbeitet, siehe: Engelbert Schramm (2005a): *Naturale Aspekte sozial-ökologischer Regulation*, Berlin, S. 29.

181 Neef (1968): *Die geographische Wissenschaft heute und morgen*, S. 147. Geographie sei in diesem Sinne auch als ökologische Wissenschaft zu bezeichnen. Neef verwendet den Begriff „Landschaftsökologie“, S. 150.

182 Neef (1968): *Die geographische Wissenschaft heute und morgen*, S. 148. Neef nennt als Beispiele die Probleme der Düngung und Nitratbelastung des Grundwassers.

183 Neef (1968): *Die geographische Wissenschaft heute und morgen*, S. 152. Die ökonomische Bewertung sei in vielen Bereichen die Voraussetzung für „Entscheidungen in Fragen der territorialen Organisation“, ebd.

184 Neef (1968): *Die geographische Wissenschaft heute und morgen*, S. 149. An anderer Stelle geht es um den Kohlebergbau und seine Auswirkungen, siehe: S. 150f.

185 Siehe: Neef (1969): *Der Stoffwechsel zwischen Gesellschaft und Natur als geographisches Problem*, S. 158. Hier sei nochmals angemerkt, dass in der Umweltdebatte der DDR ökologische Probleme als geographische firmieren.

„rein naturwissenschaftliche Orientierung der Landschaftsforschung“ werde den „Bedürfnissen und Forderungen der Gesellschaft nicht gerecht“. <sup>186</sup>

Für Neef stellt sich nun das Problem, die Seite der messbaren, naturgesetzlich bestimmten und naturwissenschaftlich zu untersuchenden Größen mit der Seite der ökonomischen Kategorien und Größen, die als Bewertungen einer „gesellschaftswissenschaftlichen Interpretation“ bedürften, zu vermitteln. Es sei notwendig, eine Verknüpfung zu finden, so dass sich beide Systeme in den gleichen Dimensionen ausdrücken ließen. <sup>187</sup> Gesucht werden staatsökonomisch brauchbare Plangrößen. Stoffaustausch und Energietransfer sollen hier quantifiziert und damit für eine ökonomische Betrachtung zugänglich gemacht werden. <sup>188</sup> Dies erweist sich als Problem, denn dazu müssten „Naturkörper einer Bewertung durch die Gesellschaft unterzogen werden“, für die es jedoch verschiedene Bewertungssysteme gebe. Eine „einheitliche Theorie der Bewertung natürlicher Sachverhalte“ bestehe bisher nicht. <sup>189</sup>

Der Stoffwechsel-Begriff wird auch in den Arbeiten von Neef/Neef systematisch verwandt. Die AutorInnen sprechen von einem „Stoffwechsel zwischen Gesellschaft und Natur“. <sup>190</sup> Diese Begrifflichkeit setzt sich in der Umweltdebatte der DDR fort. Unter Sozialistischer Landeskultur wird die „Auseinandersetzung der sozialistischen Gesellschaft mit ihrer historisch entwickelten Umwelt“ verstanden. <sup>191</sup> Dabei wird in diesem Rahmen von einer gesellschaftlich, durch den Menschen, durch Arbeit konstituierten Natur ausgegangen. Beispielsweise wird die „natürliche Umwelt des vergesellschafteten Menschen [...] durch das Ensemble körpereigener und künstlicher Organe allgemein als Lebensmilieu bestimmt [...], ganz gleichgültig, in welchem Grade die Natur durch den Menschen verändert und gesteuert wird“. <sup>192</sup> Das hier zitierte

---

186 Neef (1969): Der Stoffwechsel..., S. 159. Die fortschreitende Entwicklung der Technik verschärfe die Stoffwechselproblematik, S. 160.

187 Neef (1969): Der Stoffwechsel..., S. 160. Es bestehe die Möglichkeit, dass die „naturwissenschaftlich ermittelten Größen in ökonomische Kategorien transformiert“ werden, S. 161. Dieses Transformationsproblem werde damit auch „zu einem **entscheidenden methodischen Problem**“, ebd.

188 Zu beachten ist hier die besondere Situation der Staatsökonomien, in denen ökonomische Betrachtungen und Bewertungen eng an staatliche Steuerung gekoppelt bzw. auf diese ausgerichtet sind. Umweltökonomie und Umweltpolitik treten nicht in gleicher Weise auseinander wie im Umweltdiskurs der politischen Ökonomie in privatkapitalistischen Staaten. Es geht hier also perspektivisch wesentlich um die Weiterentwicklung administrativer Planungsgrößen. Das Umweltproblem erscheint dabei direkt als plan-ökonomisches und damit zugleich als staatliches.

189 Neef (1971): Ökonomische Bewertung von Geosystemen, S. 170. Eine „absolute Berechnung von naturgegebenen Potentialen ist in vielen Fällen nicht möglich, weil nicht alle Faktoren erfassbar sind“, S. 171. Beispielsweise könne der Wert einer „Landschaft für die Rekreation der Arbeitskraft“ nicht in einer Ware-Geld-Beziehung erfasst werden, S. 170.

190 Neef/Neef (Hg.) (1977): Sozialistische Landeskultur, S. 22, S. 23f.

191 Neef/Neef (Hg.) (1977): Sozialistische Landeskultur, S. 22.

192 Autorenkollektiv (1979): Umweltgestaltung..., S. 43.

und 1979 erschienene Werk eines Autorenkollektivs kann als Schritt zur Konkretisierung des Stoffwechsel-Konzepts gelesen werden. Zur Lösung des Umweltproblems wird die „rationelle Gestaltung des Stoffwechselprozesses zwischen Mensch und Natur“ angestrebt.<sup>193</sup>

Gärtner/Schramm sehen in Neefs Konzept eine systemtheoretische Engführung des Arbeitsbegriffs hin zu einem rein physikalischen gegeben.<sup>194</sup> Neef geht zunächst davon aus, die durch Arbeit vermittelten menschlichen Eingriffe in die Natur in Energie übersetzen zu müssen. Dies scheint gerade mit den planungstheoretischen wie -praktischen Erfordernissen zu korrespondieren. Über die verausgabte Energie könnten, so Neef, „grundsätzliche alle Eingriffe des Menschen erfasst werden“.<sup>195</sup> Der Vorwurf der Engführung übersieht jedoch auch die Diskussion der Bewertungsproblematik bei Neef selbst.<sup>196</sup> Er lässt sich auch in Bezug auf andere ostdeutsche Stoffwechsel-Ansätze, wie beispielsweise den in: Autorenkollektiv (1979): Umweltgestaltung... präsentierten, nicht nachvollziehen. Auch dort wird **Arbeit** als entscheidender Faktor im Stoffwechsel Mensch-Natur bestimmt. Stoffwechsel ist sowohl historisch als auch gesellschaftlich konnotiert, beides im Rahmen einer marxistisch-leninistischen Theoriebildung.<sup>197</sup>

Auch für Paucke/Bauer geht es darum, den gesellschaftlichen „Stoffwechsel mit der Natur immer rationeller zu regeln“.<sup>198</sup> Ebenso geht es für Stoof bei der Frage des

193 Autorenkollektiv (1979): Umweltgestaltung..., S. 19.

194 Siehe: Gärtner/Schramm (1990): Ökologie, S. 606, vgl.: Schramm/Reuswig (1988): Soziale Naturwissenschaft..., S. 57. Vgl. dazu die **kritische** Betrachtung des Systemansatzes in: Neef (1981): Der Verlust der Anschaulichkeit in der Geographie – Das Beispiel der Kulturlandschaft, in: Ders. (1983): Gesammelte Schriften, S. 219-227, hier: S. 223f. Kulturlandschaft, die durch menschliche Arbeit sowie durch belebte und unbelebte Teilsysteme gekennzeichnet sei, kann nach Neef nicht als System beschrieben werden, ebd. In seiner Grundlagenarbeit zur Landschaftslehre wählt Neef den Begriff „compositum geographicum“, um damit zum Ausdruck zu bringen, dass „infolge der Überlagerung und Kombination von Objekten und Prozessen aus allen **Seinsbereichen mit verschiedenen Kausalitätsformen** kein einheitlicher analytischer Weg gegeben ist“, Neef (1981): Der Verlust der Anschaulichkeit..., S. 224, vgl.: Neef (1967): Die theoretischen Grundlagen der Landschaftslehre.

195 Neef (1969): Der Stoffwechsel..., S. 160.

196 Siehe: Neef (1971): Ökonomische Bewertung von Geosystemen, S. 170f. Auch Trepl verweist auf das Konzept Neefs. Wenn in dessen Unterscheidung des Landschaftsausschnitts als Physio-, Öko- und Nutzungssystem letzteres rein ökonomisch charakterisiert werde, so könne dies für eine „ökonomistische Überspitzung“ gehalten werden. Neef mache jedoch damit in der Erforschung konkreter Landschaftsausschnitte deutlich, dass die Ökologie nur eine dazu erforderliche Wissenschaft unter anderen sei, siehe: Trepl (1983): Ökologie – eine grüne Leitwissenschaft?, S. 21f. Trepl argumentiert so mit Neef gegen die Vorstellung einer Leitwissenschaft Ökologie.

197 Siehe: Autorenkollektiv (1979): Umweltgestaltung..., u.a. S. 94ff.

198 Paucke/Bauer: (1979): Umweltprobleme, S. 18, vgl.: Marx: (1894): Das Kapital, 3. Band, MEW 25, S. 828, vgl.: Bauer/Paucke (1979a): Einheit und Kampf zwischen Natur und Gesellschaft.

Verhältnisses von sozialistischer Gesellschaft zur Natur um die „rationelle Gestaltung des Stoffwechselprozesses“.<sup>199</sup>

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass gerade in der wissenschaftlichen Umwelt-Debatte der DDR versucht wird, die gesellschaftlichen Naturverhältnisse über eine am Stoffwechsel-Begriff orientierte Theorie zu erfassen. Die gesellschaftliche Vermitteltheit des Mensch-Natur-Verhältnisses sowie die Tatsache der gesellschaftlichen (Re-)Produktion der Natur haben dabei einen wesentlichen Stellenwert.<sup>200</sup> Das Stoffwechsel-Konzept erweist sich so bis ins Detail als eine Vorformulierung wesentlicher Momente des sozialökologischen Ansatzes.<sup>201</sup> Nicht nur die theoretischen Konstruktionen, sondern auch die theoretischen Probleme entsprechen sich:

- Die Bestimmung des wissenschaftlichen Gegenstandsbereichs in der Verbindung von naturwissenschaftlichen und gesellschaftlich-ökonomischen (Arbeit) Kategorien.
- Das Bewertungsproblem innerhalb dieses Bereichs ‚hybrider‘ Objekte.
- Damit zusammenhängend die Bestimmung einer Grundlage für Planung bzw. Gestaltung (Normgenerierung).
- Die Konkretisierung der Reproduktionsvorstellung (Potentialerhalt).

---

199 Stoof (1979): Fragen..., S. 591.

200 Die Konzepte sind auf gelingende gesellschaftliche **Reproduktion** ausgerichtet. Sie orientieren sich wie bei Neef am ‚Potentialerhalt‘, d.h. die natürliche Leistungsfähigkeit der Naturressourcen soll erhalten bleiben. Dies ist wiederum ausgerichtet auf die Befriedigung der gesellschaftlichen Bedürfnisse. Es geht um die „aus der Sicherung und Befriedigung der Lebensbedürfnisse der Gesellschaft resultierenden Anforderungen an die Naturgrundlagen der gesellschaftlichen Reproduktion“, Günter Haase (1978): Zur Ableitung und Kennzeichnung von Naturraumpotentialen, in: Petermanns Geographische Mitteilungen, Nr. 122/2, S. 113-125, hier: S. 113.

201 Hinweise auf Neef finden sich in den Schriften der Sozialen Ökologie nur sehr selten und am Rande. Erst spät geht Schramm genauer auf den Ansatz von Neef ein. Dort erscheint er dann aus systemtheoretischer Perspektive als unterkomplex. Siehe: Schramm (2005a): Naturale Aspekte sozial-ökologischer Regulation, S. 25ff. Arbeiten, die an Neef anschließen, differenzieren das Konzept der Naturraumpotentiale aus (u.a. Haase, Mannsfeld). Siehe dazu: Karl Mannsfeld (2000): Angewandte Landschaftsökologie am Beispiel des Konzepts der Naturraumpotentiale, in: Klaus Beyer/Dieter Scholz (Hg.) (2000): Landschaft – Theorie, Praxis und Planung, Stuttgart, S. 14-20. Das von Mannsfeld et al. beschriebene Landschaftsmonitoring wird unter der Leitfrage nach den Auswirkungen menschlicher Nutzungen auf den Naturhaushalt betrieben. „Mit einer solchen, bereits von Neef (1967) geforderten Transformation der naturwissenschaftlichen Ergebnisse auf die Ebene gesellschaftlich relevanter Aussagen können Nutzern und Entscheidungsträgern Hinweise zur Bedeutung der vorgefundenen Situation bzw. Veränderung und ggf. zum Erfordernis von Abwehr-, Sanierungs- oder Schutzmaßnahmen angeboten werden“, Karl Mannsfeld/Eberhard Sandner/Ralf-Uwe Syrbe (2000): Vorhaben Naturhaushalt und Gebietscharakter, in: Sächsische Akademie der Wissenschaften zu Leipzig: Jahrbuch 1999-2000, Leipzig, S. 126-137, hier: S. 134, vgl.: Ernst Neef (1967a): Anwendung und Theorie in der Geographie, in: Petermanns Geographische Mitteilungen, Nr. 111/3, S. 200-206.

### III.1.2 Das Reproduktions-Konzept

In der Entwicklung des sozialökologischen Diskurses finden sich immer wieder Argumentationen oder Konzepte, mit denen die Kategorie der **Reproduktion** zum **Maßstab** umfassender ökologisch orientierter Gesellschaftsentwicklung erhoben wird. Gernot Böhme bestimmt bereits in seinen Arbeiten aus der ersten Hälfte der 1980er Jahre die Reproduktion von Natur als eine gesellschaftliche Aufgabe.<sup>202</sup> Böhm's Reproduktions-Konzept soll im Folgenden exemplarisch analysiert werden. Das Konzept der Reproduktion zielt bei Böhme darauf, die bewusste Gestaltung von Natur (durch Arbeit) theoretisch zu fassen.<sup>203</sup> Der ökologische Ansatz, so Böhme, mache dazu eine systematische Revision der Struktur der Sozialwissenschaften notwendig, die durch den „Übergang von der Analyse gesellschaftlicher Produktion zur Analyse gesellschaftlicher Reproduktion gekennzeichnet“ sein müsse.<sup>204</sup> Bei Marx, so kritisiert Böhme, habe Reproduktion (als Hausarbeit, Konsum, Bildung) gegenüber Produktion einen untergeordneten Stellenwert. Marx habe „offensichtlich [...] an diesem Punkt die Stilisierung der Wirklichkeit im Sinne gewisser herrschender Interessen nicht durchbrochen“. Vermeintlich anders Böhme:

„Spät genug zwingt uns die ökologische Perspektive heute dazu. Ihr folgend muß als das gesamtgesellschaftliche Ziel die Reproduktion bezeichnet werden, die die Reproduktion von Natur als gesellschaftlicher Lebensgrundlage mit umfasst. Grundthese einer ökologisch orientierten Gesellschaftstheorie wird danach sein, daß in einer antagonistischen Gesellschaft auch die Reproduktion von Natur nur durch gesellschaftliche Konflikte hindurch geschieht.“<sup>205</sup>

---

202 Gernot Böhme (1984): Die Reproduktion von Natur als gesellschaftliche Aufgabe. Böhme verweist in: Böhme (1983): Was ist sozial konstituierte Natur?, S. 28 auf eine Schrift gleichen Titels, die in „Freiheit und Gleichheit Heft 4 (1982)“ erscheinen sollte, die jedoch nicht ermittelt werden konnte.

203 Siehe: Böhme (1985): Die Konstitution der Natur durch Arbeit, S. 53.

204 Böhme (1983): Was ist sozial konstituierte Natur?, S. 27f. Böhme parallelisiert dies mit der Veränderung der Nationalökonomie durch Marx, nämlich dem Übergang von der Preis- zur Werttheorie. Dies wirft einzig Licht auf das bei Böhme vorliegende Marx-Verständnis (Kritik der politischen Ökonomie als veränderte Nationalökonomie) und die mangelhafte Kenntnis der politischen Ökonomie, die selbst sowohl über werttheoretische Überlegungen als auch über Reproduktionsvorstellungen verfügt.

205 Böhme (1983): Was ist sozial konstituierte Natur?, S. 28. Böhme sucht also nach einer Gesellschaftstheorie als Reproduktionstheorie. Damit unterläuft er bereits in affirmativer Weise die methodisch kritische Argumentation bei Marx. Er simplifiziert die Marx'sche Argumentation hin zu einer Produktionstheorie und unterschlägt damit die reproduktionstheoretischen Argumentationen innerhalb der Kritik der politischen Ökonomie, die auf die kritische Darstellung kapitalistischer Reproduktion als im Wesentlichen Reproduktion des Kapitalverhältnisses hinausläuft.

Zentral für das Konzept der Reproduktion wird die Kategorie der **Arbeit**. Diese sei als eine „paradigmatische Kategorie anzusehen, an der die Gesichtspunkte der Naturkonstitution zu entwickeln sind und der Übergang zu einer Naturpolitik vollzogen wird“.<sup>206</sup> Böhme versucht im Anschluss an Marx, Arbeit als jene Instanz zu fassen, durch die die Natur eine „assimilierte Form“ erhalte. Leitendes Modell der Naturaneignung sei für Marx gewesen, dass der Mensch der Natur als dem Material eine bestimmte Form aufpräge.<sup>207</sup> Heute sei jedoch entscheidend, ob durch Arbeit ein **selbstreproduktiver** Naturzustand geschaffen werde. Damit wird in Böhmes Ansatz der Begriff der Reproduktion zentral.

„Die uns umgebende Natur ist sozial konstituierte Natur, und das heißt eben gerade nicht nur ‚natürliche‘ Natur, die durch menschliche Aktivität verschmutzt und geschädigt ist, sondern vielmehr positiv, daß auch der gewünschte und gewollte Naturzustand einer ist, der sich nur noch durch die kontinuierliche Arbeit des Menschen reproduziert.“<sup>208</sup>

Jede Arbeit soll sich bewusst auf „die Reproduktion von Natur und menschlichem Leben richten“. Reproduktion bedeutet hier „die intentionale Aufwendung gesellschaftlicher Arbeit zur Herbeiführung gewünschter Naturzustände“.<sup>209</sup> Gesellschaftliche Arbeit habe sich in einen „reproduktiven Zusammenhang einzufügen“, dies sei bisher nicht systematisch geschehen.<sup>210</sup> Für das Reproduktionskonzept sei der Arbeitsbegriff jedoch in mehreren Punkten zu konkretisieren:

- hinsichtlich der Historizität der Arbeit,
- ihrer gesellschaftlichen Organisation sowie
- der antagonistischen Entwicklung der Gesellschaft selbst.<sup>211</sup>

---

206 Böhme (1985): Die Konstitution..., S. 53. Der Terminus „Naturpolitik“, den Böhme wie auch Schramm verwenden, wird von den SozialökologInnen später als „unsinnig“ kritisiert. Sie sehen darin zugleich die Forderung, gesellschaftlich eine naturgesetzliche Entwicklung nachzuvollziehen, und dies sei dann „das Ende von Politik“, FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 201.

207 Diese Ausführungen sind mit dem Marxverständnis, das zuvor im Zusammenhang mit der Stoffwechselkategorie ausgeführt worden war, nicht zusammenzubringen. Böhme argumentiert hier neo-physiokratisch mit einer „Selbstproduktivität“ und „Selbsttätigkeit der Natur“, Böhme (1985): Die Konstitution..., S. 56.

208 Böhme (1984): Die Reproduktion von Natur als gesellschaftliche Aufgabe, S. 81.

209 Böhme (1984): Die Reproduktion..., S. 79. Eine Konzeption, die (auch) in dieser Hinsicht mit den staatssozialistischen Stoffwechsel-Ansätzen deckungsgleich ist.

210 Böhme (1985): Die Konstitution..., S. 56. Dahinter steht, so es denn nicht bloße Naturalisierung ist, das forstwirtschaftliche Paradigma der ‚Nachhaltigkeit‘ und das Bild der Natur als Garten.

211 „Gesellschaftliche Antagonismen spiegeln sich in konkreten Naturzuständen wider“, Böhme (1985): Die Konstitution..., S. 61. Worin bestehen jedoch diese Antagonismen?

Gesellschaftlich konstituierte Natur sei nie Natur überhaupt. Unter Gesichtspunkten von Produktionsverhältnis und Produktionsweise ließen sich konkrete Modelle einer sozial konstituierten Natur entwickeln. Böhme will jedoch im Hinblick auf die aktuell vorliegende Natur explizit **nicht** von einer **kapitalistischen** Natur sprechen. Die historischen Kontinuitäten aus vorangegangenen Gesellschaftsformationen würden ein solches verbieten. Naturzustände seien nicht durch die aktuelle Aneignungsform allein zu bestimmen.<sup>212</sup>

Reproduktion der Natur erscheint bei Böhme als **politische** Forderung und mit der Entscheidungsfindung darüber verbunden, welche Natur gewollt sei.<sup>213</sup> Was als Natur reproduziert werde, hänge von „gesellschaftlichen Intentionen und Wertschätzungen ab“.<sup>214</sup> Soziale Naturwissenschaft hat damit nicht nur die wissenschaftliche Aufgabe „zu sehen, was ist“, sondern auch Mittel zu sein für eine neue „Naturpolitik“.<sup>215</sup> Es zeigt sich, dass hinter der Metapher ‚Reproduktion‘ wesentlich die grundsätzliche Frage nach der Gestaltung des Gesellschaftlichen steht. Letztere

---

212 Das schliesse jedoch nicht aus, theoretisch und begrifflich von kapitalistischer Natur zu reden, was zunächst eine spezifische Natur im Zusammenhang mit einer bestimmten Produktionsweise meint. Um den Begriff kapitalistischer Natur zu vermeiden, muss Böhme hier die Ebenen wechseln. Von der theoretischen Definition wechselt er zum konkreten Naturstück, das epistemologisch nicht mit der theoretischen Abstraktion identisch sein kann.

213 Es geht um die Bestimmung dessen, was ‚gewünschte Naturzustände‘ (s.o.) seien. Böhme meint, dass sich die Reproduktion der Natur bis heute nur beiläufig vollziehe, sei versteckt hinter einem „politisch nicht durchsichtigen Gerangel verschiedener Interessen“, Böhme (1985): Die Konstitution..., S. 58. Dies politische Gerangel werde auf dem „Rücken der Natur“ ausgetragen. – Vielleicht solange bis die ‚Natur‘ aufsteht und Schluss macht mit dem ‚politischen Gerangel‘?

Die Orientierung an einer mit wissenschaftlicher Hilfe definierten, demokratisch legitimierten Umweltqualität und eine entsprechende Umweltpolitik ist inzwischen zur offiziellen Regierungspolitik geworden: „Die Verbundenheit von Umweltpolitik und Umweltforschung rührt nicht zuletzt daher, daß man aufeinander angewiesen ist: Umweltpolitik ist nötig, weil die Politik erkannte, daß sie Belastungen von Natur und Umwelt verhindern bzw. verringern muß, wenn die natürlichen Lebensgrundlagen von Pflanzen, Tieren und Menschen langfristig erhalten bleiben sollen. Das Handeln des einzelnen ist dabei die Basis jeglicher Umweltpolitik und bedarf u.a. der politischen Unterstützung. Umweltpolitik ist dabei in vielerlei Hinsicht auf die Umweltforschung angewiesen. So müssen die Grenzen der Belastungen und Belastbarkeiten von Ökosystemen annähernd bekannt sein, um auf dieser Grundlage Umweltqualitätsziele und -standards sowie Umwelthandlungsziele abzuleiten. Ebenso muß mit wissenschaftlicher Hilfe Klarheit und Konsens darüber erzielt werden, welche Umweltqualität bzw. Lebensqualität von den Bürgerinnen und Bürgern gewollt wird und wie Veränderungen in der natürlichen Umwelt wahrgenommen und bewertet werden“, Angela Merkel (1998): Geleitwort, in: Daschkeit/Schröder (Hg.) (1998): Umweltforschung quergedacht. Perspektiven integrativer Umweltforschung und -lehre, S. VII.

214 Böhme (1985): Die Konstitution..., S. 82.

215 Böhme (1985): Die Konstitution..., S. 59. Auch Schramm fasst das Verhältnis von Wissenschaft, hier der Sozialen Naturwissenschaft, und (Natur-) Politik als **Anleitungsverhältnis**, siehe: Schramm (1985): Ökosystem und ökologisches Gefüge, S. 63.



wird in den ökologischen Reproduktionskonzepten lediglich **politisch** aufgefasst. Das zuvor naturwissenschaftlich anmutende Reproduktions-Konzept, das zudem suggeriert, es gebe einen objektiv ausweisbaren Maßstab gesellschaftlicher Entwicklung, löst sich in die offene Frage nach der genaueren Bestimmung jener „Naturpolitik“ auf.

Darüber hinaus fasst Böhme im Zusammenhang seines Verständnisses von intendierter Naturreproduktion als einer gesellschaftlichen Aufgabe Natur immer als das „Andere“ des Menschen, „etwas, das ihn anspricht und doch von ihm unabhängig ist, ein **Eigenleben** hat“.<sup>216</sup> Entsprechend fordert er:

„Rechte der Natur und das ästhetische Bedürfnis nach Natur sind festzuhalten als Stufen in einem Prozeß, der zu einer Reorganisation des Mensch/Natur-Verhältnisses führen muß.“<sup>217</sup>

Böhme subjektiviert, genauer: personalisiert Natur. Dabei entsteht ein argumentatives Spannungsverhältnis zwischen der Rede von sozial konstituierter Natur einerseits und den **Rechten der Natur** andererseits. Zu fragen wäre, wer diese Rechte setzt oder erkennt. Wenn die Reproduktion von Natur als gesellschaftliche Aufgabe anerkannt sei, könne dies, so Böhme, die Basis zur „Formulierung von Rechten und Pflichten“ abgeben. Daraus ließen sich auch Prinzipien der **Strafbarkeit** bestimmter Handlungen ableiten, „nämlich solcher Handlungen gegenüber der Natur, die die Natur als Reproduktionsbasis der Gesellschaft gefährden“.<sup>218</sup> Mit der Formulierung der Reproduktion als gesamtgesellschaftlicher Aufgabe sei jedoch ausdrücklich nicht festgelegt, **welche Natur** als wünschenswert gelte. Damit sind Institutionen für jene „Naturpolitik“ gefordert, in deren Rahmen die Bestimmungen dieser gewünschten Natur gesellschaftlich ausgehandelt werden können. Böhme vergleicht hier die ökologische Frage mit der sozialen und fordert für die Konfliktaustragung bezüglich der Natur ähnliche Institutionen, wie sie für den Konflikt zwischen Arbeit und Kapital bereitstünden.<sup>219</sup>

Auch das Reproduktions-Konzept bleibt innerhalb des sozialökologischen Diskurses nicht unproblematisiert. Grebe kritisiert das Reproduktions-Konzept dahin-

---

216 Böhme (1984): Die Reproduktion..., S. 79.

217 Böhme (1984), Die Reproduktion..., S. 79.

218 Böhme (1984): Die Reproduktion..., S. 79. Mit dieser Konstruktion ist Böhme nahe an einem Naturalismus, bei dem aus den anerkannten Rechten der Natur Pflichten für die Gesellschaft erwachsen. Aus der naturalistischen Norm folgt die Sanktion. Als gesellschaftliche Reproduktionsbasis ist Natur jedoch wiederum funktional gedacht, nicht eigenrechtlich. Böhme begibt sich mit der von ihm entwickelten Naturästhetik argumentativ zunehmend in den Bereich einer ökologischen Ethik, siehe u.a.: Gernot Böhme (1989): Für eine ökologische Naturästhetik, Frankfurt am Main.

219 Böhme (1984): Die Reproduktion..., S. 79 u. S. 83. Denkt Böhme dabei an eine Gewerkschaft für die Natur?

gehend, dass der auf das Stoffwechselkonzept abgestimmte Begriff des Reproduktionsniveaus nur von begrenzter Reichweite sei. Auch das von Schäfer in ähnlicher Weise entworfene Konzept zweckmäßig konstruierter natürlicher Kreisläufe fällt unter diese Kritik.<sup>220</sup> Nach Grebe könnten damit die verschiedenen konkreten Eingriffstypen in Natur (stoffliche, morphologische, organismusbezogene) nicht differenziert erfasst werden. Die als Antwort darauf denkbare Verknüpfung des Reproduktionskonzepts mit Systemtheorie und Kybernetik sei dagegen ob ihrer „darin implizierte[n] Perspektive zentral-politischer Steuerungsinstanzen“ problematisch. Eine solche Verknüpfung sei aus diesem Grund von der Gruppe Soziale Ökologie aufgegeben worden.<sup>221</sup>

Der mit einer ökologischen **Reproduktionsarbeit** argumentierende Ansatz wird 1988 von Reusswig/Schramm dahingehend ausformuliert, ihn mit dem Konzept **ökologischer Gefüge** verbinden zu können.<sup>222</sup> Ökologische Gefüge sollten gerade auch durch die notwendige Arbeit zu ihrer Reproduktion charakterisiert sein und darüber zugleich von Ökosystem-Konzepten abgegrenzt werden.<sup>223</sup> Reusswig/Schramm kommen damit zu ähnlichen Überlegungen, wie sie bereits bei Deneke beschrieben wurden (s.o.).

Schramm will in seiner 1987 erschienenen Arbeit zur ökologischen Reproduktion an ein Konzept natürlicher Reproduktion anschließen, das er als Erweiterung des Produktionsbegriffs von Demoll und in Abgrenzung zu einem neueren, trophisch-dynamischen Produktionsbegriff skizziert. Der ältere Produktionsbegriff, wie ihn u.a. Demoll (1927) formuliert habe, sei anthropozentrisch sowie betriebswirtschaftlich und

---

220 Grebe (1985): Entstehung... Vgl.: Schäfer (1978a): Der Finalisierungstreit.

221 Grebe (1985): Entstehung..., S. 151.

222 Die Terminologie der Reproduktionsarbeit wird in Analogie zu jener Reproduktionsarbeit gedacht, wie sie im feministischen Diskurs thematisiert wird. Reproduktionsarbeit solle aus ihrer gesellschaftlichen Zweitrangigkeit herausgelöst werden, siehe: Schramm/Reusswig (1988): Soziale Naturwissenschaft..., S. 58. Gefordert ist damit, Frau wie Natur gesellschaftlich anzuerkennen. Doch diese Analogie kann nicht überzeugen, wie an dem von Reusswig/Schramm selbst gewählten Beispiel des Bauern, der, um Getreide zu produzieren, auch Reproduktionsarbeit hinsichtlich des Feldes leisten müsse, deutlich wird. Will beispielsweise der Fabrikherr Töpfe produzieren, so zahlt er seinem Arbeiter Geld für seine Arbeitskraft, das ausreichend sein muss, ihn und damit die ‚Arbeiterrace‘ zu reproduzieren. Diese Arbeit wird dann in unserer Kultur überwiegend von Frauen übernommen, die in ein spezifisches Verhältnis zu Arbeiter und ‚Arbeiterrace‘ gesetzt sind. Zu überlegen wäre, inwieweit die feministische Zuschreibung von Reproduktionsarbeit als Frauenarbeit und die Forderung nach deren gesellschaftlicher Anerkennung im Rahmen kapitalistischer Arbeitsteilung emanzipatorisch ist oder lediglich geschlechtsspezifische Zuweisungen reproduziert.

223 Schramm/Reusswig (1988): Soziale Naturwissenschaft..., S. 58. „Aufgrund der Bestimmung der Arten und Intensitäten der jeweils notwendigen Reproduktionsarbeit ist eine Charakterisierung und vermutlich langfristig auch eine Klassifikation der ökologischen Gefüge möglich“, Engelbert Schramm (1987a): Ökologische Reproduktion, in: Ders. (1987): Soziale Naturwissenschaft..., S. 31-52, hier: S. 32.

nachhaltigkeitsperspektivisch ausgerichtet. Der trophisch-dynamische Ansatz und sein Produktionsbegriff seien zwar nicht notwendig gesellschaftsfrei und antisozial ausgerichtet, würden jedoch eine ökologistische Interpretation und damit auch eine „verhängnisvoll[e] Anschlußfähigkeit“ an totalitäre Politikkonzepte erleichtern.<sup>224</sup> Schramm wendet sich gegen das quantifizierende trophisch-dynamische Verfahren und die verbreiteten ökologistischen Sichtweisen, wie sie von Odum oder in biokybernetischer Weise von Vester oder auch von Neef, der gesellschaftliche (Reproduktions-)Arbeit in/an der Natur nur als Stoffaustausch und Energietransfer beschreiben<sup>225</sup>, ausformuliert würden. Das Konzept natürlicher Reproduktion soll das gesellschaftliche Naturverhältnis **nicht naturalistisch verkürzen**.

Das für den Ansatz einer ökologischen Reproduktion wichtige Verhältnis von Reproduktion und Produktion wird für den Bereich der Natur von Berthold bereits 1837 beschrieben:

„Das Wesen der Production und Reproduction ist also die Bildung und Erhaltung des Naturwesens, und diese Production und Reproduction äußert sich in 1) als allgemeines Produktionsvermögen der Natur, als Tendenz und das Bestreben der Natur überhaupt sich als Mannigfaltigkeit zu sondern und zu gestalten (Production), und 2) als besonderes Produktionsvermögen in den organischen Wesen, also als organisches Pro- und Reproduktionsbestreben.“<sup>226</sup>

Schramm sieht darin ein „dialektische[s] Wechselverhältnis“ von Produktion und Reproduktion ausgedrückt. Dabei würde Produktion und Reproduktion nicht, wie sonst verbreitet, auf die Bereiche Industrie und Landwirtschaft aufgeteilt.<sup>227</sup> Ökologische Reproduktion, die Frage nach der Persistenz von ökologischen Systemen in

---

224 Schramm (1987a): Ökologische Reproduktion, S. 32. Der trophisch-dynamische Ansatz arbeitet mit Quantifizierungen von Nahrungsketten, d.h. von Nährstoff- und Energieaufnahme und -abgabe.

225 Schramm wirft Neef und seiner Schule eine „ökologistische Sicht auf Gesellschaft“ vor, denn es werde dort „die Beziehung zwischen Naturgrößen und Gesellschaft und damit gesellschaftliche Arbeit ausschließlich mit den Konzepten von Stoffaustausch und Energietransfer beschrieben“, Schramm (1987a): Ökologische Reproduktion, S. 32. In der Tat fehlt der Neefischen Perspektive Entscheidendes: Neef hat weder ein methodisch-kritisches Theorieverständnis, noch stellt er das gesellschaftliche System in Frage. Was unterscheidet dies jedoch von Schramms Ansatz an dieser Stelle?

226 Arnold Adolph Berthold (1837): Lehrbuch der Physiologie des Menschen, Göttingen, S. 88, zitiert nach: Schramm (1987a): Ökologische Reproduktion, S. 33.

227 Schramm bezieht sich hier auf Immler. Dieser wirft gerade Marx eine Naturvergessenheit vor, die aus der „Trennung der gesellschaftlichen Wertbildungsprozesse vom physisch-naturalen Geschehen“ resultiere, Immler (1985), Natur in der ökonomischen Theorie, S. 289. Die Produktivkräfte der Arbeit würden in der marxistischen Theorie fälschlich mit denen der äußeren Natur gleichgesetzt. Siehe: Schramm (1987a): Ökologische Reproduktion, S. 33.

einer sich verändernden Umwelt, gehe, so Schramm, über einen einfachen Regenerationsbegriff hinaus.<sup>228</sup> Ökologische Reproduktion lasse sich mit Ansätzen gesellschaftlicher Reproduktion verbinden, um jene von Böhme und Grebe anvisierten „wünschenswerten Reproduktionsniveaus“ zu konstruieren. Ausgangspunkt ist eine sich erweiternde Bedeutung der gesellschaftlichen Reproduktionsarbeit im Verhältnis zur „natürlichen Selbstregulation der Ressourcen“.<sup>229</sup> Schramm will gesellschaftliche Reproduktion und natürliche Selbstregulation aufeinander beziehen, um eine „sinnvolle biologisch-ökologische Theorie der ökologischen Reproduktion“ zu entwickeln. Ökologische Reproduktion wird von Schramm dabei differenziert in autonome und unterstützte Reproduktion. Von autonomer Reproduktion könne jedoch nur näherungsweise gesprochen werden, da Ökosysteme a) offen seien und b) der Mensch in sie eingreife. Die Reproduktion ökologischer Gefüge, die Erhaltung auf „einer festgelegten Stufe“, bei der weder Substanz noch Integritätsverlust auftrate, geschehe zwar zum Teil autonom, wesentlich aber unterstützt durch menschliche Reproduktionsarbeit.<sup>230</sup> In einem Konzept ökologischer Reproduktionsarbeit werde Arbeit so mit dem ökologischen Gefüge verbunden, wie auf anderer Ebene „industrielle Produktion von Waren mit (Lohn-) Arbeit“ verbunden sei.<sup>231</sup> Beide Arbeiten seien gleichrangig. Autonome Reproduktion könne auch keine sinnvolle Norm wünschenswerter Reproduktion bereitstellen. Das Wissen um die ökologische Reproduktion müsse zur gesellschaftlichen Diskussion gestellt werden, um so eine Entscheidung darüber zu fällen, **welche Natur** und wie Gesellschaft gewollt sei.<sup>232</sup>

Gegenstand des Konzepts einer ökologischen Reproduktion sind damit die Selbsterhaltungsfähigkeit ökologischer Gefüge bei menschlichen Eingriffen und die Erfordernisse ökologischer Reproduktionsarbeit hinsichtlich einer letztlich nur ge-

---

228 Ökologische Reproduktion meint zunächst die Fähigkeit eines Ökosystems zur Selbsterhaltung.

229 Schramm greift hier eine Formulierung aus der DDR-Umweltdebatte auf: Autorenkollektiv (1979): Umweltgestaltung..., S. 94, zitiert nach: Schramm (1987a): Ökologische Reproduktion, S. 37.

230 Schramm (1987a): Ökologische Reproduktion, S. 44. Substanz sei „die Gesamtheit der Elemente“, Integrität sei der „Grad von autonomem Reproduktionsvermögen und Selbstregulation“, ebd.

231 Schramm (1987a): Ökologische Reproduktion, S. 46. Die Vorstellung eines sich ergänzenden Verhältnisses von natürlicher Selbstregeneration und gesellschaftlicher Arbeit entnimmt Schramm aus: Autorenkollektiv (1979): Umweltgestaltung..., S. 95. Vgl. auch: Schramm (1987a): Ökologische Reproduktion, S. 47.

232 Schramm (1987a): Ökologische Reproduktion, S. 47. Es geht Schramm um eine „organisierte Diskussion ‚vor Ort‘, um die soziale Wünschbarkeit“, S. 49. Normativität scheint so (basis-)demokratisch ausgelegt. Reusswig/Schramm stellen sich vor, dass die Frage, „welche Naturen und welche Gesellschaft wir wollen“, in speziellen „Foren“ entschieden werde, siehe: Reusswig/Schramm (1988): Soziale Naturwissenschaft..., S. 59. Bei Autoren wie Odum sei Reproduktion auf das Nettoprodukt fixiert, bei Bätzing auf die Stabilität von Ökosystemen, Schramm (1987a): Ökologische Reproduktion, S. 48f.

sellschaftlich zu definierenden Natur. Naturprozess und Gesellschaftliches werden einerseits unterschieden, andererseits greifen sie ineinander. Der autonome Reproduktionsprozess der Natur und die (notwendigen) menschlichen Eingriffe scheinen nicht mehr trennscharf voneinander abgrenzbar. Mit dem Reproduktionskonzept erscheint ein Zusammenhang von gegebener Natur, deren Eigenleben und Eigengesetzlichkeit, sowie eine von gesellschaftlicher Bestimmung abhängige ‚Konstitution‘ von Natur. Die neue Wissenschaft soll nun einerseits ‚Natur‘ als dies Unabhängige, dem Menschen Gegenüberstehende begreifen, ihre Gesetzmäßigkeiten formulieren (‚sagen, was ist‘), ohne normativ zu wirken, und andererseits funktional sein für die politisch-institutionelle Bestimmung der je ‚gewünschten‘ Natur.

### III.1.3 Das Konzept der ökologischen Gefüge

Der Gegenstandsbereich einer Wissenschaft von der sozial konstituierten Natur, einer Sozialen Naturwissenschaft soll, so die Befürworter des hier vorzustellenden Konzepts, mit dem Begriff des **ökologischen Gefüges** besser bestimmt werden können. Nach Böhme habe die Gruppe Soziale Naturwissenschaft den Begriff eingeführt, um damit kleinere Einheiten einer sozial konstituierten Natur erfassen zu können.<sup>233</sup>

„Ein ökologisches Gefüge ist ein Stück der Natur, dessen Grenze und Charakter (was es ist) sozial definiert ist, dessen Zustand aber biologisch-chemisch beschrieben werden muß. Ein ökologisches Gefüge ist also kein Ökosystem.“<sup>234</sup>

Ein typisches ökologisches Gefüge sei vielmehr ein Acker oder ein Stadtpark. Hierbei handele es sich um Naturstücke, für deren Bestehen eine „kontinuierliche Reproduktionsarbeit des Menschen“ notwendig sei.<sup>235</sup> Das, was ein ökologisches Gefüge sei, werde im gesellschaftlichen Konflikt verschiedener Handlungssubjekte bestimmt.<sup>236</sup> Als praktisches Ziel gibt Böhme „die Rekonstruktion des Zustandes eines ökologischen Gefüges als Resultat eines konflikthaften Reproduktionsprozesses“ an.<sup>237</sup>

---

233 Böhme (1983): Was ist sozial konstituierte Natur?, S. 28. Für größere Einheiten stehe bereits der Begriff „Kulturlandschaft“ zur Verfügung, ebd.

234 Böhme (1983): Was ist sozial konstituierte Natur?, S. 28.

235 Böhme (1983): Was ist sozial konstituierte Natur?, S. 28. „Man könnte deshalb geradezu versuchen, sie [die ökologischen Gefüge] der Form nach durch die erforderliche menschliche Reproduktionsarbeit zu *definieren*“, ebd.

236 Daher könne es kein „System“ sein.

237 Böhme (1983): Was ist sozial konstituierte Natur?, S. 28.

Schramm entwirft im Anschluss an die Überlegungen, wie sie Böhme in seiner Arbeit von 1983 formuliert, ein bestimmteres Konzept des ökologischen Gefüges. Auch er sucht, wie zuvor bereits Böhme, dieses Konzept sogleich gegenüber systemtheoretischen Konzepten abzugrenzen.<sup>238</sup> Nach Schramm sei zunächst zu überprüfen, ob sich der Begriff Öko-System dafür eignet, den Gegenstandsbereich der Sozialen Naturwissenschaft zu bezeichnen. Wissenschaftshistorisch macht Schramm für die Ökologie zwei Denktraditionen aus, die bis heute gültig seien: Zum einen das Konzept der Lebensgemeinschaft (Biozönose, davon unterschieden wird das Biotop als deren Standort), zum anderen das des ökologischen Systems im Sinne der Systemtheorie. Unter Ökosystem werde meist Biotop und Biozönose zusammengefasst. Das Ökosystem-Konzept sei im ökologischen Diskurs holistisch uminterpretiert worden. Dabei sei versucht worden holistische Anschauungen mit den leitwissenschaftlichen Anschauungen der Kybernetik und Systemtheorie zu verbinden. Die Verwendung des System-Konzepts sei jedoch problematisch,<sup>239</sup> denn **Grenzziehungen**, wie sie die Anwendung der Systemtheorie erforderten, seien gerade bei einer sozial konstituierten Natur als Gegenstand schwer möglich, ihre **systemtheoretischen Idealeigenschaften fehlten**.<sup>240</sup> Mit dem Konzept des ökologischen Gefüges sollen diese Schwierigkeiten

238 Engelbert Schramm (1985): Ökosystem und ökologisches Gefüge, in: Böhme/Schramm (Hg.) (1985): Soziale Naturwissenschaft, S. 63-90. Ein erster Definitionsversuch des ökologischen Gefüges (siehe: Engelbert Schramm (1982): Soziale Naturwissenschaft – Erweiterung der Ökologie, in: Unterricht Biologie, Nr. 72/73, S. 21-25) wird von Schramm verworfen, weil die integrative Perspektive naturaler und sozialer Bestimmungen darin fehle. Als weiterführend erscheint Schramm diesbezüglich der Ansatz einer sozial konstituierten Natur Böhmes, vgl.: Böhme (1983): Was ist sozial konstituierte Natur?, S. 27f. Siehe: Schramm (1985): Ökosystem und ökologisches Gefüge, S. 89; Schramm/Reusswig (1988): Soziale Naturwissenschaft..., S. 56.

239 Schramm wechselt hier die Ebenen zwischen der wissenschaftlichen Konzeption als solcher und deren Anwendungsmöglichkeit.

240 Die fehlenden systemtheoretischen Idealeigenschaften sind: Fehlende Autonomie (natürliche Selbstregulation ist durch menschliche überlagert) sowie fehlende geschlossene Stoffkreisläufe und Nahrungsketten. Eine ökosystemische Begrifflichkeit wird abgelehnt, da mit ihr eine Grenzbestimmung in einer spezifischen Agrarlandschaft nicht möglich sei, Schramm (1987): Soziale Naturwissenschaft..., S. 42f., vgl.: Schramm/Reusswig (1988): Soziale Naturwissenschaft..., S. 56.

A. von Gleich/Schramm befinden, dass mit dem Ökosystem-Konzept, d.h. genauer: durch dessen streng kausalen Aufbau, ein Wissenstypus befördert werde, der Natursegmente manage. Dabei bleibe „eine mimetische Annäherung und eine intuitiv geprägte Zusammenarbeit [...] auf der Strecke“. Zugleich wird die Modellierung eines Ökosystems auch hier als schwierig geschildert, in der Anwendung führe dies eher zu wissenschaftlicher Nichtentscheidbarkeit. Für die Autoren steht hier die exakte Form des Systemansatzes der gesellschaftspraktischen Anwendung entgegen. Im Unterschied zum Ökosystem-Konzept sei das Naturhaushaltskonzept, das Naturzusammenhänge als eine „Quelle von Reichtum“ betrachte, als erkenntnisleitender Begriff für die normativen gesellschaftlichen Vorstellungen anschlussfähiger. Siehe: A. von Gleich/Schramm (1993): Die Konzepte ‚Naturhaushalt‘ und ‚Ökosystem‘.

rigkeiten umgangen werden. Der Begriff des ökologischen Gefüges soll Naturstücke beschreiben, die sich durch einen **spezifischen funktionalen Zusammenhang** auszeichnen. Schramm definiert ihn wie folgt:

„Unter ökologischem Gefüge soll die Integration von Lebewelt und zugehörigen abiotischen Faktoren eines bestimmten, in bezug auf Grenze und Charakter sozial definierten Ausschnitts der Erdoberfläche verstanden werden.“<sup>241</sup>

Dabei wird auch die Nähe von Schramms Konzeption zur Landschaftsökologie deutlich.<sup>242</sup>

Schramm unterscheidet den **Zustand** und den **Charakter** von Natur im Sinne eines ökologischen Gefüges.<sup>243</sup> Der Zustand sei mittels naturwissenschaftlicher Disziplinen (Biologie, Chemie, Geowissenschaft etc.) zu beschreiben. Charakter, Grenzen und historische Entwicklung hingegen seien sozial- und geschichtswissenschaftlich

---

241 Schramm (1985): Ökosystem und ökologisches Gefüge, S. 79, vgl.: Schramm (1987): Soziale Naturwissenschaft..., S. 31; Deneke (1988): Soziale Naturwissenschaften, S. 113.

242 Für Neef ist mit dem Stoffwechsel-Konzept die Notwendigkeit verbunden, Teilsysteme, deren jeweiligen Inhalt bzw. Grenze sowie das Verhältnis zum Gesamtsystem klar zu definieren, Neef (1969): Der Stoffwechsel..., S. 161. Neef verwendet für diese Teilsysteme den Begriff „**landschaftliche Gefüge**“, S. 160. Dabei handelt es sich offenbar um eine Weiterentwicklung und Präzisierung des von dem Geographen Carl Troll verwendeten Begriffs „Wirkungsgefüge“, vgl.: Neef (1981): Der Verlust der Anschaulichkeit..., S. 223, vgl.: Leser (1976): Landschaftsökologie, S. 207. Das Konzept der Landschaftsökologie wurde erstmals von Troll entwickelt, siehe: Troll (1939): Luftbildplan und ökologische Bodenforschung. Troll definiert Landschaftsökologie als „das Studium des gesamten, in einem bestimmten Landschaftsausschnitt herrschenden komplexen Wirkungsgefüges zwischen den Lebensgemeinschaften (Biozöosen) und ihren Umweltbedingungen. Dieses äußert sich räumlich in einem bestimmten Verbreitungsmuster [...] oder einer naturräumlichen Gliederung verschiedener Größenordnungen“, Carl Troll (1968): Landschaftsökologie, in: Reinhold Tüxen (Hg.) (1968): Pflanzensoziologie und Landschaftsökologie, S. 1-21. Zu den naturwissenschaftlich-geographischen Bezügen von Neef zu Troll siehe: Olaf Bastian (1999): Geographie und Landschaftsplanung. Gedanken von Ernst Neef im Spiegel der modernen Landschaftsplanung, in: Karl Mannsfeld/Hans Neumeister (Hg.) (1999): Ernst Neefs Landschaftslehre heute, Petermanns Geographische Mitteilungen, Ergänzungsheft 294, S. 13-35. Zur Bestimmung landschaftsökologischer Raumeinheiten und der systematischen Einbeziehung anthropogener Veränderung durch Neef siehe auch: Leser (1976): Landschaftsökologie, S. 202, S. 214. Leser selbst will im Unterschied zu Neef einen explizit systemtheoretischen Ansatz einer Landschaftsökologie verfolgen, siehe: S. 235, S. 387. Leser definiert Landschaft als das „real vorhandene landschaftliche Ökosystem“, S. 33. In der zweiten Auflage seines Werkes leitet er Landschaft aus dem Begriff des Landschaftsökosystems ab, siehe: Leser (1976): Landschaftsökologie, 2. Aufl. 1991, S. 187f.

243 Damit greift Schramm die Unterscheidung von Böhme auf, siehe: Böhme (1983): Was ist sozial konstituierte Natur?, S. 28. Bereits Friederichs spricht vom „Charakter“ der Landschaft, siehe: Karl Friederichs (1927): Grundsätzliches über die Lebenseinheiten höherer Ordnung und den ökologischen Einheitsfaktor, in: Die Naturwissenschaften, Bd. 15, Heft 8, S. 153-157, S. 182-186.



aufzufassen. Dabei verlange die Erforschung eine **Integration** von Natur- und Sozialwissenschaft, die über eine bloß additive Zusammenführung der Disziplinen hinausgehe.<sup>244</sup> Zunächst müsse dazu eine ausdrücklich sozialwissenschaftliche Herangehensweise entwickelt werden. Der sozialökologische Begriff ‚Gefüge‘ soll ausdrücken, dass es sich hier um eine Einheit handelt, die „tatsächlich phänomenologisch“ aufzufinden sei, die eine historische Verfasstheit und eine „ökologisch-strukturelle Gefügtheit“ habe.<sup>245</sup> Dies ökologische Gefüge soll durch Arbeit erhalten, d.h. reproduziert werden.<sup>246</sup> Reproduktion bezieht sich dabei wiederum als ökologische und sozioökonomische auf die beiden wesentlichen Aspekte des ökologischen Gefüges: den natürlichen Zustand und den sozialen Charakter.<sup>247</sup>

Reproduktion und Reproduktionsarbeit werden auch von Schramm in ihrer normativen Dimension betrachtet. Über die Kategorie der Reproduktionsarbeit sollen ökologische Gefüge einer Klassifikation, wie sie naturwissenschaftlicher Standard ist, zugänglich gemacht werden. Eigenregulation der Natur wird nach dieser Auffassung durch Reproduktionsarbeit ergänzt. Diese Reproduktionsarbeit soll zudem qualitativ und quantitativ unterschieden werden können, um die ökologische Situation und Reproduktion zu **bewerten**.<sup>248</sup> Dass diese Reproduktionsarbeit immer auch gesellschaftlich spezifische ist, erfährt in Schramms Ansatz ebenso Beachtung: Ausbeuterisch organisierte Arbeit könne als ökologische Reproduktionsarbeit nicht über längere Zeit aufrechterhalten werden, „weil sonst immer das Ausbeutungsverhältnis von Menschen über Menschen im ökologischen Gefüge aufgrund der Art,

244 Siehe auch: Schramm/Reusswig (1988): Soziale Naturwissenschaft..., S. 56.

245 Schramm spricht von Einheiten, die sich „aufgrund Aussehens im Freiland tatsächlich auffinden lassen“, Schramm (1987): Soziale Naturwissenschaft..., S. 43, ebenso: Schramm/Reusswig (1988): Soziale Naturwissenschaft..., S. 57.

246 Ein von Schramm gewähltes Beispiel sind Mähwiesen, deren Status nur durch beständige menschliche Arbeit aufrechterhalten wird. Solche Natur sei durch ihre soziale Spezifik nicht naturwissenschaftlich zu klassifizieren. Vergleichbare Beispiele führt ebenso Bätzing zur Charakterisierung der Alpenlandschaft an, siehe: Bätzing (1984): Die Alpen. Deneke/Schramm formulieren später, Ökosysteme sollten durch Arbeit so umgewandelt werden, dass deren „Eigenproduktivität zu gesellschaftlichen Zwecken genutzt“ werden könne, Deneke/Schramm (1998): ‚Soziale Naturwissenschaft‘, S. 262.

247 Schramm (1985): Ökosystem und ökologisches Gefüge, S. 80. Schramm meint, dass Natur „für sich erhaltenswert“ (ebd.) sei, dass sie in ihrem „Naturzustand“ (S. 83) erhalten werden soll. Dies sei die „ökologische Perspektive“. Schramm argumentiert hier naturalistisch, obwohl er zuvor Natur als sozial konstituierte gefasst hatte und damit die Vorstellung einer Natur ‚für sich‘ ablehnen müsste. Neo-physiokratisch redet Schramm von der Mitproduktivität der Natur, S. 89. Der Produktionsbegriff ist dabei auf gesellschaftliche wie naturale Vorgänge angewandt. Hier wird Produktion nur noch als naturwissenschaftlich-technischer Prozess gefasst, ihre spezifische gesellschaftliche Form wird eingeschliffen. Produktion wird letztlich ‚naturalisiert‘.

248 Die soziale Bestimmung, die die naturale ergänzen soll, ist dabei nahe an arbeitswerttheoretischen Vorstellungen.

wie es in seiner Reproduktion unterstützt wird, widerspiegelt“ werde.<sup>249</sup> Für Schramm ist das ökologische Problem, als die „wesentliche Schranke einer ‚mitproduktiven Natur‘“ überhaupt, „in den chaotisch organisierten gesellschaftlichen Produktionsbedingungen“ gegründet.<sup>250</sup> Natur selbst wird an dieser Stelle von Schramm nach Einsichten einer arbeitswerttheoretisch argumentierenden Ausbeutungstheorie modelliert. Natur, so Schramm, soll zukünftig auch als ein die „Gesellschaft widerspiegelndes und veränderndes Moment“ gesehen werden. Die „Dichotomie zwischen Natur und Gesellschaft“ soll jedoch nicht politisch umgestürzt oder revolutionär aufgehoben werden, sondern Natur soll reformistisch, in Schramms Worten: „dialektisch“, integriert werden.<sup>251</sup>

Grebe beschreibt etwa zeitgleich mit Schramm (1985) das Konzept der ökologischen Gefüge als einen Ansatz, der in der Lage sei, die Vielfalt der Eingriffstypen in Natur zu umfassen.

„Ökogegefüge sind die materiellen Substrate der in der politischen Öffentlichkeit als ‚Umweltproblem‘ wahrgenommenen Gegenstandsbereiche.“<sup>252</sup>

Hierbei hebt auch Grebe hervor, dass damit soziale und naturale Regulation der Naturstücke thematisiert seien. In die Grenzziehung des Ökogegefüges würden soziale, naturale und reproduktive Merkmale einfließen.<sup>253</sup> Aufgabe der Sozialen Naturwissenschaft sei es, Ökogegefüge zu identifizieren, die für „Erhaltung von Mensch und Natur“ bedeutsam seien. Daraus ergebe sich dann eine spezifische **Naturpolitik**.<sup>254</sup>

---

249 Schramm (1985): Ökosystem und ökologisches Gefüge, S. 83. Schramms Schluss ist jedoch nicht logisch, sondern formuliert ein politisches Sollen. Schramm formuliert hiermit zunächst implizit die Forderung nach einer konsequent antikapitalistischen Umweltpolitik. Er verwirft die Möglichkeit, die Krise der gesellschaftlichen Naturverhältnisse unter kapitalistischen Bedingungen zu lösen. Natur soll nicht mehr ausgebeutet werden, nicht mehr nur „Medium zum Zweck der Ökonomie“ sein. Wird damit angedeutet, dass jetzt die Natur selbst zum Zweck werden soll?

250 Schramm (1985): Ökosystem und ökologisches Gefüge, S. 89. Das deckt sich mit jenen Beschreibungen der Krise der gesellschaftlichen Naturverhältnisse, die dem chaotisch-ungeplanten kapitalistischen System eine gesellschaftliche Planalternative anempfehlen wollen.

251 Dialektische Integration umschreibt hier ein ‚Sowohl-als-auch‘ sozialer und natürlicher Aspekte. Nebenbei: Auch hier ergeht es der Natur wie der ArbeiterInnenklasse.

252 Grebe (1985): Entstehung... S. 153. Dies „materielle Substrat“ wird naturwissenschaftlich festgestellt, um dann politisch bearbeitet zu werden. Beide Ebenen sollen in der sozialökologischen Wissenschaft integriert werden.

253 Als naturale Aspekte zählt Grebe auf: „Energie- und Massenerhaltung, Entropieprinzip und Evolution, Recyclingprinzipien in der Natur, Stabilität und Vielfalt in Tier- und Pflanzenwelt, Standort und Biotop, Lebensgemeinschaft, Sukzession und Klimax etc“, Grebe (1985): Entstehung..., S. 153.

254 Auch hier ist nochmals festzuhalten: In das Identifizieren von Natur (Öko-Gefügen) als wesentlich für die „Erhaltung von Mensch und Natur“ gehen jedoch wiederum gesellschaftliche Voraussetzungen ein. Hinter der Formel vom Erhalt von Mensch und Natur steht immer schon die

Als soziale Eckpunkte einer solchen Naturpolitik benennt Grebe neben Nahrung und Normen u.a. den „Abbau von Herrschaft implizierender Arbeitsteilung, gleichmäßige Verteilung der Arbeit auf die Gesellschaft etc.“.<sup>255</sup>

Für Schramm birgt das Konzept der ökologischen Gefüge als solches den Vorteil gegenüber dem Stoffwechselkonzept, dass dieses sich nicht in gleichem Maße für eine „herrschaftsförmige“ und „technokratische“ Wissenschaft anbiete.<sup>256</sup> Was sich in Böhmies Reproduktionskonzept als Zusammenhang von gegebener und politisch zu bestimmender Natur darstellt, erscheint bei Schramm als Unterschied von Zustand und Charakter eines ökologischen Gefüges.

Reusswig/Schramm kritisieren 1988 das Konzept des ökologischen Gefüges dahingehend, dass es für urbane und industrielle Bereiche nicht ohne weitere Ergänzungen anwendbar sei.<sup>257</sup> Bätzing meint, es komme darin die Dialektik von Mensch und Natur zu wenig zum Ausdruck.<sup>258</sup>

Mit dem ökologischen Gefüge wird hier vor allen Dingen ein **sozialökologischer Gegenstandsbereich** umschrieben. Es handelt sich um einen hinsichtlich spezifischer gesellschaftlicher **Problemkonstellationen** definierten Ausschnitt, der naturale und gesellschaftliche Momente einbegreift. Insofern wird hier über das Stoffwechsel- und Reproduktions-Konzept hinausgegangen. Indem die Definition des ökologischen Gefüges sich nach gesellschaftlichen Problemzusammenhängen richtet, wird es als systemtheoretischen Modellen überlegen beschrieben, da letztere nur davon unterschiedene naturwissenschaftliche Systemzusammenhänge umfassen.

---

Frage, **wie** dieser Erhaltungszustand aussieht. Zudem ist eine objektive Naturwissenschaft, jene, die Natur als solche erkennt und identifiziert, immer schon unterstellt. Das, was Natur sei, ist jedoch keine gegebene Größe, sondern bedürfte zunächst einer kritischen theoretischen Bestimmung.

255 Grebe (1985): Entstehung..., S. 153. Auch hier wird ein politisches Sollen formuliert. Unklar bleibt, warum nicht der Abbau von Herrschaft selbst gefordert wird. Die gleiche Verteilung der Arbeit auf die Gesellschaft ist eine eigentümliche Variante utopisch-sozialistischer oder sozialdemokratischer Verteilungsgerechtigkeit, die selbst aber sozial ungerecht bleibt, da sie die Ungleichheit der Fähigkeiten und Bedürfnisse nicht bedenkt.

256 Schramm (1987): Soziale Naturwissenschaft..., S. 17. Warum dies so sei, bleibt offen.

257 Schramm/Reusswig (1988): Soziale Naturwissenschaft..., S. 57. Schwierigkeiten bereitet die Klassifizierung von anthropogen überprägten Bereichen. Schramm verweist hier auf das Stoffwechselkonzept der Darmstädter Gruppe Soziale Naturwissenschaft. Dieses Stoffwechselkonzept tendiere jedoch wiederum, wie insbesondere auch das von Neef, zu einer „absoluten Verstofflichung gesellschaftlicher Vorgänge“, ebd.

258 Bätzing (1988): Umweltkrise und reproduktive Arbeit, S. 137. Ein Vorwurf, den Bätzing auch gegenüber der geoökologischen Konzeption Neefs erhebt, S. 138. Das Konzept einer Sozialen Naturwissenschaft ist für ihn insgesamt „noch zu verschwommen und zu wenig ausgearbeitet“, S. 139. Als geeigneten Synthesebegriff schlägt Bätzing den (bereits etablierten) Begriff Kulturlandschaft vor. Er bedauert den Abbruch der Theorietradition der Landschaftsökologie (im Westen) in der zweiten Hälfte der 1960er Jahre und nennt seinen eigenen Ansatz einen ökologisch-geographischen, S. 140, S. 141.

Nach dem Stoffwechsel-, Reproduktions(arbeits)- und Gefüge-Konzept werden im Folgenden weitere Momente der sich entwickelnden Theorie der Sozialen Naturwissenschaft bzw. Sozialen Ökologie vorgestellt, mit denen der Anspruch einhergeht, den in diesen Konzepten vorliegenden und entwickelten Zusammenhang von Gesellschaft, Naturkonzeption, Wissenschaft und Politik genauer fassen zu können.

### III.1.4 Über die Rolle der theoretischen Ökologie bei der Erforschung der sozial konstituierten Natur

Die Naturwissenschaft Ökologie ist für die Soziale Naturwissenschaft ebenso wie für die Soziale Ökologie von zentraler Bedeutung für deren eigene Konzeptentwicklung. Ökologie ist zunächst jene Wissenschaft, mit deren Hilfe die Krise gesellschaftlicher Naturverhältnisse analysiert wird und die zugleich Lösungskompetenzen für diese Krise sowie hinsichtlich der sozialen Konstitution von Natur bereitstellen soll. Soziale Naturwissenschaft und Soziale Ökologie müssen daher ihr Verhältnis zur naturwissenschaftlichen Ökologie klären. Insofern ist eine Reflexion auf die **Geschichte der Ökologie** als Wissenschaft angezeigt.

Schramm formuliert in seiner 1984 erschienen Betrachtung zur theoretischen Ökologie den Anspruch, Ökologie solle jetzt, da es nicht mehr darum zu tun sei, unberührte Naturstücke zu schützen, zu bestimmen, **wie** Natur „anthropogen überformt“ werden könne. Dies bedeutet für Schramm zugleich, eine Aussage über die „Reproduktionsniveaus von Natur und Gesellschaft“ zu treffen.<sup>259</sup> Schramm analysiert die naturwissenschaftliche Ökologie vor dem Hintergrund der Frage, welche Bedeutung diese für das Verständnis einer **sozial konstituierten** Natur haben kann. Als Ziel erscheint hier die Integration natur- und sozialwissenschaftlichen Wissens zu einer Sozialen Naturwissenschaft, mit der dann das Mensch/Natur-Verhältnis bestimmt werden könne. Bisher gebe es nur ein Wissen, das in ein Wissen über Natur sowie in ein Wissen über Gesellschaft getrennt sei.<sup>260</sup>

Die naturwissenschaftliche Ökologie soll sich also dem sozialökologischen Anspruch stellen, das ‚Wie‘ einer sozialen Formierung der Natur zu bestimmen. Was bedeutet dabei die Rede von der gesellschaftlichen „Formbestimmtheit“ von Natur

---

259 Engelbert Schramm (1984): Die Rolle der theoretischen Ökologie bei der Erforschung der sozial konstituierten Natur, in: Dialektik, Nr. 9, S. 138-149, hier: S. 138. Er verweist diesbezüglich auch auf die Arbeit von Böhme/Grebe (1980): Soziale Naturwissenschaft.

260 Siehe: Engelbert Schramm (1984a): Ausblick, in: Ders. (Hg.) (1984): Ökologie-Lesebuch, S. 275-278, hier: S. 275. Hier wird Schramms Auffassung deutlich, dass es bereits ein positives, vorliegendes wissenschaftliches Wissen zweier aparter Bereiche gebe, welches nur aufeinander zu beziehen sei.

für den Ansatz einer ‚Sozialen Ökologie‘<sup>261</sup> Zunächst ist festzustellen: Bestimmtheit ist hier nicht begrifflich gemeint. Es geht dabei vielmehr um den Sachverhalt des **praktischen** gesellschaftlichen Wirkens in der natürlichen Umwelt. Die Illusion und romantische Sehnsucht nach einer unberührten Natur, die nicht das Kainsmal des Gesellschaftlichen trägt, soll überschritten werden. Das Naturdenkmal als Versuch, solche Natur auszuweisen, diese auch festzuhalten und zu bewahren, gilt als anschauliches Beispiel einer ungesellschaftlichen wie naturwissenschaftlich eingeschränkten, weil undynamischen Betrachtung. Natur soll als Gegenstand einer wissenschaftlich angeleiteten und politisch legitimierten, praktischen gesellschaftlichen Formung anerkannt werden. Mit einer solchen Betrachtungsweise sei es auch möglich, die bisherige Form der gegenstandsbezogenen institutionellen und theoretischen Arbeitsteilung der akademischen Wissenschaften zu überwinden. Formbestimmung, so wäre dagegen festzuhalten, geht jedoch zunächst auf den Begriff. Das, was gesellschaftlich als Natur, auch und gerade als naturwissenschaftliche Natur erscheint, wäre hier allererst kritisch zu reflektieren.

Wenn das Konzept Böhmes von Schramm als die gesuchte „Brücke zur Überwindung der dichotomisch getrennten Bereiche“ Natur und Gesellschaft präsentiert wird,<sup>262</sup> ist zu fragen: Auf welcher Ebene sind diese Bereiche **getrennt**? Die Realität wird auch von Schramm fortwährend als eine dynamische Einheit von Natur und Gesellschaft beschrieben, in der jedoch spezifische Wirkzusammenhänge innerhalb dieser Einheit unbeachtet blieben. Beklagt wird, dass der reale Zusammenhang von Natur und Gesellschaft nicht reflektiert bzw. ausgeblendet werde. Die disziplinäre Sicht der Wissenschaften wird in diesem Sinne als reduktionistisch kritisiert. Sie gelten als nicht gegenstandsadäquat, da sie sowohl praktisch als auch von ihrem Selbstverständnis her der Dichotomie von Natur- und Kulturwissenschaften verhaftet seien. Diese Trennung selbst wäre jedoch als ideologische, nicht nur als nicht gegenstandsadäquate zu dechiffrieren. Naturwissenschaft ist als akademische Wissenschaft bis hinein in die abstraktesten Bereiche ihrer Methoden wesentlich gesellschaftlich bestimmt. Dies zeigt sich noch in der These ihrer eigentümlichen Wertfreiheit, in ihrem Versuch, gesellschaftliche Neutralität und Objektivität für die Wissenschaft zu beanspruchen. Es wäre zu klären, warum die bürgerliche Wissenschaft in diese scheinbar so gegensätzlichen Bereiche (Natur und Kultur/Gesellschaft) zerfällt. Die Grenzen bürgerlicher Wissenschaft wären zu diskutieren. Der sozialökologische Diskurs versucht hingegen, die in spezifischer Weise funktionale Trennung auf der Ebene eben jener bürgerlichen, wissenschaftlichen wie gesellschaftlichen, Verhältnisse zu-

---

261 Siehe: Schramm, (1984): Die Rolle der theoretischen Ökologie..., S. 140.

262 Schramm (1984): Die Rolle der theoretischen Ökologie..., S. 141. Becker spricht von einer „wissenschaftlich-technisch gesetzte[n] Differenz von Natur und Gesellschaft“, Becker (1990): Ökologische Orientierung..., S. 8.

sammenführen. In wissenschaftspraktischer Absicht soll dies einerseits durch das Ausweisen eines einheitlichen, naturalen wie sozialen Gegenstandes der Sozialen Ökologie, andererseits durch die institutionelle Neugliederung der Wissenschaft erfolgen.

Das Gegenstandsverständnis der Ökologie sei, so Schramm, begrenzt und deshalb aufzugeben. Die Selbstregulation der Ökosysteme, die in der Ökologie unterstellt wird und von der auch Schramm (mit Odum) ausgeht, funktioniere nicht mehr, da die Naturstücke aufgrund der menschlichen Siedlungstätigkeit und anderer anthropogener Einwirkungen zu klein geworden seien. Dies werde von der Ökologie verkannt. Die vereinzelt Naturstücke könnten nicht mehr als selbstregulierende Ökosysteme angesehen werden.<sup>263</sup> Der Begriff Ökosystem würde jedoch nicht nur für Bereiche verwendet, die „ausschließlich natur-organisiert und natur-reguliert“ seien, sondern, von der Ökologie unbegriffen, auch für gesellschaftlich konstituierte Bereiche. Schramm sieht darin das „Dilemma der Ökologen“ angelegt. Bei der Auswahl und Abgrenzung des Gegenstandsbereichs würden trotz des Umstands, dass eine rein natur-organisierte Natur immer weniger vorkommt, gesellschaftliche Gesichtspunkte systematisch ausgeblendet.<sup>264</sup> Die „gesellschaftliche Formbestimmtheit“<sup>265</sup> der Natur, das heute gerade Charakteristische, werde nur in Spezialfällen (wenn natürliche und gesellschaftliche Grenze des Naturstücks übereinstimmen) berücksichtigt.<sup>266</sup> Die hier gegebene Dichotomie von Natur und Gesellschaft sei gerade in Bezug auf

---

263 Die Perspektive der Ökosystemtheorie wird hier also aus rein praktischen Erwägungen abgewiesen: Natur ist (fataler Weise) so in Stücke zerbrochen, dass sie kein selbstregulierendes System mehr abgibt. Abgesehen davon, dass auch mit Schramms Gefügen sicher nicht alle problematischen Momente der ‚ökologischen‘ Krise beschreibbar sind, wäre zu fragen, ob, sind erst einmal Naturstücke wieder ökologisch zusammengefügt, die Systemtheorie wieder gilt.

264 Schramm (1984): Die Rolle der theoretischen Ökologie..., S. 140. Schramm blendet an dieser Stelle jene Traditionslinie der Ökologie aus, die schon früh ‚Ökosysteme‘ in Bezug auf die menschliche Eingriffe und Nutzung thematisiert hat. Diesem Problem genauer nachzugehen bedürfte es, wie bereits angedeutet, einer den Rahmen dieser Arbeit überschreitenden Auseinandersetzung mit der Geschichte der Ökologie als Wissenschaft, insbesondere im Hinblick auf Konzepte wie die der Produktionsökologie bei Friederichs.

265 Schramm (1984): Die Rolle der theoretischen Ökologie..., S. 140. Formbestimmtheit meint hier „gesellschaftliche Formung“ der Natur.

266 Schramm hält Ansätze, die ökologisches und gesellschaftliches System in einem systemischen Konzept additiv zusammenbinden wollen, für nicht hinreichend. Zur Problematik der Systembeschreibung von Gesellschaft verweist er positiv auf: Camilla Warnke (1977) Gesellschaftsdiagnostik und Systemtheorie der Gesellschaft im Lichte der Kategorien der Erscheinung und des Wesens, in: Bernhard Heidtmann et al. (1977): Marxistische Gesellschaftsdiagnostik oder ‚Systemtheorie der Gesellschaft‘, Berlin. Die Bereiche würden in systemtheoretischen Konzepten nur durch „naturale“ (physikalische und ökologische) „Vorstellungen bzw. Meßgrößen“ oder eine ebensolche reduktionistische Stoffwechselforstellung verbunden. Gesellschaftliche Sachverhalte, so die Kritik von Schramm, würden dabei physikalistisch verkürzt, siehe: Schramm (1984): Die Rolle der theoretischen Ökologie..., S. 140f.

das ausgewählte ‚Naturstück‘ als Forschungsgegenstand zu überwinden.<sup>267</sup> Zu diesem Zweck rekurriert Schramm, wie bereits angedeutet, auf den von Böhme entwickelten Begriff des „ökologischen Gefüges“, der biotische und abiotische Faktoren eines „in bezug auf Grenze und Charakter sozial definierten Ausschnittes der Erdoberfläche“ umfasse.<sup>268</sup> Es zeigte sich bereits, dass Schramm die Dichotomie von Natur und Gesellschaft mit seiner Differenz von **naturwissenschaftlich** zu beschreibendem „Zustand“ eines ökologischen Gefüges sowie **sozial- und geschichtswissenschaftlich** zu beschreibenden Momenten „Charakter“, „Grenzen“ und historische Entwicklung einholen will.<sup>269</sup> Bisher, so stellt Schramm fest, seien die Modelle, die sich auf eine sozial konstituierte Natur beziehen, analog zu Abbildungen naturnaher Ökosysteme konstruiert worden. Aus der Thermodynamik dissipativer Strukturen, wie sie Prigogine entwickelt habe, lasse sich jedoch „die Vorstellung isolieren, daß Systeme (auch ökologische Systeme) weitab vom Gleichgewicht sein könnten“. Dies könne zu einer Leitvorstellung für eine „Ökologie der sozial konstituierten Natur“ werden.<sup>270</sup>

Die hier bei der Umschreibung ökologischer Gefüge von Schramm kritisierte akademische Arbeitsteilung der Wissenschaften zeigt sich jedoch bei ihm selbst. Gerade Schramms Auffassung, der Zustand eines „Ökosystems“ lasse sich zwar mittels der naturwissenschaftlichen Ökologie beschreiben, „sein Charakter“ lasse sich aber nur sozialwissenschaftlich fassen, bringe diese **Trennung** zum Ausdruck.<sup>271</sup> Es erscheint hier eine sozialökologische Theorie als Wissenschaft, deren eigenständiger Gegenstand als das **in dieser Trennung fixierte Verhältnis** vormals eigenständiger wissenschaftlicher Bereiche gesetzt ist. Die Argumentation der damit implizit angelegten sozialökologischen Wissenschaftswissenschaft operiert immer schon mit getrennten Bereichen, einer sozialen und naturalen Seite von Reproduktion, die sich auch in der Trennung von soziologischer Naturwissenschaftsgläubigkeit und entsprechender politischer Naturwissenschaftskritik wiederfindet.<sup>272</sup> Die sozialökologische

267 Schramm (1984): Die Rolle der theoretischen Ökologie..., S. 141. Ein solches Konzept sei „beinahe außerhalb der ökologischen Diskussion“ von Gernot Böhme entwickelt worden. Vgl.: Böhme (1983): Was ist sozial konstituierte Natur. Die von Schramm mit seinem Konzept beschriebene Wechselwirkung von Gesellschaft und Natur setzt jedoch ihre dichotome Verfassung, ihre Getrenntheit immer schon voraus.

268 Schramm (1984): Die Rolle der theoretischen Ökologie..., S. 141.

269 Siehe: Schramm (1984a): Ausblick, S. 275f. Die Ökologie könne den ‚Zustand‘ beschreiben. Sie könne jedoch nicht sagen, **wie** „wir Menschen“ Raubbau und Zerstörung vermeiden und Natur und Gesellschaft „so gestalten, daß wir uns alle wohl fühlen“, ebd. Das, was ein ‚ökologisches Gefüge‘ sei und was dessen ‚Zustand‘ ausmache ist jedoch nicht unmittelbar gegeben. Der ‚Zustand‘ von Natur wird in der Ökologie thematisiert in Bezug auf bestimmte Parameter. Auch hier geht Schramm wieder von einer immer schon vorausgesetzten, objektiven Wissenschaft von der Natur aus.

270 Schramm (1984): Die Rolle der theoretischen Ökologie..., S. 144.

271 Schramm (1984): Die Rolle der theoretischen Ökologie..., S. 141.

272 Siehe: Becker/Jahn (1987): Soziale Ökologie als Krisenwissenschaft, S. 58.



Disziplin agiert dabei ‚metatheoretisch‘, als **Wissenschaftswissenschaft**, die den einzelnen Disziplinen die Notwendigkeit ihrer Zusammenarbeit sowie ihren spezifischen, integrativ zu bearbeitenden Gegenstand vorgibt. Sie überwindet die Trennung nur, insofern sie die Wissenschaften auf eine gemeinsame (sozialökologische) Fragestellung (z.B. ein ökologisches Gefüge) hin koordiniert.

Ein weiteres wesentliches Problem für eine integrative Perspektive der Sozialen Naturwissenschaft im Sinne Schramms ergibt sich aus ihrer spezifischen Normativität, die er auch in der naturwissenschaftlichen Ökologie selbst walten sieht. Schramm spricht von einem „normative[n] Wertbild“ der Ökologie. Dies bezieht er auf die institutionelle Ebene ökologischer Gutachten, auf die hinter einer scheinbaren Objektivität verschleierte Interessenlagen, aber auch auf die „fachimmanente[n]‘ Pseudo-Objektivitäten“ der Ökologie als Naturwissenschaft. Als Beispiele für **normative Implikationen** in der Ökologie nennt Schramm die Physikotheologie (als eine Art theoretisches Vorstellungsfundament in der Ökologie), den Naturschutzgedanken und das Klimax-Theorem. Diese normativen Konzepte würden zudem mit „ökologischer Stabilität“<sup>273</sup> als positivem Wert verbunden. Physikotheologie und Naturromantik seien jedoch wegen ihres Konservatismus nicht in der Lage, Konzepte für eine weitere Entwicklung der Natur, die die Natur humanisere zu liefern.<sup>274</sup> Mit seiner Kritik an der impliziten oder expliziten Normativität der Ökologie geht Schramm an dieser Stelle in naturwissenschaftskritischer Perspektive über die Vorgaben bei Böhme und Grebe hinaus. Unklar bleibt jedoch, wodurch die von Schramm selbst in Anspruch genommene naturwissenschaftliche Ökologie ihre Objektivität erhält. Oder Schramm muss davon ausgehen, dass auch die sozialökologische Disziplin in ihren naturwissenschaftlichen Teilen normativ ist. Dann wäre wiederum zu fragen, wie deren Normen geriert bzw. woher sie bezogen und wie sie gegenüber anderen begründet werden. Wie gezeigt wurde, besteht der Anspruch der Sozialökologie darin, über eine eigenständige sozialökologische Normativität eine der normativen

---

273 Schramm selbst findet in der Natur neben ‚Stabilität‘, auch Klimax-Eigenschaften und Artenvielfalt.

274 In der Physikotheologie wird aus der Zweckmäßigkeit der Natur auf das Dasein Gottes geschlossen. Mit deren Vertretern (Hale, Derham, Lesser) setzt sich Schramm auseinander in: Schramm (Hg.) (1984): Ökologie Lesebuch, S. 25ff. Natur wird in der Physikotheologie als ein harmonisches Gleichgewicht gedacht, Gott als Schöpfer und Garant dieses gleichgewichtigen Zustands. Schramm sieht in der Annahme einer göttlichen Ursache der natürlichen Harmonie einen Mechanismus, der verhindere, dass die ökologischen Wirkungsgefüge genauer aufgeklärt würden. Zur Kritik des physikotheologischen Gottesbeweises siehe: Immanuel Kant (1790): Kritik der Urteilskraft, Werke Band X, Frankfurt am Main 1968, § 85f. Dort zeigt sich auch, dass das Problem der physikotheologischen Argumentation wesentlich in ihrer Teleologie steckt. Zwecke werden immer nur vom Menschen, genauer von NaturwissenschaftlerInnen, in die Natur gelegt. Das ist jedoch ein Problem der Naturwissenschaft insgesamt. Zur Physikotheologie vgl. auch: Groh/Groh (1991): Weltbild und Naturaneignung, S. 50ff.

Sphäre äußerliche, vorausgesetzte, basale Naturwissenschaft funktionalisieren zu können. Perspektivisch steht dahinter allerdings lediglich das Austauschen bisheriger wissenschaftsanleitender Normen durch sozialökologische. Wird die Naturwissenschaft selbst in Frage gestellt, verkompliziert sich das Problem noch.

Ökologische Forschung und Ökologie sind für Schramm trotz aller Einschränkungen Bezugspunkte für das Wissen über Natur. Nicht nur hätten sie im Lauf ihrer Entwicklung die „Krise der Menschheit“ immer deutlicher herausgearbeitet,<sup>275</sup> auch bleiben sie für sein Ziel notwendig: die Wechselwirkung zwischen Natur und Gesellschaft zu untersuchen und darüber hinaus mit der Sozialen Naturwissenschaft eine „wissenschaftliche Handlungsanweisung“, die einen „wirklichen Ausweg“ aus der bedrohten Lage der Menschheit ermöglichen soll, zu formulieren.<sup>276</sup> Der Begriff ‚Ökosystem‘ und die systemtheoretische Ausformulierung der Ökologie werden in Abgrenzung dazu immer wieder als einseitig und reduktionistisch kritisiert. Hinter ihr stehe das Programm der Physik und die gängige Praxis der Naturbeherrschung. Das ökologische Reproduktions-Konzept dagegen wird bei Schramm zu einer zentralen Voraussetzung, um jene bereits von Böhme/Grebe anvisierten „wünschenswerte[n] Reproduktionsniveaus des Gesamtstoffwechsels“ zu definieren und „als Norm vorzuschlagen“.<sup>277</sup>

Zusammenfassen kann gesagt werden, dass aus der sozialökologischen Perspektive die naturwissenschaftliche Ökologie in mehreren Hinsichten kritisiert wird:

- Ihr Gegenstandsverständnis sei eingeschränkt,
- sie arbeite implizit mit einer wissenschaftlich unhaltbaren Normativität und
- sie biete keine Handlungsanleitung.

Gerade in diesen Bereichen wännen sich Soziale Naturwissenschaft und Soziale Ökologie argumentativ theoretisch wie auch praktisch im Vorteil.

### III.1.5 Das Projekt ‚Soziale Naturwissenschaft‘

Die Entwicklung der Sozialen Naturwissenschaft bzw. Sozialen Ökologie kann nicht nur als eine Entwicklung einzelner theoretischer Ansätze verstanden werden, sondern vollzieht sich zugleich auch in Form verschiedener, aber aufeinander aufbauender wissenschaftlicher und wissenschaftspolitischer Projekte. Im folgenden Abschnitt

275 Schramm (1984a): Ausblick, S. 275.

276 Schramm (1984a): Ausblick, S. 275.

277 Schramm (1984a): Ausblick, S. 277. Schramm fügt jedoch auch an dieser Stelle hinzu, dass das Konzept ökologischer Reproduktion um den Begriff der „Reproduktionsarbeit“ ergänzt werden müsse.

soll diese institutionelle Seite der Projektgenese beleuchtet werden. Für die Anfangsphase dieser Entwicklung steht das Projekt einer Sozialen Naturwissenschaft. Einen institutionellen Ausgangspunkt findet dieses Projekt in der Gruppe „Alternativen in der Wissenschaft“ am Starnberger Max-Planck-Institut zur Erforschung der Lebensbedingungen der wissenschaftlich-technischen Welt in den 1970er Jahren.<sup>278</sup> Hier arbeiten u.a. Wolf Schäfer, der dort das Finalisierungstheorem entwirft, sowie Gernot Böhme. Böhme wechselt Ende 1977 an die TH Darmstadt. Dort findet sich eine aus dem Bund demokratischer Wissenschaftler (BdWi) heraus gegründete Arbeitsgruppe, die Technik- und Wissenschaftskritik thematisiert. Die Darmstädter Arbeitsgruppe beschäftigt sich mit zwei exemplarischen technischen Planungsprojekten: der Planung eines Wasserkraftwerks in der ägyptischen Qattara-Senke und der Grundwasserversorgung Frankfurts durch das Hessische Ried.<sup>279</sup> Zunehmend fand eine Verbindung der Arbeiten mit Seminaren und Kolloquien der TH Darmstadt statt. 1979 werden programmatische Papiere von Schäfer sowie von Böhme/Grebe vorgelegt und diskutiert, deren ausgearbeitete Fassungen dann 1980 bzw. 1982 veröffentlicht werden.<sup>280</sup>

1980 wurde an der TH Darmstadt eine neue Arbeitsgruppe mit dem Titel „Soziale Naturwissenschaft“ gegründet.<sup>281</sup> Sie beschäftigte sich mit dem Entwurf von Forschungsprojekten, die dann zwischen 1980 und 1983 in der Terminologie des Stoffwechselkonzepts von Böhme/Grebe ausgearbeitet wurden. Diese scheiterten jedoch bereits in der Antragsphase. Schramm entwickelt in dieser Zeit sein Konzept des ökologischen Gefüges anhand des Entwurfs eines Forschungsprojekts, dessen Thema die umwelthistorische Längsschnittuntersuchung zu agrarischen Reproduktionsprozessen im 19. Jahrhundert war. Im Jahr 1984 wird eine Untersuchung zum Waldsterben

278 Wir folgen hier hauptsächlich der Darstellung bei Grebe, siehe: Grebe (1985): Entstehung..., vgl. auch: Deneke/Schramm (1998): ‚Soziale Naturwissenschaft‘; Deneke (1988): Soziale Naturwissenschaften. Becker/Jahn geben an, das Projekt Soziale Ökologie habe nach Alternativen in der und nicht zur Wissenschaft gesucht. siehe: Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 14f.

279 Grebe (1985): Entstehung..., S. 143, siehe dazu u.a. auch: Deneke (1988): Soziale Naturwissenschaften, S. 115ff.

280 Siehe: Böhme/Grebe (1980): Soziale Naturwissenschaft und Schäfer (1982): Soziale Naturwissenschaft. Vgl.: Wolf Schäfer (1980): A Note on the Social Natural Science Projekt, in: Social Science Information, Nr. 19, S. 663-670. Grebe nennt diese Schriften den „Grundstein“ des Projekts Soziale Naturwissenschaft, siehe: Grebe (1985): Entstehung..., S. 144.

281 Mitglieder waren: Böhme, Deneke, Frank, Grebe, Hallerbach, Luley, Schäfer, Schramm. Nach Schramm arbeitete die Gruppe von 1979 bis 1985 und gab in dieser Zeit Denkanstöße auch für eine Reihe anderer (Umwelt-) Wissenschaftler, siehe: Schramm (1987): Soziale Naturwissenschaft..., S. 9, vgl.: Deneke/Schramm (1998): ‚Soziale Naturwissenschaft‘, S. 258; Böhme (1983): Was ist sozial konstituierte Natur?, S. 28; Deneke (1988): Soziale Naturwissenschaften, S. 118. Die Arbeiten der Gruppe strahlen u.a. auf die Programmatik des Frankfurter ISOE aus sowie auf die des Zentrums für Interdisziplinäre Technikforschung (ZIT) der TH Darmstadt.

durch die VW-Stiftung gefördert. Mit dem 1985 von Böhme und Schramm herausgegebenen Sammelband „Soziale Naturwissenschaft“ gilt die Projektphase als abgeschlossen.<sup>282</sup> Im Vergleich zu Institutionen wie dem Öko-Institut Freiburg habe das Projekt, so Schramm, insgesamt eine stärker wissenschaftstheoretisch orientierte Forschungsrichtung vertreten.

Grebe schildert 1985, wie der Entwurf einer Sozialen Naturwissenschaft aufgrund einer spezifischen sozialen Veränderung entstanden sei: Die Studentenbewegung der 1960er Jahre habe sich da, wo sie der Kritischen Theorie gefolgt sei, das Entwerfen von „Wissenschaftsalternativen“ verboten und sich auf eine Kritik des Wissenschaftssystems beschränkt.<sup>283</sup> Mit der aufkommenden Ökologiebewegung und den erscheinenden Umweltproblemen sei dann jedoch eine ökologisch orientierte Wissenschaft möglich und erforderlich geworden. Die Umweltbewegung selbst wurde wegen ihres statischen Naturbegriffs kritisiert.<sup>284</sup> Grebe bemängelt die anfängliche Beschränkung auf eine Kritik am Wertfreiheitspostulat in den Naturwissenschaften sowie am Reduktionismus der naturwissenschaftlichen Grundlagenforschung. Solche Grundlagenforschung gibt für ihn im Unterschied zu unmittelbar umweltproblembezogenen Disziplinen nur einen „Nebenschauplatz“ von eher wissenschaftstheoretischer und -politischer statt „naturpolitischer“ Bedeutung ab. Anwendungsnähere Forschungen hätten demgegenüber andere, unmittelbarere Fragestellungen. Eine Reflexion auf die naturpolitischen Implikationen der anwendungsnahen Projekte fehle dort jedoch bisher. Genau diese Lücke könne eine Soziale Naturwissenschaft füllen. Die Soziale Naturwissenschaft unterscheide sich von anderen finalisierten Wissenschaft nicht durch ihre Normativität, sondern durch die Norm selbst. Diese beinhalte:

„Definition, Erhaltung und Entwicklung sozial wünschenswerter Zustände von Natur, die einen hohen Anteil an Eigenproduktivität und Selbstorganisation aufweisen.“<sup>285</sup>

Mit dieser **normativen Orientierung** seien andere „Gegenstände, Erkenntnisse und Methoden“ sowie eine andere „Naturpolitik“ gesetzt. Die traditionelle Wissenschaft erscheint an dieser Stelle bei Grebe als befangen durch die Abhängigkeit von ihrem „sozioökonomischen Kontext“.<sup>286</sup> Wissenschaftskritik bedeutet für Grebe zu prüfen,

---

282 Grebe (1985): Entstehung..., S. 147.

283 Grebe (1985): Entstehung..., S. 148. Grebe hat hier eine eingeschränkte Sicht auf die Debatte. Die Kritische Theorie Horkheimers und Adornos galt der positivistischen Wissenschaft selbst, nicht nur dem Wissenschaftssystem, wenn auch das Problem der Naturwissenschaften im Wesentlichen ausgeklammert blieb. Insofern können für die Kritische Theorie Wissenschaftsalternativen innerhalb positivistischer Wissenschaft keine Alternativen darstellen.

284 Siehe: Deneke/Schramm (1998): ‚Soziale Naturwissenschaft‘, S. 261.

285 Grebe (1985): Entstehung..., S. 149.

286 Grebe (1985): Entstehung..., S. 149.

ob der Gegenstandsbereich einer Wissenschaftsdisziplin die soziale Konstitution von Natur einschließt und ob innerhalb der Wissenschaft die „Reproduktion der Natur in einer sozial wünschenswerten Gestalt [...] thematisierbar ist“.<sup>287</sup>

Für Wolf Schäfer orientiert sich das Forschungsprojekt einer Sozialen Naturwissenschaft als kritische Wissenschaftsforschung an der „spätmoderne[n] Problemlage von ‚Wissenschaft und Menschheitskrise‘“.<sup>288</sup> Im Zentrum der Konzeption einer Sozialen Naturwissenschaft stehe eine neue Verhältnisbestimmung im Dreieck von Wissenschaft, Politik und Natur.<sup>289</sup> Die Differenzierung dieser Bereiche löse sich in der Moderne auf.<sup>290</sup> Aufgrund der „wissenschaftlich-technischen Dynamik des industriellen Stoffwechsels mit der Natur“ würden „naturpolitische und ethische Fragen in den Forschungsprozeß selbst“ hineingetragen.<sup>291</sup> Es gehe nun in kritischer Perspektive um den Einfluss der Wissenschaft auf ihre soziale wie naturale Umwelt. Die Wissenschaften sowie die diesen entsprechenden Technologien seien ein äußerst wirkungsvolles Instrument der Menschen, das jedoch „sozial am wenigsten beherrscht [ ]“ werde.<sup>292</sup> Ziel sei es, eine „neue Politik gegenüber der Natur zu entwickeln“.<sup>293</sup> Dies geht bei Schäfer mit einer „Reintegration von naturwissenschaftlichen Erkenntnissen und gesellschaftlichen Werten einher.“<sup>294</sup> Als Kern des Projekts Soziale Naturwissenschaft erscheint also gerade auch bei Schäfer, dass die Naturwissenschaften politisch sowie über die Verschränkung von Natur- und Sozialwissenschaft mittels normativer Verfahren unter Kontrolle gebracht werden sollen.

---

287 Grebe (1985): Entstehung..., S. 148f.

288 Schäfer (1982): Soziale Naturwissenschaft, S. 43 (mit einem Zitat von C.F. v. Weizsäcker), vgl.: Schäfer (1985): Die unvertraute Moderne, S. 217. Schäfer will eine „durch kollektive Theoriebildung von unten normativ finalisierte, soziale Naturwissenschaft“ entwickeln, S. 115. Neben dem bereits erwähnten Bezug auf Liebig, den er für das Konzept der Sozialen Naturwissenschaft fruchtbar machen will, schließt er dabei – hinsichtlich der kollektiven Theoriebildung – an Weidling an, S. 253.

289 Schäfer spricht von einer „starken Wechselwirkung“ zwischen jenen Polen seit ca. 1850, Schäfer (1982): Soziale Naturwissenschaft, S. 49, vgl.: Schäfer (1985): Die unvertraute Moderne, S. 223.

290 Schäfer (1985): Die unvertraute Moderne, S. 216. Die Moderne ist bei Schäfer gekennzeichnet durch eine in Bezug auf ihre sozialen (und somit auch die umweltbezogenen) Wirkungen nicht-reflexive, neutralistische Wissenschaft und durch das „industrielle Paradigma“, die „industrielle Explosion des Stoffwechsels mit der Natur“, S. 222, vgl.: S. 223.

291 Schäfer (1985): Die unvertraute Moderne, S. 224. Schäfer nennt als Anzeichen dafür die Zuordnung von Ethikkommissionen zu naturwissenschaftlichen Projekten.

292 Schäfer (1985): Die unvertraute Moderne, S. 216.

293 Schäfer (1982): Soziale Naturwissenschaft, S. 43.

294 Schäfer (1985): Die unvertraute Moderne, S. 224. Schäfer spricht von einer notwendigen „Re-normativierung des scheinbar wertneutralen Wissens“ (ebd.) sowie von einer „normative[n] Einregelung der menschlichen Naturgeschichte“, S. 225.

Wissenschaft sei, so Schäfer, seit Mitte des 19. Jahrhunderts durch soziale Interessen strategisch bestimmt worden.<sup>295</sup> Die gesellschaftliche Orientierung der Entwicklung der Wissenschaft drücke sich innerhalb der Wissenschaft in der Zweckorientierung der Grundlagenforschung, deren Theoriebildung aus (Finalisierungsthese). Außerhalb der Wissenschaft zeige sich eine „politische Steuerung des Wissenschaftsbetriebs“ als richtungsgebend. Wissenschaft und Politik seien nicht mehr zu trennen, auch das Ideal der politikfreien Wissenschaft löse sich somit auf.<sup>296</sup> Schäfer setzt dies mit der Politisierung der Wissenschaft gleich. Es gehe darum, die Gegenstände einer Sozialen Naturwissenschaft „in die normativen Diskurse der Politik“ einzubinden. Zunehmend werde die politische Kontrolle wichtig, vor allem zur Steuerung der Wissenschaft bzw. ihrer – naturwüchsig dynamischen – Entwicklung.<sup>297</sup> Die Bestimmung ‚vernünftiger‘ Ziele der Naturpolitik soll **demokratisch** gestaltet werden.<sup>298</sup> Die soziale Konstituiertheit der Natur sei inzwischen deutlich geworden. Dies zeige sich im Entstehen neuer wissenschaftstheoretischer sowie forschungspraktischer Ansätze.<sup>299</sup> In Zukunft soll es um die „soziale **Reproduktion** der Natur“, die „bewusste Konstruktion naturaler“, den „gezielten Entwurf wünschenswerter Umwelten“ gehen.<sup>300</sup>

295 Das „industrielle Zusammenspiel von Kapital und Arbeit“ habe das neuzeitliche Programm der Wissenschaft, die Naturbeherrschung, in einer existenzbedrohenden Form umgesetzt, Schäfer (1982): Soziale Naturwissenschaft, S. 46. Die ArbeiterInnenbewegung wird von Schäfer wesentlich als technikutopistisch wahrgenommen, siehe: Schäfer (1985): Die unvertraute Moderne, S. 227. Dies Urteil schließt Marx und, in dessen Nachfolge, den frühen Horkheimer mit ein, siehe: S. 240f., S. 245f. Schäfer setzt dagegen auf die neuen sozialen Bewegungen. Die Zukunft stellt sich aus der Perspektive Schäfers wie folgt dar: Der „industrielle [ ] Konflikt zwischen Kapital und Arbeit“ werde abgelöst durch jenen „postindustriellen Konflikt zwischen dem Wissens- und Handlungsmonopol der administrativen Technokraten einerseits und dem Anspruch der von allen strategischen Entscheidungen ‚entlasteten‘ Betroffenen auf volle Information und Mitbestimmung andererseits“, S. 226. Zur Erscheinung kommt hier der mit Schäfers Modell gesetzte politische Konflikt zwischen Planungsstaat und Demokratie. Die Ökonomie bleibt ausgeblendet. Das kapitalistische Gesellschaftssystem erscheint lediglich als ein durch die Dynamik von Wissenschaft und Technik naturwüchsig ausufernder Industrialismus, der politisch-administrativ zu begrenzen ist.

296 Schäfer (1985): Die unvertraute Moderne, S. 217ff., S. 223.

297 Siehe: Schäfer (1985): Die unvertraute Moderne, S. 217ff., S. 225. Schäfer fordert im Anschluss an van den Daele/Krohn eine Politik, die auf „öffentliche ‚Kontrolle des Wissenszuwachses‘ einerseits und der wissenschaftlich-technischen Natur(um)gestaltung andererseits“ zielt, Schäfer (1985): Die unvertraute Moderne, S. 217, vgl.: S. 218f. Vgl.: Wolfgang van den Daele/Wolfgang Krohn (1982): Anmerkungen zur Legitimation der Naturwissenschaften, in: Klaus Michael Meyer-Abich (Hg.) (1982): Physik, Philosophie und Politik, München, S. 416-429, hier: S. 426.

298 Schäfer (1985): Die unvertraute Moderne, S. 227.

299 Schäfer (1985): Die unvertraute Moderne, S. 223.

300 Schäfer (1985): Die unvertraute Moderne, S. 227. Auch Schäfers Naturpolitik orientiert sich hier also perspektivisch nicht nur an sozialen Normen, sondern auch an einem Reproduktions-

Die Wissenschaft sei heute zu einer „Destruktivkraft“ geworden,<sup>301</sup> die Bereiche Politik und Wissenschaft vermischten sich, das Ideal einer politikfreien und imperialen Wissenschaft sei delegitimiert.<sup>302</sup> Aus diesen Gründen wird für Schäfer die Frage der **Beherrschung** der Wissenschaft, die „Beherrschung der Naturbeherrschung“ oder die „soziale Regeneration“ der Wissenschaft selbst zentral, um die existenzielle Menschheitskrise abzuwenden.<sup>303</sup> Schäfer fordert dazu eine „nicht-repressive soziale Beherrschung der wissenschaftlich-technischen Naturbeherrschung“.<sup>304</sup> Dringlich sei die Transformation von sozial unverantwortlicher in sozial verantwortliche Naturwissenschaft.<sup>305</sup> Der Wissenschaft selbst anempfiehlt er zu ihrer Erneuerung einen mittleren Weg zwischen Destruktion und Rekonstruktion zu gehen.<sup>306</sup> Hinsichtlich jener Naturpolitik, um die sich für Schäfer nun die Auseinandersetzungen drehen, stellt er dem überholten, selbstzerstörerischen „industrielle[n] Paradigma“ eine Politik des Dialogs bzw. der Allianz mit der Natur entgegen.<sup>307</sup>

Ebenso wie Schäfer zeichnet Deneke eine spezifische Naturwissenschaftskritik als Ausgangspunkt der Sozialen Naturwissenschaft nach. Die Naturwissenschaften seien im Laufe der Geschichte zu Laborwissenschaften geworden, die die „reale Natur“ außerhalb des Labors nicht kennen, sie lediglich als anzueignende voraussetzen würden. Die Natur der Laborwissenschaften schildert Deneke als „experimentelle Arrangements“ und „herauspräparierte [ ] Naturstücke [ ]“, wobei Natur als gesellschaftsfrei verstanden werde. Gesellschaftliche Eingriffe in die Natur würden lediglich als Stö-

---

paradigma, das die „kontinuierliche Wiederherstellung [...] der natürlichen Strukturen“ beinhalte, Schäfer (1985): Die unvertraute Moderne, S. 225.

- 301 In einer technokratischen Wissenschaft, die nicht reflektiert, dass sie selbst Teil des Problems ist, dass ihre Instrumente nicht neutral sind, die „Selbstzweck“ geworden ist, sieht Schäfer eine „Machtergreifung der Mittel“, gegen die sich das Projekt einer Sozialen Naturwissenschaft richtet, Schäfer (1985): Die unvertraute Moderne, S. 230.
- 302 Schäfer (1982): Soziale Naturwissenschaft, S. 44f., vgl.: Schäfer (1985): Die unvertraute Moderne, S. 219, S. 223. Einer am „Gesamtwohl“ orientierten Wissenschaftspolitik stünden „partikulare Interessen“ entgegen, S. 219.
- 303 Schäfer (1982): Soziale Naturwissenschaft, S. 49, S. 43. Es geht Schäfer darum, die herrschende „Politik gegen die Natur“ zu verändern, um eine „katastrophale [ ] Endlösung“ abzuwenden, S. 47, vgl.: Schäfer (1985): Die unvertraute Moderne, S. 222.
- 304 Schäfer (1985): Die unvertraute Moderne, S. 224.
- 305 Schäfer (1985): Die unvertraute Moderne, S. 217. Dies schließt die institutionelle Veränderung der Curricula ein, siehe: Schäfer (1985): Die unvertraute Moderne, S. 225.
- 306 Schäfer (1982): Soziale Naturwissenschaft, S. 48f., vgl.: Schäfer (1985): Die unvertraute Moderne, S. 229f. Wegen des Mangels in der Welt (Hunger) werde die Wissenschaft weiterhin gebraucht, eine radikale Abschaffung von Wissenschaft sei also abzulehnen. Andererseits erwartet Schäfer allein von einer Rekonstruktion der Wissenschaft keine wirklichen Veränderungen. Als Beispiel für eine solche, lediglich ‚reformierte‘ Wissenschaft figuriert bei Schäfer die „ökologisch gewendete Systemtheorie“, ebd.
- 307 Schäfer (1982): Soziale Naturwissenschaft, S. 47, vgl.: Schäfer (1985): Die unvertraute Moderne, S. 222.



rungen in einem an sich gesellschaftstunabhängigen Bereich betrachtet.<sup>308</sup> Gegen diese gesellschaftsfreie Auffassung der Natur wende sich die Soziale Naturwissenschaft.

Zu den AutorInnen, die Ende der 1980er Jahre an das Projekt Soziale Naturwissenschaft anzuschließen suchen, zählt auch Arnim von Gleich.<sup>309</sup> Das Projekt Soziale Naturwissenschaft gehört für ihn zu jenen wissenschaftskritischen Projekten, die eine Alternative zum bisherigen Naturverständnis und zum wissenschaftlichen, technischen und auch politischen Naturumgang einer technokratischen Umweltreparatur projektieren. Auch er unterstreicht das **normative** Moment einer Sozialen Naturwissenschaft als Wissenschaft, die nicht nur sage, „wie die Natur ist, sondern auch wie sie sein könnte und sein soll“ (Böhme/Grebe).<sup>310</sup>

Auf der Basis eines „evolutionären und organismischen“ Naturbegriffs solle ein fundamentaler Paradigmenwechsel der Naturerkenntnis entstehen.<sup>311</sup> Die wesentliche Unterscheidung, mit der A. von Gleich arbeitet, ist die von ‚**harter**‘ und ‚**sanfter**‘ **Naturwissenschaft** und **Technik**. Er fordert ein neues Wissenschaftsideal, das einer ‚sanften‘ Naturwissenschaft, einem **partnerschaftlichen** Verhältnis zur Natur als Leitbild dienen könne.<sup>312</sup> ‚Hart‘ bedeutet dabei exakte, experimentelle, mathemati-

---

308 Deneke (1988): Soziale Naturwissenschaften, S. 110.

309 A. von Gleich (1988): Ökologisch orientierte Forschung..., S. 47; A. von Gleich (1989): Der wissenschaftliche Umgang mit der Natur, S. 16, S. 42, S. 149, S. 150, S. 183. A. von Gleich bezieht sich auch auf den Ansatz einer Suche nach Alternativen **in** der Wissenschaft (Böhme). Den „Finalisierern“ sei es jedoch nicht um eine Differenzierung von Wissenschaftsformen in den Wissenschaften gegangen, sondern um eine Steuerung von außen, S. 35. Diese hätten, wie auch Schäfer, weder die denkformvermittelte gesellschaftliche Konstitution der Naturgesetze gesehen, noch über die Dimension gegenstandsgemäßer Erkenntnis verfügt, S. 187.

310 A. von Gleich (1989): Der wissenschaftliche Umgang mit der Natur, S. 150, vgl.: Böhme/Grebe (1980): Soziale Naturwissenschaft, S. 34.

311 A. von Gleich (1989): Der wissenschaftliche Umgang mit der Natur, S. 14, S. 181. Der Paradigmenwechsel sei durch soziale Bewegungen (Ökologiebewegung etc.) vorbereitet worden, siehe: S. 181.

312 Die Rede vom partnerschaftlichen Verhältnis bezieht sich auch auf die entsprechenden Formulierungen bei Bloch, siehe u.a.: A. von Gleich (1989): Der wissenschaftliche Umgang mit der Natur, S. 134. Als produzierende Natur, natura naturans im Sinne Schellings, könne Natur Partner des Menschen sein, S. 137. Dem partnerschaftlichen Verhältnis zur Natur korrespondiert die Blochsche Allianztechnik. Diese müsse, so A. von Gleich, zur „Selbstverwirklichung der Natur beitragen“. Wie alte harmonische Kulturlandschaften (Alpentäler, Heide) zeigten, könnten Mensch und Natur ihre gemeinsame „Heimat“ gestalten. Es zeigt sich, dass die Vorstellung einer Natur als Partner bei A. von Gleich selbst als Leitbild für Politik, Wissenschaft und Technik fungieren soll, S. 148. Die sanfte Naturwissenschaft könne „Anwalt der Natur gegen partikulare oder rücksichtslose Interessen der Menschen“ werden, S. 186f. Vgl. auch: A. von Gleich (1988): Ökologisch orientierte Forschung..., S. 46ff.

Zur Kritik der ‚Sanftheit‘ als ökologischer Kategorie schreibt Trepl: „Es ist aber sehr fraglich, ob sich der Sanftheits-Begriff aus der Sphäre des zwischenmenschlichen Körperkontakts so auf die Beziehungen zwischen Molekülen oder Ökosystemkompartimenten übertragen läßt, daß er

sche, mechanische Wissenschaft sowie Wissenschaft, die über ein „bloß formales Verständnis von Objektivität“ verfügt, im Unterschied zu einem ökologischen, gegenstandsgemäßen Gegenstandsverständnis.<sup>313</sup> Die „Problem- und Bedürfnisgemäßheit der Erkenntnis“ müsse wieder in die Wissenschaft eingeführt werden. Der derzeitige Naturumgang beruhe auf einer Dominanz abstrakter Formen.<sup>314</sup> Schematisch lässt sich A. von Gleichs Gegenüberstellung so skizzieren:<sup>315</sup>

- Mechanistisches Naturbild vs. evolutionäres Naturbild.
- Methodischer Reduktionismus der Naturwissenschaft vs. ganzheitliche Betrachtung bzw. Gegenstandsgemäßheit.<sup>316</sup>

---

noch irgendeinen Sinn gibt. Auch gibt es z.B. keinen Zweifel daran, daß die ökologischen Folgen gentechnischer Manipulationen umso riskanter sind, je ‚sanfter‘, je weniger ‚tief‘ der Eingriff ist“, Trepl (1991): Zur politischen Geschichte der biologischen Ökologie, S. 205f. Trepl bezeichnet ein solches, untaugliches Denken als „eine sehr naive Philosophie [...], die soziale Ereignisse für Resultate von Intentionen hält“, ebd.

- 313 A. von Gleich (1989): Der wissenschaftliche Umgang mit der Natur, S. 14f. Zudem will A. von Gleich einen „emphatischen (substanziellen)“ Wahrheitsbegriff wiederbeleben, S. 15. Dazu sollten sich die Naturwissenschaftler der Historizität ihrer Erkenntnis bewusst werden. Naturwissenschaftliche Erkenntnis sei jeweils „nur eine mögliche Form der Erkenntnis unter mehreren“, S. 182. A. von Gleich löst hier das Erkenntnisproblem in Pluralismus auf. Es gebe „so viele Wissenschafts- und Wissensformen wie Ziele, Bedürfnisse“ etc. und nur je spezifische Wahrheiten, S. 187. Der Erkenntnisprozess verändere zudem die Natur. Sie werde nicht erkannt wie sie vorfindlich oder an sich sei, S. 182. Wie ist dann aber z.B. Gegenstandsadäquatheit überhaupt möglich? An anderer Stelle reagiert A. von Gleich auf die „letztlich kantianischen Einwände“, nach denen es um von Gegenstandsgemäßheit zu reden zunächst eines Wissens um den Gegenstand (Natur) bedarf. „Wir“ brauchten nicht zu wissen was ein Tier „eigentlich“ sei, um tierquälerische Versuche auszuweisen, aus denen auch keine dem Tier gerecht werdende Erkenntnis fließen könne. Es könnten auch zwei gegebene Theorien verglichen und gesagt werden, welche „näher dran“ sei. Zudem gebe es ein weiteres Kriterium: Je mehr der Forschungsgegenstand experimentell zugerichtet werde, desto inadäquater sei die Theorie. Siehe: A. von Gleich (1988): Ökologisch orientierte Forschung..., S. 48f. Dem Kantschen Einwand entgeht A. von Gleich mit diesen Argumenten jedoch nicht!
- 314 A. von Gleich (1989): Der wissenschaftliche Umgang mit der Natur, S. 136. Mit dieser **Abstraktheit** sei das „spezifisch bürgerlich-kapitalistische[ ] Naturverhältnis“ bezeichnet, ebd. A. von Gleich schließt sich somit einem Verständnis von Kapitalismus als **Herrschaft der Abstraktion** an. Zu Recht stellt A. von Gleich dagegen fest, dass es einer spezifischen Abstraktionsleistung bedarf, um den **Begriff Natur** überhaupt zu denken. A. von Gleich sieht den Grund für den falschen Umgang mit der Natur von der Denkformtheorie (Sohn-Rethel, R. W. Müller) aufgedeckt. Grund sei die mit der entwickelten Warenproduktion seit der Antike sich verstärkende „Dominanz des Tauschwertes über den Gebrauchswert“, A. von Gleich (1988): Ökologisch orientierte Forschung..., S. 42. Er parallelisiert einen in diesem Sinne verstandenen Kapitalismus mit der mathematisch-experimentellen Naturwissenschaft, deren „Unterwerfung der Natur unter die abstrakte Rationalität“, S. 42f.
- 315 A. von Gleich (1989): Der wissenschaftliche Umgang mit der Natur, u.a. S. 40.
- 316 A. von Gleich verweist hier positiv auf Konrad Lorenz, dem es mit dem Ontologen Nicolai Hartmann noch darum gehe, „Wirklichkeit *phänomengerecht* zu beschreiben“, S. 124. Der Naturwissenschaft wirft A. von Gleich vor, sie negiere die „unmittelbare[ ] Erfahrung der Natur“,

- Naturwissenschaftliche Abstraktheit vs. Problem- und Bedürfnisorientierung.
- Experiment als Folter der Natur vs. Experiment als Dialog mit der Natur.<sup>317</sup>

Der Gefahr einer Vereinseitigung der Orientierung, wie sie in den Projekten der Finalisierung sowie der Sozialen Naturwissenschaft bestehe, will A. von Gleich dadurch begegnen, dass die Bereiche der Problemorientierung, der Objektivität und der Gegenstandsgemäßheit in einem **adäquaten Verhältnis austariert** werden.<sup>318</sup>

Ein neues Naturverständnis solle eine Harmonie von Form und Inhalt gewährleisten, die es in der künstlerischen sowie handwerklichen Produktion noch gebe, wogegen sich in der „Neuzeit“ mit ihrer Naturwissenschaft eine „Dominanz der abstrakt-allgemeinen Form“ durchgesetzt habe.<sup>319</sup> Eine Alternative Wissenschaft umschreibt A. von Gleich als Feldforschung, als Wissenschaft, die „weniger vom Allgemeinen, sondern eher vom Individuellen handelt“, die sich dem „Reichtum der Natur widmet“, die „eher Ordnungswissen als Verfügungswissen oder gar Zerstörungswissen bereitstellt“, die „die Dinge ausreden lässt“, die mit einem „partnerschaftlichen Naturbegriff“ arbeitet, die Basis für „partnerschaftliche Allianz-Technik“ ist, deren Experimente „eher dialogischen Charakter“ haben und die sich „vor der innerwissenschaftlichen und außerwissenschaftlichen Öffentlichkeit [...] legitimieren“ muss, die die „Betroffenen direkt einbezieht“, die von „Problemgemeinschaften betrieben wird“.<sup>320</sup>

Letztere Momente deuten auf einen ‚demokratischen‘ Charakter des neu zu etablierenden wissenschaftlich-technischen Prozesses im Sinne der geforderten Problem- und Bedürfnisorientierung und schließen gerade mit der Idee der Problemgemein-

---

A. von Gleich (1988): Ökologisch orientierte Forschung..., S. 43. Zur in Biologie gegossenen nationalsozialistischen Weltanschauung Lorenz' siehe: Schramm/Weingarten (1987): Biologische..., insbesondere S. 198.

317 A. von Gleich (1989): Der wissenschaftliche Umgang mit der Natur, S. 16, S. 40, S. 121, S. 179. Die Grenze der Zurichtbarkeit von Natur zeige sich in Heisenbergs Unschärferelation genauso wie in den ‚Grenzen des Wachstums‘, S. 137, vgl.: A. von Gleich (1988): Ökologisch orientierte Forschung..., S. 46.

318 A. von Gleich (1989): Der wissenschaftliche Umgang mit der Natur, S. 186f., vgl.: A. von Gleich (1988): Ökologisch orientierte Forschung..., S. 50. Gegenstandsgemäßheit wird zum Gegengewicht gegenüber dem „tendenziellen Anthropozentrismus“ einer sozialen Naturwissenschaft, A. von Gleich (1988), S. 49. Gemeint ist damit u.a. die Befürchtung, die Natur könne zu kurz kommen, wenn es Aufgabe der Menschen sei, „die ganze Evolution zu lenken“ (vgl.: Böhme/Schramm 1985), S. 48.

319 A. von Gleich (1989): Der wissenschaftliche Umgang mit der Natur, S. 146.

320 A. von Gleich (1989): Der wissenschaftliche Umgang mit der Natur, S. 149. Die Alternative besteht also in einem Begriff evolutionärer, produzierender Natur sowie einer partnerschaftlichen Naturwissenschaft, in der auch eine ganzheitliche Perspektive, wie sie z.B. in der Nachfolge Uexkülls (vgl.: Jakob von Uexküll (1934): Streifzüge durch die Umwelten von Tieren und Menschen, Berlin) entworfen sei, eingelöst werde, S. 151f.

schaften an die Formulierungen der Sozialen Naturwissenschaft an.<sup>321</sup> Natur erscheint auch bei A. von Gleich als produziert, als sozial konstituierte und zugleich eigenständige Entität.

„Weil wir aber Natur nicht ‚objektiv‘ im Sinne von getrennt vom Menschen bestimmen können, brauchen wir sie nicht gleich im anderen Extrem in reiner Gesellschaftlichkeit aufzulösen.“<sup>322</sup>

In der Bestimmung von Mensch und Natur zeige sich ein Denken in „reine[n] Formen“. Solch ‚reinen Formen‘ bezeichnet A. von Gleich als Fiktionen bürgerlichen Denkens.<sup>323</sup> Den Unterschied zwischen Natur und Mensch legt A. von Gleich ins Bewusstsein.<sup>324</sup>

Die von A. von Gleich vorgetragene Version einer Sozialen Naturwissenschaft ist geprägt von seiner Ablehnung des Abstrakten, die sich mit der einer ‚harten‘ Wissenschaft verbindet. Zum Inhalt seiner spezifischen wissenschaftlichen Alternative sowie seiner gesellschaftlichen Norm werden kulturkritische, reaktionäre Motive. Während Soziale Naturwissenschaft bei A. von Gleich auf dieses Setting reduziert ist, teilt er das Motiv der Wissenschaftskritik jedoch mit anderen Ansätzen der Sozialen Naturwissenschaft.

Böhme und Schramm beschreiben 1985 in ihrem Vorwort zu dem Sammelband „Soziale Naturwissenschaft“ die Entstehung des gleichnamigen Konzepts: Es sei aus einer auch **politisch motivierten Wissenschaftskritik** heraus entworfen worden. Mit der Suche nach den Ursachen der Umweltkrise sei den an den Diskussionen Beteiligten bald deutlich geworden, dass den Natur- und Technikwissenschaften eine Mitschuld an dieser Umweltkrise zugewiesen werden müsse.<sup>325</sup> Mit der Auffassung von

---

321 A. von Gleich (1989): Der wissenschaftliche Umgang mit der Natur, S. 149, S. 179, S. 183. Vgl.: Böhme/Grebe (1980): Soziale Naturwissenschaft, S. 38. A. von Gleich gibt Robert Spaemann explizit Recht, wenn dieser schreibt, alles hänge davon ab, „in der durch Ökologie gesetzten Grenze [...] so etwas wie eine sinnvolle Grenze [...] zu sehen“, dies sei nach Spaemann zugleich die Absicherung vor diktatorischen Rechtfertigungen, S. 143. Die Einsicht in die ökologische Notwendigkeit könnte also deren autoritäre Durchsetzung verhindern – soviel zur Demokratie.

322 A. von Gleich (1989): Der wissenschaftliche Umgang mit der Natur, S. 135.

323 A. von Gleich (1989): Der wissenschaftliche Umgang mit der Natur, S. 135. Hier zeigt sich die geläufige Gegenüberstellung von abstraktem Denken als bürgerlich-kapitalistisches Kennzeichen einerseits und Konkretheit andererseits sowie die Vermitteltheit, bzw. genauer: die Mitte als Alternative.

324 Siehe: A. von Gleich (1989): Der wissenschaftliche Umgang mit der Natur, S. 135. Bereits Hegel hatte kritisch festgehalten, dass die Unterscheidung von Bewusstsein und Etwas, das außerhalb des Bewusstseins (Natur) liegt, selbst ins Bewusstsein fällt.

325 Böhme/Schramm (1985): Vorwort, S. 5ff. Vgl.: Böhme (1980): Alternativen der Wissenschaft, S. 18; Schäfer (1982): Soziale Naturwissenschaft, S. 43.

der Mitschuld der Wissenschaft steht die Soziale Naturwissenschaft, wie auch weite Teile der Ökologiebewegung, vor dem **Problem, Wissenschaft kritisieren zu wollen, sich aber zugleich auf sie zu berufen**. Als Ausweg aus diesem Dilemma erscheint an dieser Stelle das Konzept der zu etablierenden „ökologische[n] Orientierung“ der Wissenschaften.<sup>326</sup> Eine solche ökologische Orientierung der Wissenschaften bedürfe jedoch auch einer Erweiterung der Ökologie selbst. Eine in diesem Sinne **erweiterte Ökologie** sei mit der Sozialen Naturwissenschaft identisch. Als wissenschaftliches Vorbild erscheint für Böhme/Schramm auch hier die Medizin und dabei speziell jene Medizin, wie sie durch Rudolf Virchow vertreten werde. Virchow hatte in den 1840er Jahren den Zusammenhang zwischen sozialer Verelendung und Typhus-Erkrankungen dargelegt.<sup>327</sup> Nach Virchow ist die „Medizin eine soziale Wissenschaft und die Politik ... nichts weiter als die Medizin im Großen“.<sup>328</sup>

Soziale Naturwissenschaft sei anfangs lediglich als eine Wissenschaft verstanden worden, die sozialwissenschaftliche Elemente in die Naturwissenschaft integriere, der Gegenstand der Sozialen Naturwissenschaft sei aber auch über die naturwissenschaftliche Erweiterung der Sozialwissenschaften zu thematisieren.<sup>329</sup> Gegenstand der Sozialen Naturwissenschaft sei die sozial konstituierte Natur, die einer **normativen Gestaltung** durch den Akteur, den vergesellschafteten Menschen bedürfe.<sup>330</sup> Die Lösung der ökologischen Krise soll jedoch gerade nicht darin gesehen werden, die soziale Aneignung der Natur mit Hilfe dieser neuen Wissenschaft „auf die Spitze zu treiben“.<sup>331</sup> Es geht den Autoren jedoch bei der Formulierung einer Sozialen Naturwissenschaft nicht um die Frage der sozialen Konstitution dieser als **Wissenschaft** bzw. um die Konstitution von Begriffen – dies sei vielmehr eine wissenssoziologische

326 Böhme/Schramm (1985): Vorwort, S. 5.

327 Virchow äußerte sich auch zur Frage der Ursache der verbreiteten Cholera- und Typhusepidemien. Zur Entdeckung der Ursachen, der Verunreinigung des Trinkwassers durch Fäkalieneintrag (vor allem in den großen Städten durch verunreinigtes Brunnenwasser oder durch die Entnahme von Trinkwasser aus Flüssen, die über die neue Schwemmkanalisation zu Vorflutern für Fäkalien geworden waren) siehe: Thomas Kluge/Engelbert Schramm (1986): Wassernöte. Umwelt- und Sozialgeschichte des Trinkwassers, Aachen.

328 Virchow zitiert nach: Böhme/Schramm (1985): Vorwort, S. 6. Vgl.: Schramm (1987): Soziale Naturwissenschaft..., S. 6. Zur Rezeption Virchows vgl.: Böhme (1980): Alternativen der Wissenschaft, S. 171ff. Virchow erscheint jeweils als Vorbild.

329 Ziel der Arbeitsgruppe Soziale Naturwissenschaften sei, so Deneke, die Erweiterung der Naturwissenschaft gewesen, Deneke (1988): Soziale Naturwissenschaften, S. 109. Solche Programme bleiben jedoch im ökologischen Diskurs auch nicht unwidersprochen: „Die Sozialwissenschaften sind viel weiter entwickelte Wissenschaften als die Ökologie und können von dieser nichts lernen“, Wiegleb (1993): Zurück zur Natur, S. 69.

330 Schramm gibt explizit als Thema der Darmstädter Gruppe an, dort sei versucht worden „eine Wissenschaft der sozial konstituierten Natur zu entwerfen“, Schramm (1987): Soziale Naturwissenschaft..., S. 7.

331 Böhme/Schramm (1985): Vorwort, S. 7. Natur ist hier vorgestellt als sozial konstituierte, als zu gestaltende und zugleich als etwas, dessen soziale Aneignung beschränkt werden soll.

Fragestellung, sondern um die Frage der Konstitution der „konkreten Natur“ selbst.<sup>332</sup> Es gehe nicht um die denkerische, sondern um die materielle Konstitution durch die Wechselwirkung von Mensch und Natur. Dies sei eine explizit **materialistische** Behandlung des Themas. Als materielle Basis erscheint die konkrete Wechselwirkung von Mensch und Natur.<sup>333</sup> Da **Arbeit** diese Wechselwirkung vermittele, erhält dieser Begriff die Funktion einer Schnittstelle zwischen natur- und sozialwissenschaftlicher Modellierung. Arbeit sei ein sozial- wie naturwissenschaftlicher Begriff.<sup>334</sup> Das ökologische Gefüge als Spezifizierung der Erfassung sozial konstituierter Natur wird dabei von Böhme/Schramm als ein funktionales Äquivalent für den Ökosystem-Begriff eingeführt.

Eine pragmatische Wissenschaftsperspektive setzt hier, in diesen Entwürfen einer Sozialen Naturwissenschaft, ihren Gegenstand als konkrete, durch Arbeit vermittelte und normativ zu gestaltende Natur. Eine **erkenntniskritische** Herangehensweise wird damit nicht beschritten. Auch in dieser Formulierung einer Sozialen Naturwissenschaft zeigt sich ein spezifisches Verhältnis von Naturbegriff und Politikbezug. Ausdrücklicher Anspruch ist: Gesellschaft müsse verändert, die Reproduktionsarbeit durch eine „Evolutionarbeit“ an Gesellschaft und Natur ergänzt werden. Als Ziel wird die „**Koevolution** von Natur *und* Gesellschaft“ angegeben.<sup>335</sup> Naturpolitik dürfe jedoch nicht an den Staat delegiert, sondern müsse gesellschaftlich ausgehandelt werden.<sup>336</sup> Die anthropozentrische Perspektive dürfe dabei, so halten Böhme/Schramm gegen Autoren wie Meyer-Abich fest, nicht aufgegeben werden:

---

332 Diese ist allerdings zumindest begrifflich vermittelt. Vgl. auch: Deneke/Schramm (1998): ‚Soziale Naturwissenschaft‘, S. 259.

333 Was jedoch ist das Materielle? Das Unmittelbare, das Soseiende? Hier wird eine erkenntnistheoretische Befassung des Themas explizit abgewiesen. Es wird sich zeigen, inwieweit unter solchen Vorzeichen der Versuch Kritik und Antidogmatismus zu formulieren letztlich dem Dogmatismus und der Ideologie das Feld überlassen muss.

334 Dies wurde bereits als Kennzeichen des Stoffwechsel-Begriffs angeführt. Die vorausgesetzte Normativität des Vermittlungsprozesses durch Arbeit deutet die Abkehr von arbeitswerttheoretischen Implikationen und den Wechsel zu handlungstheoretischen Konzepten an. Nach Deneke/Schramm waren Arbeit und Stoffwechsel die Schlüsselbegriffe der Darmstädter Arbeitsgruppe, siehe: Deneke/Schramm (1998): ‚Soziale Naturwissenschaft‘, S. 259.

335 Böhme/Schramm (1985): Vorwort, S. 14. Eine geplante Koevolution von Natur und Gesellschaft durch eine integrierte Gesellschafts- und Naturpolitik fordert auch Becker, siehe: Egon Becker (1990c): Bildung und Überlebenskrise. Skizze zum Zusammenhang von Ökologie, Evolution und Erziehung in der ‚Dritten Welt‘, in: Becker (Hg.) (1990): Jahrbuch für sozial-ökologische Forschung 1990, S. 105-138, hier: S. 135, S. 137.

336 Böhme/Schramm (1985): Vorwort, S. 14. Delegieren an den Staat sei ein bequemes und autoritätsgläubiges Verhalten. Staatliche Politik könne sich jedoch lediglich an der vorhandenen Natur orientieren, die Probleme würden in der administrativen Bearbeitung verwischt. Die evolutionäre Perspektive der Sozialen Naturwissenschaft geht hier noch mit einer politischen Basisorientierung einher. Der Staat erscheint dabei immer als ineffizient, autoritär und bürokratisch – ein liberales Bekenntnis.

„Von den ‚Interessen‘, die eine Natur an sich hat, können wir nämlich nichts wissen, wohl aber kann es ein menschliches Interesse daran geben, daß es diese Natur an sich überhaupt gibt.“<sup>337</sup>

Im Anschluss an die Formulierung solcher Positionen wird innerhalb des sozialökologischen Diskurses das Problem sichtbar, bestimmen zu müssen, wie weit das angeführte menschliche Interesse in eine Natur an sich eingreift bzw. eingreifen soll/darf. Es erscheint hier als defizitär, dass Natur eigene Interessen nicht aus sich heraus artikulieren kann. In den Auseinandersetzungen um eine Soziale Naturwissenschaft wird auch für diese selbst eine Tendenz zur Ausdehnung planmäßiger sozialer Herrschaft über die Natur wahrgenommen. In den Diskussionen der Gruppe Soziale Naturwissenschaft sei dagegen **Natur** im **emphatischen Sinne** immer wieder verteidigt worden. Die „Integrität“ der Natur solle, so der Anspruch, vor gesellschaftlichen Herrschaftsansprüchen geschützt werden. Gegen überbordende menschliche Ansprüche müsse die Soziale Naturwissenschaft, so Grebe, Bereiche definieren, in denen die **Unversehrtheit der Natur** „für ein menschenwürdiges Leben in der Natur unabdingbar ist“.<sup>338</sup>

Hier zeigt sich das argumentative Dilemma, von der sozialen Konstitution und Gestaltung der Natur auszugehen und zugleich der Vorstellung von „**widerständiger autonomer Natur**“, die es zu bewahren gelte, anzuhängen.<sup>339</sup> Es bleibt im Diskurs der Sozialen Naturwissenschaft unklar, wie konsequent die Einsicht, dass Natur eine immer schon sozial konstituierte Natur ist, vertreten wird. Deutlich ist jedoch: Auch jene ‚integere‘ Natur wird selbst nur in Bezug auf ihre Funktionalität hinsichtlich menschlicher Bedürfnisse als schützenswert dargestellt. Insofern dies reflektiert wird, werden die rein physiozentrischen Ansätze des ökologischen Diskurses abgewiesen. Für das sozialökologische Projekt stellt sich die Aufgabe, Natur für ein ‚menschenwürdiges‘ Leben zu instrumentalisieren, ohne dabei ihre Integrität zu verletzen oder Herrschaft auszuüben. Zu klären wäre, wie es gelingen kann, eine unversehrte Natur zu erhalten, wenn dazu beispielsweise Natur-Ausschnitte definiert werden müssen, Natur Bearbeitungsgegenstand ist etc. Wie kann bestimmt werden, worin Unversehrtheit und Integrität besteht, wenn die theoretische Ausrichtung zugleich darauf geht, Entwicklungen der Natur steuern zu können? Letztlich kann dieser Versuch, Integrität zu bewahren, nur dabei enden, die Dynamik aus natürlichen Prozessen herauszunehmen, d.h. Natur zu etwas Statischem zu machen und in diesem Sinne zu

---

337 Böhme/Schramm (1985): Vorwort, S. 13. Natur ‚an sich‘ und Interesse stehen hier in äußerlichem Verhältnis zueinander.

338 Grebe (1985): Entstehung..., S. 154.

339 „Die Bearbeitung der Polarität zwischen sozialer Konstitution einerseits und widerständiger autonomer Natur andererseits bleibt eines der wichtigsten Themen der zukünftigen Arbeit“, Grebe (1985): Entstehung..., S. 155.



konservieren. Oder er findet zu einer Definition unversehrter Natur, die auf einen automatischen Prozess, einen autonomen, sich selbst reproduzierenden Ablauf reduziert ist. Gerade gegen solche Vorstellungen wurde jedoch, wie oben gezeigt wurde, das Projekt Soziale Naturwissenschaft in Stellung gebracht – etwa als Frage nach gesellschaftlich bestimmten Reproduktionsniveaus. Als Frage bleibt daher auch hier: Wo endet autonome Natur oder Natur an sich?

In den hier vorgestellten Reflexionen auf die Entstehung des Projekts Soziale Naturwissenschaft wird deutlich,

- dass das Verständnis von Natur nicht eindeutig ist. Es changiert zwischen konstituierter Natur und einer ‚Natur an sich‘;
- dass von einer Kritik an den herrschenden Naturwissenschaften ausgegangen wird. Die bisherige wissenschaftliche Elite erscheint dabei als ökologisch naturvergessen und ‚technokratisch‘;
- dass das Dilemma entsteht, die Naturwissenschaften zu kritisieren und sich zugleich auf sie stützen zu müssen;
- dass aus diesen Gründen eine **alternative Wissenschaft**, die bewusst normativ-politisch und sozialökologisch orientiert ist und deren Gegenstandsbereich Naturales und Soziales umfasst, konzipiert werden soll;
- dass davon ausgegangen wird, mit einer in diesem Sinne veränderten Wissenschaft werde zugleich eine andere (Natur-)Politik möglich und wahrscheinlich;
- dass die normative Orientierung der Wissenschaft (und damit der Politik) in irgend einer Weise demokratisch legitimiert werden soll.

Das Projekt Soziale Naturwissenschaft sei, so stellen Deneke/Schramm 1998 rückblickend fest, in der Darmstädter Arbeitsgruppe **lediglich Programm geblieben**, einer Ausführung hätten die finanziellen Mittel ermangelt.<sup>340</sup> Die Programmatik sei jedoch zum Teil in die des Frankfurter Instituts für sozial-ökologische Forschung (ISOE) eingegangen.<sup>341</sup>

---

340 Schäfer spricht bezüglich des Projekts einer Sozialen Naturwissenschaft lediglich von dem Anspruch einer Arbeitshypothese, deren Bearbeitung noch nicht weit gediehen und deren institutionelle Förderung unzureichend sei, siehe: Schäfer (1985): Die unvertraute Moderne, S. 232.

341 Siehe: Deneke/Schramm (1998): ‚Soziale Naturwissenschaft‘, S. 264f. Vgl.: Schramm (1987): Soziale Naturwissenschaft...; Schramm/Reusswig (1988): Soziale Naturwissenschaft..., S. 59, S. 61f.; FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 183. Vgl. auch: Schäfer (1985): Die unvertraute Moderne, S. 224. Zur Vorgeschichte dieser Entwicklungsphase der Sozialen Ökologie sei erwähnt, dass sich seit Ende der 1970er Jahre auch in Frankfurt/Main eine Arbeitsgruppe zusammenschloss, die das Verhältnis von Gesellschaftswissenschaften und Naturwissenschaften und Naturwissenschaftskritik kontrovers debattierte. Zu dieser Gruppe gehörten u.a. Egon Becker, Diethard Behrens, Peter Dudek, Kornelia Hafner, Ralf Kliche, Thomas Kluge, Bernhard Schmincke. Vgl. auch: Kluge (1985): Gesellschaft..., S. VIII.

### III.1.6 Von der Sozialen Naturwissenschaft zur Sozialen Ökologie

Engelbert Schramm fasst in seiner 1987 erschienenen Arbeit „Soziale Naturwissenschaft als Modell einer sozialen Ökologie“ nochmals die wesentlichen Punkte der Konzeption einer Sozialen Naturwissenschaft zusammen, die auch für eine Soziale Ökologie wesentlich sein sollen. Er markiert damit den **Übergang der Konzepte** innerhalb des sozialökologischen Diskurses. Dieser Übergang soll im Folgenden betrachtet werden.

Schramm formuliert dabei zunächst seine Kritik an der bisherigen Ökologie. Diese gehe immer noch von dem Bild der ungestalteten Natur aus. Dies sei jedoch ein Trugbild, in Folge dessen es dem Umweltschutz immer nur um die Sicherstellung kleiner Naturstücke gehe.<sup>342</sup> Der Blick auf die Umweltprobleme sei in herkömmlichen Ökologie-Konzepten verkürzt, die gesellschaftlichen Bedingungen, aufgrund derer z.B. ein Landwirt seinen Hof in einer bestimmten Weise bewirtschaftet, würden systematisch ausgeblendet. Die Ökologie als Wissenschaft habe sich bisher nur reaktiv entwickelt, also immer nur in Bezug auf die akuten Krisenerscheinungen der Mensch-Umwelt-Beziehung.<sup>343</sup> Soziale Naturwissenschaft soll dies ändern, indem sie **aktives** Wissen für die Gestaltung der gesellschaftlichen Naturaneignung zur Verfügung stellen und auch fähig sein soll zu bestimmen, **wie** eine solche „gesunde“ Naturaneignung aussehen könne. Bisherige Ansätze in dieser Richtung, wie etwa die Analyse der Almwirtschaft durch Bätzing, blieben wegen ihrer theoretisch unterlegten Gleichgewichtsvorstellung „konservativen Wertungen“ verhaftet.<sup>344</sup> Die Aufnahme ökologischer Begriffe könne in solch defizitären Ansätzen grundsätzlich auch nur dazu dienen, politischen Strategien einen „naturwissenschaftlichen Segen“ zu verleihen. Es gehe auch nicht darum, ökologische Forschungsergebnisse lediglich im Nachhinein sozialwissenschaftlich zu deuten, sondern beide Ansätze zu kombinieren. Um dies zu gewährleisten, habe die Gruppe Soziale Naturwissenschaft den **Stoffwechselbegriff** eingeführt. Dieser könne, „weil er von beiden Wissenschaftslagern anerkannt wird – durchaus in der Lage sein, ein einheitliches wissenschaftliches Vorgehen zu sichern“.<sup>345</sup> Ein ökologisches Gefüge sei dann jener Untersuchungsbereich, der durch soziale Grenzen und Arbeit von anderen Bereichen abzugrenzen sei.

342 An der Umweltschutzpolitik der Bundesregierung wurde schon früh ihre „sektorale Zersplitterung“ kritisiert, siehe dazu die historische Aufarbeitung bei: Körner (2003): Kontinuum und Bruch, S. 423.

343 Schramm (1987): Soziale Naturwissenschaft..., S. 4.

344 Schramm (1987): Soziale Naturwissenschaft..., S. 7.

345 Schramm (1987): Soziale Naturwissenschaft..., S. 8. Der Stoffwechselbegriff wird hier in die Rolle eines Brückenkonzepts gesetzt.

Als Anwendungsbeispiele einer an Sozialer Naturwissenschaft orientierten Forschung zählt Schramm eine Kleingartenstudie und die Militärökologie auf.<sup>346</sup> Auch hier geht es offensichtlich darum, **Handlungsempfehlungen** auszusprechen, die sich jedoch, wie am Beispiel der Militärökologie verdeutlicht wird, nicht an die Verursacher richten sollen, sondern an jene Akteure, die von Schramm als **Problemlöser** ausgezeichnet werden und die mit „ökosozialer Vernunft“ ausgestattet seien.<sup>347</sup> Während die bisherigen Ansätze nur in die vorhandene bzw. laufende Planung eingreifen würden, um politische Revisionen möglich zu machen, würden weiterführende Ansätze von Konzepten einer sozial konstituierten Natur als Planungsgrundlage ausgehen.<sup>348</sup> Gärtner/Schramm stellen noch 1990 hinsichtlich der Sozialen Ökologie fest, dass bisher „eine quasi-ingenieurale Gestaltungslehre“ fehle.<sup>349</sup>

Angesichts der Frage nach der praktischen Umsetzung sozialökologischer Ansätze wird eine Orientierung an bestimmten **Bündnispartnern** ins Auge gefasst, um die „erarbeiteten natur-politischen Vorstellungen umsetzen zu können“.<sup>350</sup> Schramm sieht dabei die Gefahr eines „technokratische[n] Mißbrauch[s]“, einer Planung über die Betroffenen hinweg, denn unter den heutigen Macht- und Gesellschaftsbedingungen sei es verführerisch, einer solchen „vermeintlich gesamtgesellschaftlichen Planung“ zuzuarbeiten.<sup>351</sup> Eine mit Hilfe der „Superdisziplin Soziale Naturwissenschaft“ vorangetriebene verwissenschaftlichte Politik schliesse dann gerade die „Einspruchsmöglichkeiten für die ‚kleinen Leute unten‘“ aus.<sup>352</sup> Schramm fordert hier noch die Rückbindung der Sozialen Ökologie, die an dieser Stelle als Planungswissenschaft auftritt, an auch außerhalb der Sozialen Ökologie stehende **politische Akteure**. Soziale Ökologie soll betroffenengerechtes Handlungswissen zur Verfügung stellen, ein

---

346 Schramm (1987): Soziale Naturwissenschaft..., S. 10-15. „[D]er Arbeiter, der das Glück hat, sich nach Feierabend in einen Kleingärtner verwandeln zu können, hat schon den ersten Schritt zur Überwindung seiner Entfremdung von der Natur getan“, Gärtner (1979): Arbeiterklasse und Ökologie, S. 97.

347 Schramm (1987): Soziale Naturwissenschaft..., S. 15. Als solche würden die ‚Problemlöser‘ jede Führung und Planung von Kriegen ablehnen.

348 Schramm (1987): Soziale Naturwissenschaft..., S. 15. Es geht hier zunächst konkret um pedologische Probleme, für die der Rückgriff auf das Konzept des ökologischen Gefüges als sinnvoll zu erachten ist.

349 Gärtner/Schramm (1990): Ökologie, S. 605.

350 Schramm (1987): Soziale Naturwissenschaft..., S. 16. In sogenannten „**Problemgemeinschaften**“ finden sich nach diesem Ansatz die ‚Sozialen Naturwissenschaftler‘ und betroffene Laien zusammen, ebd. Der Terminus Problemgemeinschaften ist zuvor in den sozialökologischen Diskurs eingeführt bei: Böhme/Grebe (1980): Soziale Naturwissenschaft, S. 38, er geht auf die Finalisierungsdebatte zurück. Im Anschluss an Böhme/Grebe siehe auch: A. von Gleich (1989): Der wissenschaftliche Umgang mit der Natur, S. 149.

351 Schramm (1987): Soziale Naturwissenschaft..., S. 17. Schramm will eine „alternative Planung“, S. 18.

352 Schramm (1987): Soziale Naturwissenschaft..., S. 28.

Reflex auf die politische Forderung nach Basisorientierung von Politik und Wissenschaft.<sup>353</sup>

Die Differenz der Ansätze der Darmstädter Arbeitsgruppe ‚Soziale Naturwissenschaft‘ und des ISOE wird von Deneke/Schramm 1998 rückblickend wie folgt beschrieben: Sei es der Darmstädter Gruppe um die soziale und naturale Regulation gegangen, stehe beim ISOE die Regulierung sozialer **Verhältnisse** im Zentrum. Nach Natur werde nicht mehr systematisch gefragt.<sup>354</sup> Das ISOE habe das Darmstädter Krisenkonzept explizit gemacht. Es sei politisch anschlussfähig und impliziere „un-tergründig eine normative Dimension“.<sup>355</sup>

## Exkurs: Gernot Böhme

Nachdem sich gezeigt hat, dass die Positionen von Gernot Böhme für die Herausbildung der Sozialen Naturwissenschaft und damit auch der Sozialen Ökologie von zentraler Bedeutung waren, soll im Folgenden auf die weitere Entwicklung seiner naturtheoretischen Argumentationen eingegangen werden – auch wenn sich kein unmittelbarer forschungspolitischer Zusammenhang mehr zur Gruppe um das Frankfurter ISOE ergibt.

Die Frage ‚**Was ist Natur?**‘ bleibt auch in den 1990er Jahren und darüber hinaus eine Kernfrage in Böhmes Abhandlungen.<sup>356</sup> Es geht ihm auch in seinen späteren Arbeiten um die Auflösung eines überkommenen Natur-Begriffs. Dass mit Natur das Ursprüngliche identifiziert wird, wird von Böhme als unzeitgemäß kritisiert.<sup>357</sup> Dabei rekurriert er auf die Entwicklung des Naturbegriffs von der Antike bis heute. Bereits Antiphon habe Natur als das Gewachsene im Unterschied zum Vereinbarten begriffen. „Denn von Natur aus sind wir alle gleich“.<sup>358</sup> Als grundlegend gilt ihm die Aristotelische Auffassung, wonach Natur das sei, was das Prinzip seiner Bewegung in sich trage.<sup>359</sup> Dies im Unterschied zur *téchnē*, die bis hinein ins 18. Jahrhundert alles

---

353 In den 1970er Jahren war die Überzeugung verbreitet, dass die Wissenschaft ins ‚Volk‘ getragen werden müsse.

354 Deneke/Schramm (1998): ‚Soziale Naturwissenschaft‘, S. 265.

355 Deneke/Schramm (1998): ‚Soziale Naturwissenschaft‘, S. 266.

356 Siehe: Böhme (1992): *Natürlich Natur*, S. 56ff.

357 Siehe auch: Gernot Böhme (1999): *Kritische Theorie der Natur*, in *ZkT*, Nr. 9/1999, S. 59-71.

358 Böhme (1992): *Natürlich Natur*, S. 12; „[...] denn von Natur sind wir alle in allen Beziehungen gleich geschaffen, Barbaren wie Hellenen“, Antiphon nach Diels/Kranz: 87 B 44.

359 Dies sei, so Deneke/Schramm, auch die Naturauffassung Böhmes in der Darmstädter Arbeitsgruppe gewesen, siehe: Deneke/Schramm (1998): ‚Soziale Naturwissenschaft‘, S. 259. Vgl. die entsprechenden Formulierungen bei: Gernot Böhme/Alexandra Manzei (2003): Vorwort, in: Dies. (Hg.) (2003): *Kritische Theorie der Technik und der Natur*, München, S. 7-10, hier: S. 9.

menschliche Herstellen, also auch die künstlerische Produktion umfasst. Hier sei es der Mensch, der der Natur das Bewegungsprinzip „aufgeprägt“.<sup>360</sup>

Böhme plädiert für eine **kritische Theorie der Natur**.<sup>361</sup> Er stellt fest, dass mit dem Ende der ersten Moderne das Ende einer bestimmten Naturvorstellung verbunden sei.<sup>362</sup> Der Naturbegriff der Naturwissenschaften sei **nicht** normativ.<sup>363</sup> Indem nun die Gesellschaftlichkeit der Naturvorstellung festgestellt werde, sei auch die Frage nach der Konstitution eines **Maßstabs** gesellschaftlichen Naturumgangs virulent. Damit ist ein zentrales Problem des ökologischen Diskurses gekennzeichnet.

Auch Böhme diagnostiziert eine Krise der Naturbeziehung des Menschen. Sein Projekt, diese Krise zu überwinden, richtet sich wesentlich an der Perspektive eines alternativen Naturbegriffs aus. Natur und Kultur dürften nicht wie bisher als Gegensätze verstanden werden. Der herrschende Naturbegriff erscheint als der der Naturwissenschaft; deren Anspruch, als einzige etwas über Natur aussagen zu können, soll gebrochen werden. Nur so könne es eine kritische Theorie der Natur geben.<sup>364</sup>

In Böhmes Auseinandersetzung mit dem Naturbegriff der Naturwissenschaften wird deutlich, dass er die Naturwissenschaften und deren Erkenntnisse grundsätzlich anerkennt, sie jedoch für fehlgeleitet hält, da sie selbst nicht normativ verfahren könnten. Dies zeigt sich bereits in seiner 1981 erschienenen Arbeit zu einem neuen Naturverständnis.<sup>365</sup> Den **Dualismus** von **Naturwissenschaft** als Beschreibungswis-

---

360 Böhme (1981): Die Frage nach einem neuen Naturverständnis, S. 129. Aristoteles veranschaulicht den Unterschied am Beispiel der Bettgestells aus Weidenholz, aus dem, wenn in den Boden eingegraben, ein Baum und kein Bett wächst. Vgl.: Böhme (1992): Natürlich Natur, S. 12f.

361 Später erweitert er diese kritische Theorie der Natur um den Bereich der Technik, siehe: Böhme/Manzei (Hg.) (2003): Kritische Theorie der Technik und der Natur, insbesondere Böhme/Manzei (2003): Vorwort, S. 9. Er betont, dass es eine solche kritische Theorie noch nicht gebe, siehe: Gernot Böhme (2003): ...vom Interesse an vernünftigen Zuständen durchherrschte..., in: Böhme/Manzei (Hg.) (2003): Kritische Theorie der Technik und der Natur, S. 13-23, hier: S. 20, S. 21, vgl.: Böhme (1992): Natürlich Natur, S. 16. Mit kritischer Theorie der Technik und der Natur ist für Böhme durchaus die Anwendung der Kritischen Theorie Adornos und Horkheimers auf die Bereiche der Technik und der Natur gemeint, siehe: S. 13. Zugleich kritisiert Böhme, Horkheimer habe den Positivismus der Naturwissenschaften akzeptiert, siehe: Böhme (1999): Kritische Theorie der Natur, S. 60.

362 Böhme (1997): Plädoyer für eine kritische Theorie der Natur, in: FR, 16.09.1997.

363 Siehe: Böhme (1992): Natürlich Natur, S. 60.

364 Siehe: Böhme (1999): Kritische Theorie der Natur, S. 60.

365 Implizit war dies bereits der Inhalt von Böhmes Klage, dass sich die wissenschaftliche von der lebensweltlichen Erkenntnis abgetrennt habe, siehe: Gernot Böhme (1979): Die Verwissenschaftlichung der Erfahrung. Wissenschaftsdialektische Konsequenzen, in: Ders./Michael von Engelhardt (Hg.) (1979): Entfremdete Wissenschaft, Frankfurt am Main, S. 114-136. Lebensweltliche Erkenntnisse seien „Erscheinungen“ in dem Sinne, dass sie relevant in erster Linie in Bezug auf den Menschen seien, S. 125. An diese Deutung von Erscheinung und Erkenntnis schließt sich Böhmes Kantkritik an, siehe: S. 134f. Die wissenschaftlichen Lösungen, so Böhmes abschließende Kritik, seien nicht in der Hand der ‚Betroffenen‘, sondern würden von Fach-

senschaft einerseits und äußerer, politischer **Normgebung** andererseits will Böhme in der Perspektive einer politischen Ökologie (er nennt es Soziale Naturwissenschaft oder kritische Theorie der Natur) zusammenbinden. Naturwissenschaft ist dabei für Böhme lediglich „Moment im Prozeß materieller Naturaneignung“.<sup>366</sup> Mit dem Menschen sei diese Naturaneignung gesetzt, sie ist Teil des Stoffwechsels zwischen Mensch und Natur. Der Mensch präge der Natur ihm gemäße Formen auf. Dieser Prozess habe sich in der Geschichte erweitert und intensiviert.<sup>367</sup> Heute sei er total geworden, die Natur der Erdoberfläche sei fast vollständig in angeeignete, gesellschaftlich konstituierte Natur verwandelt.<sup>368</sup> Die angeeignete Natur sei geometrisch, gesetzmäßig und durchsichtig.<sup>369</sup> Die aristotelische Vorstellung (oder die eines Bauern) dagegen gehe davon aus, dass Natur das ist, was meistens geschieht, sie kenne Ausnahmen und Schwankungen. Angeeignete Natur funktioniere gesetzmäßig, jedoch nicht nach Naturgesetzen im strengen Sinne, sondern nach Regeln, die gesellschaftlich entworfen seien.

Der Mensch, so Böhme, fühle sich in einer Welt der angeeigneten Natur alleine, er begegne hier nur sich selbst, habe jedoch ein Bedürfnis nach Natur als „**dem anderen** seiner selbst“.<sup>370</sup> Böhme geht es um die Wiederherstellung dieses Verhältnisses zur Natur. Die ökologische Krise wird von Böhme dagegen als zweitrangige, „äußere

---

leuten, „Wissenstäbe[n]“ verwaltet. Dies bedeute eine beständige Entmündigung, siehe: S. 133f.

- 366 Böhme (1981): Die Frage nach einem neuen Naturverständnis, S. 123. Naturwissenschaft setze zum einen bereits eine bestimmte Stufe materieller Naturaneignung voraus und thematisiere zum anderen Natur immer nur unter dem Aneignungsaspekt. Natur erscheine hier als Maschine, damit werde sie „eigentlich gar nicht zum Thema“, S. 124. Deutlich wird hier, dass Böhme dem etablierten naturwissenschaftlich geprägten Naturbegriff einen alternativen, einen der ‚eigentlichen‘ Natur entgegensetzt.
- 367 Ähnlich wird argumentiert in: Neef/Neef (Hg.) (1977): Sozialistische Landeskultur, S. 27: Die Entwicklung der Produktivkräfte habe im 20. Jahrhundert dazu geführt, dass „der gesamte Naturhaushalt im Stoffwechselprozeß“ durch die Gesellschaft beeinflusst werde, ebd. Aus diesem Grunde sei immer stärker ein regulierendes Eingreifen der Gesellschaft notwendig, vor dem Hintergrund naturgesetzlichen Wissens. Ziele der Eingriffe sind dabei die (erweiterte) Reproduktion von Gesellschaft und Natur sowie das Gleichgewicht des Naturhaushaltes. Vgl. auch: Autorenkollektiv (1979): Umweltgestaltung..., S. 38.
- 368 Böhme (1981): Die Frage nach einem neuen Naturverständnis, S. 124, S. 128. Auch hier wird deutlich, dass Böhme mit der Unterscheidung von angeeigneter und natürlicher Natur, einer „Natur da draußen“ (S. 127) argumentiert. Diese solle auch partiell in ihrer Unabhängigkeit vom Menschen bewahrt bleiben, siehe: S. 132.
- 369 Böhme (1981): Die Frage nach einem neuen Naturverständnis, S. 125. Die Durchsichtigkeit der Natur meint hier ihre Unverborgenheit und koinzidiert für Böhme mit dem Begriff der Wahrheit, siehe: ebd. Diese Interpretation des Wahrheitsbegriffs schließt an Heidegger an. Dagegen geht für ihn mit der „Entschleierung“ der Natur, durch die dieser ihr Geheimnis entrissen werde, für Böhme Naturzerstörung einher, siehe: S. 135.
- 370 Böhme (1981): Die Frage nach einem neuen Naturverständnis, S. 127. Böhme nennt diese Natur „Natursubjekt“, es ist von selbst da und hat ein eigenes Wesen, ebd.

Krise des Menschen in seiner Naturbeziehung“ bzw. „des menschlichen Naturverhältnisses“ begriffen.<sup>371</sup> Ökologische Krise bedeutet hier, dass der Stoffwechselprozess des Menschen ein Ausmaß angenommen habe, das die Subsistenzbasis der Gesellschaft gefährde. Insofern solle die „**Reproduktion** von Natur als eines innergesellschaftlichen Faktors“ sichergestellt werden.<sup>372</sup> Reproduktion von Natur solle zur gesellschaftlichen Aufgabe erklärt werden.<sup>373</sup> Es geht nach Böhme dabei um herzustellende „vernünftige Naturzustände“.<sup>374</sup> Was diese seien, lasse sich jedoch nicht am Maßstab einer naturimmanenten Vernunft bemessen, sondern müsse von den „Menschen auf dem Wege politischer Konsensbildung“<sup>375</sup> herausgefunden werden. Sie würden damit die „Rahmenbedingungen von Lebensformen, von Populationsentwicklung, von Wirtschaftsformen und Machtkonstellationen vorgeben“.<sup>376</sup>

Die für Böhme entscheidende Frage, was denn ‚vernünftig‘ sei, wird hier auf eine politisch-diskursiv festgestellte, konsensuelle Norm reduziert und in den **politischen** Prozess verlagert. An anderer Stelle soll dagegen die zu entwickelnde kritische Theorie der Natur sagen, was ‚vernünftig‘ sei.<sup>377</sup>

Für die Herstellung jener ‚vernünftigen‘ Naturzustände bietet sich für Böhme eine kritische Theorie der Natur an, weil sie mit normativen Begriffen arbeiten könne.<sup>378</sup> Ökologie als Wissenschaft könne dabei als Ausgangspunkt benutzt werden, müsse jedoch durch ästhetische Begriffe<sup>379</sup> sowie die des ökologischen Gefüges und

371 Böhme (1981): Die Frage nach einem neuen Naturverständnis, S. 126ff., S. 132.

372 Böhme (1981): Die Frage nach einem neuen Naturverständnis, S. 128.

373 Böhme (1984): Die Reproduktion von Natur als gesellschaftliche Aufgabe, S. 80f. Böhme (2003): ...vom Interesse an vernünftigen Zuständen durchherrschte..., S. 22.

374 Böhme (1999): Kritische Theorie der Natur, S. 62. Oder es geht um „humane Natur“, S. 64. Vgl.: Böhme (2003): ...vom Interesse an vernünftigen Zuständen durchherrschte..., S. 21. Die Kritische Theorie habe kritisch sein können, da sie einen Begriff davon gehabt habe, „was vernünftige gesellschaftliche Zustände sind“, S. 14. Was ‚vernünftige‘ Zustände sind, würde bei Adorno/Horkheimer jedoch unter Rekurs auf die Marxsche Kritik der politischen Ökonomie bestimmt, in deren Theoriezusammenhang die Kritische Theorie eingebettet sei. Gerade dies mache eine heutige Reformulierung schwierig, S. 16f.

375 Böhme (1999): Kritische Theorie der Natur, S. 63.

376 Böhme (1999): Kritische Theorie der Natur, S. 68.

377 Böhme (2003): ...vom Interesse an vernünftigen Zuständen durchherrschte..., S. 21. Die Frage, wer die Normen bestimmt, bleibt offen: Sind es die ‚Betroffenen‘, oder ist es die neue Soziale Naturwissenschaft? Die Frage nach den Voraussetzungen politischer Entscheidungsfindungen ebenso.

378 Siehe: Böhme (1999): Kritische Theorie der Natur, S. 61. „Eine kritische Theorie arbeitet mit normativen Begriffen.“ Natur werde so, in paradoxer Weise, z.B. sozial konstituierte genannt, ebd. Kritisch zu dieser Interpretation der Kritischen Theorie siehe: Annett Bargholz (2002): Erkenntnis als Gesellschaftskritik. Adornos Konzeption einer negativen Dialektik, Magisterarbeit am Fb. 03 der JWG-Universität Frankfurt am Main, S. 6f.

379 Siehe: Böhme (1992): Natürlich Natur, S. 125f.; Böhme (1989): Für eine ökologische Naturästhetik.



der Reproduktionsarbeit erweitert werden.<sup>380</sup> Böhme knüpft dabei an den bereits erwähnten Begriff des ökologischen Gefüges von Schramm – als Naturstück, dessen Grenzen und Sollwerte gesellschaftlich definiert seien – an, wie Schramm ihn vorschlägt, solle den Begriff des Ökosystems ersetzen. Er bezeichne Naturstücke, die in ihren Grenzen und Sollwerten gesellschaftlich definiert seien.<sup>381</sup> Die **Ökologie** biete sich deshalb als Ausgangspunkt an, weil in ihr bereits „**quasi normative Begriffe**“ im Sinne der Selbstregelung von Ökosystemen (Sollwerte, Klimax etc.) vorkämen. Diese ergänzend kommt die Naturästhetik gerade dort zum Einsatz, wo bewusste Entwürfe für Bereiche, die nicht mehr stabil bzw. zerstört seien, gebraucht würden. **Naturästhetik** betrachte die menschliche Befindlichkeit in der Natur.<sup>382</sup>

Mit seinem alternativen Begriff von Natur will Böhme bewusst an westliche philosophische Traditionen anschließen, von denen er zwei für wesentlich hält: die griechische und die romantische. Böhme nimmt die aristotelische Unterscheidung von physis und téchnē auf, denen er theoretisches und poietisches Wissen zuordnet.<sup>383</sup> Ausgangspunkt des Aristotelischen Naturbegriffs sei die systematisierte Sinnlichkeit, nicht Begreifen oder Erklären. Hier, in der Sinnlichkeit, wird aufgenommen, „was dem Menschen von der Natur her begegnet“. Böhme interpretiert entsprechend den aristotelischen Naturbegriff als den ästhetischer Naturerfahrung.<sup>384</sup> Mit der aristotelischen Unterscheidung von Naturgemäßem (kata physis) und Naturwidrigem (para physis) sei Natur normative Autorität zugeordnet, ein „Respekt vor der Natur“ sei somit impliziert.<sup>385</sup> Dieser Naturbegriff scheint zwar nicht funktionabel für Technik, jedoch sei damit systematisches Denken über Natur möglich, ohne dabei Natur anzueignen.

Die mystisch-romantische Tradition des Naturbegriffs wird von Böhme am Denken von Ernst Bloch veranschaulicht. Dessen Begriff des Natursubjekts gehe auf Schelling zurück. Bloch kritisiere die Naturwissenschaft dahingehend, dass sie die qualitative Seite der Natur vernachlässige und nur deren quantitative zum Gegen-

---

380 Böhme (1999): Kritische Theorie der Natur, S. 63 – eine Erweiterung der Ökologie, die bereits bei Böhme/Grebe gefordert wird, siehe: Böhme/Grebe (1980): Soziale Naturwissenschaft. Wege zu einer Erweiterung der Ökologie, S. 5. Ökonomische Arbeit sei dabei Reproduktionsarbeit, die „Leitvariable“ sei das Maß für jene Arbeit, die aufgewendet werden muss, um ein Naturstück „in seinem Wert zu erhalten“, S. 64. Auch hier findet also ein **Reproduktionsarbeitswert** Verwendung.

381 Böhme (1999): Kritische Theorie der Natur, S. 63. Vgl.: Böhme (2003): ...vom Interesse an vernünftigen Zuständen durchherrsch..., S. 21f.

382 Böhme (1999): Kritische Theorie der Natur, S. 65.

383 Böhme (1981): Die Frage nach einem neuen Naturverständnis, S. 129.

384 Böhme (1981): Die Frage nach einem neuen Naturverständnis, S. 131.

385 Böhme (1981): Die Frage nach einem neuen Naturverständnis, S. 131.

stand mache, was zu kurzichtig sei.<sup>386</sup> Indem Natur, wie bei Bloch, als Subjekt gedacht sei, werde diese als ein Wille konzipiert, mit dem sich entsprechend ins Benehmen zu setzen sei. Bloch setze deshalb auf eine „Willentechnik“, von der er annehme, mit ihr „jenes verborgene Natursubjekt, die natura naturans“ erreichen zu können. Sie sei jedoch, so Böhme, selbst nur perfektionierte Technik, die die „Willens- und Herrschaftsmetaphysik“ auf die Spitze treibe. Bloch sehe nicht, dass er so der „endgültigen Entschleierung der Natur“ und damit einer „zerstörerischen Haltung gegenüber der Natur“ Vorschub leiste, „die ihr durch Sichtbarmachung ihr Geheimnis entreißt“.<sup>387</sup> Insofern distanziert sich Böhme von dem Konzept eines Natursubjekts und zieht eine Orientierung am griechischen Physis-Begriff vor.

Der Mensch habe sich „faktisch seit seinem Auftreten als Störfaktor in der Natur ausgewirkt“, es gehe jedoch nicht darum, dass sich der Mensch in ein Evolutionsgeschehen einfüge, sondern dies selbst bestimme.<sup>388</sup> Dazu müsse, da Naturaneignung grundsätzlich notwendig sei, die Naturwissenschaft diesen Aneignungsvorgang selbst zu ihrem Gegenstand machen. Böhme selbst fordert diese Transformation der Naturwissenschaft hin zu einer künftigen sozialen Naturwissenschaft, die sich am Ziel einer ausgewogenen Stoffwechselbeziehung von Mensch und Natur orientiert und weiter zu einer kritischen Theorie der Natur.<sup>389</sup> Diese Transformation sei das Thema des Darmstädter Projekts ‚Soziale Naturwissenschaft‘. Es entstehe eine Verbindung von Naturwissenschaft mit normativen Konzepten, darauf ausgerichtet, die weitere Evolution zu entwerfen. Zu bestimmen, wie diese aussehen soll, sei auch eine politische Frage.<sup>390</sup> Theorie der Gesellschaft und der Natur müssen für Böhme in dieser Hinsicht eins werden. Darüber hinaus fordert er, dass die – noch zu entwickelnde – **Naturpolitik** den gleichen Stellenwert wie Sozial- oder Verteidigungspolitik erhalten müsse.<sup>391</sup> Bei Böhme bleibt die Orientierung an einer Sozialen Naturwissenschaft erhalten, die normativ bestimmt und bestimmend ist. Die Frage der demokratischen

---

386 Andere Teile der Blochschen Technikkritik werden gelobt, siehe: Böhme (1981): Die Frage nach einem neuen Naturverständnis, S. 136.

387 Böhme (1981): Die Frage nach einem neuen Naturverständnis, S. 135. Darin würde diese Technik mit dem Vorgehen „neuzeitlicher Naturwissenschaft“ übereinstimmen, der es um „Wahrheit als Entschleierung, Entdeckung, Sichtbarmachung“ ginge, deren Methoden „Schneiden, Öffnen, Zertrennen, Zerlegen“ seien, ebd.

388 Böhme (1981): Die Frage nach einem neuen Naturverständnis, S. 136.

389 Böhme setzt die Theorie der gesellschaftlichen Naturverhältnisse mit einer Wissenschaft der sozial konstituierten Natur, der Sozialen Naturwissenschaft und einer kritischen Theorie der Natur gleich, siehe: Böhme (2003): ...vom Interesse an vernünftigen Zuständen durchherrscht..., S. 15.

390 Böhme (1981): Die Frage nach einem neuen Naturverständnis, S. 137f., vgl.: Böhme (1992): Natürlich Natur, S. 24.

391 Böhme (1999): Kritische Theorie der Natur, S. 69. Der Wissenschaft/Theorie, die Natur bestimmen und entwerfen soll, ist eine Politik an die Seite gestellt, die einerseits den Prozess der Normfindung generieren sowie deren Umsetzung leisten soll. Als Ergänzung auf individueller

Normgenerierung wird ebenso aufgeworfen. Natur wird jedoch zugleich auch als ‚das Andere‘ gefasst, das über eine andere, sinnlich-ästhetische Naturerfahrung zugänglich sein soll. Die nicht-entschleiernde, unmittelbare Sinnlichkeit, die gegen Wissenschaftlichkeit steht, scheint den Blick auf jene andere Natur freizugeben, an dem sich die gesellschaftliche Konstitution der Natur orientieren kann. Mit dieser metaphysischen Konstruktion untergräbt Böhme die kritische Intention seiner Argumentation gegenüber einer nicht-normativen Naturwissenschaft und nähert sich einer naturalistischen Argumentation an, die wiederum die demokratische Ausrichtung seiner Naturpolitik beschädigt. Eine soseiende und eine frei zu konstituierende Natur stehen sich dabei gegenüber. Dies bleibt ein zentrales Problem der sozialökologischen Ansätze, gerade hinsichtlich einer auf ‚Natur‘ orientierten Politik.

## III.2 Soziale Ökologie

### III.2.1 Natur als Politik

In den Diskussionen um eine Soziale Naturwissenschaft geht es, wie bereits dargestellt wurde, um eine sozialökologische Wissenschaft, die durch eine Erweiterung der Natur- bzw. Sozialwissenschaft um die je andere wissenschaftliche Seite geschaffen werden soll. Mit der sozialwissenschaftlichen Erweiterung der Naturwissenschaft wie auch mit der naturwissenschaftlichen der Sozialwissenschaft ist jedoch das in der Sozialwissenschaft bekannte Problem verbunden, gesellschaftliche Phänomene als naturgesetzliche zu behandeln, d.h. sie zu **naturalisieren**. Auch in den programmatischen Titeln ‚Soziale Naturwissenschaft‘ oder auch ‚Soziale Ökologie‘ kommt die Verbindung von Gesellschaftlichem und Naturwissenschaftlichem zum Ausdruck. Es liegt also bereits mit der Konzeption der Sozialen Ökologie die Schwierigkeit vor, das interne Verhältnis von Naturgesetzlichkeit und gesellschaftlicher Spezifik genauer bestimmen zu müssen. Gerade eine sich als demokratisch verstehende Wissenschaft sollte darum bemüht sein, menschliche bzw. gesellschaftliche Freiheit nicht einer politisch autoritären Orientierung der Gesellschaft an naturgesetzlichen Vorgaben zu opfern.

Die Inanspruchnahme der naturwissenschaftlichen Ökologie in Hinsicht auf die politische Gestaltung des Sozialen erweist sich in vielen Ansätzen des ökologischen Diskurses als problematisch. Nicht zuletzt wird über die im ökologischen Diskurs virulente Vorstellung von Ökologie als einer gesellschaftlichen **Leitwissenschaft**, an

---

Ebene bedarf es andererseits noch der Erziehung, die ein „bewußtes Leibsein-können“ fördern (etwa durch Tai Chi, Yoga etc.) soll, siehe: S. 70.

der sich alles zu orientieren habe, Soziales auf Natur reduziert. Soziale Verhältnisse werden unter die Vormundschaft einer naturwissenschaftlichen Disziplin gestellt und Naturgesetze in die Gesellschaft hinein verlängert. Mit der Ökologiebewegung wird gerade der Naturwissenschaft Ökologie eine besondere Bedeutung zugewiesen. Dies geschieht in einer eigentümlichen Bezugnahme, die einerseits das wissenschaftliche Projekt der modernen Naturbeherrschung ablehnt, sich jedoch zugleich auf Ökologie als Wissenschaft z.T. emphatisch bezieht. Ökologie gilt als die Wissenschaft der in die Krise geratenen Natur, sie gilt als der Schlüssel, mit dem die gesellschaftlichen Naturverhältnisse so einzurichten sind, dass sich der Auseinandersetzungsprozess des Menschen mit der Natur krisenfrei gestaltet.

Die Soziale Ökologie musste sich dieser Problematik stellen. In verschiedenen, hauptsächlich Mitte der 1980er Jahre erschienenen Arbeiten werden problematische Verbindungen von Natur bzw. Ökologie und Politik analysiert und kritisiert.<sup>392</sup> Becker beschäftigt sich 1984 unter dem Titel „Natur als Politik“ mit den in der Ökologiedebatte wieder aufkommenden kulturkritisch-naturalistischen Positionen, wie sie sich u.a. bei Manon Maren-Grisebach finden. Die von Maren-Grisebach u.a. in ihrem 1982 erschienen Buch zur Philosophie der Grünen geforderte „soziale Ökologie“ zählt zu jenen Programmen, die in der Ökologie unhintergehbare **Seins-Gesetze** sehen und die unter Berufung darauf offen zwingende Ansprüche an die Gesellschaft formulieren. Dabei wird auf eine Ökologie als jenseits subjektiver (politischer) Überzeugungen stehendes, als objektives naturwissenschaftliches Wissen rekurriert. Hier erscheint der ökologische Standpunkt als der allgemeine Wille der Gesellschaft.

Im ökologischen Diskurs (Amery, Hasenclever, Maren-Grisebach) werde, so Becker, nicht klar, ob mit dem Rekurs auf die ökologischen „Gesetze des Seins“ (Maren-Grisebach) gemeint sei, diese „in der Gesellschaft zu beachten“ oder aber die Gesellschaft nach diesen neu zu entwerfen.<sup>393</sup> Becker meint in der Auseinandersetzung mit Maren-Grisebach und deren ‚zwingender‘ Ökologie, dass deren Rede von den ökolo-

---

392 Siehe u.a.: Egon Becker (1984): Natur als Politik?, in: Kluge (Hg.) (1984): Grüne Politik, S. 109-123; Johann-Peter Regelmann/Engelbert Schramm (1986): Systemtheorie als Alternative?, in: Dies. (Hg.) (1986): Wissenschaft der Wendezeit – Systemtheorie ohne Alternative?, Frankfurt am Main 1988, S. 1-15; Kluge (1985): Gesellschaft, Natur, Technik; Jahn/Wehling (1991): Ökologie von rechts. Vgl.: Johann-Peter Regelmann (1986): Systemtheorie und Krise, in: Regelmann/Schramm (Hg.) (1986): Wissenschaft der Wendezeit, S. 37-83, hier: S. 74ff. Auch die Rede von einer ‚Naturpolitik‘ wird kritisiert, siehe: FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 201, vgl. diese Arbeit: III.3.1.2, Fn. xx.

393 Becker (1984): Natur als Politik?, S. 111. Vgl.: Maren-Grisebach (1982): Philosophie der Grünen. An diesem Punkt, so Becker, ließen sich die „wirklich tiefgreifenden Differenzen innerhalb der Grünen“ festmachen, ebd. Zur Kritik an Maren-Grisebach siehe auch: Dudek (1984): Konservatismus, Rechtsextremismus und die ‚Philosophie der Grünen‘; Spengler (1983): Grüne Weltbilder. Trepl zählt Maren-Grisebach wie Capra und die „Präambeln grüner Parteiprogramme“ zur „ökologische[n] Trivalliteratur“, den „unzähligen Erbauungsschriften und antiindustrialistischen Polemiken“, die an das von der Wissenschaft Ökologie in dieser Form überwun-

gischen Gesetzen als den „Gesetzen des Seins“ einerseits „philosophisch etwas harmloses bedeuten“ könne, nämlich politisch die „ökologischen Gesetzmäßigkeiten“ zu berücksichtigen“. Es könne andererseits aber auch weitergehend bedeuten, die „Gesellschaft so zu gestalten wie ein ökologisches Gefüge“. <sup>394</sup> Die Frage nach dem von Becker herausgestellten Unterschied von ‚**Beachten**‘ ökologischer Gesetze und dem ‚**Entwerfen**‘ der Gesellschaft nach diesen soll hier nochmals gestellt werden. Es geht dabei zunächst um die Abgrenzungsversuche der Sozialen Ökologie von naturalisierenden Konzepten. Das Verhältnis von Ökologie und Sozialem bleibt auch jenseits dessen, dass die Fragestellung bereits einen naturalistischen Fehlschluss impliziert, von Interesse. <sup>395</sup> Selbst dass eine Gesellschaft die ‚ökologischen Gesetze‘ auch nur beachten solle, ist zunächst eine normative Festlegung. Ob ‚Beachten‘ oder ‚Entwerfen‘ – beide Varianten scheinen die Gültigkeit solch ökologischer Naturgesetze nicht zu bezweifeln. Der Bedeutung ökologischer Naturgesetze für Argumentationen in Bezug auf Gesellschaft ist nachzugehen.

- Eine naturalistische Argumentation kann so verstanden werden, dass angenommen wird, auch in der Gesellschaft herrschten Naturgesetze. Dies dient i.d.R. der Legitimation einer bestimmten Politik. Nach dieser Argumentation gelten bereits die Gesetzmäßigkeiten des Darwinismus, der Evolution, der Nischen, der Entropie oder der Kommunikation autopoietischer Systeme etc. in der Gesellschaft. Diese naturalistische Position argumentiert hier zunächst nicht damit, Gesellschaft (praktisch) zu naturalisieren, sondern sie will die bereits in der Gesellschaft waltenden natürlichen Prinzipien des Seins zum Bewusstsein bringen. Das Soziale steht hier im naturalen Kontext und ist nur durch diesen zu begreifen.
- Die ökologisch-harmonistische Vorstellung von Naturgesetzen, die davon ausgeht, dass in Natur und Gesellschaft **einheitliche** Naturgesetze gelten, gerät in das Problem, die beklagte ‚Zerstörung‘ von Natur selbst als naturgesetzliche begreifen zu müssen. Die Gesellschaft erweist sich ja gerade auch dadurch als solchen ökologischen Naturgesetzen nicht unmittelbar unterworfen (und insofern frei), indem sie gegen diese verstößt, die ökologische Krise produziert und insofern (politisch, ethisch, religiös etc.) wieder unter die Herrschaft dieser Gesetze gebracht werden muss. Gesellschaft kann diesen ökologischen Naturgesetzen nur als negativ unterworfen gedacht werden, indem sie bei Verstoß ge-

---

dene **organismische** Ökologie-Konzept anschließen, Trepl (1989): Die Lebensgemeinschaft als Superorganismus, S. 116.

394 Becker (1984): Natur als Politik?, S. 115f.

395 Siehe: Becker/Jahn (1987): Soziale Ökologie als Krisenwissenschaft, S. 2. Die dahinterstehende Frage ist: Warum sollten, in welcher Form auch immer, Naturgesetze in der Gesellschaft beachtet werden?

gen sie mit Konsequenzen für ihr eigene Reproduktionsfähigkeit rechnen muss.

- In einer anderen Variante des ökologischen Naturalismus geht es darum, die Gesellschaft, nach welchen Regeln oder Gesetzen sie auch immer funktioniert,<sup>396</sup> in Ansehung der Natur und der dort waltenden Gesetze so zu gestalten, dass diese beachtet werden. Gesellschaft wird also auf ökologische Gesetze der Natur hin ausgerichtet. Dies bedeutet, dass die Gesellschaft so umgebaut wird, dass sie anschließend diese Natur in einem bestimmten Zustand bewahrt oder herstellt. Dieser normative Zustand der Natur kann unterschiedlich bestimmt werden, er kann sowohl in einer ‚Natur an sich‘ gesehen werden als auch in irgendeiner anderen, für den Menschen als adäquat angenommenen Form. Der Unterschied zwischen dem Beachten der ökologischen Gesetze in einer Gesellschaft und der Gestaltung der gesellschaftlichen Naturverhältnisse nach eben diesen Gesetzen **verschwindet**. Die Gemeinsamkeit liegt im positiven Bezug auf die Naturgesetze. Entscheidende Differenzen können sich dagegen auf der Ebene der Auswahl des wissenschaftlichen Naturkonzepts und – damit zusammenhängend – der politischen Umsetzung der entsprechenden Veränderung der Gesellschaft ergeben. Welche Ökologie, welche Politik soll gelten? Wenn die Krise der gesellschaftlichen Naturverhältnisse es erfordert, die Gesetze der Ökologie zu beachten, die Naturverhältnisse unter Berücksichtigung dieser zu gestalten, dann kann sich eine kritische Unterscheidung nur noch auf **unterschiedliche Verständnisse der Ökologie** als im weitesten Sinne gesetzesförmiger Naturwissenschaft selbst beziehen. Eine wesentlich andere Perspektive wäre demgegenüber nur über einen kritischen Begriff von Gesellschaft und damit von Natur zu erlangen.

Becker kritisiert, dass ein „unreflektiert übernommener neuzeitlicher Naturbegriff, bei dem unterstellt ist, die Natur folge bestimmten **Gesetzen**, [...] den politisch-ökologischen Diskurs wieder zurück in die cartesianische Traditionslinie“ treibe.<sup>397</sup> Darüber hinaus hält Becker fest:

„Die Formel ‚Natur als Politik‘ erweist sich bei der harmlosen und bei der weitergehenden Auffassung als eine besondere Variante des modernen *Sozialbiologismus*.“<sup>398</sup>

Damit werde Gesellschaftliches auf Natürliches zurückgeführt, wobei dann „aus den Notwendigkeiten im Reiche der Natur auf nötigen Zwang innerhalb der Gesell-

---

396 Es ist denkbar, dass die Gestaltung von Gesellschaft nach Gesetzen der Natur gefordert wird und zugleich Gesellschaft bereits als nach Naturgesetzen entworfen gedacht wird.

397 Becker (1984): Natur als Politik?, S. 116, S. 114.

398 Becker (1984): Natur als Politik?, S. 116.

schaft“ geschlossen werde.<sup>399</sup> Insofern ist der Zusammenhang von Rekurs auf Naturgesetzlichkeit und gesellschaftlichem Zwang, politisch autoritären Lösungen gesetzt. Becker warnt vor der Abhängigkeit, die entstehe, wenn „die ökologische Wissenschaft zur Grundlage für das gesellschaftliche Denken“ gemacht werde.<sup>400</sup> Insofern hebt bei Becker die politisch autoritäre Naturalisierung bereits mit dem Rekurs auf Naturgesetze an. „Die naturwissenschaftliche Ökologie soll Begrenzungen für konsensuell gewonnene [...] ethische Prinzipien und Handlungsnormen liefern.“ Dabei bliebe allerdings offen, „wie diese Begrenzungen des Machbaren gesellschaftliche Anerkennung finden sollen, ohne auf überindividuelle, d.h. staatliche Zwangsmittel zu verzichten“.<sup>401</sup> Darüber hinaus stellt Becker die Rolle und Geltung der Ökologie in naturwissenschaftlichem Sinne mit seiner Kritik des neuzeitlichen, cartesianischen Naturbegriffs radikal in Frage.

Hier wird ein doppelter **Bruch** mit der Ökologie als Wissenschaft aus sozialökologischer Perspektive formuliert. Welche Konsequenzen dies hat, ist zu verfolgen. Zu fragen wäre, welche Vorstellung Becker selbst von Naturwissenschaft hat, wie er zu allgemeingültigen Beschreibungen gesellschaftlicher Naturverhältnisse und deren Krise gelangt.

Das historisch sich verändernde menschliche Naturverständnis sei, so Becker, immer schon „Moment einer umfassenderen Weltauffassung und Selbstdeutung“ gewesen. Das Naturverständnis bestimmt Becker als abhängig vom Naturverhältnis der vergesellschafteten Menschen. Dies bezieht er wiederum auf die „Art und Weise“ der Existenzsicherung des Einzelnen sowie der **Gattung**.<sup>402</sup> Existenzsicherung bedeutet hier sowohl die Produktion von Lebensmitteln wie auch die „symbolischen Produktionen“ in Kult, Kunst und Wissenschaft. Natur sei in diesem Sinne immer „eine Kategorie menschlich-gesellschaftlicher Praxis“. Becker kommt zu einer Verhältnisbestimmung, die zwar Naturvorstellungen im Kontext ihrer historischen Unterschiedenheit zu fassen sucht, diese historischen Differenzen jedoch lediglich in Bezug auf das jeweilige Verhältnis der Gesellschaft zur Natur festmachen will. Das Naturverhältnis erscheint als „Produktion“, als materielle Produktion der Gebrauchsgüter, sogenannte symbolische der Kunst und „später“ wissenschaftliche.<sup>403</sup> Das geschichtlich unterschiedliche Naturverhältnis und damit auch das Naturverständnis hängt also von der geschichtlich unterschiedlichen „Art und Weise“ der (gesellschaftlichen) „Produktion“ ab. Fraglich ist, ob Becker mit Produktion

---

399 Becker (1984): Natur als Politik?, S. 116.

400 Becker (1984): Natur als Politik?, S. 115.

401 Becker (1984): Natur als Politik?, S. 120. Becker verweist hier auf die Ökodiktatur-Vorstellungen von Harich.

402 Becker (1984): Natur als Politik?, S. 112. Zu den ‚Interessen der Gattung‘ siehe diese Arbeit: III.2.4.4.

403 Becker (1984): Natur als Politik?, S. 112.



mehr meint als den technischen Akt der Produktion. Produzieren Gesellschaften nicht auf unterschiedliche Weise aufgrund ihrer unterschiedlichen gesellschaftlichen Produktionsverhältnisse und nicht aufgrund ihrer unterschiedlichen Technik, und sind nicht gerade dadurch ihr Verhältnis zur Natur und ihr Naturverständnis bestimmt?

Becker versucht das für ihn zentrale Verhältnis von Gesellschaft und Natur aufzuklären. Er bezieht sich dazu an dieser Stelle auch auf Horkheimer, der sich in seinem Aufsatz „Bemerkungen zur philosophischen Anthropologie“<sup>404</sup> mit dem Gewordensein des Menschen und damit kritisch mit ontologischen Vorstellungen in der Anthropologie auseinandersetzt. Horkheimer schreibt:

„Aus den wechselnden Konstellationen zwischen Gesellschaft und Natur entspringen die Verhältnisse der sozialen Gruppen zueinander, die für die geistige und seelische Beschaffenheit der Individuen bestimmende werden, und diese selbst wirkt auf die gesellschaftliche Struktur zurück.“<sup>405</sup>

Gegen die anthropologische Festlegung eines einheitlichen naturhaften Menschenseins argumentiert Horkheimer, dass die anthropologischen Ähnlichkeiten vielmehr Resultat des gesellschaftlichen Lebensprozesses seien, dieser sei „fortwährender Kampf **bestimmter** Menschen mit der Natur“. Das Verhältnis von Gesellschaft und Natur ist hier als feindliche Auseinandersetzung gesellschaftlich bestimmter Menschen mit der Natur gefasst. Die gesellschaftliche Form des Menschen ist die eindeutig relevante Komponente dieses Verhältnisses. Horkheimer löst hier die Vorstellung einer soseienden Natur des Menschen auf. Wenn im ökologischen Diskurs versucht wird Naturwissenschaft und Gesellschaftswissenschaft und damit Natur und Gesellschaft als Gegenstandsbereiche gleichberechtigt nebeneinander zu stellen, so deckt sich dies nicht mit dem Naturverständnis der Kritischen Theorie, wie es Horkheimer hier formuliert. Es sei denn, es würde versucht unter Naturwissenschaft eine Wissenschaft zu verstehen, die Natur nicht mehr unter Gesetze fassen will. Die Natur des Menschen erscheint bei Horkheimer als Resultat gesellschaftlicher Verhältnisse und nicht als eindeutige und vorausgesetzte Bestimmung. Wenn in dieser Perspektive Natur nicht nur das sein soll, von dem sich die menschliche Handlung im Lebensprozess durch Freiheit emanzipieren muss, dann ist sie als Natur – und hier kann nicht nur die ‚innere‘ des Menschen gemeint sein, denn auf dieser Ebene gibt es keinen Unterschied zwischen Natur und Natur – gesellschaftlich bestimmt. Damit ist aber nicht von einer Wissenschaft auszugehen, die ihren Gegenstand Natur unmittelbar

---

404 Siehe: Becker (1984): Natur als Politik?, S. 112, vgl.: Max Horkheimer (1935): Bemerkungen zur philosophischen Anthropologie, in: ZfS, Jg. IV, Heft 1, S. 1ff., zitiert nach: Ders. (1968): Kritische Theorie, Bd. 1, Frankfurt am Main, S. 200-227.

405 Horkheimer (1935): Bemerkungen zur philosophischen Anthropologie, S. 201, zitiert bei Becker (1984): Natur als Politik?, S. 112f.

empirisch vorfindet. Die empiristisch verfahrenen Naturwissenschaften können diese gesellschaftliche Dimension von Natur nicht erfassen. Es geht hier um anderes, als dass Rosen geschnitten oder Kühe geweidet werden, sondern um die Rose als konstituierten Gegenstand der Natur**wissenschaft** und somit um deren Methodik. Aus dieser Perspektive kann es nicht mehr darum gehen, empirische Ausschnitte aus der daseienden Welt in Gesetzen zu modellieren. Um die methodische Ebene auszublenden, müsste auf die praktische der gestalteten und zu gestaltenden Umwelt gewechselt werden, zu der dann Theorie nur noch in einem heuristischen Verhältnis steht. Damit würde aber nicht nur die wissenschaftskritische Dimension der Kritischen Theorie ausgeblendet, sondern letztlich diese selbst, denn diese Dimension ist ihr wesentlich. Der Rekurs auf Horkheimer wirft also auch grundsätzlich Licht auf das Verhältnis von Sozialer Ökologie und Kritischer Theorie. Horkheimer argumentiert in seinen Bemerkungen zur philosophischen Anthropologie gegen Max Scheler, der aus der Grundstruktur des Menschseins alle seinen spezifischen Leistungen ableiten wollte. Hier geht es also zunächst um die ‚innere‘ Natur des Menschen. Für Horkheimer gibt es keine soseiende Natur, kein anthropologisch gefasstes absolutes Wesen des Menschen. Der Mensch erscheint hier als historisches Produkt, das auf die geschichtlichen Handlungen des Menschen selbst sowie spezifische gesellschaftliche Voraussetzungen gegründet ist – die menschliche Natur ist in ihrer Beschaffenheit gesellschaftlich bestimmte.

Gesellschaftliche Handlungen diskutiert Horkheimer zwischen den Polen Voraussetzung und Freiheit. Perspektivisch solle an die Stelle „scheinbar freier Handlungen“ eine Gesellschaft treten, in der die Menschen ihre Arbeit bewusst organisieren, und die zugleich bewusst das Leben der Individuen gegen die „drohende Naturgewalt“ schütze.<sup>406</sup> Es gebe jedoch keine „Formel, die ein für allemal die Beziehung zwischen Individuum, Gesellschaft und Natur bestimmte“.<sup>407</sup> Jene Versuche, „neue absolute Prinzipien aufzustellen, aus denen das Handeln seine Rechtfertigung gewinnen soll“, sind für Horkheimer absolute Forderungen, die sich aus der Ratlosigkeit des bürgerlichen Zeitalters herleiten.<sup>408</sup> Gesucht werde eine Richtschnur:

„Die Philosophie sucht dieser Ratlosigkeit durch metaphysische Sinngebung zu steuern. Anstatt dem Anspruch der Individuen nach einem Sinn des Handelns dadurch zu genügen, daß sie die gesellschaftlichen Widersprüche aufdeckt und auf ihre praktische Überwindung hinweist, verklärt sie die Gegenwart, indem sie die Möglichkeit des ‚echten‘ Lebens oder gar

---

406 Horkheimer (1935), Bemerkungen zur philosophischen Anthropologie, S. 204. Erst hier scheint Freiheit verwirklicht.

407 Horkheimer (1935), Bemerkungen zur philosophischen Anthropologie, S. 202.

408 Horkheimer (1935), Bemerkungen zur philosophischen Anthropologie, S. 203, S. 205.

des ‚echten‘ Todes zum Thema wählt und dem Dasein tiefere Bedeutung zu geben unternimmt.“<sup>409</sup>

Die Theorie der Gesellschaft stehe im Gegensatz zu dem Versuch; „Handeln in festen Wesenseinsichten zu begründen“.<sup>410</sup>

„Freiheit heißt, eine Idee auch gegen natürliche und gesellschaftliche Mächte durchzusetzen“.<sup>411</sup>

Insofern ist die befreite Gesellschaft nicht auf eine „Anerkennung einer ewigen Bestimmung“ zu gründen.<sup>412</sup>

Entgegen der bisher entwickelten sozialökologischen Programmatik werden hier Natur und Gesellschaft nicht als zwei sich durchdringende Bereiche gegenübergestellt, sondern Natur steht in einem spezifischen Verhältnis der Voraussetzung zur Gesellschaft, auf deren Seite die Dimension der Freiheit angesiedelt ist.

Noch im mythischen Denken, so Becker, sei Natur und Gesellschaft ununterschieden, erst mit der antiken Philosophie hebe diese Trennung an. Natur sei ‚*physis*‘ im Gegensatz zu ‚*nomos*‘ und noch nicht gesetzesförmig gedacht.<sup>413</sup> In der Traditionslinie des Descartes ändere sich dies. Natur sei dort ans Naturgesetz gebunden.<sup>414</sup> Diese Tradition gehe auf die technische Beherrschung der Natur. Der Notwendigkeit auf der Seite der Natur werde die Freiheit auf der Seite der Kultur gegenübergestellt. Der ökologische Diskurs rekurriere, um diese Trennung zu überwinden, auf eine Ganzheit, die jedoch „nur dadurch denkbar [sei], daß die in der Natur herrschenden und wirkenden Gesetze auch für den menschlich-gesellschaftlichen Bereich als gültig unterstellt werden“.<sup>415</sup> Damit falle die Naturalisierung von Politik zurück in mystisches Denken oder sei die „Vollendung des Projekts wissenschaftlicher Naturbeherrschung“. Die ideologische Falle scheint zwangsläufig. Zu finden seien solche Denkweisen in der konservativen Kulturkritik (Spengler, Jünger, Heidegger) und im Faschismus. Die alten sozialbiologischen Ideologien (Darwinismus etc.) würden heute durch neue biologische Vorstellungen (genetische Evolutionstheorie, biologische

---

409 Horkheimer (1935), Bemerkungen zur philosophischen Anthropologie, S. 203.

410 Horkheimer (1935), Bemerkungen zur philosophischen Anthropologie, S. 206.

411 Horkheimer (1935), Bemerkungen zur philosophischen Anthropologie, S. 215.

412 Horkheimer (1935), Bemerkungen zur philosophischen Anthropologie, S. 204.

413 Diese Darstellung bei Becker ist stark vereinfachend. Vgl. dagegen: HWPh: Natur, Bd. 6, S. 421ff. Der antike Naturbegriff ‚*physis*‘ bedeutet wesentlich Gewachsenheit, nicht etwas Gegebenes, Objektives oder Statisches und auch nichts dem Menschen Gegenüberstehendes.

414 Vgl. auch die Bestimmung durch Kant: „Natur ist das Dasein der Dinge, so fern es nach allgemeinen Gesetzen bestimmt ist“, Immanuel Kant (1783): Prolegomena zu einer jeden künftigen Metaphysik die als Wissenschaft wird auftreten können, Werke, Bd. V, Frankfurt am Main 1968, Der transscendentalen Hauptfrage zweiter Theil. Wie ist reine Naturwissenschaft möglich? § 14.

415 Becker (1984): Natur als Politik?, S. 114.

Ökologie) ausgetauscht. Angesichts des Aufstiegs der Ökologie zur Leitwissenschaft und des Entstehens von Konzepten einer „sozialen Ökologie“ wird für Becker der jeweilige Naturbegriff in diesen Entwicklungen zentral.<sup>416</sup>

Mit systemtheoretischen Ansätzen in der Ökologie (Vester, Rosnay) setze sich ein neues, nicht mehr mechanisches (Newtonsches) Maschinenbild durch, das der biokybernetischen Weltmaschine. Damit sei auch ein neuer Naturbegriff gesetzt. Eine nach diesem Modell der selbstregulierenden kybernetischen Maschine angelegte Weltsicht steht nach Becker auch hinter dem von Maren-Grisebach eingenommenen „Standpunkt der Gesamtnatur“. Dies sei jedoch lediglich noch als theologische Vorstellung zu begreifen: Natur ist darin Gottes Werk, das der Mensch ‚repariert‘. Von hier aus werde dann auch eine „neue *ökologische Ethik*“ entworfen.

Ökologie erscheint hier als eine Wissenschaft, mit der das ökologische Denken jenen festen Bezugspunkt erhält, der modernen Orientierungsbedürfnissen entspricht. Politik scheint nicht mehr nach subjektiven Einschätzungen und Interessen, sondern nach objektiven, unhintergehbaren Wahrheiten ausgerichtet werden zu können. Die Sehnsucht nach autoritärer Führung scheint gerade durch jenen naturwissenschaftlich-objektivistischen Gesetzesbegriff bedient werden zu können. Die Unterscheidung von Natur und Politik niederzureißen, wird von Becker problematisiert:

„Wer also die Grenze zwischen den beiden Reichen [der Natur- bzw. Geistes- und Sozialwissenschaften] niederreißt, der braucht dazu auch eine Vorstellung von einer möglichen *Einheit des Wissens und der Wissenschaften*.“<sup>417</sup>

Becker kritisiert damit auch den Bezug auf die einheitswissenschaftliche Wissenschaftstradition, wie sie sich in der modernen Systemtheorie ebenso repräsentiert findet wie in deren holistischen und monistischen Vorläufern. Die Einheit des Wissens gegen Zerrissenheit und Dualismus bleibt dort Ideal der Wissenschaft. Darüber scheint Sicherheit und Objektivität naturwissenschaftlicher Methodik auch auf den gesellschaftlichen Bereich ausgedehnt werden können. Becker beschreibt diesbezüglich das Phänomen der technizistischen Romantik, jener Verbindung von Wissenschaftskritik, Wissenschaftsfeindschaft und Wissenschaftsgläubigkeit, als Doppelgestalt lebensphilosophischen und kybernetischen Denkens.<sup>418</sup> In Aussicht stellt er den politischen Siegeszug einer „elaborierte[n] Öko-Systemtheorie“ und eines „ökologische[n] Instrumentalismus“ als ökologische Ausprägung des Denkens der „technokratischen Eliten“. Mit dem neuen biokybernetischen Naturbe-

416 Becker (1984): Natur als Politik?, S. 116.

417 Becker (1984): Natur als Politik?, S. 111.

418 Auch Tilman Spengler beschreibt den ökologischen Diskurs als entgegen dem Anschein prozientistischen, es müsse sich nur um die je eigene Wissenschaft handeln, siehe: Spengler (1983): Grüne Weltbilder, S. 40.

griff entsteht für Becker eine für „Ökofreaks“ wie Eliten gleichermaßen brauchbare Philosophie sowie eine „klassenübergreifende kulturelle Erneuerungsbewegung“.<sup>419</sup> Die Soziale Ökologie begreift sich hier als Opposition gegenüber diesen Tendenzen in Wissenschaft und Gesellschaft.

Sowenig der Sozialen Ökologie hier unter Beibehaltung ihrer Natur-Gesellschafts-Dichotomie die Distanzierung von naturalistischen Positionen gelingt, so deutlich wird das Bedürfnis, sich in der Abgrenzung von systemwissenschaftlichen Konzepten zu positionieren. Die Aufhebung der neuzeitlich-naturwissenschaftlichen Trennung von Natur und Gesellschaft soll überwunden werden, ohne jedoch in der einheitswissenschaftlich-systemtheoretischen Sackgasse einer vollendeten technokratischen Naturbeherrschung zu enden. Insofern ist die Abgrenzung der Sozialen Ökologie von der Systemtheorie als konstitutiv zu begreifen. Sie wird im Folgenden analysiert.

### III.2.2 Systemdenken und Soziale Ökologie

Die sozialökologische Wissenschaft wird über weite Strecken in der Perspektive einer **Abgrenzung** von ökologischen Systemtheorien entworfen. Explizit wird dies auch anhand des 1986 von Schramm gemeinsam mit Regelmann herausgegebenen Sammelbandes deutlich. Die Ökologie, so Regelmann/Schramm, entwickle sich zu einer Leitwissenschaft, die „angeblich das Verhältnis Mensch/Natur erklärt und daher **Naturpolitik jeder Art gesetzlich begründen** kann, ja sogar **Anleitung für die Veränderung der Gesellschaft geben** können soll“.<sup>420</sup> Diese leitwissenschaftliche Funktion der Ökologie wird gerade in der Verbindung von Ökologie und Systemtheorie als besonders problematisch erachtet. Für Regelmann/Schramm liegt Versagen wie Gefahr der Systemtheorie in ihrer Weltbildfunktion begründet. Sie stütze sich auf die irrationalen Gehalte des Wissenschaftsbetriebs und verlege damit die Rettung in die „totalitäre[ ] Version einer Seite des Widerspruchs“, welcher in den Naturwissenschaften selbst begründet liege.<sup>421</sup> Diese systemtheoretisch-ökologischen Weltbilder seien systemstabilisierend und konservativ.<sup>422</sup> Die Autoren fragen sich angesichts der

---

419 Becker (1984): Natur als Politik?, S. 118.

420 Regelmann/Schramm (1986): Systemtheorie als Alternative?, S. 6f.

421 Regelmann/Schramm (1986): Systemtheorie als Alternative?, S. 4. Worin der Widerspruch besteht, wird an dieser Stelle nicht gesagt. Es ergibt sich aus der Beschreibung bei Regelmann/Schramm das Bild der Naturwissenschaften, die entweder reduktionistische Laborwissenschaft seien oder holistisch bzw. systemtheoretisch, siehe: S. 3.

422 Regelmann/Schramm (1986): Systemtheorie als Alternative?, S. 4. Kybernetik und Systemtheorie werden von den Autoren in die Nähe des Nationalsozialismus gerückt, Uexküll und

breiten Zustimmung (linke, rechte und grüne) für eine Systemwissenschaft mit biologistischen und totalitären Zügen: „Wem dient eigentlich diese [...] Theorie-Volksfront?“<sup>423</sup>

Schramm kennzeichnet einen der herausragenden Autoren der naturwissenschaftlichen Systemtheorie, Ilya Prigogine, als reaktionären Theoretiker, der die gesellschaftliche wie die natürliche Evolution als gelingende **Anpassung** an gegebene Systeme interpretiert.<sup>424</sup> Selbstorganisationsvorstellungen würden auf Gesellschaft ausgelehnt, biologische und soziale Phänomene damit analogisiert.<sup>425</sup> Auch für Gesellschaften gilt bei Prigogine,

„daß komplexe Systeme sich in einem evolutionären Prozeß kreativer Entdeckungen entwickeln, in dem sowohl stochastische als auch deterministische Prozesse eine wichtige Rolle spielen“.<sup>426</sup>

Regelmann/Schramm verweisen in ihrem Ausblick auf die weitere Entwicklung der Systemtheorie darauf, dass eine integrative Sicht auf Problembereiche auch ohne Sys-

---

Bertalanffy als ideologische Ideengeber des extremen Konservatismus kritisiert, siehe: S. 3, S. 12.

423 Regelmann/Schramm (1986): Systemtheorie als Alternative?, S. 13.

424 Engelbert Schramm (1986): Die ‚Wende‘ der Systemtheorie, in: Regelmann/Schramm (Hg.) (1986): Wissenschaft der Wendezeit, S. 130-149, hier: S. 141, S. 144, S.145. Schramm wendet sich damit auch gegen die Interpretation Prigogines durch Jan Robert Bloch, der in ihm einen Vertreter einer nicht-totalitären Wissenschaft und demokratischen Weltansicht sehe, siehe: ebd., sowie: Johann-Peter Regelmann/Engelbert Schramm (1986a): Ausblick: Chance oder Borniertheit der Systemtheorien, in: Dies. (Hg.) (1986): Wissenschaft der Wendezeit, S. 168-183, hier: S. 175, vgl.: Jan Robert Bloch (1984): Selbstorganisation und Demokratie, in: Bloch/Meier (Hg.) (1984): Wachstum der Grenzen, S. 319-362. Solche, im ökologischen Diskurs verbreiteten Übertragungen von Evolutionismus auf Gesellschaft werden auch kritisiert bei: Wehling (1987): Ökologische Orientierung..., S. 7ff.

425 Schramm (1986): Die ‚Wende‘ der Systemtheorie, S. 143. Schramm nennt dies mit Kluge „Sozial-Prigoginismus“, S. 144.

426 Ilya Prigogine (1986): Natur, Wissenschaft und neue Rationalität, in: Dialektik, Nr. 12, S. 15-37, hier: S. 29f., vgl.: Schramm (1986): Die ‚Wende‘ der Systemtheorie, S. 144.

Für Europa sei, so Prigogine, der Konflikt zwischen zwei Rationalitäten kennzeichnend: der Rationalität der modernen Naturwissenschaft, die dort im 17. Jahrhundert entstanden sei, und der Rationalität der Demokratie, siehe: Prigogine (1986): Natur, Wissenschaft und neue Rationalität, S. 15. Dieser Konflikt löse sich auf, wenn der Standpunkt der klassischen Naturwissenschaft verlassen werde. Diese beschreibe Natur als „passives Werkzeug“, das „durch die Rationalität des menschlichen Geistes beherrscht wird und von ihm daher radikal getrennt ist“, ebd. Die neue Wissenschaft entwickle jedoch ein Bild der Materie, in der diese mit der Fähigkeit zur spontanen Aktivität ausgestattet sei. Die neue Weltansicht solle helfen, „den Dialog zwischen Modellbildung und Planung explizit zu machen“, S. 30. Die Bedeutung solcher nichtlinearer Modelle liege für die Sozialwissenschaft in der Möglichkeit, damit demokratische Entscheidungsprozesse transparenter zu machen, siehe: S. 33. Dahinterliegendes Ziel ist die Sicherung „der Überlebensmechanismen der Gesellschaft“, S. 34. Die Zukunft der sozialen Evolution sei offen: „Wir können in einem bestimmten Rahmen unseren evolutionären Pfad wählen“, S. 34.

temtheorie auskommen könne, was sie an verschiedenen Beispielen erläutern. Für eine integrative Sicht sei hauptsächlich ein breit gefächertes Wissen und „Fingerspitzengefühl für brauchbare Integrationshypothesen“ notwendig.<sup>427</sup>

Regelmann/Schramm kritisieren in Hinsicht auf deren systemwissenschaftliches Weltbild auch die Systemtheoretiker Maturana und Varela. Diese würden ihre neue Biologie als eine „Welt und Seins“-Wissenschaft“ funktional-theologisch begründen. Regelmann/Schramm kennzeichnen eine solche Wissenschaft als „doktrinär“, „hierarchisch“, „totalitär“, als „Herrschaftswissen“ und „Weltanschauung“.<sup>428</sup> Auch wenn Autoren wie Varela und Maturana selbst erkennen würden, dass die Übertragbarkeit biologischer Modelle, z.B. sinnesphysiologischer Selbstorganisationstheorien auf die Gesellschaft, problematisch sei, entstünden gleichwohl aus der „Verwirklichung“ solch biologischer Modelle, wie Jan Robert Bloch es formuliere, „geschlossene Unterdrückungssysteme“.<sup>429</sup> Die Gefahr des systemtheoretischen Denkens liege in der Verbindung von Naturalismus und Deduktivismus.

Varela verdeutliche die ihm eigene laborbiologische Sicht auf Gesellschaft in seinem Referat „Das Gehen ist der Weg!“. Das Verhältnis des Menschen zur Welt erscheint darin nicht als ein Prozess der Anpassung, sondern umgekehrt: „[W]ir informieren sie; so, wie wir sie gestalten, ist sie auch“.<sup>430</sup> Fragwürdig wird den Autoren in diesem Zusammenhang die gesellschaftstheoretische Anwendung der Systemtheorie (auch der autopoietischen), sie enthalte bereits durch ihre „erkenntnistheoretische“ Dimension [...] restaurative Züge“. Dies liege in ihrer „kognitiven Autopoiese“ begründet.<sup>431</sup>

---

427 Regelmann/Schramm (1986a): Ausblick..., S. 172.

428 Regelmann/Schramm (1986a): Ausblick..., S. 175.

429 Regelmann/Schramm (1986a): Ausblick..., S. 177. „Biologische Systeme tendieren zu einer linear-hierarchischen Stabilisierung ihrer internen systemischen Bedingungen, mithin zu ‚totalitärem‘ Verhalten“, S. 176.

430 Francisco J. Varela (1984): Das Gehen ist der Weg, in: Rainer Kakuska (Hg.) (1984): Andere Wirklichkeiten. Die neue Konvergenz von Naturwissenschaften und spirituellen Traditionen, München, S. 155-168, zitiert nach Regelmann/Schramm (1986a): Ausblick..., S. 177.

431 Regelmann/Schramm (1986a): Ausblick..., S. 181. Gelobt wird an Varela seine Relativierung der Wissenschaft. Wissenschaft, so Varela, sei nicht Ursprung endgültigen Wissens, stelle Fragen und entwerfe Bilder und Gesetzmäßigkeiten, habe Grenzen. Dies zeige, dass Varela auf dem Weg zu einer „sozial(verträglich)en Naturwissenschaft“ sein könne. Er wisse, dass systemtheoretische Kategorien „nur analytisch-beschreibende Bedeutung haben“, S. 178, vgl.: 183. Vgl.: Varela (1984): Das Gehen ist der Weg, S. 152. Varela hinterlässt in diesem Aufsatz den Eindruck, als vollziehe er in naiver Weise Momente der Kantschen Kritik des Empirismus nach. So versucht er, sich von einer Abbildtheorie abzugrenzen: Ziel seiner ‚epistemologischen Revolution‘ sei es, „einen Rahmen zu haben, bei dem der Beobachter mit im Bild ist“. „Beobachter und das Beobachtete“ bildeten „eine untrennbare Einheit“. „Wir sehen nicht mehr eine von außen instruierte Einheit mit einer unabhängigen Umgebung, die von einem privilegierten Beobachter wahrgenommen wird, sondern wir sehen eine autonome Einheit mit einer Umwelt, deren Eigenschaften nicht losgelöst von der gemeinsamen Geschichte von System und Umwelt betrach-



Mit der Anwendung systemtheoretischer Ideen würden Krisen zu „therapierbaren Problemen heruntergekocht“.<sup>432</sup> Dies scheint für Regelmann/Schramm mit deren Charakter als Ordnungsmodell zusammenzuhängen. Der neue Konstruktivismus halte es für möglich, so etwas wie eine „System-Ontologie“<sup>433</sup> zu entwerfen. Die interne Determination autopoietischer Systeme äußere sich in deren hierarchischem und apologetischem Charakter. Systemwissenschaftliche Modelle werden von Regelmann/Schramm nur dort toleriert, wo sie auf ihre **heuristische** Funktion beschränkt sind. Mit ihrer „Entgrenzung“ würden sie problematisch. Aus heuristischen Ordnungsmodellen würden dann normative Anweisungen und hierarchische Vorstellungen. Darum bezieht sich auch die Kritik von Regelmann/Schramm an Gerhard Roth letztlich nur auf die von ihm vorgenommene Entgrenzung der Systemtheorie. In ihrer Beschreibungsfunktion scheinen systemtheoretische Modelle akzeptabel, wenn ihre heuristische Funktion jedoch überschritten wird, wenn es also darum geht, sie, wie die Autoren es formulieren, zu „verwirklichen“, gelten sie in liberaldemokratisch-politischer Perspektive als problematisch.

Ungeklärt bleibt bei Regelmann/Schramm das Verhältnis von Modell und Realität. Ist am Beispiel hierarchisierter Ordnungsmodelle, wie sie die Systemtheorie generiert, die beschriebene Wirklichkeit hierarchisch oder (nur) das Modell? Welche Konsequenzen ergeben sich aus solchen Unterscheidungen? Die verwendeten Modellvorstellungen werden hier in drei Hinsichten thematisiert:

1. als **heuristische** Modelle, lediglich beschreibend;
2. als **Abbildung** der realen, materiellen, konkreten, wirklichen etc. Natur;
3. im Sinne **naturalistischer** Verwendungen als **Vorbild** für die Gesellschaft.

Nur in der ersten Funktion erscheinen sie hier als wissenschaftsadäquat. Ein grundsätzlicher Verdacht, mit der Orientierung an und der Verwendung von Systemmodellen autoritären Orientierungen auch auf anderen Gebieten Vorschub zu leisten,

---

tet werden können.“ Varela merkt nicht, dass er seine neue Einheit selbst vom Standpunkt Gottes aus betrachtet! Diese Einheit („Geist und Materie werden dadurch ein Kreis“) zum Ausgangspunkt zu machen, nennt Varela einen ‚mittleren Weg‘. „Der mittlere Weg zwischen Geist und Materie bedeutet, dass man etwas aufgeben muss, was wir alle ganz und gar nicht aufgeben wollen, nämlich die Annahme, es müsse irgendwo einen festen Bezugspunkt geben.“ „Wir müssen lernen, sozusagen ohne festen Boden unter den Füßen zu leben“. Siehe: Varela (1984): Das Gehen ist der Weg, zitiert nach: [www.uboeschenstein.ch/texte/Varela\\_Weg.html](http://www.uboeschenstein.ch/texte/Varela_Weg.html). Varela formuliert die Position eines erkenntnistheoretischen Relativismus, für die Theorie immer nur heuristische Funktion haben kann.

432 Regelmann/Schramm (1986a): Ausblick..., S. 182. Systemtheorie werde zum „Mittel des Krisenmanagements“, ebd. Später richtet die Soziale Ökologie den Vorwurf des pragmatischen **Kleinarbeitens** von Problemen gegen eine mit herkömmlichen Methoden arbeitende Umweltsforschung.

433 Roth nach: Regelmann/Schramm (1986a): Ausblick..., S. 181.

bleibt jedoch bestehen. Dies ist gerade für die Rolle von Systemtheorie und Modellierung im Zusammenhang mit der wissenschaftlichen wie politischen Ökologie von Relevanz. Regelmann stellt fest: Seit den 1960er Jahren sei die Systemtheoretisierung der Ökologie stark vorangeschritten.<sup>434</sup> Für Regelmann ist Systemtheorie grundsätzlich **Weltanschauung**<sup>435</sup> und gekennzeichnet durch eine affirmative Haltung zum gesellschaftlich vorgegebenen. Insofern wird hier wiederum das Dilemma der Ökologie beschrieben, auf konservative Theoreme zurückzugreifen, um gesellschaftliche Modernisierungsprozesse voran zu bringen. Dabei soll gerade für die von der Sozialen Ökologie angedachte Modernisierung gelten, dass diese immer auch Emanzipationsprozess ist.

Egon Becker macht genau dies 1986 in seiner Arbeit über das Systemdenken in der wissenschaftlichen Ökologie und der politischen Ökologiebewegung thematisch. Er beleuchtet das Verhältnis von Systemdenken in der wissenschaftlichen Ökologie und in der politischen Ökologiebewegung.<sup>436</sup> Dabei geht er von einer übermächtig werdenden Systemtheorie aus und sieht die Problematik dieser in der Vorstellung umfassender Systemkenntnis und damit der Vision umfassender technisch-wissenschaftlicher Planbarkeit.

„Die moderne Systemtheorie könnte direkt für die These benutzt werden, daß mittels systemischer Denkweise und elaborierter Forschungstechniken die Welt von Anfang an so konzeptualisiert wird, daß sie zielbewußt zu verändern ist.“<sup>437</sup>

Um die Bedeutung der Systemtheorie zu beschreiben, differenziert Becker zunächst zwischen der Systemtheorie,<sup>438</sup> auf die sich die ökologische Debatte bezieht, und der Wissenschaft Ökologie selbst. Zu klären sei zunächst, auf welchen Zweig der Ökologie sich die vielfältigen Erwartungen an diese Leitwissenschaft richten. Mit dem ökologischen Krisenbewusstsein sei auch ein „Bewußtsein einer fundamentalen Wissenschaftskrise“ konnotiert.<sup>439</sup> Systemtheorie, so sei die Erwartung, gebe jene neue Leitvorstellung ab, die zugleich eine die Einzelwissenschaften zusammenführende, gemeinschaftliche Basis bilde. Es entstehe so ein Wissenschaftssystem auf Grundlage der systemtheoretisch vernetzten Einzelwissenschaften. Diese Entwicklung wird von Becker durchaus begrüßt, denn so sei es möglich, „Konzepte und Erfahrungen von

---

434 Regelmann (1986): Systemtheorie und Krise, S. 75.

435 Regelmann (1986): Systemtheorie und Krise, S. 77.

436 Egon Becker (1986): Systemdenken in der wissenschaftlichen Ökologie und in der politischen Ökologiebewegung, Frankfurt am Main.

437 Becker (1986): Systemdenken..., S. 2f.

438 Dazu zählen bei Becker Autoren wie Luhmann, Odum, Forrester, Maturana, Capra sowie die Kybernetik von Georg Klaus.

439 Becker (1986): Systemdenken..., S. 8.

einer wissenschaftlichen Region in andere zu übertragen“. Becker nennt dies ein „faszinierendes Bild“, die „akkumulierte wissenschaftliche Erfahrung dient als positive Heuristik“.440 Im Unterschied zu früheren einheitswissenschaftlichen Konzepten sei ein systemwissenschaftliches Wissenschaftssystem, in dem die einzelnen wissenschaftlichen Bereiche durch die hergestellte Anschlussfähigkeit miteinander verknüpft werden, **nicht reduktionistisch**. Es sei auch **kein „aprioristische[s] philosophische[s] System“**, denn hier bestehe die Möglichkeit, durch den **Transfer von Konzepten** etc. neue, „multiperspektivische“ Sichtweisen zu erschließen.441

„Die Systemtheorie ist keine Theorie mit direktem Gegenstandsbezug, sondern *Reflexionsform einer Praxis*, wie sie sich in Technik und Wissenschaft innerhalb des Transformationskerns abspielt: Konzepte, Begriffe, Resultate aus dem einen Gebiet werden in andere übertragen und rückübertragen. [...] Insofern handelt es sich bei der Systemtheorie um **die avancierteste Form des Begreifens der Welt**, einer **wissenschaftlich gewordenen Philosophie** gewissermaßen. Das kann man durchaus wörtlich nehmen“.442

Systemtheorie wird hier als funktionales Mittel der Modellistik präsentiert, und als solche spiegelt sie in der Tat den gegenwärtigen Wissenschaftsbetrieb wieder. Hier zeigt sich eine den Diskurs der Sozialen Ökologie kennzeichnende Ambivalenz: die Begeisterung für Systemtheorie bei gleichzeitigen Kritik- und Abgrenzungsversuchen. Systemtheorie wird in obiger Passage zur materialistischen Überwinderin der Philosophie, kennzeichnet den Übergang von der Theorie (als immer nur gegenstandsorientiert) zur Wissenschaft. Als funktionales Mittel der Modellschreinerie ist die Systemtheorie jedoch zuerst Ausdruck der Entwissenschaftlichung der akademischen Wissenschaften, die Frage nach Wahrheit, das Erkenntnisproblem ist hier eskamotiert. An Letzterem festzuhalten ist jedoch wesentliches Kennzeichen jeder Theorie, will sie als kritische auftreten.

Becker betrachtet auf der Suche nach zu transformierenden Konzepten auch den marxistischen Diskurs ob seiner argumentativen Brauchbarkeit gegen den systemwissenschaftlichen Siegeszug. Der marxistische Diskurs wird als fraktioniert und dogmatisiert beschrieben. Er könne die ökologische Frage lediglich als Herrschaftsproblem darstellen. Das Naturproblem werde als Moment des Kapitalismus verortet, liege je-

---

440 Becker (1986): Systemdenken..., S. 9, vgl.: S. 10.

441 Becker (1986): Systemdenken..., S. 9.

442 Becker (1990): Ökologische Orientierung..., S. 209. Mit der Allgemeinen Systemtheorie würde versucht, „gewissermaßen die wissenschaftliche Revolution zu institutionalisieren“. Dabei ergebe sich „ein Feld intensiven Transfers von Ideen, Metaphern, Konzepten, Methoden und Modellierungen zwischen unterschiedlichen Disziplinen“, Becker (1998b): Gestörte Natur, S. 38.

doch „quer zu den Klassenwidersprüchen“. <sup>443</sup> Die marxistische Thematisierung entwerfe die Erfahrungen der Ökologiebewegung und sei gerade nach Tschernobyl unbrauchbar für utopische Verheißungen. <sup>444</sup> Die Ökologiebewegung müsse ein „ganzes Weltbild“ vertreten, um ihre Identität nach innen und ihre politisierende Wirkung nach außen zu entfalten. <sup>445</sup> Dies verlange nach Verallgemeinerungen. Die Gefahr sei, dass die verallgemeinerten Erfahrungen zu Ideologien führten, wie sie in der politischen Ökologiebewegung auch vorfindlich seien. Diese ideologischen Verallgemeinerungen müssten durch eine zweite, begriffliche Verallgemeinerung identifiziert und darin enthaltene Erfahrungsgehalte dechiffriert werden. Der Marxismus scheint Becker dazu nicht mehr tauglich. <sup>446</sup> Ähnlich argumentieren auch Regelman/Schramm. Die Mängel der traditionellen sozialistischen Konzepte hätten dazu geführt, dass sich die Oppositionsbewegung auf das neue „Schlachtfeld der naturpolitischen Auseinandersetzung“ begab. <sup>447</sup>

Es sei, so Becker, ein Diskurs zwischen Theoriebildung und politischer Erfahrung notwendig, in dem der Zusammenhang von Wissenschaft und Politik eine wesentliche Rolle spielt. In dieser Hinsicht sei das Systemdenken auf seine Brauchbarkeit sowie auf seine strukturierenden Momente hin zu hinterfragen: Was durch das Systemdenken als Krise überhaupt erkannt wird und wie es den ökologischen Diskurs ord-

443 Becker (1986): Systemdenken..., S. 11.

444 Diese Einschätzung speist sich wohl daraus, dass das schadhafte Atomkraftwerk von Tschernobyl in einem ‚realsozialistischen‘ Staat stand.

445 Die „politisch-ökologischen Theorien treten mit dem Anspruch auf, die marxistische Theorie als gesellschaftliche Fundamentalkritik abzulösen“, Wehling (1987a): Sozial-ökologische Orientierungen..., S. 50.

446 Aus der Arbeit von 1986 könnte ein zumindest ambivalentes Verhältnis Beckers zum Marxismus herausgelesen werden. Becker führt nur „einige“ marxistische Ansätze (Theorie der Produktivkraftentwicklung, Dialektik der Natur, Denkformtheorie) an, denen dann eine Kritik von dritter Seite entgegengehalten wird: Die marxistischen Ansätze führten zu „Aporien [...], da sie an eine geschichtsphilosophische Fortschrittskonzeption gebunden seien“. Mit marxistischen Ansätzen sei die Krise der gesellschaftlichen Naturverhältnisse nicht zu behandeln, sie würden als „zu eng und zu partikularistisch angesehen“. Zugleich spricht Becker von einem „dabei entworfenen Zerrbild des marxistischen Diskurses“, dass die MarxistInnen nicht korrigieren könnten. Siehe: Becker (1986): Systemdenken..., S. 12. Textlich unklar bleibt, ob Kritik und Zerrbild von Becker identifiziert werden, ob er die Kritik also teilt oder nicht – eine bemerkenswerte und für Becker kennzeichnende Darstellungsweise. Offensichtlich ist, dass er allein schon durch seine Präsentation und Auswahl marxistischer Ansätze selbst ein Zerrbild entwirft. In späteren Schriften wird die Position Beckers deutlicher. Inzwischen habe sich, so Becker, zum einen die theoretische Sicherheit, die in der Marxschen Theorie als Gesellschaftstheorie gelegen habe, und zum anderen das „dualistische[ ] Weltbild[ ]“ Sozialismus/Kapitalismus verflüchtigt. Dem Verlust dieser „irrlichternden Orientierungen“ sei nicht nachzutruern, im Gegenteil: Pathos, Selbstgerechtigkeit und autoritärer Dogmatismus der radikalen Linken seien damit verschwunden oder nur noch lächerlich, siehe: Egon Becker (2000): Politik an der Universität, in: FR, 12.02.2000.

447 Regelman/Schramm (1986): Systemtheorie als Alternative?, S. 7.

net, welche Ursache/Lösungs-Zusammenhänge aufgezeigt bzw. versperrt werden, soll mitbedacht werden. In diesem Zusammenhang formuliert Becker seinen zentralen Einwand gegen die Systemtheorie, den er auf folgende These stützt:

„Die Systemtheorie liefert Verfahren zur modellhaften Rekonstruktion der Welt, wobei die Modelle so konstruiert sind, daß die Welt zielgerecht verändert, umgebaut werden kann.“<sup>448</sup>

Eine solche modelltheoretische Rekonstruktion diene dem Zweck, im Rahmen einer technischen Praxis Systemprobleme planvoll zu entstören. Krisen würden dabei lediglich als „Probleme“ gesehen und **innerhalb** des Systems, durch Systembildungen bearbeitet. Mit einer solchen systemtheoretischen Konzeption werde einerseits ein technisches a priori übernommen und andererseits auf die etablierten Politikformen und ihre Institutionen gesetzt. Ökologische Politik werde in Folge dessen „sukzessive technisiert und verrechtlicht“.<sup>449</sup> Damit sei es auch nicht verwunderlich, dass sich der ökologische Krisendiskurs in „pragmatische Öko-Politik und eine system-ökologische Denkweise“ einerseits, sowie in einen ökologischen Irrationalismus oder den „Rückzug ins Private“ andererseits spalte.<sup>450</sup>

„Die Prinzipien einer politischen Moralität und die Idealkonzepte einer ökologisch befriedeten Welt müssen dann im Handgemenge praktischer Politik immer wieder auf ein kleineres Format gebracht werden, sich als kompromiß- und anschlussfähig an die Politik des Machbaren erweisen.“<sup>451</sup>

Als Ergebnis des systemtheoretischen Denkens erscheint damit nach Becker eine **Zweiheit von Moral und Realpolitik**.<sup>452</sup> Moralität und Ethik für sich seien jedoch nur bedingt tauglich, politische und wissenschaftliche Praxis „anzuleiten“. Aus Krisen würden im systemtheoretischen Denken lösbar Probleme, Kritik würde zur Funktionsdiagnose der bio-kybernetischen Weltmaschine.<sup>453</sup> Damit sei eine Intensi-

---

448 Becker (1986): Systemdenken..., S. 19.

449 Becker (1986): Systemdenken..., S. 19, S. 20.

450 Becker (1986): Systemdenken..., S. 20. Diese Spaltung setze sich in der von „Öko-Systemtechnik“ einerseits und ökologischer Ethik andererseits fort.

451 Becker (1986): Systemdenken..., S. 21.

452 In Bezug auf Prigogines oben zitierte Ausführungen lässt sich dieser Befund bestätigen. Für Prigogine sind systemtheoretische Modelle Mittel für politische Entscheidungen hinsichtlich eines Einwirkens der Gesellschaft auf einen unterstellten evolutionären Entwicklungsprozess. Als Grundlage dieser Entscheidungen bedarf es jedoch auch „ethische[r] Verantwortung“, Prigogine (1986): Natur, Wissenschaft und neue Rationalität, S. 34.

453 Die Rede von ‚lösbar Problemen‘ impliziert dabei immer, dass diese als mit den etablierten Mitteln erfolgreich bearbeitbar gedacht werden. Ein weiterer Vorwurf gegenüber einer systemtheoretischen Sichtweise der ökologischen Krise und ihrer Bearbeitung ist, dass auch Kritik im-

vierung wissenschaftlich-technischer Naturbeherrschung gesetzt. Diese, mit der Systemtheorie gesetzte, affirmative Zwangslogik scheint Becker abzulehnen.<sup>454</sup> Soziale Ökologie tritt hier als eine konkurrierende, alternative, nicht-apologetische Antwort auf das auch in systemtheoretischer Sicht thematische, neu zu erfassende und politisch zu verändernde krisenhafte Verhältnis von Mensch und Natur auf.

### III.2.3 Vorüberlegungen zur Programmatik des ISOE

Die Herausbildung der Sozialen Ökologie ist kein rein innertheoretischer Prozess. Um die Entwicklung der theoretischen Dimension der Sozialen Ökologie nachzuvollziehen, ist es geboten, immer wieder den Zusammenhang mit den Bestrebungen zu einer institutionellen Etablierung der Sozialen Ökologie nachzugehen. Nachdem zunächst die hauptsächlich von Egon Becker – einem der Protagonisten der Sozialen Ökologie – formulierten kritischen Abgrenzungen gegenüber politisch-naturalisierenden sowie wissenschaftlich-systemtheoretischen Konzepten dargestellt wurden, soll im Folgenden die Herausbildung einer institutionalisierten Forschungseinheit Soziale Ökologie nachgezeichnet werden. Notwendig dazu ist eine spezifische wissenschaftliche Programmatik, wie sie in einem Papier der Sozialen Ökologie 1986 skizziert wird.

Noch bevor das Institut für Soziale Ökologie (ISOE) 1989 gegründet wird,<sup>455</sup> beginnt bereits 1985 die Arbeitsgruppe Soziale Ökologie ein erstes Konzept zur Entwicklung sozialökologischer Forschung in Hessen zu entwerfen. In den 1986 fertiggestellten Vorüberlegungen der Forschungsgruppe Soziale Ökologie (FSÖ) werden zunächst einige Essentials festgehalten und Abgrenzungen zu anderen ökologischen Konzepten vorgenommen sowie Forschungsperspektiven formuliert.<sup>456</sup> Soziale Ökologie, so heißt es dort, benenne zunächst nur ein **Feld von Problemstellungen**. In einer Zeit, in der die akademische Wissenschaft selbst aufgrund ihrer disziplinären Verfasstheit nicht angemessen auf die ökologische Gefährdung reagieren könne, seien **neue** wissenschaftliche und politische Lösungsansätze gefordert. Die Krise der gesellschaftlichen Naturverhältnisse wird dadurch gekennzeichnet, dass sie übergreifend verschiedene gesellschaftliche Teilbereiche betreffe. Insofern werde in Politik und Wissenschaft ein Bedarf nach Integration und Interdisziplinarität sichtbar. Mit dem

---

mer nur in einer systemimmanenten Betrachtung, im Horizont einer ‚wissenschaftlich-technischen Naturbeherrschung‘ verbleibe.

454 Becker (1986): Systemdenken..., S. 21.

455 Siehe dazu diese Arbeit: III.2.4.

456 Forschungsgruppe Soziale Ökologie (Hg.) (1987): Vorüberlegungen zu einer Definition von sozialer Ökologie, Sozialökologische Arbeitspapiere 6, Frankfurt am Main.

sozialökologischen Ansatz soll nun die gesamte Forschung an der Krise der gesellschaftlichen Naturverhältnisse orientiert werden.<sup>457</sup>

Die **naturwissenschaftliche** Ökologie habe ihre Grenze an der menschlichen Tätigkeit gefunden, die sie nicht in ihre Problembearbeitung einbeziehen könne, so dass ihr als Gegenstand nur eine außermenschliche Natur bleibe. Beispiel dafür seien die Biogeochemie sowie die Ökotoxikologie, aber auch verschiedene Varianten der Humanökologie sowie die geographische Sozialökologie, in deren naturwissenschaftlicher Problembeschreibung notwendig gesellschaftliche Auswirkungen wie Bedingungen ausgeklammert blieben.<sup>458</sup> Auch andere, gesellschaftstheoretische Versuche, Soziales und Ökologisches aufeinander zu beziehen, werden von der Sozialen Ökologie kritisiert. Den bisherigen Konzepten, beispielsweise der verräumlichten Soziologie der Chicago-Schule, der Ganzheitspsychologie (v. Uexküll, Hellpach) oder der ökologischen Ökonomie (Georgescu-Roegen), gelinge es vor allem nicht, an die naturwissenschaftliche Ökologie anzuschließen. Es zeige sich hier ein ökologisches Defizit der Sozialwissenschaften, die über eine „naive ökologische Orientierung“ nicht hinaus kämen.<sup>459</sup> Die Soziale Ökologie stellt also wissenschaftliche Defizite in zweierlei Hinsicht fest:

1. Ein Defizit der **naturwissenschaftlichen** Herangehensweise: Der Mensch werde entweder lediglich naturalisiert oder als ein äußerer Störfaktor betrachtet. Wissenschaftliches Vorbild sei hier die klassische Physik. Die gesellschaftliche Gestaltung der Natur könne so nicht konzeptionell einbezogen werden, es gehe hier nur um einen rein technischen Naturumgang. Um dies aufzuklären, müsse eine „gesellschaftspolitische Analyse des Naturbegriffs“ durch die Soziale Ökologie unternommen werden.
2. Ein Defizit der **gesellschaftswissenschaftlichen** Herangehensweise: Natur sei hier nur Ressource oder „äußerliches Material“.<sup>460</sup>

Die methodische **Trennung**, der Dualismus von Gesellschaft und Natur produziere zudem die Möglichkeit „falscher Naturalisierungen von Politik und Gesellschaft“. Diese **falsche Naturalisierung** wird als eine „Unterwerfung“ des Handelns unter die Bedingungen der Naturgesetzlichkeiten verstanden oder auch als eine unkritische Anwendung der naturwissenschaftlichen Ökologie im Sinne einer Ökologie der Lebensgemeinschaften.<sup>461</sup>

---

457 Vgl.: Becker/Jahn (1987): Soziale Ökologie als Krisenwissenschaft, S. 3.

458 FSÖ (Hg.) (1987): Vorüberlegungen..., S. 4.

459 FSÖ (Hg.) (1987): Vorüberlegungen..., S. 7.

460 FSÖ (Hg.) (1987): Vorüberlegungen..., S. 8.

461 FSÖ (Hg.) (1987): Vorüberlegungen..., S. 8f. Eine normative Bedeutung werde, so Wehling, der Ökologie z.B. in dem Ansatz von Zellentin/Nonnenmacher zugewiesen. Dort würden aus natürlichen Kreisläufen Leitgrößen für die Gesellschaft abgeleitet, siehe: Wehling (1987): Öko-



Das sozialwissenschaftliche Defizit der naturwissenschaftlichen Forschung wird von der Forschungsgruppe als das legitimierende Element für eine Soziale Ökologie betrachtet.<sup>462</sup> ‚Sozial‘ stehe in einer „sozial-ökologischen Forschung“ für die gesellschaftliche, ‚ökologisch‘ für die „ganzheitliche Sicht des Naturzusammenhangs“. Somit sei „sozial-ökologisch“ eine „Krisenformel“ des krisenhaften Verhältnisses von Gesellschaft und Natur, welches „**ganzheitlich** und umfassend untersucht und gestaltet werden soll“. Die Soziale Ökologie schließe an die Problemformulierungen der Ökologiebewegung an, wolle aber die Grenze zwischen Natur- und Gesellschaftswissenschaft überwinden.<sup>463</sup>

Die Forschungsgruppe Soziale Ökologie vereine dabei ein ganzes Bündel kritischer Perspektiven. Diese reichen von dialektischer Gesellschaftstheorie und feministischer Wissenschaftskritik bis zur materialistischen Naturwissenschaftskritik und kritischen Systemtheorie. Einigkeit finden diese Perspektiven in der Ablehnung einer systemwissenschaftlich formulierten und universalisierenden Ökologie, die nur einen technizistischen Naturumgang ermögliche und für die Kritik nur eine „Diagnose von Betriebsstörungen“ sei. Die Systemwissenschaften kennzeichne ein „Ignorieren des Spezifischen, des Konkreten, des Substantiellen“, Natur werde „entkonkretisiert“.<sup>464</sup> Aber auch die kritische Gesellschaftstheorie wird kritisiert, da sie in ihren „Kritikmuster[n]“ die Trennung von Gesellschafts- und Naturwissenschaft voraussetze. Damit werde eine Begründung Sozialer Ökologie durch diese „unmöglich“.<sup>465</sup>

Bereits hier wird deutlich, dass auch die Soziale Ökologie das Problem eines ambivalenten Naturbegriffs nicht löst. Die Bestimmung der Grundorientierung der sozialökologischen Forschung könne nur im „Einzelfall in der konkreten Fragestellung“ produktiv werden. Dennoch müsse jeder sozialökologische Ansatz eine fachdisziplinäre Ausrichtung beinhalten. Es gehe der Sozialen Ökologie um eine „**problemorientierte** Herangehensweise“.<sup>466</sup> Als Forschungsaufgaben werden formuliert:

---

logische Orientierung..., S. 5, vgl.: Zellentin (1979): Abschied vom Leviathan, S. 125. Auch Opielka wolle aus der Ökologie „moralische Kriterien und Opposition gegen die *Gesellschaft*“ gewinnen, Wehling (1987), ebd.

462 FSÖ (Hg.) (1987): Vorüberlegungen..., S. 9.

463 FSÖ (Hg.) (1987): Vorüberlegungen..., S. 9.

464 FSÖ (Hg.) (1987): Vorüberlegungen..., S. 11. Die im vorangehenden Teil des Kapitels beschriebene Abgrenzung zur Systemtheorie löst sich damit sukzessive auf: Die Kritik der Systemtheorie wird zur kritischen Systemtheorie, die sich von anderen systemtheoretischen Varianten abgrenzt, siehe: S. 7, vgl.: Becker (1986): Systemdenken in der wissenschaftlichen Ökologie...

465 FSÖ (Hg.) (1987): Vorüberlegungen..., S. 11. Um die systemtheoretischen Abstraktionen von Natur zu kritisieren, sei eine Kritik der Naturwissenschaft auf deren „eigene[m] Terrain“ nötig. Soziale Ökologie sei aber auch, so Becker/Jahn, notwendig mit einer kritischen Gesellschaftstheorie verbunden, siehe: Becker/Jahn (1987): Soziale Ökologie als Krisenwissenschaft, S. 2. Welche kritische Gesellschaftstheorie gemeint ist, bleibt jedoch offen.

466 FSÖ (Hg.) (1987): Vorüberlegungen..., S. 11.

- Vermittlung von Natur- und Gesellschaftswissenschaften und
- Reflexion der „eigenen Erkenntnisziele in Hinsicht auf den **gesellschaftlichen Wissen(schafts)bedarf**“.<sup>467</sup>

Im ersten Bereich werde über die innerwissenschaftliche, im zweiten über die politische Bedeutung der Forschung befunden.<sup>468</sup>

Das Verhältnis der Sozialen Ökologie zu verwandten Diskussionssträngen (u.a. Technikkritik, Frauenforschung, dialektische Subjekttheorie) soll bestimmt werden. Die von Reusswig und Scharping vorformulierte Position einer ‚dialektischen Subjekttheorie‘ gilt an diesem Punkt als eine mögliche konzeptuelle Alternative, die verfolgt werden könnte. Als weitere wichtige Vorarbeit des eigenen Projekts wird der Darmstädter Ansatz der Sozialen Naturwissenschaft genannt. Außerdem wird auf die in der Forschungsgruppe Soziale Ökologie geführte „intensive Auseinandersetzung“ mit der „kritischen Systemtheorie“ verwiesen. Resümierend stellt die Forschungsgruppe fest, dass die Diskussion der verschiedenen Konzeptualisierungen des Mensch/Natur-Verhältnisses deutlich gemacht habe, dass es bei der Definition der Sozialen Ökologie nicht im Sinne einer Grundsatzdebatte um eine „metatheoretische Normierung“ gehen könne. Die „**Fruchtbarkeit**“ der Ansätze habe sich an **konkreten Projekten** zu erweisen.

Zu Beginn der Institutsarbeit der Sozialen Ökologie ist somit ein gewisses konzeptionelles ‚Setting‘ präsent. Dabei gehört die Abgrenzung gegenüber dem Bereich der universitären Wissenschaft zum Selbstverständnis eines eigenständigen, außerhalb der Universität angesiedelten Projekts. Die Abgrenzung gegenüber anderen wissenschaftlichen Ansätzen, die die ökologische Krise thematisieren, erfolgt über die diskursive Konstruktion zweier Lager, in denen eine nur einseitige – naturwissenschaftliche oder sozialwissenschaftliche – Problemsicht herrsche. Im Unterschied dazu rekurriert die Soziale Ökologie u.a. auf die problematischen Überlegungen zur Ganzheitlichkeit, die durch Naturwissenschaftskritik entproblematisiert werden soll. Methodisch wird ein systemtheoretisch angeleitetes Theorieverständnis zum eigentlichen Theoriekern einer Sozialen Ökologie. Die sozialökologische Interdisziplinarität soll, projektorientiert ausgerichtet, nicht nur wissenschaftliche Disziplingrenzen überschreiten, sondern vor allem die Bereiche Wissenschaft und Politik koppeln. Hier liegt, so ist anzunehmen, das forschungsauftragsorientierte Arbeitsfeld des Instituts. Die wissenschafts- und erkenntnistheoretischen Fragen, die im sozialökologischen Diskurs lange Zeit als konstitutiv erschienen, werden durch die Orientierung aufs Praktische verdrängt: Fruchtbare Projekte statt metatheoretischer Normierung. Welchen Status hat jedoch die wis-

467 FSÖ (Hg.) (1987): Vorüberlegungen..., S. 12. Es soll sich auf die „Differenz von akademischer und außerakademischer Theoriebildung“ bezogen werden, ebd.

468 FSÖ (Hg.) (1987): Vorüberlegungen..., S. 12.

senschaftliche ‚Vermittlungsmethode‘ sowie die Problemgenese der Sozialen Ökologie?

### III.2.4 Das Forschungsgutachten „Soziale Ökologie“

Der Auftrag für ein Forschungsgutachten, mit dem Bedarf und Grundlagen sozialökologischer Forschung in Hessen ermittelt werden sollten, wurde 1986 durch die bundesweit erste rot-grüne Landesregierung (seit 1985 im Amt) erteilt. Das 1987 fertiggestellte Forschungsgutachten „Soziale Ökologie“ ist als entscheidender Schritt hin zur Etablierung der Sozialen Ökologie als Forschungsperspektive sowie zur Gründung eines sozialökologischen Instituts anzusehen. Es bildet die **Grundlage der „theoretische[n] Programmatik“** der Sozialen Ökologie.<sup>469</sup> Die vorangegangenen Erkenntnisse und Diskussionen der Gruppe Soziale Naturwissenschaft an der TH-Darmstadt gelten dabei als ein wichtiger Bezugspunkt für die Forschungsgruppe Soziale Ökologie (FSÖ).<sup>470</sup> Fazit des Gutachtens ist, dass nur ein außeruniversitäres Institut für Soziale Ökologie den Anforderungen an jene neue problemorientierte und interdisziplinäre Forschungspraxis gerecht werde, die programmatisch mit der Sozialen Ökologie konnotiert wird.<sup>471</sup> Nach dem Regierungswechsel (1987) war dann jedoch die Förderung eines unabhängigen Landesinstituts versagt worden. Daraufhin erfolgt 1989 die **Gründung des Instituts für soziale Ökologie (ISOE)** als gemeinnützige GmbH. Damit wurde das ISOE institutionell zu einem formal eigenständigen Forschungsinstitut.<sup>472</sup>

---

469 Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 7, S. 14. Das Forschungsprogramm könne „auch zur Begründung einer Wissenschafts- und Hochschulpolitik der Grünen dienen“, Becker (1990): Ökologische Orientierung..., S. 166. „Wir haben Mitte der achtziger Jahren damit begonnen, das Programm einer Sozialen Ökologie zu umreißen, die zu bearbeitenden Probleme einzukreisen, sowie theoretische Konzepte und Forschungsmethoden zu entwickeln“, Becker (2003): Soziale Ökologie, S. 2.

470 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 131.

471 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 27f. Die Ausgestaltung des Instituts über Drittmittelprojekte, befristete Mitarbeit und parlamentarische Kontrolle soll gewährleisten, dass problembezogen gearbeitet wird. Eine langfristige Grundfinanzierung wiederum sei die Bedingung für die Autonomie des Instituts, ebd.

472 „Besonders auffällig ist das Wachstum eines stark von kommerziellen Interessen geprägten Sektors innerhalb der organisierten Umweltbewegung. Dazu gehören die traditionellen, eng der Umweltbewegung verbundenen oder aus ihr hervorgegangenen kritischen Forschungsinstitute (exemplarisch: das ‚Öko-Institut‘ in Freiburg mit seinen Filialen und das ‚Katalyse-Institut‘ in Köln), vor allem aber die vielen kleinen und mittelgroßen Vereine und Unternehmen des ökologischen Beratungs-, Analyse- und Gutachterwesens, [...] ‚An-Institute‘ von Universitäten, [etc.]“, Helmut Weidner (1996): Umweltkooperation und alternative Konfliktregelungsverfahren

Anhand des Forschungsgutachtens und anderer in dessen Umfeld entstandener Arbeiten sollen im Folgenden vor allem die Problembeschreibung, das Wissenschaftsverständnis sowie das Gesellschaftsverständnis der sozialökologischen Perspektive des späteren ISOE analysiert werden.

### III.2.4.1 Krisenhafte Ausgangslage

Die für die Relevanz sozialökologischer Forschung als wesentlich angesehene Ausgangslage ist die **Krise der Beziehung von Natur und Gesellschaft**. Dieses krisenhafte Verhältnis manifestiert sich zugleich als **Wissenschaftskrise**.<sup>473</sup> Natur und Gesellschaft seien in einem Prozess der „industriellen Moderne“ zu einer „widersprüchlichen wie unauflösbaren **Einheit**“ geworden.<sup>474</sup> Die disziplinäre Wissenschaft erkenne und reagiere auf diese neue Problemlage bisher jedoch nur unzureichend und wirke eher **problemverschärfend** auf die ökologische Krise.<sup>475</sup> Die Wissenschaften verharrten in der traditionellen **Trennung** der Bereiche Natur und Gesellschaft. Die Sozialwissenschaften konstatierten Probleme, würden jedoch die technologischen, naturwissenschaftlichen und ökologischen Fragen von sich weg und den entsprechenden Disziplinen zuschieben. Die Naturwissenschaften auf der anderen Seite seien mit der sozialen Konstituiertheit der Problemlagen konfrontiert, Technikwissenschaften stie-

---

ren in Deutschland. Zur Entstehung eines neuen Politiknetzwerkes, Berlin, S. 23. Vgl.: Dieter Rucht (1991): Von der Bewegung zur Institution? Organisationsstrukturen der Ökologiebewegung, in: Roland Roth/Dieter Rucht (Hg.) (1991): Neue soziale Bewegungen in der Bundesrepublik Deutschland, Bonn, S. 334-358.

473 Diese Wissenschaftskrise wird als Krise von Wissenschaft und Hochschule im sozialökologischen Diskurs immer wieder unter unterschiedlichen Gesichtspunkten betrachtet. Siehe u.a.: Wehling (1987): Ökologische Orientierung...; Becker (1990): Ökologische Orientierung...; Becker/Wehling (1993): Risiko Wissenschaft.

474 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 10, S. 16. Becker macht eine „allgemeine[ ] Tendenz des immer stärkeren Durchdringens, Verschmelzens und Entgrenzens funktional ausdifferenzierter Systeme“ aus. Die „Unterscheidung von Natur und Gesellschaft“ sei „in der ökologischen Krise fragwürdig geworden“, Becker (1990): Ökologische Orientierung..., S. 43. „Soziales und Naturales überlagern“ sich, so Becker, „die Grenzlinien zwischen Gesellschaft und Natur, Objektivem und Subjektivem, Faktizität und Deutung verschwimmen“, S. 30. In dieser Situation müsse eine „wissenschaftliche Thematisierung der sozial-ökologischen Krisenphänomene [...] zur Auflösung von Disziplingrenzen“ führen, S. 43.

475 Wissenschaft, der „hochformalisierte Ausdruck gesellschaftlicher Erfahrung“, sei ein „gesellschaftliches Projekt der Beschreibung, Analyse und Konstitution von Wirklichkeit“, FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 10. Entsprechend dieser Definition versagt, im Sinne der Forschungsgruppe, die gängige Wissenschaft auf allen drei Ebenen.

ßen auf Akzeptanzschwierigkeiten.<sup>476</sup> Sinn- und Anwendungsfragen würden einer überforderten Gesellschaftswissenschaft oder der Ethik überantwortet.<sup>477</sup>

Dagegen wird festgehalten, dass die Probleme der entwickelten Industriegesellschaften sowohl eine gesellschaftliche wie auch eine „**naturale Dimension**“ enthielten, die zusammenhängend betrachtet werden sollen.<sup>478</sup> Der sich aus dem Ineinanderverfallen von Natur und Gesellschaft neu ergebende Problembereich habe sich als wissenschaftlicher Gegenstandsbereich bisher jedoch nicht adäquat etablieren können. Hier setzt die Soziale Ökologie an. Sie soll ein Problembewusstsein, eine Methodik und ein inhaltliches Programm entwickeln, das im Gegensatz zur bisherigen Wissenschaft den sozialökologischen Problemen der „industriellen Moderne“ gerecht würde.<sup>479</sup> Wenn das „Überleben der Gattung“ fragwürdig werde, Naturwissenschaften selbstreferentiell würden und Sozialwissenschaften das „Gesellschaftliche nur noch im Rekurs auf seine naturalen Momente zu denken vermögen“, dann werde Soziale Ökologie notwendig und möglich.<sup>480</sup>

### III.2.4.2 Wissenschaftsverständnis

In der Analyse der konventionellen Wissenschaften erweisen sich diese aus Sicht der Forschungsgruppe Soziale Ökologie als defizitär und, wie erwähnt, selbst krisenhaft. Die AutorInnen greifen die Rede von der „**Krise der Wissenschaft**“ auf.<sup>481</sup> Der Mangel der Wissenschaften wird auf drei Ebenen festgestellt:

---

476 Eine sozialökologische Technikforschung habe die „Chancen der Neuerung“ sowie auch die „Selbstbegrenzung und Steuerung“ der Technik im Prozess ihrer Entwicklung zu thematisieren. Es gehe dabei um die „adäquate Integration ökologischer Aspekte in den Prozeß der technisch-ökonomischen Entwicklung selbst“, FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 14. Dies stehe im Gegensatz zur etablierten Technikfolgenforschung.

477 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 10.

478 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 13.

479 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 10.

480 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 11.

481 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 280. Zu Recht verweist die Forschungsgruppe in diesem Zusammenhang auf die Wissenschaftsskepsis der 1920er und 1930er Jahre (Husserl, Weber etc.), siehe: FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 171. Vgl.: Luhmann (1986): Ökologische Kommunikation, S. 152. Auch Hannah Arendt sieht mit der Entwicklung der Technik nicht die Macht über die Natur, sondern die Ohnmacht gesteigert, „denn der Fortschritt der Wissenschaft ist von dem, was wir wollen, fast unabhängig geworden“, Hannah Arendt (1970): Macht und Gewalt, München, S. 86, zitiert nach FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 197. Carl Schmitts Diagnose, dass es durch Technik zu einem staatlich-politischen Souveränitätsverlust komme, werde zur Grundlage eines funktionalistischen Politikverständnisses, wie es u.a. bei Parsons und Schelsky gegeben sei, siehe: FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 198ff.

1. ein **theoretischer** Mangel an Selbstreflexivität der Wissenschaft und ihrer erkenntnismäßigen Ausrichtung auf das Projekt naturwissenschaftlich-technischer Naturbeherrschung;
2. ein **methodischer** Mangel, der sich aus der disziplinären Aufteilung der Wissenschaften ergibt und – im Zusammenhang mit der Entwicklung des gesellschaftlichen Projekts Wissenschaft – dazu führe, dass Natur und Gesellschaft als getrennte Bereiche erscheinen;
3. ein **institutioneller** Mangel, in dem sich nicht nur die disziplinäre Aufteilung widerspiegelt, sondern auch die gesellschaftliche Ausrichtung sowie die institutionell verbaute Reflexivität.

Der Mangel an Reflexivität, die Disziplinarität und die entsprechende Strukturiertheit der wissenschaftlichen Institutionen sollen mit der Sozialen Ökologie kritisiert und überwunden werden. Die Krise der Wissenschaft ist für die Soziale Ökologie zugleich eine Wahrnehmungskrise.<sup>482</sup> Die Integration von Gegenstandsuntersuchung, Methode und Theorie gelinge nicht mehr. Wissenschaft entwickle sich nicht nur fachintern durch Krisen der scientific community (Kuhn) weiter, sondern auch aufgrund gesellschaftlicher Prozesse, wie dem der zunehmenden Delegitimation des Wissenschaftssystems im Zuge der Krise der gesellschaftlichen Naturverhältnisse.<sup>483</sup> Wissenschaft selbst gehört als wesentlicher, aktiver Faktor zur sozialökologischen Problemdynamik.<sup>484</sup> Wissenschaft wirke in ihrer gegenwärtigen Ausprägung angesichts der Krise gesellschaftlicher Naturverhältnisse oft **problemverschärfend**, obwohl sie zugleich gesellschaftlich und politisch als Problemlösungsinstanz gefordert werde.<sup>485</sup> Grundsätzlich erscheint es der Forschungsgruppe unklar, ob eine politische Steuerung (Finalisierung) der Naturwissenschaften möglich sei. In jedem Fall bleibe das Problem, woher die Kriterien für diese Steuerung genommen würden.<sup>486</sup>

Soziale Ökologie dagegen sei der „methodisch gemachte Zweifel am Projekt Wissenschaft in seiner bisherigen Gestalt“.<sup>487</sup> Sie gehe von einer „**grundsätzlichen Kritik**

482 Siehe: FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 172. Becker spricht in diesem Zusammenhang von einer zu geringen „Rezeptivität“ der Wissenschaft, siehe: Becker (1990): Ökologische Orientierung., S. 6.

483 Siehe: FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 171ff.

484 Siehe: FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 172. Vgl.: Becker (1993): Wissenschaft als ökologisches Risiko, S. 22; Egon Becker/Peter Wehling (1993): Risiko Wissenschaft. Ökologische Perspektiven in Wissenschaft und Hochschule, Frankfurt am Main/New York.

485 Die SozialökologInnen bezeichnen es als Paradoxie, dass durch Wissenschaft und Technik eben jene Probleme gelöst werden sollten, die ohne diese nicht vorhanden wären, siehe: FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 113, vgl.: S. 117.

486 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 256.

487 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 9.

**am Gesamtprojekt wissenschaftlicher Naturbeherrschung**“ aus.<sup>488</sup> Als „gesellschaftliches Projekt der Beschreibung, Analyse und Konstitution von Wirklichkeit“<sup>489</sup> sei Wissenschaft zugleich „privilegierte Erkenntnisform“.<sup>490</sup> Ziel der Sozialen Ökologie sei die „Beherrschung der Wissensproduktion und des Wissens“.<sup>491</sup> Während die gängige, ‚traditionelle‘ Naturwissenschaft durch das „konsequente Ausblenden jeglicher gesellschaftlicher Momente“ charakterisiert sei und Natur als „reines Objekt“ gelte,<sup>492</sup> sei Soziale Ökologie wesentlich darüber gekennzeichnet, dass sie eine „unkritische Übernahme des naturwissenschaftlichen Naturzugriffs“ ausschließe.<sup>493</sup> Natur sei nicht mehr als ‚natürliche‘ Natur zu begreifen, nicht als die „objektivierte und maschinenhaft gedachte Natur der Naturwissenschaften“, sondern nur noch als „**gesellschaftlich konstituierte**“ Natur.<sup>494</sup>

Als entscheidende Veränderung **innerhalb** der naturwissenschaftlichen Wissenschaftsentwicklung erscheint jener Prozess, der mit der Ausarbeitung der speziellen **Relativitätstheorie** und der **Quantenmechanik** einsetzte. Naturwissenschaftlich könne danach nur noch von dem „Bild unserer Beziehung zur Natur“ (Heisenberg) gesprochen werden. Als Konsequenz scheint damit der klassische Objektivitätsanspruch aufgegeben.<sup>495</sup> Die Forschungsgruppe stellt fest:

„Im harten Kern naturwissenschaftlicher Theorien erscheint in abstrakter Form das Verhältnis von Gesellschaft und Natur als Gegenstand naturwissenschaftlicher Forschung.“<sup>496</sup>

488 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 278, vgl.: Wehling (1987): Ökologische Orientierung..., S. 19.

489 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 10.

490 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 172.

491 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 278.

492 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 247.

493 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 183. Eine andere Zielrichtung verfolgen Autoren wie Jacqueline Cramer und Wolfgang van den Daele (Dies. (1985): Is Ecology an ‚Alternative‘ Natural Science?, in: Synthese, Nr. 65, Dordrecht, S. 347-375). Gärtner/Schramm kritisieren, dass Cramer/van den Daele im Unterschied zur Sozialen Ökologie „weiterhin von einer Arbeitsteilung zwischen einer scheinbar wertfreien Naturwissenschaft und einer Werte generierenden gesellschaftlichen Diskussion“ ausgehen würden, Gärtner/Schramm (1990): Ökologie, S. 606.

494 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 11. ‚Konstituiert‘ wird auch mit ‚gesellschaftlich geprägt‘ oder ‚geformt‘ übersetzt, siehe: S. 23.

495 Werner Heisenberg, zitiert nach: FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 248. Vgl.: Becker/Jahn (1987): Soziale Ökologie als Krisenwissenschaft, S. 52, Thomas Jahn (1991): Krise als gesellschaftliche Erfahrungsform. Vorarbeiten zu einem sozial-ökologischen Gesellschaftskonzept, Frankfurt am Main, S. 19. Zu fragen wäre, ob der Objektivitätsanspruch aufgegeben oder lediglich modifiziert wurde – und was die jeweiligen Folgen wären.

496 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 248. Das Verhältnis von Gesellschaft und Natur erscheint jedoch in jeder naturwissenschaftlichen Forschung, hier dagegen tritt nur das Verhältnis von individuellem Beobachter und Gegenstand als problematisch auf. Dabei ist Empirismus immer schon unterstellt.



Gesellschaft und Natur erscheinen damit auch in der Naturwissenschaft selbst als nicht mehr zu trennende Bereiche. Als wesentliche Modifikation gilt, dass der gesellschaftliche Beobachter selbst zum Bestandteil des theoretischen Gegenstandsbereichs wird.<sup>497</sup> Die strikte **Trennung von Subjekt und Objekt** scheint **aufgehoben**. Damit gelte die metaphysische Voraussetzung der klassischen Physik nicht mehr, die von einem außerhalb stehenden Beobachter ausgegangen sei und in diesem Sinne den „Standpunkt Gottes“ für sich reklamiert habe.<sup>498</sup> Mit der Durchsetzung dieser Immanenzposition sei ein objektivistischer Naturbegriff unhaltbar geworden, Natur werde nun in „Abhängigkeit von gesellschaftlicher Praxis gedacht“.<sup>499</sup> Damit löse sich die Differenz von Natur und Gesellschaft auch auf dieser Ebene auf.<sup>500</sup> Die „Basisontologie“ der Naturwissenschaft, d.h. die strikte Trennung der Gegenstände Natur und Gesellschaft, müsse nach dem Verlust eines neutralen, außenstehenden Beobachters aufgegeben werden. **Immanenzposition** und Natur als Maschinenmodell schlossen sich aus.<sup>501</sup> Der mit dieser Immanenzposition verbundene „Einbruch der Natur in

497 In der modernen Naturwissenschaft werde diese selbst zum Moment ihres Gegenstandes, ihre Erkenntnisse seien damit „nicht mehr als spiegelähnliche Abbildung von Naturphänomenen“ zu begreifen, FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 271.

498 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 257f. und S. 248. Das traditionelle Wissenschaftsverständnis gehe davon aus, dass „empirische Aussagen über einen subjektunabhängigen Objektbereich zu formulieren“ seien. Dieses Wissenschaftsverständnis sei nicht mehr aufrecht zu erhalten, sozial-ökologische Forschung damit nicht zu betreiben, S. 22f. Vgl. ebenso: Jahn (1991): Krise als gesellschaftliche Erfahrungsform, S. 19. Jahn formuliert als Konsequenz aus einem veränderten Gegenstandsverständnis in der Quantentheorie: „Damit ist der traditionelle objektivistische Naturbegriff unhaltbar geworden: ‚Natur‘ wird auch theoretisch in Abhängigkeit von gesellschaftlicher Praxis gedacht.“ Damit sei das „Ende jedes Theoriewurfes angedeutet, der von der eindeutigen Gegenüberstellung von Natur und Gesellschaft ausgeht“, ebd. „Das Ideal des reinen, ungestörten Erkenntnisprozesses wurde durch die Entdeckung unüberschreitbarer Grenzen der Objektivität des Messakts relativiert (Unschärferelation in der Quantentheorie)“, Schäfer (1985): Die unvertraute Moderne, S. 220. Zu fragen wäre, wer diesem empiristischen Ideal anhing und inwieweit es hierbei überhaupt verlassen wird und nicht nur eine (messtechnisch bedingte) objektive Unschärfe in der Quantifizierung der Ergebnisse eingeräumt wird. Zudem wäre zu fragen, wer, wenn nicht Gott, die Aussage trifft, dass es Grenzen der Objektivität des Messakts gebe. Gärtner bemerkt, dass die Revolution in der Physik bereits von Lenin in „Materialismus und Empiriekritizismus“ gewürdigt worden sei, Gärtner (1973): ‚Umweltgestaltung‘, S. 38.

499 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 248, S. 258. Vgl. ebenso: Becker/Jahn (1987): Soziale Ökologie als Krisenwissenschaft, S. 52.

500 Siehe: FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 248. „Das klassische Differenzschema von Natur und Gesellschaft löst sich von der Naturseite her auf“, Becker/Jahn (1987): Soziale Ökologie als Krisenwissenschaft, S. 52, vgl.: Jahn (1991): Krise als gesellschaftliche Erfahrungsform, S. 18. Unklar bleibt hier, wie die **Naturseite** als solche bestimmt werden kann, wenn sich die Differenz auflöst.

501 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 258. Die Maschinen-Metaphorik des Naturverständnisses habe sich von der Mechanik über die Kybernetik der 1930er Jahre bis hin zur Bio-Kybernetischen verändert.

die Gesellschaft“ ist für die FSÖ ein weiteres, jetzt auch naturwissenschaftlich begründetes Zeichen für die Krise der gesellschaftlichen Naturverhältnisse, die damit zugleich weit über bloße Umweltprobleme hinausgehe. Sie reiche von der grundlegenden Gefährdung der „Überlebensbedingungen der Menschheit“ bis zu den destruktiv veränderten individuellen Lebensformen.<sup>502</sup>

Bereits bei Albert Einstein finde sich das Schema des mit Messinstrumenten ausgestatteten Beobachters, in der Quantentheorie werde dieser nun selbst zum Bestandteil des Messsystems. So formuliert Werner Heisenberg,

„dass die Naturgesetze, die wir in der Quantentheorie mathematisch formulieren, nicht mehr von den Elementarteilchen an sich handeln, sondern von unserer Kenntnis der Elementarteilchen.“<sup>503</sup>

Mit dem Übergang zur Immanenzposition des Beobachters werde, so die Forschungsgruppe Soziale Ökologie, auch in und für die Naturwissenschaften jene „epistemologische Problematik“ anerkannt, die bislang nur in den Sozialwissenschaften Bedeutung erlangt habe.<sup>504</sup>

Die Immanenzposition der Quantenphysik ist für die Soziale Ökologie jedoch nicht nur ein weiterer Beweis, dass die Trennung von Natur und Gesellschaft nicht aufrechtzuerhalten sei, sondern weise zugleich auch einen methodischen Weg zur Bearbeitung dieses ‚neuen‘ Gegenstandes auf. Der Anspruch auf Wahrheit und Objektivität in diesem Sinne wird aufgegeben und durch eine Modellistik ersetzt, die lediglich als Heuristik funktionieren soll.

Trotz dieser Entwicklungen in der fortgeschrittenen physikalischen Theoriebildung und konträr zur Immanenzposition werde Natur in den etablierten Wissenschaften immer noch als **Objekt** von Wissenschaft und Technik gedacht und mit Maschinenmodellen, zuletzt als bio-kybernetische Weltmaschine, beschrieben. Die-

---

502 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 10. Vgl.: Thomas Kluge (1991): Gesellschaft ohne Natur – Natur ohne Gesellschaft, in: Hassenpflug (Hg.) (1991): Industrialismus und Ökorumantik, S. 93-102, hier: S. 99. Kluge schreibt die Feststellung, dass Natur in die Gesellschaft eingebrochen und der Dualismus von Natur und Gesellschaft damit hinfällig geworden sei, Ulrich Beck zu.

503 Zitiert nach FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 258. Heisenberg stellt fest, dass „die Wirklichkeit verschieden ist, je nachdem, ob wir sie beobachten oder nicht“, Werner Heisenberg (1959): Physik und Philosophie, Frankfurt am Main/Berlin/Wien 1977, S. 35. Wie jedoch ist eine solche ‚Beobachtung‘ möglich?

504 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 258. Insofern hier die Probleme der Erkenntnistheorie thematisiert werden ist diese Debatte jedoch auch in den Sozialwissenschaften insgesamt als randständig zu bezeichnen – im Unterschied zur Philosophie, die hier jedoch aus den Betrachtungen der FSÖ herausfällt. Insbesondere Kant, aber auch Hegel gingen von der Beschäftigung mit Naturwissenschaft aus, und die Problematik der, modern gesprochen, Immanenzposition war ihnen deutlich präsent. Zudem lebt die Aussage der SozialökologInnen an dieser Stelle selbst von einer von ihnen aufgemachten und unterlegten Trennung.

ser immanente Widerspruch der derzeitigen Wissenschaft verstärke deren allgemeine Krise. Eine solche **Grundlagenkrise der Wissenschaft** sei durch die etablierten akademischen Formen, wie Wissenschaftssoziologie, -philosophie und -theorie sowie Wissenschaftsgeschichte, nicht adäquat zu bearbeiten, da diese die „Naturwissenschaften nicht systematisch als gesellschaftliches Projekt“ beschreiben könnten. Auch die seit der Finalisierungsdebatte virulente Erkenntnis, dass die Entgegensetzung von Externalismus und Internalismus eine „falsche Dichotomie“ sei, helfe dabei nicht weiter, da eine entsprechende Konzeptionalisierung einer „Wissenschaft als gesellschaftlichem Unternehmen“ gescheitert sei.<sup>505</sup>

Dieses Unvermögen der vorhandenen, institutionalisierten Wissenschaften provoziere Wissenschaftskritik, die ihren Ausdruck u.a. in der Verwendungskritik der 1960er Jahre und der ökologischen Kritik an der Ineinsetzung von technisch-wissenschaftlichem und gesellschaftlichem Fortschritt gefunden habe. Von der marxistischen Naturwissenschaftskritik wird gesagt, sie habe die Naturwissenschaften einseitig und ausschließlich als Produktivkraft aufgefasst. Diese seien aber auch **Destruktivkraft**. Die Forschungsgruppe konstatiert das Ende marxistischer Wissenschaftskritik mit dem Hinweis darauf, dass auch realsozialistische Atomkraftwerke nicht sicherer seien als jene im Westen.<sup>506</sup>

Hier zeigt sich eine stark vereinfachende Interpretation marxistischer Naturwissenschaftskritik durch die Forschungsgruppe. Sie dient lediglich der Abgrenzung gegenüber marxistischen Positionen. Nicht nur, dass unter dem Terminus Marxismus nur marxistisch-leninistische Naturwissenschaftskritik betrachtet wird, auch der Begriff von Produktivkraft wird ausschließlich in marxistisch-leninistischem Sinne interpretiert. Nur so gelingt diese genuin problematische Gegenüberstellung von Produktiv- und Destruktivkraft. Die Produktivkraft, die bei Marx noch ein menschliches Vermögen war, im sogenannten Marxismus meist mehr oder weniger mit gesellschaftsneutraler Technik gleichgesetzt wurde, ist hier zur normativen Ka-

---

505 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 259f. Dies spielt auf die Finalisierungsdebatte an.

506 Siehe: FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 261. Für Schramm/Konang fordert das Umschlagen der Produktivkräfte in Destruktivkräfte noch deren „gemeinschaftliche Kontrolle, die Aufhebung der unbewussten, der klassenmäßigen Aneignung und damit eine sozialistische Produktionsweise“, Schramm/Konang (1979): Die Naturzerstörung ist im Gleichgewicht, S. 25. Der Begriff der Destruktivkräfte selbst kommt im Marxschen Kapital nicht vor, Marx und Engels verwenden ihn jedoch in der „Deutschen Ideologie“ an zwei Stellen: 1. „Diese Produktivkräfte erhalten unter dem Privateigentum eine nur einseitige Entwicklung, werden für die Mehrzahl zu Destruktivkräften, und eine Menge solcher Kräfte können im Privateigentum gar nicht zur Anwendung kommen.“ (MEW 3, S. 60). 2. „Wir haben gezeigt, daß die gegenwärtigen Individuen das Privateigentum aufheben müssen, weil die Produktivkräfte und die Verkehrsformen sich so weit entwickelt haben, daß sie unter der Herrschaft des Privateigentums zu Destruktivkräften geworden sind, und weil der Gegensatz der Klassen auf seine höchste Spitze getrieben ist“ (MEW 3, S. 424). Dies wirft auch Licht auf das Marxverständnis der oben angeführten marxistischen Wissenschaftskritik.

tegorie mutiert. Nicht nur erweist sich hier die Soziale Ökologie als ein Programm, das argumentativ nur rohe Varianten des Marxismus aufnimmt, sondern sie zeigt im Einschleifen der Differenzen zwischen Marxismus und Marxscher Theorie auch eine antimarxistische Intention. Für die marxistische Naturwissenschaftskritik gelte, dass diese lediglich die „interne gesellschaftliche Vermittlung naturwissenschaftlicher Begriffe zu rekonstruieren“ versuche. Dies sei gescheitert, da Naturwissenschaften historische Projekte seien und es damit (!) **falsch** sei, „zuerst einmal eine Gesellschaftstheorie zu entwerfen und auszuführen und von hier aus dann eine Naturwissenschaftskritik zu versuchen“. Kritik sei dagegen auf das gesellschaftliche Natur**verhältnis** zu richten, das weder mit Natur- noch mit Gesellschaftstheorie allein zu begreifen sei.<sup>507</sup>

Nicht zuletzt erscheint in dieser Kritik der Wissenschaftskritik ein **Maßstabsproblem**: Um das oben beschriebene Verhältnis inhaltlich bestimmen zu können, müssten zuerst die Elemente dieses Verhältnisses begriffen sein. Ist Naturwissenschaft ein gesellschaftliches Produkt, wie auch die SozialökologInnen einräumen, müsste, um Naturwissenschaft begründen, deren Gegenstand Natur begreifen zu können, zunächst ein Begriff des Gesellschaftlichen vorhanden sein.

Vonseiten der Sozialen Ökologie wird auf Analysen verwiesen, die auf eine „**weitgehende** gesellschaftliche Konstitution von grundlegenden Theorieannahmen und Grundbegriffen“ schließen lassen. Selbst Grundlagenforschung sei nicht gesellschaftsunabhängig, in ihr würden „Prämissen über Gesellschaft mitschwingen“.<sup>508</sup> Die Soziale Ökologie versucht jedoch, die Externalismus-Problematik, in der auch Naturwissenschaft als spezifisch gesellschaftlich geformte begriffen wurde, durch ihr pragmatisches Forschungskonzept zu umgehen.

Festzuhalten bleibt: Ein als ‚metaphysisch‘ bezeichnetes Differenzschema Natur/Gesellschaft sowie ein objektivistischer Naturbegriff und die damit zusammenhängende Beobachterposition werden von der Sozialen Ökologie als im Kern überholt und in der gegenwärtigen Krise unangemessen und kontraproduktiv abgewiesen. Die „Wesensdifferenz von Natur und Gesellschaft“ sei, so Kluge/Schramm, eine Fiktion. Um die Probleme, die sich in der Krise der gesellschaftlichen Naturverhältnisse ergeben, nicht zu vereinsamen, d.h. entweder „naturalistisch oder funktional-normativ“ zu bearbeiten, müsse diese Differenz theoretisch aufgelöst werden, sie sei als histo-

---

507 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 261.

508 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 261. Als Beispiel für eine Debatte um eine angemessene Analyse der gesellschaftlichen Konstitutionsbedingungen und Implikate naturwissenschaftlicher Theorien sei hier verwiesen auf: Michael Wolff (1978): Geschichte der Impetustheorie, Frankfurt am Main; sowie auf die Auseinandersetzung mit Wolffs Vorgehensweise bei: Diethard Behrens/Kornelia Hafner/Bernhard Schmincke (1987): Vom Impetus zur Ökonomie bewegender Kräfte, Frankfurt am Main.

risch und theorieabhängig zu entschlüsseln.<sup>509</sup> Der Zerfall der Differenz führe „mit Notwendigkeit dazu, die sozial-ökologische Forschung unter der Perspektive einer möglichen **Einheit** des gesellschaftlichen Wissens zu betreiben“, dies jedoch, „ohne eine einheitswissenschaftliche Theorie anzustreben“.<sup>510</sup>

Auch die Trennung von Grundlagenforschung, reiner Naturwissenschaft und Anwendungswissenschaft (wissenschaftlicher Technik) erscheint der Forschungsgruppe ideologisch. Die Annahme einer solchen Trennung geht für die AutorInnen bereits mit einer Rechtfertigungstheorie einher. Bereits an Liebig's Forschung zeige sich die Falschheit dieser Trennung, da mit der Trennung von Grundlagenforschung und Anwendung notwendig eine Delegation der Bewertung von Anwendungsformen an die Ethik verbunden sei.<sup>511</sup>

Mit der Kritik an den etablierten Trennungen der akademischen Wissenschaft werden ein neuer Gegenstandsbereich, die gesellschaftlich konstituierte Natur, und eine neue Forschungsauffassung formuliert. Wenn Naturwissenschaft als gesellschaftliches Projekt zu verstehen sei, so müsse das zugrundeliegende **Allgemeine**, über das sich die Einheit der Gesellschaft wie der Theorie herstelle, „eine **historische Variable** sein“. Für die Naturwissenschaft drücke sich dies darin aus, dass ihre Theorien zugleich auch Konzepte von Weltanschauungen oder Grundlage einer entsprechenden Basismetaphorik seien. Hierüber könne die jeweils spezifische logische Struktur der naturwissenschaftlichen Theorie mit einer **allgemeinen Semantik** verknüpft werden. Aus der konstitutionskritischen Perspektive der Sozialen Ökologie müssten die dabei auf unterschiedliche Weise vorliegenden **Konzepttransfers** untersucht werden. So soll das Allgemeine aufgespürt werden.<sup>512</sup>

Die sozialökologische Forschungsauffassung steht vor dem Problem, verschiedene natur- und gesellschaftswissenschaftliche Aussagen zusammenführen zu wollen. Als eine methodische Möglichkeit bietet sich dafür das Übertragen von Konzepten zwischen den Wissenschaftsbereichen an. Niklas Luhmann verteidigt solche **Konzepttransfers**, die bei ihm über seine Methode der Abstraktion, Generalisierung und Re-spezifizierung Eingang finden, als wissenschaftlichen Fortschritt.<sup>513</sup>

Die Suche nach Konvergenzen bei der Analyse der Konzepttransfers soll auf

---

509 Kluge/Schramm (1989): Geschichte als Naturschauspiel?, S. 63. Mit der Unterscheidung von natürlichem und sozialem System könnten auch die wesentlichen Bereiche der Regulation der gesellschaftlichen Naturverhältnisse – Naturwissenschaften und Technik – nicht als gesellschaftliches bzw. kulturelles Projekt gefasst werden, ebd.

510 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 280. Die Soziale Ökologie wolle die „Perspektive einer Einheit des gesellschaftlichen Wissens in der Forschungspraxis“ durchhalten, S. 281. Dabei gehe es nicht, wie bisher, um eine reduktionistische Einheitswissenschaft, sondern um Soziale Ökologie als „Inter-Disziplin“, ebd.

511 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 254ff.

512 Siehe: FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 263.

513 Siehe: Luhmann nach: FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 149.

„**Brückenkonzepte**“ führen, die dann, zusammen mit der Problemorientierung, die **methodische Einheit** bewerkstelligen.

„Als aussichtsreiche Untersuchungsperspektive hat sich erwiesen, den Prozeß des Transfers und Rücktransfers von Konzepten [...] zu verfolgen.“<sup>514</sup>

Damit werde es möglich, die aus den avanciertesten Bereichen der Naturwissenschaft stammenden „Brückenkonzepte“ („z.B. ‚Offene Systeme‘, ‚Autopoiesis‘, ‚Evolution““) auf ihre Tauglichkeit im Kontext der Sozialen Ökologie hin zu prüfen. Auf der Ebene der Einzelprojekte würden sich jedoch zunächst andere Brückenkonzepte anbieten (Krise, Reproduktion, etc.).<sup>515</sup>

Soziale Ökologie versucht, die Allgemeinheit stiftende Einheit der Bereiche Gesellschaft und Natur aufzufinden. Sie sieht diese in den wissenschaftlichen Konzepttransfers vorliegen, als gemeinsame Semantik der Bereiche. Die Konzepttransfers verweisen dabei auf unterschiedliche Brückenkonzepte, die sich als Wissenschaftskonzepte ausweisen lassen sollen, die in beiden Bereichen (Gesellschaft und Natur) angewendet werden können. Sie sollen das theoretische Instrument einer sozialökologischen Vermittlung abgeben. Letztlich ist es damit die durch Abstraktion gewonnene, ‚allgemeine‘ Metaphorik, die zum Gegenstand der Sozialen Ökologie als Wissenschaft wird. Dieser Theorie als Systematisierung des ‚Allgemeinen‘ bleiben als Inhalt jedoch nur die in sensualistisch-nominalistischer Tradition so zu nennenden ‚voces‘. Sie hätte darzulegen, wie sie, wenn nicht naturalisierend, Zugriff auf das ‚Natursubstrat‘ gewinnen will, auf das sie auch selbst immer wieder rekurriert.

Die AutorInnen des Forschungsgutachtens sehen Konzepttransfers als **heuristisch sinnvoll** an. Als Beispiel dient ihnen dabei die Verwendung von Theoremen des Malthus durch Darwin.<sup>516</sup> Modelltheoretisch sei noch ungeklärt, inwieweit sich die durch Übertragungen konstruierten Modelle auch auf „Realvorgänge“ übertragen ließen. Modelltheoretische Konzepte seien anschmiegsam, ihre Heuristik offen.<sup>517</sup>

Damit wird das sozialökologische Konzept zu dem eines wissenschaftlichen Probabilismus. Zu fragen wäre, was heuristisch sinnvoll ist und wer dies bestimmt.

Modellierte **Brückenkonzepte** sollen darüber hinaus die Kommunikation zwischen den Wissenschaftsbereichen ermöglichen.<sup>518</sup> Es gebe jedoch noch keine Effizi-

---

514 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 281.

515 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 281.

516 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 149f., vgl.: Becker (1990): Ökologische Orientierung..., S. 161. „Darwin hatte schon zuvor eine ökonomische Kategorie in die Biologie importiert: die *Konkurrenz*. Haeckel setzt mit dem *Naturhaushalt* den Konzepttransfer fort“, Becker (1998b): Gestörte Natur, S. 35.

517 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 150, vgl.: Becker (1990): Ökologische Orientierung..., S. 162.

518 Siehe u.a.: FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 141ff.

enzkriterien zur Beurteilung von Brückenkonzepten.<sup>519</sup> Als sozialökologisches Brückenkonzept sei, so die Forschungsgruppe Soziale Ökologie an dieser Stelle, das der **Reproduktion** am geeignetsten.<sup>520</sup>

Eine dualistische Auffassung von nomothetischer und idiographischer Wissenschaft dominiere die Sozialwissenschaften. Als einheitswissenschaftliche Vorstellungen werden der logische Empirismus sowie die Ansätze von Hempel und Oppenheim sowie von Popper genannt.<sup>521</sup> Diese hätten ihren Allgemeingültigkeitsanspruch jedoch nicht aufrechterhalten können. In Folge dessen wird aus sozialökologischer Perspektive nach Brückenkonzepten zwischen Natur- und Gesellschaftswissenschaften gesucht, die eine gemeinsame ‚Sprache‘ als Integrationsmittel zur Verfügung stellen können. In dieser Hinsicht wird festgestellt, dass in Naturwissenschaft wie Sozialwissenschaft Gegenstände nach kybernetischen Methoden (als „transklassische“, kybernetische Maschinen) beschrieben würden. Daraus folgt:

„Entsprechend könnten moderne Varianten der **Systemtheorie** auch das geeignete Brückenkonzept sozial-ökologischer Forschung darstellen.“<sup>522</sup>

Sozialökologische Forschung sei dann jene, die die „Schnittstelle der Gesellschaftsmaschine und der Naturmaschine“ bearbeitet.<sup>523</sup> Die AutorInnen stellen in der Folge verschiedene systemtheoretische Ansätze in ihrer Entwicklung vor: Die Theorie offener Systeme (Brüsseler Schule), Bertalanffys 1968 formuliertes Konzept einer allgemeinen Systemtheorie, Selbstorganisationstheorien wie die der Prigogine-Schule, die Autopoiese-Theorie von Maturana und Varela und den Radikalen Konstruktivismus.<sup>524</sup>

---

519 Siehe: FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 151.

520 Siehe: FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 152, vgl.: S. 281. Schramm bezeichnet mit H.P. Harres die Soziale Naturwissenschaft insgesamt als ‚Brückenkonzept‘, Schramm (1987): Soziale Naturwissenschaft..., S. 10. Für Gärtner ist die Ökologie als solche eine „synthetische Brückenwissenschaft“, Gärtner (1979): Arbeiterklasse und Ökologie, S. 33. Neef entwickelt eine solche, ebenso auf Reproduktion der Naturpotentiale ausgerichtete geographische Theorie: „Die Feststellung von Naturpotentialen, die von der Gesellschaft als Naturressourcen genutzt werden (und auch die zum Teil nachteilige Minderung dieser Potentiale durch die Tätigkeiten der Menschen im Territorium) kann als eine Brücke verstanden werden, die Naturausstattung und menschliche Arbeit verbindet und die Transformation von Naturgrößen in ökonomische Kategorien zu verfolgen erlaubt“, Neef et al. (1979): Analyse und Prognose..., S. 10.

521 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 141. Die einheitswissenschaftliche bzw. ganzheitliche Perspektive, wie sie heute von einer ökologischen Orientierung erwartet würde, verliere jedoch ohne „kritische Korrektive“ ihre „Orientierungsfunktion für die reale Entwicklung“, ebd.

522 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 141, vgl.: Becker (1990): Ökologische Orientierung..., S. 149, S. 191.

523 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 141f.

524 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 142ff. Eines der zentralen Argumente bestand z.B. darin, dass die Systemtheorie evolutionäre Entwicklungen nicht beschreiben könne, siehe: FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 146.



Verstanden sich die Projekte einer Sozialen Naturwissenschaft oder Sozialen Ökologie bisher explizit als kritisch bis ablehnend zur Systemwissenschaft, so wird Systemtheorie nun als heuristisch brauchbares **Mittel** adaptiert. Ihre Eignung dazu, modellistisch präparierte Bereiche miteinander zu koppeln, begründe ihren Siegeszug innerhalb des ökologischen Diskurses.

Indem die Wissenschaften selbst als sich historisch verändernd erscheinen, gelten sie zugleich als geschickt anzuwendende Werkzeuge. Methodisch begibt sich die Forschungsgruppe in einen wissenschaftstheoretischen Pluralismus und Relativismus. Das Problem des Objektbezugs soll damit umgangen werden. Methodischer Bezugspunkt wird eine den Theorien unterstellte und sie verbindende substanzielle Semantik.

### III.2.4.3 Die sozialökologischen Defizite der Sozialwissenschaften

Den von der Forschungsgruppe Soziale Ökologie aufgeführten Defiziten eines verengten und einseitigen Naturbegriffs in den Naturwissenschaften steht eine ähnliche Problematik auf Seiten der Sozialwissenschaften gegenüber.<sup>525</sup> Die Soziologie habe Natur (innere wie äußere) bislang als etwas **Nicht-Soziologisches** betrachtet. Die grundlegende **Krise** der Soziologie wird mit Beck am notwendigen Ende der Gegenüberstellung von Natur und Gesellschaft festgemacht. Hinsichtlich dieses Anspruchs werden von der Sozialen Ökologie verschiedene sozialwissenschaftliche Theorien kritisiert. Die Durkheim-Schule habe, ebenso wie die Chicago-Schule (Park, Burgess, McKenzie), mit ihrem Programm einer Sozialökologie versucht, naturale Aspekte in soziologische Theorie zu integrieren.<sup>526</sup> Diesen Ansätzen gelinge es jedoch nicht, das gesellschaftliche Naturverhältnis als solches zu thematisieren. Der Ansatz der Chicago-Schule mit ihrer Übertragung von Strukturen aus der Pflanzenökologie in die

---

525 Zur sozialökologischen Kritik der Soziologie siehe: Wehling (1987): Ökologische Orientierung..., Wehling (1987a): Sozial-ökologische Orientierungen...

526 Theoretisch arbeitet die Chicagoer Schule mit Übertragungen biologischer wie ökologischer Begriffe (Gemeinschaft, Symbiose, Konkurrenz, Sukzession etc.) in die Soziologie, bzw. genauer in die Stadtforschung. Stadt wird dabei als ein Gebilde begriffen, in dem soziale Gruppen um knappen Raum konkurrieren. „Human ecology is, fundamentally, an attempt to investigate the processes by which the biotic balance and the social equilibrium (1) are maintained once they are achieved and (2) the processes by which, when the biotic balance and the social equilibrium are disturbed, the transition is made from one relatively stable order to another“, Robert Ezra Park (1936): Human Ecology, in: American Journal of Sociology, Vol. 42, 07/1936, No. 1, S. 1-15, hier: S. 15.

Stadtsoziologie berge zudem die Gefahr von Biologisierung und Dualisierung,<sup>527</sup> Grundsätzlich reagierten die Sozialwissenschaften auf die ökologische Herausforderung auf zwei Weisen:

1. durch Ausdifferenzierung in Subdisziplinen;
2. durch disziplinären Paradigmenwechsel.<sup>528</sup>

Beides, Ausdifferenzierung und Paradigmenwechsel eröffne jedoch **keine** Lösungen für die ökologische Krise. Der systemökologische Ansatz von Bühl beispielsweise, in dem das Steuerungsproblem von Ökosystemen informationstechnisch eingeholt werde, verbleibe damit in einer „sozialtechnologischen“ Einengung der gesellschaftlichen Faktoren der sozialökologischen Krise.<sup>529</sup> Hier, in der sozialökologischen Kritik, wird

---

527 Siehe: FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 135. Zur Kritik an der Chicago-Schule siehe: Wehling (1987): Ökologische Orientierung..., S. 31ff. Wehling kritisiert vor allem, dass in diesem Konzept einer Sozialökologie das Verhältnis von Natur und Gesellschaft darwinistisch als Anpassungsverhältnis verstanden werde, S. 35, S. 41. Vgl.: Brand (1998): Soziologie und Natur, S. 14. Brand findet aber zugleich, dass deren „Konzepte vor allem der Pflanzenökologie eine relativ plausible empirische Beschreibung der Prozesse der Stadtentwicklung“ ermöglichen, S. 35. Zur Chicago-Schule siehe auch: Groß (2001): Die Natur der Gesellschaft.

528 So übernehme die Ökonomie das Entropie-Konzept der Thermodynamik, die Soziologie das Informations-Konzept aus Nachrichtentechnik und Kybernetik. An anderer Stelle wird allerdings auf eine Gruppe von Theorien verwiesen, die am Fortbestand klassischer Theorien und Problemlagen festhielten. Diese gelten als Vertreter einer Modernisierungsthese, im Unterschied zu jenen, die eine Postmodernismus-These vertreten würden und für den damit verbundenen Paradigmenwechsel stünden. Zur ersteren Gruppe zähle Luhmann ebenso wie die Postfordismus-Theorie (Aglietta, Hirsch/Roth), siehe: FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 177.

529 Vgl. u.a.: Walter Ludwig Bühl (1981): Ökologische Knappheit. Gesellschaftliche und technologische Bedingungen ihrer Bewältigung, Göttingen. Vgl. zu Bühl: Wehling (1987): Ökologische Orientierung..., S. 5f., S. 8, S. 13, S. 45f., S. 147ff. Bühl sieht die ökologische Krise als Problem einer rückständigen Technologie an, die aus einer gesellschaftlich „mangelnden psychischen Umstellungsbereitschaft“ sowie einer „mangelnden sozialen Organisationsfähigkeit“ heraus nicht überwunden werde, Bühl (1981): Ökologische Knappheit, S. 5f., vgl.: Wehling (1987): Ökologische Orientierung..., S. 149, vgl.: S. 161. Bühl fordert die Entwicklung einer „Systemökologie“, die zunächst die naturwissenschaftlichen Bereiche integriere. Diese „Systemökologie“ sei dann mit einer „Humanethologie“ zu verbinden, in der, ebenfalls nach systemtheoretischer Methodik, die Sozialwissenschaften zusammengefasst werden sollen. Siehe: Walter Ludwig Bühl (1986): Soziologie und Systemökologie, in: Soziale Welt, Nr. 37, S. 363-389, zitiert nach: Wehling (1987): Ökologische Orientierung..., S. 45f. Wehling nennt Bühls Vorstellungen „Blütenträume einer unaufhaltsam expandierenden bio-kybernetischen Systemtheorie“, ein undurchführbares Programm, das auch in der Praxis nicht zu verwenden sei (S. 46) – ganz entgegen dem oft vorgebrachten Argument des Praxisbezugs und der Planungsrelevanzen, die für eine Einführung systemtheoretischer Ansätze sprächen, S. 47f. Um der Soziologie eine ökologische Orientierung zu geben, reformuliere Bühl diese als biologistisch bzw. kybernetisch orientierte systemische Verhaltenswissenschaft, siehe: Wehling (1987): Ökologische Orientierung..., S. 148. Die ökologische Krise werde darin zum Steuerungsproblem (S. 158), wobei die gesellschaftliche Systemsteuerung an die Umwelt angepasst sein müsse, S. 156. Dahinter stehe das normative Postulat des Erhalts der Evolutionsfähigkeit von Systemen, S. 155, S. 152. Inso-

die Analogisierung bzw. Übertragung von technisch-naturwissenschaftlichen Theoremen auf Gesellschaftliches als systematische Unterbestimmtheit des Gesellschaftlichen gedeutet.

Bei Luhmann entsteht für die Forschungsgruppe das umgekehrte Problem. Luhmann sehe zwar die gesellschaftliche Vermitteltheit ökologischer Krisen und auch, dass die Naturwissenschaften keine Orientierungsmaßstäbe für richtiges Handeln bereitstellen könnten, jedoch müsse die Luhmannsche Systemtheorie, die die ökologische Krise über ihre zentralen Begriffe Kommunikation und Sinn erfassen wolle, die „material-stofflichen Aspekte“ ausschließen.<sup>530</sup> Mit Halfmann werfen die SozialökologInnen Luhmann „**Soziozentrismus**“ vor.<sup>531</sup>

Dieser Vorwurf wird auch gegenüber Habermas erhoben. Auch dieser könne aufgrund seines kommunikationstheoretischen Dualismus von System- und Lebenswelt sozialökologische Phänomene grundsätzlich nicht fassen. Diese zeichneten sich gerade durch die Interdependenz von systemischen wie kommunikativen Momenten aus.<sup>532</sup> Der „neueren Kritischen Theorie“ wird vorgeworfen, eine Trennung von „kommunikativ verfasster Gesellschaft und gesetzesförmiger Natur“ on-

---

fern nennt Wehling Brühls Konzept einen ‚ökologischen Darwinismus‘, S. 156. Vgl.: Brand (1998): Soziologie und Natur, S. 10.

530 Siehe: Wehling (1987): Ökologische Orientierung..., S. 165ff. Luhmann folgt nur einer Konsequenz der systemtheoretischen Betrachtung, für die sich die Notwendigkeit stellt, Systeme unterscheiden zu müssen. Insofern unterscheidet er das Gesellschaftssystem, das „aus nichts anderem als Kommunikationen“ (Luhmann (1986): Ökologische Kommunikation, S. 24) bestehe und die Umwelt, sei sie ‚stofflich‘, ‚material‘ oder sonst wie bestimmt. Um sich davor zu retten, sich auf die Ebene der „vermeintlich objektiven Tatsachen“ begeben zu müssen, versucht Luhmann zu argumentieren, dass Umweltereignisse erst dann „gesellschaftliche[ ] Auswirkungen“ hätten, wenn darüber kommuniziert würde. Trotzig hält er gegen jeden Meteoriteneinschlag fest, dass Gesellschaft sich nur selbst gefährden könne. Siehe: Luhmann (1986), S. 62f. Nun werden jedoch z.B. unter dem Begriff des Tabus gesellschaftliche Prozesse rubriziert, über die nicht kommuniziert wird, die jedoch trotzdem erhebliche Auswirkungen haben können. Aber auch ein empirisches Zugleich von Auswirkung und Kommunikation ist noch kein logisches.

531 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 137. Vgl.: Kluge (1991): Gesellschaft ohne Natur..., S. 96f. Wenn Luhmann Gesellschaft als „das umfassende soziale System“ begreift, sei dies Sozialontologie, da die Unterscheidung von Natur und Gesellschaft nicht mehr aufrecht zu erhalten sei, Becker/Jahn (1987): Soziale Ökologie als Krisenwissenschaft, S. 51, Jahn (1991): Krise als gesellschaftliche Erfahrungsform, S. 19. Vgl. die Auslassungen zur Quantentheorie, an der das Ende dieser Unterscheidbarkeit festgemacht wird: FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 248; Becker/Jahn (1987): Soziale Ökologie als Krisenwissenschaft, S. 52; Jahn (1991): Krise als gesellschaftliche Erfahrungsform, S. 19. Vgl.: Jost Halfmann (1986): Autopoiesis und Naturbeherrschung. Die Auswirkungen des technischen Umgangs mit lebenden Systemen auf den gesellschaftlichen Naturbezug, in: Hans-Jürgen Unverferth (Hg.) (1986): System und Selbstproduktion. Zur Erschließung eines neuen Paradigmas in den Sozialwissenschaften, Frankfurt am Main, S. 192-229, hier insbesondere: S. 208.

532 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 138. Vgl.: Wehling (1987): Ökologische Orientierung..., S. 105ff.; Kluge (1991): Gesellschaft ohne Natur..., S. 97f.

tologisch festzuhalten.<sup>533</sup> Die „Großtheorien“ von Luhmann und Habermas gleichen sich in ihrer Blindheit gegenüber der neuen technisch-wissenschaftlichen Entwicklung der Gesellschaft.<sup>534</sup> Ihre „Sozialontologie, in der Gesellschaft als reiner Sinn- und Kommunikationszusammenhang erscheint“, verbleibe auf der Ebene einer Kulturwissenschaft und könne so die **stofflich-materialen** Grundlagen dieser nicht thematisieren.<sup>535</sup>

Diesem Anspruch wird Beck in der Tat gerechter, wenn er in „kritischer Fortschreibung der ‚Dialektik der Aufklärung‘“ die Gegenüberstellung von Natur und Gesellschaft für beendet erklärt und in den technisch-umweltpolitischen Grenzwerten eine „Symbiose von Natur und Geisteswissenschaften“ entdeckt.<sup>536</sup> Im Risikokonzept von Beck sei jedoch, so die Forschungsgruppe, das Krisenkonzept, auf wel-

---

533 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 253. Für Wehling ist der ökologische Konflikt, der nach Habermas' Schema ein Konflikt zwischen System und Lebenswelt sei, in Wirklichkeit einer zwischen Gesellschaft und Natur und könne daher innerhalb dieses Schemas nicht zum Gegenstand werden. Ebenso könne Habermas aufgrund seines „objektivistischen Naturbegriffs“ diese Krise zwischen Gesellschaft und Natur nicht thematisieren, Wehling (1987): Ökologische Orientierung..., S. 113.

534 Als soziologische ‚Großtheorien‘ gelten der Sozialen Ökologie Luhmann und Habermas. Luhmanns Systemtheorie biete sich (wegen der Kopplung über den Systembegriff) für eine ökologisierte Soziologie an. Die Habermasche Theorie gilt als „Grundlagen- und Hintergrundtheorie“ für die ökologisierte Sozialwissenschaft (Opielka, Raschke, Brand), Wehling (1987): Ökologische Orientierung..., S. 105.

535 Egon Becker (1990a): Transformationskern und kulturelle Hülle: Wissenschaft und Universität in der ökologischen Krise, in: Prokla, Nr. 79, S. 37-54, hier: S. 50. Die sozialökologischen Krisen als „Krisen und Gefährdungen der stofflich-naturalen Voraussetzungen der materiellen Reproduktion der Gesellschaft“ (FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 212) ließen sich nicht über eine Thematisierung als Legitimationskrise wie bei Habermas erfassen. Die sozialökologische Krise sei eine Krise der materiellen Reproduktion und damit beziehe sie sich auf einen Bereich, der entkoppelt von der lebensweltlichen Praxis funktioniere. Luhmann wie Habermas reduzierten Soziales auf Kommunikation und blendeten die „materiellen Dimensionen“ aus, Wehling (1997a): Sustainable Development, S. 49.

536 Siehe: FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 138; Wehling (1987): Ökologische Orientierung..., S. 15; Becker (1990): Ökologische Orientierung..., S. 181, S. 186. Vgl.: Beck (1986): Risikogesellschaft, S. 107f.; Beck (1985): Von der Vergänglichkeit der Industriegesellschaft, in: Thomas Schmid (Hg.) (1985): Das pfeifende Schwein, Berlin, S. 85-114. Die Beckische Rede von der ‚Risikogesellschaft‘ sei, so die Forschungsgruppe, auf die reale Angst der breiten Öffentlichkeit gestoßen, sie werde daraufhin zur Konsensformel, zu einem neuen Sozialkontrakt. Dies mache sie gefährlich: „Auch die NS-Volksgemeinschaft wurde über Angst [...] hergestellt. Auch sie war ein Überlebenskontrakt, der von seiten der Bevölkerungsmehrheit angenommen wurde“, FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 218. Die alltägliche Beschädigung von Gesundheit und Lebensqualität „infolge einer an anderen Werten orientierten Militär- und Bioforschung und deren Vermarktung[,] ist heute eine von allen zutiefst gewußte Tatsache“. Die damit einhergehende Wut bilde den Rückhalt für Angriffe auf Produktionsstätten und deren Schaltstellen als Teil eines „unerklärten Bürgerkriegs“, S. 218.

ches sich die Soziale Ökologie stützen will, verabschiedet.<sup>537</sup> Gleiches treffe auf das Regulationskonzept zu. Als Variante der Modernisierungsthese sei auch die Theorie des Postfordismus (Hirsch/Roth) „naturtheoretisch defizitär“.<sup>538</sup> Hier werde die mit der ökologischen Krise gegebene, grundsätzlich neue Problemlage nicht als solche konstatiert.

Für Luhmann sei die sozialökologische Krise lediglich eine Effizienzkrise des Systems. Natur erscheine für diesen im politischen System als etwas Drittes, das ausgeschlossen sei und nur als Rauschen wahrgenommen werden könne.<sup>539</sup> Luhmann bleibe in Folge dessen nur die „*naturalisierte Hoffnung auf Evolution*“.<sup>540</sup> Mit Habermas' Verständnis gesellschaftlicher Krisen als Legitimationskrisen reiche das politische erst gar nicht an die systemweltlichen sozialökologischen Krisen heran.<sup>541</sup> Die von Luhmann als Effizienzkrise und bei Habermas als Problem der Legitimation diskutierte politische Dimension der ökologischen Krise unterlaufe das sozialökologische Krisenphänomen. Ein auf die Bearbeitung der sozialökologischen Krise gerichtetes politisches Handeln scheint über diese sozialwissenschaftlichen Theorien nicht mehr explizierbar zu sein.

---

537 Zum sozialökologischen Krisenkonzept insgesamt siehe: Jahn (1991): Krise als gesellschaftliche Erfahrungsform, zur Kritik am Risikokonzept siehe dort: S. 41.

538 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 177.

539 Während Autoren wie Bühl Gesellschaft wie Umwelt als Systeme konzipieren würden, definiere Luhmann Umwelt als Umwelt des Gesellschaftssystems, die wiederum selbst kein System sei. Werde im einen Fall Gesellschaft zum Anpassungssystem, setze Luhmann dagegen noch auf eine Differenz von Gesellschaftssystem und Umwelt. Dabei jedoch könne Umwelt nur noch als „diffuse System-Umwelt“ aufgefasst, die Differenz von System und Umwelt wie von Gesellschaft und Natur inhaltlich nicht mehr bestimmt werden, siehe: Wehling (1987): Ökologische Orientierung..., S. 146, vgl.: Wehling (1997a): Sustainable Development, S. 47.

540 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 211. Fischer-Kowalski/Erb kritisieren die Luhmannsche Systemtheorie dahingehend, dass es ihr nicht gelinge „zu erklären, wie soziale Systeme naturale Systeme real beeinflussen können“, Marina Fischer-Kowalski/Karlheinz Erb (2006): Epistemologische und konzeptuelle Grundlagen der sozialen Ökologie, in: Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft, Nr. 148, Wien, S. 33-56, hier: S. 37. Es fehle ein entsprechendes „Bindeglied“, ebd. Vgl. ebenso: Wehling (1987): Ökologische Orientierung..., S. 14f. Luhmann geht es um die Wiedereinführung der Differenz von System und Umwelt in das Gesellschaftssystem, siehe: Luhmann (1986): Ökologische Kommunikation, S. 257. Eine entsprechende Möglichkeit, der sogenannten ökologischen Krise zu begegnen, deutet Luhmann auch an: Systeme sind lernfähig. „Auf der Ebene der Programme kann daher in gewisser Weise Lernfähigkeit organisiert werden. *Durch die Differenzierung von Codierung und Programmierung gewinnt ein System also die Möglichkeit, als geschlossenes und offenes zugleich zu operieren.* Deshalb ist diese Differenzierung mitsamt der dadurch gewonnenen Artikulationsfähigkeit *der Schlüssel für das Problem der gesellschaftlichen Resonanz auf Gefährdungen durch die Umwelt*“, Luhmann (1986): Ökologische Kommunikation, S. 91.

541 „Die ökologische Krise wird, reduziert auf die unspezifischen Probleme allgemeiner systemischer Komplexitätssteigerung[,] im Kern naturalisiert“, Wehling (1987): Ökologische Orientierung..., S. 107, vgl.: S. 109.

### III.2.4.4 Soziale Ökologie und Problemorientierung

Aus dem Wissenschafts- und Methodenverständnis der Forschungsgruppe Soziale Ökologie ergibt sich eine spezifische Perspektive auf den Gegenstand sozialökologischer Forschung sowie ein spezifischer Bezug zur Politik. Soziale Ökologie, so die AutorInnen, sei dadurch bestimmt, dass sie „die Krise der gesellschaftlichen Naturbeziehungen zum Focus sämtlicher Forschungsaktivitäten“ mache.<sup>542</sup> Mit der Orientierung an dieser „**Zentralreferenz**“ sei das sozialökologische Programm „gegen Beliebigkeit gesichert“.<sup>543</sup> Soziale Ökologie nehme dabei in gewisser Weise die „Perspektive der Natur“ ein.<sup>544</sup> Soziale Ökologie solle einen neuen Krisenbegriff entwickeln, wobei Zielpunkt des Konzepts die in Auseinandersetzung mit der ökonomischen Fragestellung formulierte, „theoretisch ausgewiesene, empirisch fruchtbare und interdisziplinär anschlussfähige Konzeption ökologischer gesellschaftlicher **Reproduktion**“ sei.<sup>545</sup> Die Zentralreferenz sozialökologischer Forschung richtet sich damit auf die „**Überlebensbedingungen der Menschheit**“.<sup>546</sup>

„Das Natursubstrat von Gesellschaft, die ‚äußere‘ und die ‚innere‘ Natur, erscheinen als Grenzbedingungen des gesellschaftlichen Überlebens.“<sup>547</sup>

Zum theoretischen Programm gehört es, Probleme zu definieren, Leitlinien ihrer Bearbeitung festzulegen, Hypothesen zu konstruieren und **normative** Festlegungen, „Wertprämissen“ transparent zu machen sowie die Zentralreferenz festzulegen.<sup>548</sup>

542 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 265, S. 271, vgl.: S. 272; Becker/Jahn (1987): Soziale Ökologie als Krisenwissenschaft, S. 3. Später ist es das „Geflecht der Beziehungen zwischen Gesellschaft und Natur‘ [, das] den Focus sämtlicher Forschungsaktivitäten bildet“. Zentralreferenz bildet weiterhin das Konzept der gesellschaftlichen Naturverhältnisse, siehe: Becker (2003): Soziale Ökologie, S. 25, vgl.: Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 86.

543 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 265, vgl.: S. 278. Sämtliche Projekte würden auf die „Zentralreferenz“ bezogen und beinhalteten damit eine politische wie philosophische Problemdimension, S. 280.

544 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 268, S. 11. Zugleich wird jedoch gesagt, dass sozialökologische Probleme nur aus der gesellschaftlichen Perspektive als Probleme erscheinen, für die Natur selbst würden diese eben nicht zu Problemen, siehe: FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 268. Vgl.: Becker (1990): Ökologische Orientierung..., S. 167.

545 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 175, S. 272f., S. 165.

546 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 268, S. 271, vgl.: Egon Becker (1992): Ökologische Modernisierung der Entwicklungspolitik?, in: Prokla, Nr. 86, S. 47-60, hier: S. 52. Die industrielle Moderne müsse sich als „Überlebensgesellschaft“ reorganisieren, S. 272f. Vgl.: Becker (1990): Ökologische Orientierung..., S. 41. Wehling hingegen kritisiert an Amery, dass bei diesem Politik „unter das Postulat des Überlebens“ gerate, Wehling (1987a): Sozial-ökologische Orientierungen..., S. 46, vgl.: Amery (1976): Natur als Politik, S. 184.

547 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 273.

548 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 265. Die sozialökologische Forschung sei durch ihre Zentralreferenz „an *Wertideen* orientiert“, S. 271. Dies hängt aus der Perspektive der Sozialen Ökologie

Maßstab zur Bewertung dieser Sozialen Ökologie ist, ob sie in diesem Zusammenhang als „positive Heuristik“ funktioniere.<sup>549</sup>

„Das Programm enthält Theoretisierungen sozial-ökologischer Probleme auf Widerruf, ist durch seine Zentralreferenz gegen Beliebigkeit gesichert und hat einen programmatisch begrenzten theoretischen Pluralismus zu ermöglichen“<sup>550</sup>

Die programmatische Arbeit mit pluralistischen Theorien auf Widerruf wird auch darüber begründet, dass gesicherte Theorien mit „universeller Gültigkeit“ nicht vorlägen oder zu erwarten seien.<sup>551</sup> Ziel dabei sei die praktische Arbeit an der Veränderung gesellschaftlicher Naturbeziehungen. Soziale Ökologie sei in diesem Sinne wesentlich **problemorientierte** Forschung.<sup>552</sup> Sie richte sich auf „Problemlagen“, deren Kern die bereits oben zitierten „Überlebensbedingungen der Menschheit“ seien, und bearbeite diese „Problemlagen“ in **Projekten**.<sup>553</sup> Soziale Ökologie arbeite disziplinübergreifend, problem- und projektbezogen. Sie sei eine auf „reale Probleme und Konflikte“ gerichtete Wissenschaft, gerade dies sei mit ‚projektbezogen‘ gemeint.<sup>554</sup> In der sozialökologischen Projektarbeit verschränkten sich theoretische Programme und praktische Probleme, gesellschaftliche und naturale Phänomene überlagerten sich in den sozialökologischen Praxisfeldern. Solche Phänomene müssten zunächst zum Diskurs werden.<sup>555</sup> Der Diskurs über sozialökologische Problem sei durch unterschiedliche Interessen der sozialen Akteure gekennzeich-

---

mit der ausgewiesenen Forschungsperspektive auf die Krise der gesellschaftlichen Naturverhältnisse und den praktischen Zielsetzungen hinsichtlich der Veränderung der bestehenden gesellschaftlichen Naturverhältnisse zusammen.

549 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 265, S. 28.

550 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 265. Der Pluralismus soll durch die programmatische Problemstellung begrenzt sein. Die Theoriemittel sollen jedoch auch selbstreferentiell zum Gegenstandsbereich und damit zur Problemstellung gehören. Die Theorieauswahl ist also über die Definition der Problemstellung dem Dezisionismus der TheoriemodelliererInnen unterworfen.

551 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 265.

552 Siehe: FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 266ff. Damit soll ein Forschungstyp gekennzeichnet werden, der sich „zwischen geplantem sozialen Handeln und sozialwissenschaftlicher Theoriebildung, zwischen Politik und Wissenschaft, zwischen Grundlagenforschung und angewandter Forschung lokalisiert“, S. 266. Vgl.: .Becker (1990): Ökologische Orientierung..., S. 167ff.

553 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 265. „Ausgangs- und Zielpunkt der Projektforschung sind konkrete sozial-ökologische Problemlagen“. Die Forschungsperspektive der Sozialen Ökologie sei „unauflösbar mit gesellschaftspraktischen Problemdimensionen verschränkt“, S. 281.

554 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 17 und S. 265ff. „Problembezogen meint dabei, auf reale Probleme und Konflikt gerichtet und den konkreten Lösungszusammenhang gesellschaftlicher und natürlicher Komponenten umfassend“, S. 17. Es handele sich um Probleme, die „in einem konkreten sozialen Kontext entstanden sind“, S. 268.

555 Siehe: FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 265f.



net.<sup>556</sup> Hinsichtlich der Entstehung sozialökologischer Probleme wird von einer doppelten Struktur ausgegangen: Zum einen finden sich **interessenbezogene** Perspektiven, sogenannte „Kontextvorstellungen“, zum anderen „faktisch existierende[ ]“ Problemlagen mit konkreter Problemsituation. Beide Komponenten **zusammen** bildeten erst eine „*Problematik*“. Insofern stehe diese immer in einem relativen Verhältnis zu objektiven Problemlagen.<sup>557</sup>

Sozialökologische Problemlagen würden durch die sozialökologische Wissenschaft zum Problem **objektiviert**, indem diese aus ihren subjektiven Bezügen herausgelöst würden.<sup>558</sup> Die zu bearbeitenden Problemlagen seien insofern **objektive**, als in ihnen Momente vorhanden seien, die unabhängig von den Absichten und Handlungen sozialer Akteure existierten.<sup>559</sup>

Probleme würden durch dieses Verfahren auf ein reines Zweck/Mittel-Schema reduziert. Der Unterschied von „Interessen und Konditionen“, der zuvor Kennzeichen der sozialökologischen Problematik war, verschwindet damit zugunsten wissenschaftlich-objektiver Lösungsmuster und erscheint nun zugleich als „Wissensdefizit“. Dieses Wissensdefizit soll durch „methodisch geregelte Forschung“ überwunden werden. Dazu kann die zum wissenschaftlichen Problem umformulierte ‚Problematik‘ entweder an die bestehenden Disziplinen angeschlossen oder die Disziplinen selbst müssen entsprechend umgearbeitet werden. Ziel ist es, „unwahre‘ Deutungen von Problemsituationen durch **‚wahre‘** zu ersetzen“ sowie „interessenkonforme Zweck-Mittel-Ketten“ zu realisieren, so dass interessenkonformes Handeln sozialer Akteure ermöglicht werde.<sup>560</sup> Eine solche problemorientierte Forschung sei immer auf Projekte verwiesen, insofern versteht sich Soziale Ökologie immer als eine **Projektwissenschaft**.<sup>561</sup> Für die Soziale Ökologie sei der Zusammenhang von „Entwurf von Problembeschrei-

---

556 Die Interessen wiederum seien abhängig von „situationsübergreifende[n] Strukturen“; es werden in dieser Hinsicht „soziale Klassen, ethnische Differenzen und hierarchische Geschlechterbeziehungen“ unterschieden, FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 268.

557 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 268. Eine Problematik sei darum niemals eindeutig, werde aber „durch Reduktionen eindeutig gemacht“, ebd.

558 Siehe: FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 269. Zugleich wird gesagt, Soziale Ökologie sei nicht „interessenneutral“, S. 271. Als sozialökologisches Interesse erscheint hier das erwähnte allgemeine Interesse am Überleben der Menschheit.

559 Siehe: FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 268. Wie können jedoch ‚objektive Momente‘ als solche identifiziert werden? Gerade auch angesichts der sozialökologischen Rede von **sozialer** Konstitution der Natur, der Wissenschaft etc. bleibt diese Frage auf problematische Weise unbeantwortet.

560 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 270. Was jedoch ist das Kriterium ‚wahrer‘ Deutungen und welches Interesse steht hinter den sozialökologischen Zweck-Mittel-Ketten?

561 Siehe: FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 270f. Ein Projekt begründe spezielle Handlungen in Auseinandersetzung mit der Natur, ebd. Vgl.: Becker (1990): Ökologische Orientierung..., S. 174ff.

bungen, Kritik und Lösungsversuchen ein ‚Projekt‘<sup>562</sup> In den Projekten kulminieren also:

- die sozialökologische Problemsituation,
- unterschiedliche bzw. widersprüchliche Interessen der sozialen Akteure,
- die durch die Soziale Ökologie wissenschaftlich ausgearbeiteten und angebotenen Lösungen.

Von der sozialökologischen Projekt-Wissenschaft wird gesagt, sie agiere im „Zwischenfeld von Wissenschaft und Politik“.<sup>563</sup> Soziale Ökologie wird nicht nur als Krisenwissenschaft, sondern auch als **Grenzwissenschaft**, d.h. als Wissenschaft, die im Grenzgebiet zwischen Natur und Gesellschaft operiert, gekennzeichnet.<sup>564</sup> Damit wird sie zugleich als **interdisziplinäre** Wissenschaft (genauer als „**Inter-Disziplin**“) bestimmt.<sup>565</sup> Die Soziale Ökologie arbeite praktisch mit einer Problemorientierung und theoretisch mit einer „einheitswissenschaftlichen Perspektive“.<sup>566</sup>

---

562 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 23.

563 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 284, S. 278. Die sozialökologische Projekt-Wissenschaft wird an anderer Stelle auch im Zwischenfeld von Wissenschaft, Politik und Öffentlichkeit verortet, siehe: S. 266.

564 Siehe u.a.: Becker (1990): Ökologische Orientierung..., S. 181ff., vgl.: Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 22f., S. 88. Bereits Minc hebt hervor, es werde hinsichtlich der Frage der Nutzung der Naturressourcen zur wissenschaftlichen Aufgabe, die „Prozesse, die sich an der Grenze zwischen Natur und Ökonomie abspielen“, zu untersuchen, Minc (1976): Die ökonomische Bewertung der Naturressourcen, S. 12.

565 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 272ff., S. 275ff., S. 278ff. Zur Sozialen Ökologie als Krisenwissenschaft siehe diese Arbeit: III.2.7. Auch Hassenpflug entwirft eine Sozialökologie als neuartige und kritische Wissenschaft: „Die Sozialökologie ist eine ganzheitliche Wissenschaft von den Beziehungen des Menschen mit der Natur“, Hassenpflug (1992): Sozialökologie, S. 7, S. 14. Sozialökologie stehe „für ein neuartiges Selbstverständnis und für eine neue Perspektive in den Sozialwissenschaften“, S. 9. Mit ihr sei ein Forschungsansatz gegeben, „der sich nicht mehr primär über das Erkenntnisobjekt definiert, sondern vielmehr über die Art und Weise, wie mit dem Gegenstand umgegangen wird.“ Insofern sei sie eine „Anti-Disziplinen-Disziplin“, S. 11. Die Sozialökologie sei Erfahrungswissenschaft und kritische Wissenschaft, Wissenschaft, die reflexiv zu sich selbst ist, zugleich, S. 17. Als empirisch-erfahrungswissenschaftliche Wissenschaft sei sie eine „Lehre von den anthropogenen Ökosystemen“ (S. 35ff.), als kritische sei sie eine „geschichtstheoretisch orientierte Wissenschaft von den Naturzuständen“, S. 29. Im Gegensatz zu einer rein empirisch verfahrenen Wissenschaft, die „das Reale objekthaft verkürzt“ betrachte (S. 16), wisse die Sozialökologie „um den lebendigen Eigensinn, der sich in allem Natürlichen geltend macht“, S. 17. Hassenpflug plädiert für eine Balance von Kultur und Natur, S. 20 Auch er spricht von gesellschaftlichen Naturverhältnissen, siehe: S. 14.

566 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 283, vgl.: S. 281. Die sozialökologische **Einheitswissenschaft** stellt sich hier als die Untersuchung der wissenschaftlichen Konzepttransfers, das Herausarbeiten von Brückenkonzepten und das Applizieren dieser im Zuge der sozialökologischen Problembearbeitung dar.

Soziale Ökologie gilt darüber hinaus als „**Moment ihres eigenen Gegenstands-bereiches**“, sie „bildet nicht einfach symbolisch einen ihr äußerlichen Gegenstandsbereich ab“. <sup>567</sup> Soziale Ökologie sei selbst Teil gesellschaftlicher Naturverhältnisse und damit immer „selbst-ref[er]entiell und selbst-reflexiv“. <sup>568</sup> In diesem Sinne sei sie „kritische Theorie“. <sup>569</sup>

Vonseiten der Sozialen Ökologie soll an die Kritische Theorie der Frankfurter Schule insoweit angeschlossen werden, als mit dieser an dem Ziel einer vernünftigen Gesellschaft sowie eines guten und richtigen Lebens festzuhalten sei. Zwei Voraussetzungen, die die Kritische Theorie noch gemacht habe, müssten jedoch revidiert werden: 1. Die Trennung von Natur und Gesellschaft sowie 2. das Begreifen der Naturwissenschaften nach dem Muster der klassischen Physik. Beides sei fiktional geworden. Soziale Ökologie soll als eine kritische Theorie entworfen werden, die die Grenze zwischen Natur- und Sozialwissenschaft überschreitet. Sie erhebt den Anspruch, gerade dadurch „gesellschaftskritische Wissenschaft“ zu sein. <sup>570</sup>

Die Naturwissenschaften würden in zunehmendem Maße selbstreferentiell, insofern wären sie nicht mehr unter den Vorgaben klassischer Physik zu begreifen, und die Sozialwissenschaften könnten heute das Gesellschaftliche nur noch „im Rekurs auf seine naturalen Momente“ reflektieren. Soziale Ökologie dagegen solle, nach dem Vorbild der Frauen- und Ökologiebewegung, die Gesellschaft aus der „Perspektive der Natur“ betrachten. Dabei komme das „**Natursubstrat** von Gesellschaft“ in den Blick. <sup>571</sup> Grenzwissenschaft heiße in diesem Zusammenhang, die interne Vermittlung von Gesellschaftlichem und Natürlichem zu begreifen. Die sich auch in der disziplinären Teilung der Wissenschaft ausdrückende Differenz von Natur und Gesellschaft sei dagegen „falsche Abstraktion[ ]“. <sup>572</sup> Der Bruch zwischen

---

567 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 23, S. 284.

568 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 284. Selbstreflexiv bedeutet hier, Soziale Ökologie müsse den eigenen „Entstehungs-, Begründungs- und Verwendungszusammenhang problematisieren“, ebd. Selbstreferentiell meint: die Wissenschaft werde zum Moment ihres Gegenstandes, S. 23, S. 284, vgl.: S. 270, vgl.: Becker (1990): Ökologische Orientierung..., S. 174f. Letzteres wohl indem sie ihre Normativität – scheinbar – offenlegt.

569 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 284, Becker (1990): Ökologische Orientierung..., S. 195. Verwiesen wird in diesem Zusammenhang auf: Max Horkheimer (1937): Traditionelle und kritische Theorie, Frankfurt am Main 1984.

570 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 15.

571 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 11 und S. 268. Die Natur sieht freilich nichts. „Perspektive“ ist ein Moment des Erkennens.

Das Natursubstrat, so wird beklagt, verschwinde aus der Betrachtung beispielsweise in der kommunikationstheoretisch gewendeten Kritischen Theorie, vgl.: Becker (1993): Wissenschaft als ökologisches Risiko, S. 29. Becker spricht auch an anderen Stellen vom „Natursubstrat der Gesellschaft“, siehe: Becker (1990c): Bildung und Überlebenskrise, S. 123, vgl.: Becker (1990): Ökologische Orientierung..., S. 171, S. 178, S. 183.

572 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 275.

Natur- und Kulturwissenschaft werde durch die Debatten um nomothetische versus idiographische, erklärende versus verstehende, empirisch-analytische versus hermeneutisch-sinnverstehende Methoden und Wissenschaften verstärkt.<sup>573</sup> Die damit verbundenen methodischen Trennungen von Natur- und Sozialwissenschaft seien heute jedoch grundsätzlich nicht mehr aufrecht zu halten.<sup>574</sup> Aufgabe Sozialer Ökologie sei deshalb eine wissenschaftliche Integration ökologischer Aspekte, die über additive Verfahrensweisen hinausgehe. Eine **ökologische Orientierung** der einzelnen Disziplinen sei dafür unzureichend, da hier lediglich jene Problemaspekte ausgewählt und betrachtet würden, die sich in die disziplinäre Matrix einordnen ließen.<sup>575</sup> Auch werde unter ökologischer Orientierung die – problematische – Übertragung von Begriffen aus der biologischen Ökologie verstanden.<sup>576</sup>

Ebenso wird die innerhalb des akademischen Wissenschaftsbetriebs ausgebildete **Umweltforschung** dahingehend kritisiert, dass sie in ihrem bisherigen Vorgehen gesellschaftlichen Ursachen zwar pauschal benennen könne, sie aber sogleich aus ihrer Problembearbeitung ausklammere.<sup>577</sup> Umwelt werde dort nur nach der stofflich-materialen Seite hin analysiert.<sup>578</sup> An **Planungswissenschaften** wird grundsätzlich bemängelt, dass ihr Wissen nicht wieder zur Weiterentwicklung der Einzelwissenschaften genutzt, d.h. rückübertragen werden könne.<sup>579</sup>

Deutlich wird hier: Gerade durch die Problemorientierung der Sozialen Ökologie soll das Objektivitäts-Problem der Wissenschaft überwunden werden. In der Problemorientierung könnten, so wird suggeriert, Trennungen innerhalb der Wissenschaft mit ihren je unterschiedlichen Gegenstandsbereichen sowie Trennungen im Verhältnis von Wissenschaft und Gegenstandsbereich überhaupt überwunden werden. Hier erscheint der einheitswissenschaftliche Anspruch der Sozialen Ökologie. Angestrebt wird damit eine „angemessene Wahrnehmung“ von Problemlagen.<sup>580</sup> Ihr kritisches Moment habe Soziale Ökologie, indem sie selbstreferentiell sei, sich in diesem Sinne nicht von ihrem Gegenstandsbereich trenne, sondern aus der Perspektive der Natur agiere.<sup>581</sup> Indem sie als eine solche Wissenschaft im Grenzgebiet agiere, die die Trennung von Gesellschaft und Natur wie auch von Politik und Wissenschaft überwinde, meint sie, auch über die Kritische Theorie hinauszugehen.

---

573 Siehe: FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 16.

574 Siehe: FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 23.

575 Siehe: FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 14, S. 16.

576 Siehe: FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 133.

577 Siehe: FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 18, S. 105.

578 Siehe: FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 127.

579 Siehe: FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 19.

580 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 281. Die Angemessenheit der Wahrnehmung eines Problems liegt in der Wahrnehmung des je spezifisch beschriebenen Problems selbst – ein Zirkel.

581 In beiden Fällen ist zu fragen: Wie geht das?

Der Versuch, die Disziplingrenzen der akademischen Wissenschaften zu überschreiten, wird allgemein unter dem Begriff der **Interdisziplinarität** thematisiert. Das, was in der Wissenschaftspraxis unter Interdisziplinarität verstanden wird, soll jedoch mit der Sozialen Ökologie überwunden werden, es gilt als defizitär. Interdisziplinarität bedeute dort lediglich das Weiterschieben von Problemresten von einer Disziplin zur nächsten. Dabei verbleibe jedoch schlussendlich immer noch ein disziplinär unbearbeitbarer Rest. Jenen Problemrest, der nicht disziplinär verarbeitet werden könne, mache sich Soziale Ökologie zum Forschungsgegenstand. Dabei gehe Interdisziplinarität notwendig in eine „Trans-Disziplinarität“ mit disziplinübergreifenden Methoden und Leitvorstellungen über.<sup>582</sup>

Zusammenfassend wird Soziale Ökologie durch folgende charakterisierende Momente ausgewiesen:

- **Trans-Disziplinarität** als Überwindung additiver Interdisziplinarität;
- einen konkreten **Problem- und Projektbezug**;
- die Überwindung der Grenze zur **Politik**;
- **ausgewiesene Theorieorientierung**;
- praktische **Wissenschaftskritik** gerade an der ‚traditionellen‘ Wissenschaft;
- **Selbstreflexivität** bezüglich Methode und Gegenstand.<sup>583</sup>

Im Zuge der Krise der gesellschaftlichen Naturverhältnisse werde das bislang Naturale, Unpolitische nun **politisch**.<sup>584</sup> Als Projekt-Wissenschaft versetzt sich Soziale Ökologie in eine konstitutive Auseinandersetzung mit Formen der Politik. Sie will auch politisches Handeln als ein Moment des sozialökologischen Forschungsgegenstands und ihrer Arbeitsweise begreifen.<sup>585</sup> Der politische Anspruch richtet sich dabei auch auf die Einbeziehung der von der sozialökologischen Problematik **Betroffenen**, die ein Recht darauf erhalten sollen, „die Fortentwicklung der wissenschaftlichen Fragen mitzubeeinflussen“.<sup>586</sup> Wissenschaftliches Wissen und seine Anwendung sei in die Öffentlichkeit und den Bereich „legitimer politischer Entscheidungen zurückzu-

---

582 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 283. Multidisziplinäres Kleinarbeiten vergrößere solche Problemreste zur „Problemlawine“, ebd. Den Begriff der transdisziplinären Forschung habe Kapp geprägt, siehe: Wehling (1987): Ökologische Orientierung..., S. 17; Becker (1990): Ökologische Orientierung..., S. 194.

583 Siehe: FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 22.

584 Siehe: FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 32.

585 Dabei geht sie davon aus, dass die gesellschaftliche Entwicklung durch ein Handeln mitbestimmt werde, siehe: Becker (1990c): Bildung und Überlebenskrise, S. 135.

586 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 25, vgl.: S. 115. Die in den sozialen Bewegungen akkumulierten Erfahrungen sollten integriert werden, S. 274. Umweltpolitisch sollen die „Interessen der Bevölkerung ‚vor Ort‘ angemessen berücksichtigt werden“, S. 93. Soziale Ökologie ziele auf die „Partizipation von Nicht-Wissenschaftlern“, FSÖ (Hg.) (1987): Vorüberlegungen..., S. 11.

holen“.<sup>587</sup> Zentralplanung sei durch neue Planungsinstrumentarien und -ziele, die auch „Betroffenenbedürfnisse“ berücksichtigen, zu ersetzen.<sup>588</sup>

Der vorherrschende funktionalistische Politikbegriff sei in die Krise geraten. Es sei ein Zustand der Entgrenzung und Delegitimation der Politik entstanden, dem die Soziale Ökologie eine neue Begrenzung des Politischen entgegensetzen will. Grundsätzlich wird festgestellt, dass der politische Diskurs ausufere, er sei vom moralischen, ethischen oder ästhetischen nicht mehr zu unterscheiden. Dieser „Entgrenzung“ setzt die Soziale Ökologie eine „(begriffliche) Begrenzung des Politischen“ entgegen, das Politische soll als Versuch einer „Bestimmung von (Selbst-) Begrenzungen gesellschaftlichen Handelns, die auf die Veränderungen im gesellschaftlichen Naturverhältnis bezogen sind“, bestimmt werden.<sup>589</sup> In diesem Sinne geht es um eine Fokussierung der Politik.

Das Verhältnis von Wissenschaft und Politik sei heute im Zusammenschluss („Syndrom“) von „politisierte[r] Wissenschaft“ und „verwissenschaftliche[r] Politik“ hegemonial fixiert.<sup>590</sup> Hier würden „Themen selektiert, Probleme vordefiniert, Alternativen ausgegrenzt und Entwicklungsmöglichkeiten blockiert“. Die Soziale Ökologie nimmt sich programmatisch vor, dagegen anzugehen, sie verfolgt insofern eine „*anti-hegemoniale Strategie*“. Dies wiederum „verlangt nach begründbaren Maßstäben der Kritik“.<sup>591</sup>

Die Lösung sozialökologischer Probleme könne nicht durch die Propagierung ethischer Kriterien erfolgen. Ein solches Vorgehen bleibe immer nur innere Moralisierung ohne Bindungskraft, oder konkretisiere sich als äußerliches, administratives Verbot. Auch die politisch eingeführten technischen Grenzwerte könnten dies nicht leisten, da sie sich immer nur auf den bereits gewussten Bereich der sozialökologischen Problematik bezögen, die ungewussten Probleme ließen sich jedoch nicht über Grenzwerte bearbeiten.<sup>592</sup>

Die Problemorientierung der Sozialen Ökologie ist, so lässt sich zusammenfassend festhalten, politisch konnotiert. Politik wird so gedacht, als sei sie über die sozi-

---

587 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 283.

588 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 115. In der sozialökologischen Agrarpolitik soll die landwirtschaftliche Produktion an Qualitätsnormen für Produkte ausgerichtet werden, S. 83. Hier entsteht der Eindruck, als wolle das ISOE zentral die Dezentralität planen. Die auch von Böhme und Schramm geforderte Orientierung („Finalisierung“) der Sozialen Ökologie an den Bedürfnissen sozialer Bewegung wird von Görg mit Verweis auf die Heterogenität dieser Bewegung kritisiert, siehe: Görg (1992): Die Macht der Fassade, S. 104.

589 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 212, S. 209ff.

590 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 276. Vgl.: Wehling (1987): Ökologische Orientierung..., S. 20f., S. 22; Wehling (1987a): Sozial-ökologische Orientierungen..., S. 34; Kluge (1991): Gesellschaft ohne Natur..., S. 99f.

591 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 276. Begründete Maßstäbe zu liefern, steht jedoch noch aus.

592 Siehe: FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 277.

alökologische Gegenstandsbearbeitung selbst zu bestimmen. Sie soll so in den Gegenstandsbereich hineingeholt und zu dessen Moment werden. Die Kriterien für ihr politisches Agieren will die Soziale Ökologie durch die Zentralreferenz des Überlebens erhalten. Einzig mit dem Hinweis auf die Betroffenen wird versucht, dieses politische Konzept von elitär-autoritativen zu unterscheiden. Auf das Problem eine anti-hegemoniale Strategie auszuweisen, die mehr ist als eine andere hegemonial werden wollende, ist an anderer Stelle noch einzugehen.

### III.2.4.5 Die feministische Fragestellung der Sozialen Ökologie

Wenn, wie bei der Sozialen Ökologie, davon ausgegangen wird, dass die Krise der gesellschaftlichen Naturverhältnisse zugleich auch immer eine der Geschlechterverhältnisse sei, muss das Verhältnis dieser beiden Perspektiven bestimmt werden.<sup>593</sup> Die Forschungsgruppe Soziale Ökologie stellt fest, dass die Geschlechterdifferenz Einfluss auf die Genese von Wissenschaft habe. Von der Annahme einer Neutralität des erkennenden Subjekts sei abzurücken.<sup>594</sup> Mit der verbreiteten Konnotation von Frau und Natur werde die Geschlechterdifferenz jedoch biologisiert oder ignoriert.<sup>595</sup>

---

593 Siehe: FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 275, S. 124. An der Sozialen Ökologie wird hervorgehoben, dass sie feministische Ansätze integriere, siehe: S. 28. Dies Bekenntnis erlebt im Verlauf der Geschichte des ISOE unterschiedliche Konjunkturen. An dessen Gehalt ist dagegen zu zweifeln: In Umfragen werde ein größeres (wohl im Vergleich zu Männer) Umweltbewusstsein „vieler Frauen“ festgestellt. „Solche Ergebnisse verdeutlichen, dass die Berücksichtigung von Geschlechterdifferenzen in der Umweltforschung einen entscheidenden Erkenntnisgewinn darstellt“, Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 226.

594 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 226, vgl.: S. 123. Becker hebt an der „Frauenforschung“ hervor, dass sie „weiß, daß ‚Wahrheiten‘ nur von ihrem jeweiligen Platz aus Gültigkeit haben“, Becker (1990): Ökologische Orientierung..., S. 197.

595 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 125. So vor allem in öko-feministischen Ansätzen, siehe: S. 138. Grundsätzlich wird im Rahmen der sozialökologischen Programmatik davon ausgegangen, dass ‚Natur‘ und mit ihr ‚Frau‘ durch „unsere Kultur“ definiert werde, S. 225. Die Soziale Ökologie konkretisiert diese Überlegung, indem ‚Natur‘ modelliert wird wie in der bürgerlichen Frauenbewegung ‚Frau‘: Angenommen wird ein frauliches Substrat, auf das sich eine nicht in Gesellschaftlichem auflösbare Differenz bezieht, wobei davon ausgegangen wird, dass ‚Frau‘ gleichwohl nicht unmittelbar biologisch bestimmt sei, sondern sich biologische und gesellschaftliche Bestimmungen auch hier durchdringen würden.

Hinsichtlich dieser Problematik wird später vonseiten der Sozialen Ökologie hervorgehoben, dass Unterscheidung und Bewertung getrennt werden müssten. Unterscheidungen gelten als neutral, problematisch würden sie erst im Zusammenhang mit Bewertungen, siehe: Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 25, S. 228. Im feministischen Diskurs werde die „Doppelgestalt des Menschen als Natur- und Kulturwesen als Differenz von *sex* und *gender* [...] aus-



Frauen sollten demgegenüber gesellschaftlich anerkannt und Wissenschaft solle aus der Perspektive der Frau rekonstruiert werden. Unklar bleibt hier, wie das Verhältnis der Sozialen Ökologie zur feministischen Wissenschaftskritik genauer bestimmt ist.<sup>596</sup> Einerseits zielt die Soziale Ökologie auf eine Kritik an der gesellschaftlichen und institutionellen Benachteiligung von Frauen im Wissenschaftsbetrieb, andererseits klingt an einigen Stellen eine erkenntnistheoretische Position an, nach der es eine spezifisch ‚weibliche‘ Perspektive in der Wissenschaft auf deren Gegenstände gebe.<sup>597</sup> Was genau ist aber in dieser Hinsicht das feministische Element der sozialökologischen Wissenschaftskritik?

Es gehe darum, so die Forschungsgruppe, „dem von Frauen anders gelebten, zudem morphologisch begründeten ‚Natur‘-Verhältnis innewohnenden Impuls zu (einer) anderen Ökonomie(n)“ eine „Chance zu geben“.<sup>598</sup> Eine solche „weibliche Ökonomie“ werde sich „weder symbiotisch noch hierarchisch zur Materie verhalten“.<sup>599</sup> Andererseits könne, so wird an anderer Stelle festgehalten, es nicht als gesichert gelten, dass von „einem in der ‚inneren‘ Natur fundierten, spezifisch weiblichen Arbeitsvermögen auszugehen“ sei.<sup>600</sup> Im Forschungsgutachten findet sich jedoch zugleich auch eine sozialökologische Position, die den naturalisierenden Tendenzen öko-feministischer Ansätze kritisch gegenübersteht.<sup>601</sup>

---

buchstabiert“, S. 160. ‚Sex‘ wird hier mit Natur und ‚gender‘ mit Kultur identifiziert. Im Unterschied zur feministischen Theorie gilt das gender-Konzept nicht als eine Überwindung naturalistischer Sichtweisen, sondern als komplementäre Beschreibung eines Sachverhalts, demgegenüber auch die naturalistische Sicht aufzubewahren sei. Das Verfahren hierzu wird ‚doppelseitige Kritik‘ genannt, siehe u.a.: S. 233. Die ausgeklammerte Anthropologie, Dimensionen der Leiberfahrung und des Körperbildes, die in konstruktivistischen Diskursen ausgeblendet würden, sowie abgewertete alltagsweltliche Erfahrungen sollen dabei „mit einer kritischen Wendung“ wieder eingefügt werden. Der Maßstab der (doppelseitigen) Kritik wird so durch den im vorangegangenen Kapitel diskutierten Problembezug versenkt, S. 234f.

596 Siehe: FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 244f. Hier stellt sich die Frage, auf welcher Ebene Wissenschaftskritik angesiedelt ist: Auf der Ebene der Institutionen oder der Wissenschaft als Theorie. Darüber hinaus wäre zu fragen, ob und wie diese beiden Bereiche voneinander zu trennen sind.

597 Technische Lösungen sozialer Probleme gelten als Folge einer hierarchisierten Geschlechterbeziehung, siehe: FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 245f.

598 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 225.

599 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 226. Soziale Ökologie müsse sich daher der „Materialität der gesellschaftlichen Tiefenstrukturen“ stellen, in der diese spezifisch weiblichen Naturverhältnisse offenbar verortet werden, ebd.

600 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 184.

601 Siehe: FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 162f., S. 138f. Eine Kritik an der Gleichsetzung von Frau und Natur findet sich auch bei Becker/Jahn (1987): Soziale Ökologie als Krisenwissenschaft, S. 75. „Der Öko-Feminismus landet bei einem fundamentalistischen Gesellschaftsbild: die industrielle Gesellschaft soll re-ruralisiert werden, in dezentralen, autarken Wirtschaftsregionen mit Subsistenzproduktion überwunden werden.“ Subsistenzproduktion werde dabei als „Produktion des Lebens“ bestimmt, Wehling (1987a): Sozial-ökologische Orientierungen...,

### III.2.4.6 Fazit: Von Natur und Gesellschaft

Ein wesentlicher Ausgangspunkt der Sozialen Ökologie ist die Auffassung, die Wissenschaft mache die Krise. Dies bedeutet genauer: Die nichtreflexiven, disziplinär getrennten und in dieser Form institutionell etablierten Wissenschaften sind wesentlicher induzierender Faktor für die Krise der gesellschaftlichen Naturverhältnisse.

Soziale Ökologie will an den als reflexiv gekennzeichneten Standpunkt, der sich gerade in der modernen Physik zeige und nach dem es **keine objektiven Beobachtungen** mehr geben könne, anschließen. Der Beobachter und mit ihm seine Wissenschaft sei in diesen avancierten Wissenschaftsbereichen bereits als in den Gegenstandsbereich involviert begriffen. Objektivität löst sich in dieser Hinsicht in ein pragmatisches Wissenschaftsprogramm auf, das Projekte in ihren Mittelpunkt stellt und auf eine konzeptionelle Umweltpolitik orientiert wird. Gerade in und durch jene Projekte scheint eine Vermittlung von Theorie und Gegenstandsbereich zu gelingen. Wissenschaft wird hier zur funktionalen Instanz, die unter der Maßgabe, Handlungsfähigkeit zu ermöglichen, Modelle und Interpretationsmuster anbietet. Der naturwissenschaftliche Sachverstand, auf den politisch zurückgegriffen wird, kann im Verständnis der Sozialen Ökologie nicht mehr als autonom gedacht werden. Die Interessen, die sich bis in die Gutachten der Fachwissenschaften einschreiben, seien nicht nur fachlich, sondern auch sozial bestimmte. Die Betrachtung dieses Problemzusammenhangs in den Konstitutionsprozess von sozialökologischer Wissenschaft einzubauen, gilt als reflexiv. Unter der Voraussetzung gegebener Krisenphänomene, d.h. konkreter Probleme sollen interessenspezifische Lösungen angeboten werden, in denen sich eine naturwissenschaftliche Problembetrachtung einschließlich einer Steigerung des Wissens über diese und realpolitische Handlungsoptionen sozialer Akteure verbinden.

Es zeichnet sich ein Bild einer **realpolitisch orientierten Wissenschaft** ab, die methodisch pragmatisch, problemorientiert und projektfixiert ist.<sup>602</sup> Andererseits erscheint Wissenschaft als in den Komplex der interessegeleiteten konfliktuösen Prozesse um die durch Handlung bestimmte gesellschaftliche Entwicklung eingebunden sowie als dieser Komplex selbst. Wissenschaftskritik im strengen, erkenntnistheoretischen Sinne wird von der Sozialen Ökologie umgangen. Begründungsfragen werden nicht mehr gestellt. Schon damit übernimmt die Soziale Ökologie die gegebene ge-

---

S. 115. Insofern findet sich auch im Resultat solcher Entwürfe die Ideologie der Kleinteiligkeit. Subsistenzproduktion kann jedoch auch als eine Variante dessen gelesen werden, was sozialökologisch unter der Zentralreferenz des Überlebens der Gattung firmiert.

602 Dabei könnte im Hintergrund die Idee der wissenschaftlichen Politikberatung einer grünen Regierungspartei stehen.

sellschaftliche Perspektive und affirmiert so Gesellschaft. Die intendierten Reformen der Wissenschaftslandschaft gehen auf das bessere Funktionieren der Gesellschaft. Unterstellt ist dabei, dass die gegenwärtige Gesellschaftsformation mittels Reform überhaupt in der Lage sei, den Raubbau an der Natur aufzugeben.

Die Wissenschaftskritik der Sozialen Ökologie beschränkt sich auf die Kritik

- am wissenschaftstheoretisch, disziplinär und institutionell ausgebildeten Dualismus von Gesellschaft und Natur,
- an dem daraus resultierenden, ungenügenden Zusammenwirken der Disziplinen hinsichtlich konkreter Problemsituationen und
- an der disziplinären Borniertheit und institutionellen Starrheit der akademischen Wissenschaften.

Festgehalten wird zudem, Naturwissenschaften könnten keine normativen Funktionen in Hinsicht auf die Gesellschaft übernehmen. Sie tun dies jedoch immer schon, wenn davon ausgegangen wird, dass in die Naturwissenschaften soziale und damit auch interessenspezifische und normative Bestimmungsgründe eingehen. Insofern wendet sich die Soziale Ökologie letztlich nur dagegen, bestimmte naturwissenschaftliche Normen und Interessen unter dem falschen, weil selbst nach modernem naturwissenschaftlichen Theorieverständnis überholten, Anspruch von Objektivität an Gesellschaftliches heranzutragen. Dagegen gilt bereits die Konstitution von Wissenschaft als spezifisch soziale, nicht nur deren Anwendung. Insofern wird auch die Planung und Steuerung von Wissenschaft abgelehnt werden, da nicht die Ausrichtung gegebener Wissenschaften auf spezifische gesellschaftliche Aufgaben das Ziel sei, sondern die Veränderung des Selbstverständnisses von Wissenschaft selbst. Die Soziale Ökologie entwirft ihre projektorientierte Wissenschaft deshalb auch nicht als staatlich geplante, sondern als eine aus den Bedürfnissen der sozialen Akteure und Bewegungen entstehende, dezentrale, antihegemoniale und außeruniversitäre. Wie weit diese basisorientierte und antihegemoniale Orientierung geht und wessen Interessen damit letztlich vertreten werden, bleibt dabei jedoch zunächst offen.

In der Problembeschreibung der Sozialen Ökologie wird das gesellschaftliche Naturverhältnis zum technischen, bei dem zwei unterschiedlich funktionierende Systeme oder Komponenten (interessengeleitetes, in den Sozialwissenschaften symbolisch abgepiegeltes Handlungssystem und naturale Wirkungsketten) funktional aufeinander abgestimmt werden müssen. Gesellschaft wird so selbst technisch begriffen und auf diese Weise ebenso affirmiert. Systemtheorie und Modellbildung werden mittels eines Wissenschaftsverständnisses, das mit Konzepttransfers und Brückenkonzepten arbeiten will, als methodische Integrationsverfahren eingesetzt und so zur wissenschaftlichen Grundlage der Sozialen Ökologie – trotz deren Kritik an Systemtheorie

und Modellbildung.<sup>603</sup> Die Vorstellung, dass die Methode nichts mit den Gegenständen ‚mache‘, dass sie als ‚bloß‘ heuristisches Mittel im Interesse der betroffenen Menschheit ‚anzuwenden‘ wäre, ist gerade auch angesichts der wissenschaftstheoretischen Einlassungen vonseiten der Sozialen Ökologie zu kritisieren.

Der Gesellschaft wird das ‚Naturale‘ gegenübergestellt und zugleich von einer (neuen) Einheit geredet: Gesellschaft sei „Einheit symbolisch-kommunikativer und materiell-stofflicher Prozesse“.<sup>604</sup> Ein Dualismus, der einerseits aufgelöst oder überwunden, andererseits als Rettung der Natur jedoch festgeschrieben werden soll. Das Naturale erscheint dabei als unhintergehbare Entität, ebenso die Gesellschaft. Beides soll im Begriff des (gesellschaftlichen Natur-)Verhältnisses vermittelt werden, ohne die je eigene Besonderheit aufzugeben.<sup>605</sup> Zu sehen ist nun, wie die beiden Elemente dieses Verhältnisses gefasst und aufeinander bezogen werden.

---

603 Von Interesse ist hier der stark changierende Bezug auf die Systemtheorie. Sie wird von der Sozialen Ökologie immer wieder deutlich abgelehnt. Andererseits finden sich aber auch immer wieder positive Bezüge, so beispielsweise auf Jantsch, Varela, Stengers etc. bei Becker, siehe: Ders. (1990c): Bildung und Überlebenskrise, S. 128.

604 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 276. Brand nimmt diesen Diskurs auf: Nach Brand sind „wir“ einerseits „biologische Gattung“, „Teil des biophysischen Systems ‚Erde‘, eingebettet in natürliche, stofflich-energetische Kreisläufe“, andererseits sei der Naturbezug von „kulturellen Vorstellungen geleitet“. Die gesellschaftlichen Naturverhältnisse hätten so immer eine „*materielle* und eine *symbolische* Dimension“, Brand (1998): Soziologie und Natur, S. 9. Entsprechend ist für Brand die sozialwissenschaftliche Diskussion dadurch gekennzeichnet, dass sie zwischen naturalistischen und kulturalistischen Ansätzen pendelt. Die Schwierigkeit sei, die materielle und die symbolische Dimension zugleich zu fassen, siehe: Brand (1998): Soziologie und Natur, S. 24. „Der unauflösbare Konflikt der Soziologie zwischen sozialem Purismus und Umweltdeterminismus zieht sich durch die letzten mehr als 100 Jahre der Soziologieentwicklung“, Groß (2001): Die Natur der Gesellschaft, S. 234. In diesem Streit zwischen naturalistischen und kulturalistischen Positionen könne, so Groß, die Humanökologie (im Anschluss an Park) eine „Umwelt-Kultur-Brücke“ sein, S. 245. Das Bild der Humanökologie als eine solche „Brücke“ findet sich ebenso bei Jaeger, siehe: Carlo C. Jaeger (1996): Humanökologie und der blinde Fleck der Wissenschaft, in: Diekmann/Jaeger (Hg.) (1996): Umweltsoziologie, S. 164-190, hier: S. 166.

605 Adler führt in seiner z.T. identifikatorischen Auseinandersetzung mit dem Nationalsozialismus und dessen Naturbegriff Konrad Lorenz an, der die ‚extremisierte‘ Lehre von der ‚vermittelten Natur‘ (A. Schmidt) zurechtgerückt habe, siehe: Meinhard Adler (1991): Der Begriff der Natur im Nationalsozialismus, in: Hassenpflug (Hg.) (1991): Industrialismus und Ökonomie, S. 65-92, hier: S. 67. Er selbst geht mit Lorenz von „grundanthropologischen Bedürfnissen“ aus, S. 75. Aufgabe des Menschen sei es, eine Mitte zwischen ‚Natur an sich‘ und ‚vermittelter Natur‘ zu finden, siehe: S. 88.

## Natur

Das andere der Gesellschaft, das doch zugleich ihr integraler Bestandteil sein soll, wird von der Forschungsgruppe Soziale Ökologie unterschiedlich benannt: als „naturale Dimension“,<sup>606</sup> „stoffliche[n] Dimensionen“,<sup>607</sup> „naturale Wirkungsketten“ oder „naturale Wirkungszusammenhänge“,<sup>608</sup> „Natursubstrat von Gesellschaft“,<sup>609</sup> „Naturbasis“<sup>610</sup> oder als die „stofflich-materielle Seite“<sup>611</sup> etc. Der Naturhaushalt werde durch Produktionsverfahren, Produkte und Verhaltensweisen beeinflusst.<sup>612</sup> Naturwissenschaftliche Parameter (Entropie) und stoffliche Dimension müssten in einer ökonomischen Betrachtung aufgenommen, zur Grundlage einer neuen „stofflichen ökonomischen Maßlogik“ (H. Brentel)“ werden.<sup>613</sup> Zugleich wird, wie bereits erwähnt, festgehalten, dass in die „wissenschaftliche Erkenntnis/Konstruktion von Natur“ spezifische Vorstellungen des Gesellschaftlichen eingehen.<sup>614</sup> Auch die Naturwissenschaft erweise sich dabei als **sozial bestimmt**, als **gesellschaftliches** Projekt. Es seien, so die Forschungsgruppe, beispielsweise „bereits in der biologischen Ökologie gesellschaftliche Vorstellungen enthalten“.<sup>615</sup> Wie kann dann aber noch gesagt werden, was das Natursubstrat ist? Welche Instanz wäre dazu in der Lage?

## Gesellschaft

Wie ist Gesellschaft innerhalb des von der Forschungsgruppe Soziale Ökologie herausgestellten Natur/Gesellschafts-Verhältnisses bestimmt? Gesellschaft gilt zunächst als kommunikativ-symbolischer Bereich. Die moderne Gesellschaft sei bestimmt

---

606 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 13.

607 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 190. Jahn spricht u.a. von der „material-stoffliche[n] Natur“, Jahn (1991): Krise als gesellschaftliche Erfahrungsform, S. 30

608 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 276.

609 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 11, S. 276.

610 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 23, S. 270, S. 276, vgl.: Becker (1990): Ökologische Orientierung..., S. 174.

611 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 268, S. 11.

612 Siehe: FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 18.

613 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 190.

614 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 183. Diese Einsicht wird der Wissenschafts- und Technikgeschichte entnommen. Dabei werden im Rekurs auf diese jedoch nur der Anwendungsaspekt und die historisch nicht realisierten Alternativentwicklungen herausgestellt. Die menschliche Geschichte wird als die der Naturbeherrschung im Anschluss an Moscovicci dargestellt, siehe: S. 180ff., vgl.: Jahn (1991): Krise als gesellschaftliche Erfahrungsform, S. 58.

615 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 134. Vgl.: S. 10, S. 259. Vgl.: Becker/Jahn (1987): Soziale Ökologie als Krisenwissenschaft, S. 2.

durch den Prozess der **Industrialisierung**, in dem die technischen Mittel zur Naturbeherrschung entstanden seien.<sup>616</sup> Insofern erscheint Gesellschaft als **industrielle Moderne**.

Die Soziale Ökologie spricht darüber hinaus auch von einer „modernen kapitalistischen Gesellschaft“<sup>617</sup> und einem antagonistischen „**Klassenkampf** zwischen Arbeit und Kapital“. Dieser Klassenkampf ist für die Soziale Ökologie jedoch zugleich durch eine Arbeit und Kapital **gemeinsame** Perspektive gekennzeichnet: In ihm sei der „Imperativ von wirtschaftlichem Wachstum und technischem Fortschritt als Voraussetzung für sozialen Fortschritt“ von beiden Seiten anerkannt worden.<sup>618</sup> Statt antagonistischem Klassenverhältnis herrscht also doch das (ökologisch problematische) Fortschrittsmodell der industriellen Fraktionen (Arbeit und Kapital). Der Fortschritt dieses Gesellschaftsmodells werde durch die Möglichkeit der Verteilung des erwirtschafteten Reichtums abgesichert: „Die ‚soziale Frage‘ wurde so auf Kosten der Natur reformistisch entschärft.“<sup>619</sup> Als ausgebeutet erscheint so die Natur anstatt der ArbeiterInnenklasse. Eine „Versöhnung“ von Arbeit und Ökologie sei jedoch aufgrund der „ökologische[n] Flexibilität kapitalistischer Unternehmen“ sowie der Fähigkeit gesellschaftlicher Arbeit **grundsätzlich möglich**.<sup>620</sup>

Die „soziale Marktwirtschaft“ Deutschlands wird als „mixed economy“ bezeichnet, in der sich Marktmechanismen und staatliche Interventionen ergänzen.<sup>621</sup> Der **ökonomischen Struktur** wird für die Gesellschaft und deren Entwicklung immer wieder eine entscheidende Rolle zugesprochen. Die Forschungsgruppe hält fest, dass „die gesellschaftliche Entwicklung von Naturpotentialen [...] bis heute unter einem ökonomischen Primat“ stehe.<sup>622</sup> Insofern ist es folgerichtig, wenn die Forschungsgruppe selbst ihr eigenes Krisenkonzept in Auseinandersetzung mit der Fragestellung der Ökonomie entwickelt.<sup>623</sup> Ganz immanent soll die marktwirtschaftliche Umgestaltung der umweltpolitischen Instrumentarien durch eine, über die medial organisierte hinausgehende, „ganzheitliche[ ]“<sup>624</sup> Umweltpolitik ergänzt werden. Der Wech-

---

616 Siehe: FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 31. Die „industriellen Produktivkräfte“ hätten damit, wie die Sozialökologen mit Beck meinen feststellen zu können, „die Natur in das Industriesystem hereingeholt“, S. 32.

617 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 83.

618 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 31. Die sozialökologische Sicht unterstellt hier einen umfassenden Produktivkraft-Fetischismus. Vgl.: Wehling (1987): Ökologische Orientierung..., S. 27.

619 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 31. Heute, so ließe sich einwenden, soll dagegen die „ökologische Frage“ auf Kosten der Verteilung reformistisch entschärft werden.

620 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 50.

621 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 83.

622 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 77, vgl.: S. 83. Die „zentralen Ursachen“ der ökologischen Krise lägen „besonders in der wachstumsorientierten Ökonomie“, Becker/Jahn (1987): Soziale Ökologie als Krisenwissenschaft, S. 14.

623 Siehe: FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 175ff.

sel von einer restriktiven Verbotspolitik zu einer „Politik positiver Gestaltung“ soll mittels eines partizipativen Umweltmanagements gelingen.<sup>624</sup> Ethik könne dabei Ökonomie „an die aus ihrem Blick getretene Einheit ökologischer gesellschaftlicher Reproduktion zurückbinden“.<sup>625</sup>

Die gegenwärtige gesellschaftliche Situation sei dadurch gekennzeichnet, dass neue soziale Probleme die alten überlagerten: Die ökonomische Verteilungsfrage werde von der Risikofrage überlagert, die Frage der Organisation der Arbeit werde von „neuartigen Problemen mit elementaren Existenzbedingungen“ (saubere Luft etc.), Lebensfragen, Sinnfragen überlagert, die Frage der Klassenverhältnisse werde von der Frage der Geschlechterverhältnisse überlagert. Bei den sozialen Fragestellungen habe sich eine Verschiebung von Fragen der „Arbeitsformen“ hin zu Fragen der „Verkehrsformen“ ergeben. Damit werde die Kategorie Produktion von der der **Reproduktion** als „Schlüsselkategorie“ abgelöst.<sup>626</sup> Gesellschaft wird unter der Perspektive gelingender Reproduktion thematisiert. Gesellschaft über ihre ökonomische Form zu begreifen, erscheint als überholt. Insofern ist es aus der Perspektive der Sozialen Ökologie folgerichtig, die Kapitalismuskritik in der Tradition der ArbeiterInnenbewegung aufzugeben und stattdessen das Projekt einer reformierten ökologischen Marktwirtschaft zu verfolgen. In der Bestimmung von Gesellschaft überschreitet die Soziale Ökologie das bürgerliche Selbstverständnis nicht. Gesellschaft bleibt für die Soziale Ökologie ökonomisch Soziale Marktwirtschaft und bezüglich der ökologischen Schäden Industrialismus. Ein eigenes, differenzierteres oder gar kritisches Gesellschaftsverständnis wird nicht entwickelt.

## Und

Wenn nun – wie für die Soziale Ökologie – Wissenschaft ein gesellschaftliches Projekt ist und Natur gesellschaftlich konstituiert, dann müsste zunächst genauer geklärt werden, was Gesellschaft ist. Erst ausgehend von einer Vorstellung von Gesellschaft kann Natur als deren anderes bestimmt werden, kann gesagt werden, dass Natur gesellschaftlich konstituiert sei. Die Natur bestimmt sich nicht selbst und hat auch keine Begriffe. Dies ist lediglich der ideologische Schein des naturwissenschaftlichen Wissenschaftsverständnisses. Auch das zugrundegelegte Natursubstrat ist gesellschaftliche Bestimmung. Aus diesem Zirkel findet sich **kein** Ausweg zu einer begründungsfähigen Allgemeinheit, auch und gerade nicht über pragmatische Projektorientie-

---

624 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 91ff.

625 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 190.

626 Siehe: FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 37, vgl.: S. 31.



rung. Objektivität wird im sozialökologischen Diskurs immer zugleich verworfen und reklamiert. Sie erscheint als Natursubstrat und Wirkungskette, als das ‚Reale‘, ‚Stoffliche‘, als naturales Element oder als die jeweils faktisch existierende Problemlage, die bearbeitet werden soll. Andererseits erscheint die sozialökologische Problematik als reine Interessenpluralität.

Angesichts dieses ungeklärten Verhältnisses von Gesellschaft und Natur soll, genauer als im Rahmen der bisherigen Ausführungen zur Kritik sozialökologischer Defizite der Sozialwissenschaften in Abschnitt III.2.4.3, im folgenden Abschnitt die sozialökologische Sicht auf andere soziologische Ansätze betrachtet werden, die sich anschicken, Lösungsmuster für die Krise der gesellschaftlichen Naturverhältnisse bereitzustellen.

Becker, der im Jahre 1990 eine erste **Bilanz** der bisherigen Entwicklung der Sozialen Ökologie zieht, stellt fest, dass sich das Mitte der 1980er Jahre konzipierte Programm einer **Projektwissenschaft**, die sich **zentral an der Krise der gesellschaftlichen Naturverhältnisse orientiert**, konkretisiert und dabei auf zwei Bereiche konzentriert habe:

1. „*Problemforschung* in konkreten sozialen und ökologischen Krisenfeldern“<sup>627</sup> sowie
2. „rekonstruktive *Wissenschaftsforschung*“, in der das Hegemoniale von Wissenschaft und Technik Gegenstand sei.<sup>628</sup>

Becker beschreibt das **Akzeptanzproblem** Sozialer Ökologie, das entstehe, wenn versucht werde, diese näher zu bestimmen, sie „theoretisch zu explizieren“. Das Sprechen über konkrete Probleme sei da einfacher. Dies „Dilemma“ der Sozialen Ökologie äußere sich in einem Übergewicht der Projektarbeit mit ihren problemorientierten Beobachtungen und Beschreibungen. Hier stellt sich ein Gefühl für das sozialökologische Theorie-Defizit ein.

---

627 Dafür stehen beispielsweise die Arbeiten zur ökologischen Wasserwirtschaft (vgl.: Thomas Kluge/Engelbert Schramm (1990): Das Prinzip Verantwortung als Bedingung einer ökologischen Wasserwirtschaft, in: Becker (Hg.) (1990): Jahrbuch für sozial-ökologische Forschung 1990, S. 43-71, Thomas Kluge (1997a): Regionale Nachhaltigkeit als sozial-ökologische Perspektive: Das Beispiel Wasser, in: Brand (Hg.) (1997): Nachhaltige Entwicklung, S. 149-167) und jene Arbeiten über die Probleme der ökologischen Grenzwertbestimmung (vgl.: Thomas Kluge/Engelbert Schramm (1990a): ‚Grenzwerte‘ und ‚Risiko‘. Eine Vorstudie zu einer Theorie der Risikofeststellung, in: Becker (Hg.) (1990): Jahrbuch für sozial-ökologische Forschung 1990, S. 105-139).

628 Egon Becker (1990b): Einleitung, in: Ders. (Hg.) (1990): Jahrbuch für sozial-ökologische Forschung 1990, Frankfurt am Main, S. 7-14, hier: S. 9.

## III.2.5 Ökologische Orientierungen in Soziologie und Ökologiebewegung aus sozial-ökologischer Perspektive

Für die Soziale Ökologie ist es ein zentrales Anliegen, das Neue und Weiterführende ihres eigenen Ansatzes herauszustellen. Wehling, Mitglied der Forschungsgruppe Soziale Ökologie, thematisiert diesbezüglich in zwei 1987 erschienenen Studien zum einen die Bezugnahmen der etablierten Sozialwissenschaften auf die Wissenschaft Ökologie und zum anderen die zeitgenössischen Wechselwirkungen von ökologischer Wissenschaft und Ökologiebewegung.

### III.2.5.1 Die ökologische Orientierung der Soziologie

Bereits die Forschungsgruppe Soziale Ökologie kritisiert die „ökologische Orientierung“ innerhalb der einzelnen wissenschaftlichen Disziplinen als defizitär. Hier werde nur das bearbeitet, was in den disziplinären Rahmen passe, anderes werde abgedrängt.<sup>629</sup> Wehling macht dieses Thema zum Gegenstand einer eigenständigen Studie.<sup>630</sup> In Abgrenzung zu einer sich ökologisch orientierenden Soziologie hebt Wehling hervor, dass es für die Soziale Ökologie nicht einfach nur um einen Paradigmenwechsel innerhalb der Soziologie gehe, sondern um eine theoretische Neubestimmung. Nicht eine ökologische Orientierung, die lediglich im Sinne einer thematischen Erweiterung der bestehenden soziologischen Theorie wirke und damit auch ihre wissenschaftliche Gegenstandsbestimmung beibehalte, ist für Wehling das Ziel, sondern, so wird durchgängig betont, die Bestimmung von Natur und Gesellschaft als Verhältnis. Die „Krisenzone von Gesellschaft und Natur“ müsse im Mittelpunkt der Soziologie stehen.<sup>631</sup> Dabei gehe es nicht um den Entwurf einer Einheitswissenschaft, „sondern um einen Kritikzusammenhang über Grenzen hinweg“.<sup>632</sup> Natur- und Sozialwissenschaft sollen nicht vereinheitlicht werden, da dies zu methodischen Problemen führen könne, ihre methodischen Differenzen werden also erkannt. Es zeichnet sich ab, dass eine Vermittlungsebene gesucht wird, die Natur- und Sozialwissenschaft problemorientiert und nicht additiv koppeln können soll. Wehling argumentiert da-

629 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 16.

630 Siehe: Wehling (1987): Ökologische Orientierung in der Soziologie, vgl.: FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 134ff.

631 Wehling (1987): Ökologische Orientierung..., S. 21.

632 Wehling (1987): Ökologische Orientierung..., S. 16. Insofern spricht Wehling (mit Beck) von einer intendierten Grenzverletzung, die jedoch die Grenzen bestehen lasse, ebd.

bei zugleich gegen eine „erkenntnistheoretische Orthodoxie“, die „angesichts der realen Vergesellschaftung von Natur“ unproduktiv sei und deren Kritik an einheitswissenschaftlichen Programmen mit einer transdisziplinären sozialökologischen Forschung unterlaufen werden soll.<sup>633</sup> Der Sozialen Ökologie geht es um eine „Einheit des gesellschaftlichen Wissens“, ohne dabei auf eine einheitswissenschaftliche Theorie zu rekurrieren.<sup>634</sup>

Für Wehling muss eine ökologisch orientierte Soziologie Gesellschaftskritik und damit auch Kritik szientifisch-technokratischer Lösungsansätze (bei Wehling steht dafür u.a. die Technikfolgenabschätzung (TFA)) sein und dürfe sich nicht als Politikberatung verstehen.<sup>635</sup> Der Versuch, Soziale Ökologie als Gesellschaftskritik einzurichten, zeigt sich auch, wenn Wehling im Anschluss an Ronge formuliert, es gehe immer um die konkrete Form der Industrialisierung, nicht um Industrialisierung oder Modernisierung überhaupt als Ursache der Umweltzerstörung.<sup>636</sup>

Wehling hält in seinen Analysen der bisherigen ökologischen Orientierungen in der Soziologie fest, dass die Wissenschaft Soziologie historisch selbst als Erweiterung des naturwissenschaftlichen Gegenstandsbereichs konzipiert worden ist.<sup>637</sup> In der Soziologie, wie Spencer sie fasse, sei das Verhältnis der Gesellschaft zur Natur als einseitiges Anpassungsverhältnis gedacht. Insofern es dabei immer um die einseitige Anpassung der Gesellschaft an eine äußerliche Natur gehe, sei dies als eine Form der

---

633 Wehling (1987): Ökologische Orientierung..., S. 16f.

634 Becker (1990): Ökologische Orientierung..., S. 189. Für Luhmann bedeute ökologisch, „auf Einheit trotz Differenz oder gar auf Einheit durch Differenz“ abzustellen (vgl.: Luhmann (1986): Ökologische Kommunikation, S. 21). Der Begriff ‚Ökosystem‘ werde dadurch jedoch unsinnig, da dieser dann eine „Einheit eines umfassenden Systems unterstellt“. Becker/Jahn schließen aus Luhmanns Folgerung, die davon ausgeht, die ökologische Fragestellung stehe „quer zur systemtheoretischen“ (Luhmann (1986), S. 22), dass „eine Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse [...] daher nicht als Systemtheorie aufgebaut werden“ könne, Becker/Wehling (1993): Risiko Wissenschaft, S. 61f. Für Luhmann ist die „fundamentale Paradoxie“ der ökologischen Fragestellung an dieser Stelle, dass sie Sachverhalte „mit Bezug auf die Einheit des ökologischen Zusammenhangs und mit Bezug auf die diesen Zusammenhang zerlegende Differenz von System und Umwelt“ zugleich behandeln müsse, Luhmann (1986): Ökologische Kommunikation, S. 21. Ökologisch sei „eine Problematik nur, wenn sie auf Einheit trotz Differenz [...] abstellt, nämlich darauf, daß ein System/Umwelt-Zusammenhang gerade dadurch strukturiert ist, daß das System sich aus seiner Umwelt herausnimmt, sich gegen sie differenziert und auf dieser Basis ein hochselektives Verhalten zur Umwelt entwickelt“, S. 21f. In diesem Sinn steht die ökologische Frage quer zur Systemtheorie, was für Luhmann nicht ausschließt, dass diese „wechselseitig füreinander relevant sein können“, S. 22.

635 Siehe: Wehling (1987): Ökologische Orientierung..., S. 18f.

636 Siehe: Wehling (1987): Ökologische Orientierung..., S. 21. Gesellschaftskritik bleibt so jedoch Industrialisierungskritik, auch wenn es nicht mehr um **die** Industrialisierung geht, sondern differenzierend unterschiedliche historische Formen oder Phasen ausgemacht werden.

637 Wehling bezieht sich dabei auf eine Aussage von Giddens, der auf die Soziologie Spencers verweist, siehe: Wehling (1987): Ökologische Orientierung..., S. 26.

Naturalisierung gesellschaftlicher Verhältnisse zu kennzeichnen.<sup>638</sup> Auch die Sozialökologie der Chicagoer Schule wird in dieser Weise von Wehling kritisiert. Ökologisches in der bisherigen Sozialwissenschaft erscheint insofern als im Kern darwinistische Sozialbiologie.<sup>639</sup>

In der Hauptsache wendet sich Wehling in seiner Untersuchung aktuellen Ansätzen zu, die für ihn mit einer Ökologisierung der Soziologie in Verbindung stehen (Gorz, Opielka, Brühl, Luhmann, Habermas, Touraine). Wehling betrachtet zunächst die Politische Ökologie von Gorz<sup>640</sup> und im Anschluss daran die ökologische Sozialforschung am Beispiel Opielkas.<sup>641</sup> Opielka betreibe eine Sozialphilosophie, die an der Dichotomie von Gemeinschaft und Gesellschaft orientiert sei.<sup>642</sup> Es gehe ihm um eine „Vergemeinschaftung der Gesellschaft“ (Opielka nach Wehling). Dies sei eine „regressive Utopie“, die durch ein „Pathos des Individuums“ ergänzt werde.<sup>643</sup> Es entstehe so eine „Ideologie von Gemeinschaft und Selbstverwirklichung“ mit der „latent autoritären Tendenz“ eines „krasse[n] Etatismus“.<sup>644</sup> Der Ökologiebegriff werde in eine „moralisierend-nichtssagende Phrase aufgelöst“.<sup>645</sup>

Mit dem Versuch, weitere Abgrenzungen zu formulieren, kommen die beiden wesentlichen Theorieströmungen innerhalb der derzeitigen Soziologie, die Handlungs- (Habermas, Touraine) und die Systemtheorie (Bühl, Luhmann) in den Blick. Die Ansätze von Habermas und Luhmann figurieren auch hier jeweils als soziologische ‚Großtheorien‘.

Habermas, so Wehling, gehe in seiner Theorie von einem „objektivistischen Naturbegriff[ ]“ aus.<sup>646</sup> Mit Habermas‘ Ansatz ergebe sich somit lediglich eine Alternative zwischen „instrumentell-objektivierender“ oder „mystischer“ Einstellung zur Natur.<sup>647</sup> Dadurch werde von ihm auch jede Kritik an der Praxis der Naturwissenschaft, wie sie beispielsweise in der Ökologiebewegung vorgebracht werde, als Rückfall in

---

638 Siehe: Wehling (1987): Ökologische Orientierung..., S. 26.

639 Siehe u.a.: Wehling (1987): Ökologische Orientierung..., S. 51.

640 Siehe: Wehling (1987): Ökologische Orientierung..., S. 88ff., siehe dazu diese Arbeit: Teil II.2.

641 Siehe: Wehling (1987): Ökologische Orientierung..., S. 99ff. Vgl.: Michael Opielka (1985): Ökologische Sozialpolitik. Überlegungen zu einer ökologischen Sozialreform, in: Ders. (Hg.) (1985): Die ökosoziale Frage, Frankfurt am Main, S. 282-309. Wehling sieht bei Narr eine im Vergleich mit Opielka identische Argumentation vorliegen, Wehling (1987): Ökologische Orientierung..., S. 101, vgl.: Wolf-Dieter Narr (1984): Ökologische Sozialpolitik – Nur ein modischer Sprachumhang?, in: Widersprüche, Nr. 12, S. 17-27.

642 Siehe: Wehling (1987): Ökologische Orientierung..., S. 101.

643 Wehling (1987): Ökologische Orientierung..., S. 102, S. 103, vgl.: Wehling (1987a): Sozialökologische Orientierungen..., S. 132.

644 Wehling (1987): Ökologische Orientierung..., S. 104.

645 Wehling (1987): Ökologische Orientierung..., S. 102.

646 Wehling (1987): Ökologische Orientierung..., S. 113.

647 Wehling (1987): Ökologische Orientierung..., S. 116.

die Irrationalität gedeutet.<sup>648</sup> Ausgehend von jener ‚instrumentell-objektivierenden‘ Einstellung zur Natur betreibe Habermas eine Positivismus- und Technokratiekritik, die selbst mit „technokratisch gefärbten Begriffen“ arbeite.<sup>649</sup> Aus Wehlings Perspektive wird so eine Kritik an der Praxis der Naturwissenschaft, die für ihn für die ökologische Krise mit verantwortlich zeichnet, letztlich ausgeschlossen. Das von Wehling diagnostizierte Ineinsetzen von naturwissenschaftlichem Denken mit Rationalität bei Habermas bedeute, dass dieser eine bestimmte, kognitiv-instrumentelle Grundeinstellung anthropologisiere. Seine Argumentation sei damit „dogmatisch und zirkulär“.<sup>650</sup> Habermas‘ Theorie wird insofern als Synthese von Gehlen (bezüglich eines anthropologischen Arbeits- und Technikverständnisses) und Heidegger (Handlungsorientierung im Sinne eines „In-der-Welt-Seins“) gedeutet.<sup>651</sup>

Für Touraine sei, wie für Habermas und Luhmann, Gesellschaft nur noch Kommunikation.<sup>652</sup> Insofern gehe es Touraine, hinsichtlich der ökologischen Problematik, lediglich darum, die kommunikative Steuerung der technologischen Struktur der Gesellschaft zu kontrollieren.<sup>653</sup> Damit könne auch in Touraines Ansatz die Krise des Verhältnisses von Natur und Gesellschaft nicht mehr zum Thema werden.<sup>654</sup> Auch Touraines Argumentation erweist sich für Wehling als soziozentristisch. Das zentrale Problem handlungstheoretischer Ansätze insgesamt bestehe darin, dass diese aus einer „Selbstbezüglichkeit und Gesellschaftsimmanenz“ nicht herausfänden und so Natur und Gesellschaft nicht als Verhältnis thematisiert werden könne.<sup>655</sup> Genau dies jedoch wird als Anspruch und Vorzug der Sozialen Ökologie herausgestellt.

Auch die systemtheoretischen Ansätze der ökologieorientierten Soziologie erscheinen in Wehlings Untersuchung in ähnlicher Weise beschränkt. In diesen werde das Verhältnis von Natur und Gesellschaft als Differenz von Umwelt und System aufgefasst.<sup>656</sup> Zunächst konstatiert Wehling die hohe Attraktivität der Systemtheorie im soziologisch-ökologischen Kontext:

---

648 Wehling (1987): *Ökologische Orientierung...*, S. 116, S. 117.

649 Wehling (1987): *Ökologische Orientierung...*, S. 117.

650 Wehling (1987): *Ökologische Orientierung...*, S. 115.

651 Wehling bezieht sich dabei u.a. auf Habermas‘ Artikel zur philosophischen Anthropologie, siehe: Jürgen Habermas (1958): *Philosophische Anthropologie*, in: Ders. (1970): *Arbeit, Erkenntnis, Fortschritt. Aufsätze 1954-1970*, Amsterdam, S. 164-180.

652 Vgl.: Wehling (1987): *Ökologische Orientierung...*, S. 138. Wehling spricht jedoch auch von einer „Generalisierung des industriellen Klassenkonflikts“ bei Touraine, Wehling (1987a): *Sozial-ökologische Orientierungen...*, S. 6. Entsprechend wird Touraine von Wehling kritisiert, da er Gesellschaft wiederum in Gruppen einteile (Technokraten und „Volksbewegung“) und so hinter seine Einsicht, dass sich die Klassen auflösen würden, zurückfalle, Wehling (1987): *Ökologische Orientierung...*, S. 133.

653 Siehe: Wehling (1987): *Ökologische Orientierung...*, S. 137, S. 139.

654 Siehe: Wehling (1987): *Ökologische Orientierung...*, S. 139, S. 140.

655 Wehling (1987): *Ökologische Orientierung...*, S. 141.

656 Siehe: Wehling (1987): *Ökologische Orientierung...*, S. 143ff.

„Ökologische Integration in den Sozialwissenschaften zielt auf interdisziplinäre Verklammerung unter vereinheitlichten Leitbegriffen und durch die Übertragbarkeit und Vergleichbarkeit von Erklärungsmustern. Als generalisiertes Leitmodell bietet sich den ökologischen Ansätzen der (Öko-) Systembegriff an“.<sup>657</sup>

Kritisiert wird die ökologisierte Systemtheorie dahingehend, dass sie unkritisch sei gegenüber der Gesellschaft und die „sozialen Wahrnehmungen von Umwelt-Problemen“ abschneiden würde. Die ökologisierte Systemtheorie gelange lediglich zu technokratischen Lösungen und führe damit zu einer „entpolitizierenden Verwissenschaftlichung des ‚Umweltproblems‘“.<sup>658</sup>

Wehling kritisiert auch später an der **Systemtheorie**, dass sie Gesellschaft und Natur als dichotome Systeme modelliere. Der Ökosystemtheorie sei ein spezifisches „Dilemma“ eigen: Sie konzipiere **zwei verschiedene Systeme**, soziales und Ökosystem, die untereinander nicht kompatibel seien.<sup>659</sup> Dagegen plädiert Wehling für die Hebung der Potentiale der **Handlungstheorie**, wobei bemängelt wird, dass es bisher noch keine Handlungstheorie gebe, die die gesellschaftliche und natürliche sowie die symbolische und materielle Dimension vermitteln könne. Die handlungstheoretische Lösung wird kritisiert, weil dort „Natur durch gesellschaftliches Handeln sowohl materiell als auch symbolisch strukturiert“ und damit die **Eigenständigkeit der materiellen Dimension** ausgeblendet werde.<sup>660</sup> Der Ausweg aus den defizitären system- und handlungstheoretischen Ansätzen liegt für Wehling weder in einem „ökologische[n] Paradigma der Soziologie“ noch in einer „integrativen Überdisziplin Ökologie“, sondern in einer „konzeptionell reflektierten interdis-

---

657 Wehling (1987): Ökologische Orientierung..., S. 45.

658 Wehling (1987): Ökologische Orientierung..., S. 51.

659 Wehling (1997a): Sustainable Development, S. 49, vgl.: Becker (1997): Risiko Gesellschaft, S. 22, S. 24ff.; Becker (1998b): Gestörte Natur, S. 32. Soziale Aktivitäten erschienen im systemökologischen Modell immer nur als Störgröße, siehe: ebd. Zu ähnlichen Befunden gelangt Peter Janich in seinen konstruktivismuskritischen Arbeiten. Janich kritisiert zu Recht, dass die Systemtheorie auch in der Variante Luhmanns auf einer nicht einzuholenden moralischen Position basiere: die des unterstellten Geltungsanspruchs. In Bezug auf das Erkenntnis- und Maßstabsproblem von Natur hält er fest, dass ein naturalistischer archimedischer Standpunkt außerhalb der Welt philosophisch nicht zu legitimieren sei. Janichs Konsequenz ist der Übergang vom Konstruktivismus zum Kulturalismus. Er verbindet die Annahme einer begründeten Zielvorstellung für ökologische Maßnahmen mit dem naturwissenschaftlich abgesicherten Wissen darum, wie Natur sich ohne menschliche Störung entwickeln würde. Damit fällt er hinter seine eigene Systemtheorie- und Erkenntniskritik zurück. Der Mensch erscheint damit auch hier als ‚Störfaktor‘ der natürlichen Natur gegenüber gesetzt, eine Vermittlung muss so notwendig scheitern. Siehe: Janich (1996): Konstruktivismus und Naturerkenntnis; Peter Janich (1998): Zeit und Natur, in: Hauskeller u.a. (Hg.) (1998): Naturerkenntnis und Natursein, S. 107-123.

660 Wehling (1997a): Sustainable Development, S. 49.

ziplinären Forschung, worin Sozial- und Naturwissenschaften problemorientiert kooperieren“.<sup>661</sup> Also in der Sozialen Ökologie!

Das Fehlen eines Begriffs der **ökologischen Krise** gilt Wehling als ein entscheidendes Defizit der ökologisch orientierten Soziologie. Thematisierbar werde innerhalb dieser nur der sozio-kulturelle Ausschnitt eines krisenhaften Zusammenhangs von Mensch, Natur und Gesellschaft. Problemlösungen folgten „anonymen Prozessen systemischer Differenzierung“.<sup>662</sup> Hoffnung richte sich allein auf eine technologische Veränderung, diese jedoch werde weiterhin „Natur zur Disposition stellen“ und das Gesellschaft-Natur-Verhältnis vollends politisieren“.<sup>663</sup>

Wehling wirft den soziologischen Ansätzen allgemein vor, dass sie „zu global ansetzen“. Die tatsächlichen Ursachen der ökologischen Probleme fänden sich „einige Abstraktionslagen tiefer“, dort, wo ökonomische Interessen, Rationalitäten, politische Machtstrukturen, wissenschaftliche und technologische Entwicklung in „funktional differenzierte[n] Subsysteme[n]“ zusammenkämen. Naturzerstörung werde in der Soziologie aus „meta-sozialen‘ Prinzipien“ erklärt. Solche Erklärungen zielten nicht auf „gesellschaftliche[ ] Realität“, sie könnten nicht mit naturwissenschaftlichen Erkenntnissen über die Krisenerscheinungen des Verhältnisses von Natur und Gesellschaft in Zusammenhang gebracht werden.<sup>664</sup>

Wehlings Kritik an den vorliegenden soziologischen Ansätzen stellt, hinsichtlich deren Relevanz für die Lösung der Krise der gesellschaftlichen Naturverhältnisse, im Wesentlichen deren ‚**Soziozentrismus**‘ in den Vordergrund. Demgegenüber wird die Berücksichtigung einer **naturalen** Ebene eingeklagt. Die Sozialwissenschaften, insbesondere die systemwissenschaftlich argumentierenden, würden zudem die politische Dimension der Krise nicht umgreifen, da sie zu technokratisch oder zu abstrakt verführen. Hier wird das praktisch-politische eingeklagt. Alle drei Elemente – Natur, Gesellschaft und Politik – fänden in der sozialökologischen Gegenstandsbestimmung zusammen.

Wehling bekräftigt hier nochmals die Vorwürfe der Sozialen Ökologie gegenüber der Ökologisierung in den Sozialwissenschaften. Er spielt den eigenen sozialökologischen Dualismus von Soziozentrismus und Naturalismus gegen den aus dieser Perspektive als einseitig und defizitär erscheinenden Soziozentrismus der Sozialwissenschaften aus. Hier fällt auf, dass das sozialökologische Verständnis der Sozialwissenschaften – bei aller berechtigter Kritik – stark zugerichtet und vereinfacht ist. Im Wesentlichen erscheint der Gegenstandsbereich der Sozialwissenschaften und damit

---

661 Wehling (1997a): Sustainable Development, S. 47, vgl.: Wehling (1997): Raum..., S. 79f.

662 Wehling (1987): Ökologische Orientierung..., S. 182, S. 183, S. 184.

663 Wehling (1987): Ökologische Orientierung..., S. 184, Wehling meint hier wohl ‚entpolitisieren‘. Er bezieht sich an dieser Stelle auf van den Daele (1986): Technische Dynamik und gesellschaftliche Moral, in: Soziale Welt, Nr. 37, S. 149, S. 170ff.

664 Wehling (1987): Ökologische Orientierung..., S. 187.



zugleich der Gegenstandsbereich, über den Sozialwissenschaften Aussagen machen können, als zu eingengt. Der Zugang zur Natur scheint der Sozialwissenschaft grundsätzlich verschlossen. Die naturale und politische Dimension des Problems einbeziehen zu können, wird einzig der Sozialen Ökologie zuerkannt. Die wechselseitige Kritik an Soziozentrismus wie Naturalismus lässt sich auf die von Handlungs- und Strukturtheorie übertragen: Nicht alles ist gesellschaftliches Handeln, nicht alles ist handlungssubjektlose Struktur.

Wehlings Kritik an der ökologisch orientierten Soziologie ist, dass in ihr das Verhältnis von Natur und Gesellschaft in rein innergesellschaftliche Handlungs- oder Kommunikationszusammenhänge und -probleme aufgelöst würde. Wehling dagegen besteht auf der wesentlichen Rolle der Natur in dem Verhältnis. Zugleich wendet er sich gegen naturalistische Konzepte von Übertragung oder normativer Orientierung.<sup>665</sup> Letztere kennzeichneten den (sonstigen) sozialökologischen Diskurs.<sup>666</sup> Mit Wehlings Trennung entsteht ein Dilemma: Die bei Wehling beschriebene Dichotomie von Handlungs- und Systemtheorie der Soziologie spiegelt dies wieder. Handlung kann nur innergesellschaftlich thematisiert werden, die Natur handelt nicht, Handlung ist ein **gesellschaftliches** Phänomen. Die Natur, die ins Verhältnis gesetzt wird zur Gesellschaft, soll jedoch auch kein determinierendes Außen sein, an das sich Gesellschaft anzupassen habe, etwa evolutionistisch oder durch Übertragung von anderen sogenannten Naturgesetzmäßigkeiten auf Gesellschaft oder durch die normative Orientierung an solchen. Wehling nennt jene Kreisläufe und Gleichgewichte, die dabei zu normativen Orientierungen werden, „Trivialmythen“.<sup>667</sup>

Wehling will **Gesellschaftskritik** dagegen als wesentlichen Bestandteil der ökologischen Kritik und somit auch der Sozialen Ökologie herausheben und als ihr inhärent verstehen. Er forscht nach einer Gesellschaftskritik, die an substantiell anderen gesellschaftlichen Zuständen interessiert erscheint, die anderes sucht als jene, als technizistisch beurteilten, systemimmanenten Reformen, die jedoch auch jegliche an Marxscher Kapitalismuskritik orientierte Kritik der Gesellschaft selbst sowie deren

---

665 Gesellschaft könne sich zwar nicht mehr auf die Natur als ein „meta-soziales Prinzip“ der Entwicklung und Legitimation berufen (wann konnte sie das?), doch sie konstituiere sich trotzdem immer noch in Auseinandersetzung mit der Natur (!), Wehling (1987): Ökologische Orientierung..., S. 131.

666 „Die sozialökologischen Modelle entspringen zu großen Teilen einem theoretischen und wissenschaftlichen Diskurs, sind meist naive Extrapolationen naturwissenschaftlicher Erkenntnisse auf Gesellschaft“, Wehling (1987a): Sozial-ökologische Orientierungen..., S. 49. Hier trifft Wehling den ökologischen Diskurs.

667 Wehling (1987a): Sozial-ökologische Orientierungen..., S. 146. Die Naturalisierung, die bisher mit einem „statischen“ Naturbegriff arbeite (Grenzen, Kreisläufe, Gleichgewichte), sei nun übergegangen in jene, die Natur als offenes, evolutionäres, selbstorganisierendes System verstehe, S. 122.

Umgang mit ‚Erde und Arbeiter‘ als im Modernisierungsschub überholt verwirft. Die ökologische Frage scheint für Wehling insofern auch über den Horizont der, als Produktionstheorie missverstandenen, Marxschen Theorie hinauszudeuten. Die Gesellschaft insgesamt sei nicht mehr als Klassengesellschaft zu begreifen – obwohl Wehling zugleich die Rede von der Industriegesellschaft mit dem Verweis auf den darin enthaltenen affirmativen Gehalt kritisiert. Jedoch scheint ihn auch Adornos Plädoyer für das Festhalten am Begriff Spätkapitalismus nicht zu überzeugen. In seinem Verständnis und seiner Kritik an der Marxschen Theorie teilt Wehling die Auffassung des ökologischen Diskurses. Aus was speist sich aber dann seine Industriegesellschaftskritik?

### III.2.5.2 Sozial-ökologische Orientierungen in der Ökologiebewegung

Die Ökologiebewegung erscheint immer wieder als wichtige Bezugsinstanz für die Soziale Ökologie und als wichtiger Indikator für die neue gesellschaftliche Krisenlage. Wehling thematisiert neben der Theoretisierung der ökologischen Frage innerhalb des wissenschaftlichen Bereichs in einer weiteren Studie die Theoretisierung der ökologischen Frage innerhalb des praktisch-politischen Bereichs, d.h. „sozial-ökologische Orientierungen in der Ökologiebewegung“.<sup>668</sup> Dabei geht er einerseits den Interpretationen der ökologischen Problematik nach, wie sie innerhalb der Ökologiebewegung vorgetragen werden, sowie andererseits deren Aufnahme und Interpretation durch sozialwissenschaftliche Ansätze. Die Ökologiebewegung erscheint dabei als Teil der sogenannten Neuen Sozialen Bewegungen.<sup>669</sup> Beschrieben wird die Selbst- und Fremdthematization der Ökologiebewegung am Beispiel der Proteste gegen das in Planung befindliche Atomkraftwerk in Whyll.<sup>670</sup>

---

668 Wehling (1987a): Sozial-ökologische Orientierungen in der Ökologiebewegung, Frankfurt am Main.

669 Für letztere wird auch bei Wehling das geschichtlich vorbelastete Kürzel NsB (Nationalsozialistische Bewegung) verwendet. Wie verkürzt und instrumentalistisch die Soziologie (Brand, Raschke, Japp) die Neuen Sozialen Bewegungen auffasst, kritisiert Wehling in: Wehling (1987): Ökologische Orientierung..., S. 67-76. Autoren wie Hillmann erklärten die Ökologiebewegung lediglich über einen diffus bleibenden Wertewandel, siehe: Wehling (1987): Ökologische Orientierung..., S. 81ff.

670 Zum Konflikt in Whyll siehe: Wehling (1987a): Sozial-ökologische Orientierungen..., S. 13ff. Die Bedeutung von Whyll für die Geschichte der sozialökologischen Forschung stellt sich nochmals dar bei: Thomas Jahn (2002): Konzept und Genese des Förderschwerpunktes ‚Sozial-ökologische Forschung‘, in: GSF-Forschungszentrum für Umwelt und Gesundheit GmbH (Hg.) (2002): Zukunft gewinnen. Der Beitrag der sozial-ökologischen Forschung. Dokumentation

Wehlings These ist, dass einer ersten Phase der Thematisierung der ökologischen Krisen und Konflikte, in der die Lösung des gesellschaftlichen Konflikts als Naturalisierung erscheine, eine zweite Phase folge, in der die Lösung wesentlich im Sinne einer Modernisierung gesehen werde.<sup>671</sup> Kennzeichnend für die erste Phase seien argumentative Varianten, die „politisches Handeln direkt aus ökologischen Grundsätzen ableiten wollen“ oder in abgeschwächter Form solche, „die aus Ökologie normative Prinzipien für Gesellschaften begründen wollen“. Der Zusammenhang von Natur und Gesellschaft sei jedoch, so Wehling, als kontingent anzusehen.<sup>672</sup> Auch der Naturbegriff der Ökologiebewegung sei sozial konstituiert.<sup>673</sup> Am Beispiel der Auseinandersetzung um Wyhl zeigt Wehling, dass der Protest sich dort an den sich gegen die Interessen der Bevölkerung durchsetzenden Machtstrukturen entzündet habe. Diese Interessen, so sie als „Schutz der Natur“ aufgetreten seien, bezeichneten die Verteidigung der „*Lebensweise*; die Bewahrung [...] von *Natur* (Heimat) und den Schutz der *Gesundheit*“.<sup>674</sup> Hier zeigt sich eine kulturkonservative Grundhaltung, die den Schutz der Natur im Sinne von Heimat aus einem regionalistischen Identitätsdenken heraus betreibt und sich in der Orientierung an Ländlichkeit, Regionalismus, Volkskultur und Gemeinschaft auszeichnet.<sup>675</sup> Sie wird von Wehling einerseits zur Kenntnis genommen und zugleich in ihrer Problematik relativiert:

„Die Elemente der Auseinandersetzung von Wyhl werden aus dem konkreten Bewegungs- und Erfahrungszusammenhang abgespalten und als abstrakte Prinzipien einem fundamentalistischen ökologischen Diskurs einverleibt.“<sup>676</sup>

---

der BMBF-Auftaktkonferenz Mai 2002, München, S. 17-22, zitiert nach: [http://www.isoec.de/ftp/berlinbetrag\\_thj.pdf](http://www.isoec.de/ftp/berlinbetrag_thj.pdf) 13.12.2008, S. 3.

671 Siehe: Wehling (1987a): Sozial-ökologische Orientierungen..., S. 10. Die zweite Phase ist wohl auch als die der Gegengutachten zu sehen, mit denen „Wissenschaft politisiert“ und zugleich auch die politische Auseinandersetzung verwissenschaftlicht werde, S. 34.

672 Wehling (1987a): Sozial-ökologische Orientierungen..., S. 4.

673 Siehe: Wehling (1987a): Sozial-ökologische Orientierungen..., S. 16.

674 Wehling (1987a): Sozial-ökologische Orientierungen..., S. 41.

675 Zu der in der Bewegung formulierten „alemannische[n] Identität“ siehe: Wehling (1987a): Sozial-ökologische Orientierungen..., S. 17, S. 24, S. 25f.; zur „Heimat“ siehe: S. 25f. „Die soziale Bewegung belebt den Traditionalismus des Heimatgefühls“, S. 26, vgl.: S. 28. Autoren wie Sternstein knüpften dabei an Muster „präfaschistischer Zivilisationskritik“ an, S. 28, vgl.: Wolfgang Sternstein (1978): Überall ist Wyhl. Bürgerinitiativen gegen Atomanlagen, Frankfurt am Main, S. 194.

676 Wehling (1987a): Sozial-ökologische Orientierungen..., S. 41. Die situativen Rahmenbedingungen der politischen Artikulation würden sich später ändern. Bereits mit der Auseinandersetzung um das Atomkraftwerk in Brokdorf setze sich eine „Außenpolitisierung“ durch Staat und linke Gruppen durch“, S. 40. Damit werden wohl, so ist zu schließen, in Wehlings Perspektive die ursprünglichen und authentischen Artikulationen der ‚Bevölkerung‘ verwischt.

Intentional jedoch verfolge der ökologische Protest, so Wehling, keine kulturkritischen Ziele und dürfe auch nicht in dieser Weise verengt betrachtet werden. Solche Zuschreibungen würden projektiv von außen (durch die Interpretierenden) an die Protestbewegung herangetragen. Dagegen ziele Protestbewegung auf Öffentlichkeit als „Raum des Möglichen“ und ‚Grenze der Gemeinschaft‘ (Plessner), auf den Ausbruch aus tradierten und erstarrten sozialen Beziehungsmustern, auf Möglichkeiten individueller Selbstveränderung und sozialer Emanzipation“.<sup>677</sup> Wehling verweist auf Forderungen nach neuen „Entscheidungs- und Mitsprachemöglichkeiten und [...] plebiszitären Politikformen“, auf Demokratisierung und „Dezentralisierung von Entscheidungsrechten“.<sup>678</sup> Deutlich wird, dass Wehling eine ‚authentische‘ gesellschaftskritisch-emanzipatorische Artikulation der Ökologiebewegung gegen deren (falsche, einseitige) Vereinnahmung durch sozialwissenschaftliche Einsortierungen schützen will. Er will diesen Gehalt zugleich retten, einerseits gegenüber dem reaktionären Naturalismus der ersten Artikulationsphase sowie andererseits gegenüber der affirmativen Verwissenschaftlichung (den technokratischen Lösungen) und deren Folgen in der zweiten Phase. Es geht Wehling auch darum, den ökologischen Konflikt als politischen offen zu halten.<sup>679</sup>

In **politischer** Perspektive kritisiert Wehling die sogenannte fundamentalistische wie die sogenannte realpolitische Strömung der Partei ‚Die Grünen‘. Wehling folgt der Kritik Wiesenthals am parteigrünen Fundamentalismus. In diesem Fundamentalismus habe sich das objektivistische Politisierungs- und Fortschrittsmodell des Marxismus-Leninismus in ein mechanisch gedachtes Modell der allgemeinen Betroffenheit, der eine Radikalisierung folge, transformiert.<sup>680</sup> Es dominierten die „naturalistischen, technizistischen und spiritualistischen Denkmuster“.<sup>681</sup> Die realpolitische Position scheint Wehling dagegen über das Ziel hinauszugehen, indem sie nichts als eine Stei-

---

677 Wehling (1987a): Sozial-ökologische Orientierungen..., S. 30.

678 Wehling (1987a): Sozial-ökologische Orientierungen..., S. 33.

679 Der ökologische Diskurs habe sich, so Wehling, gegen die Frage nach den gesellschaftlichen Ursprüngen der ökologischen Krise abgeriegelt und die Ursachen in den Bereich des Kulturellen verlegt, so beispielsweise bei Amery in die Religion, siehe: Wehling (1987a): Sozial-ökologische Orientierungen..., S. 47. Er bezeichnet es als Schicksalsfrage der „Politischen Ökologie“, ob sie statt eines technokratischen ein adäquates Verständnis der ökologischen Krise entwickeln könne. Bisher sei dies nicht der Fall, siehe: Wehling (1987a): Sozial-ökologische Orientierungen..., S. 51.

680 Wehling wiederholt die realpolitische Kritik an der radikalen Parlamentarismuskritik. Der Fundamentalismus müsse auch Realpolitik machen, dies aber im Bewusstsein, dass substantielle Veränderungen im System nicht möglich seien. Er demonstriere „die Unmöglichkeit einer parlamentarischen Strategie“ und wirke deshalb entpolitisierend, Wehling (1987a): Sozial-ökologische Orientierungen..., S. 127ff. Mit seiner Apologie der Realpolitik erweist sich auch Wehlings Versuch, Agnoli an dieser Stelle zu vereinnahmen, als Makulatur.

681 Wehling (1987a): Sozial-ökologische Orientierungen..., S. 134f. Vgl.: Wehling (1987a): Sozial-ökologische Orientierungen..., S. 127ff. Auch die ökolibertäre Position wird abgewiesen: Der

gerung der Systemrationalität wolle. Er sieht in ihr die Zwänge einer „reformpolitischen Anschlussfähigkeit“ walten.<sup>682</sup> Die notwendige **Entkopplung von Partei und Bewegung** müsse so durchgeführt werden, dass die Partei nicht „unter eine Logik der Systemrationalisierung [gerate], eine Handlungslogik, die im Kern eine *staatliche* ist“. Der „Oppositionsimpuls“ der neuen sozialen Bewegungen sowie die „Kritik am Fortschritt“ verschwänden damit.<sup>683</sup> Es zeige sich ein „instrumenteller, etatistischer und zentralistischer Politikbegriff“, eine instrumentelle Rationalität systemischer Steuerung setze sich durch.<sup>684</sup>

Offensichtlich ist, dass Wehling an einer Fortschritts- bzw. Modernisierungskritik festhalten will und deshalb auch eine lediglich modernisierte Systemsteuerung zur Lösung der ökologischen Krise ablehnt. Wehling formuliert die Aufgabe der Sozialen Ökologie entsprechend:

„[S]oziale Ökologie‘ müsste die Wiedergewinnung der gesellschaftlichen und politischen Kontrolle über den zum Selbstläufer gewordenen Fortschritt beinhalten.“<sup>685</sup>

- 
- „ökolibertäre Regionalismus gerät in die Nähe der ‚Kulturkreis‘-Argumentation der Öko-Faschisten“, Wehling (1987a): Sozial-ökologische Orientierungen..., S. 158.
- 682 Zur Kritik Wehlings am realpolitischen grünen Politikmodell von Wiesenthal siehe: Wehling (1987a): Sozial-ökologische Orientierungen..., S. 135ff. Die dort vorgeschlagene Lösung der ökologischen Probleme bedeute Reintegration „ins gesellschaftliche Fortschritts- und Rationalisierungsmodell“, S. 137. Modernisierung zweiter Ordnung, um die es bei Offe/Wiesenthal gehe, korrespondiere mit Luhmanns Kybernetik zweiter Ordnung, S. 143. Das politische Programm von Wiesenthal und Offe zitiert Wehling als den Versuch, die „übergeschnappte[ ]“ (Offe/Wiesenthal), moderne, herrschende Rationalität zur Vernunft zu bringen. Vgl.: Claus Offe/Helmut Wiesenthal (1985): Die grüne Angst vorm ‚Reformismus‘. Durch Formfehler ins Formtief, in: Gabriel Falkenberg/Heiner Kersting (Hg.) (1985): Eingriffe im Diesseits. Beiträge zu einer radikalen grünen Realpolitik, Essen, S. 196-203, hier: S. 200f., zitiert bei Wehling (1987a): Sozial-ökologische Orientierungen..., S. 141. Wehling nennt dies „Rationalisierung der Rationalität“, S. 142. Wehling selbst beschreibt die moderne, herrschende Rationalität als instrumentelle, ebd. Offe/Wiesenthal würden politisch „der Potenz des ‚ganz anderen‘, der wahnhaften fundamentalistischen Selbst-Isolation“ mittels der Rationalität, die der bundesdeutsche Staat zur Verfügung stelle, „die Exzesse eben dieser Rationalität wegzuregulieren“, begegnen wollen. Sie würden die „Wucherungen des instrumentellen Handelns unter Kontrolle bringen“ wollen durch eben jenes instrumentelle Handeln, siehe: Offe/Wiesenthal (1985): Die grüne Angst vorm ‚Reformismus‘, S. 201, zitiert nach: Wehling (1987a): Sozial-ökologische Orientierungen..., S. 142.
- 683 Wehling (1987a): Sozial-ökologische Orientierungen..., S. 141f. Auch hier ist Luhmanns Perspektive realistischer: Solange sich die Grünen nicht dem Entweder/Oder der Macht im politischen System fügten, gleichzeitig Regierung und Opposition sein wollten, verhielten sie sich „ohne Verständnis für strukturelle Systembedingungen“, Luhmann (1986): Ökologische Kommunikation, S. 171. Luhmann beruhigt: auch die Grünen würden „nachdunkeln, sobald sie in Ämter kommen“, S. 236.
- 684 Wehling (1987a): Sozial-ökologische Orientierungen..., S. 142.
- 685 Wehling (1987): Ökologische Orientierung..., S. 42. Insofern sucht Wehling einen Begriff der Fundamentalopposition nicht im ökologisch-fundamentalistischen, sondern im Agnolischen

Gesucht wird das vernünftige Verhältnis von Bewegung und Partei auf dem Boden des Parlamentarismus. Damit rückt die Utopie einer demokratischen Steuerung in das Zentrum sozialökologischer Politik. Sie transportiert jedoch die Widersprüche von System- und Handlungsrationalität nur in einer anderen Form.

Das hier virulente Problem des Verhältnisses von ökologischer Naturthematization und Gesellschaftskritik bleibt bestehen. Wie ist eine Thematisierung von Natur und Gesellschaft möglich, die nicht in reaktionärem Naturalismus und/oder affirmativer Modernisierung aufgeht, sondern den vorgetragenen Anspruch an Gesellschaftskritik einlöst? Die Frage der Gesellschaftskritik, die Thematisierung der kapitalistischen Gesellschaft und der Kritik an ihr soll nun anhand der Bewertung der Theorien der ArbeiterInnenbewegung durch die Soziale Ökologie genauer betrachtet werden.<sup>686</sup>

---

Sinne zu bemühen, Wehling (1987a): Sozial-ökologische Orientierungen..., S. 127.

686 Auch in den Arbeiten von Wehling erscheint immer nur ein reduzierter, ökonomistischer ‚Marxismus‘. Die ökologische Kritik wird gelobt, sie habe die Krise des Marxismus offengelegt. Der Marxismus sei mit dem technischen Optimismus des 19. Jahrhunderts behaftet und gehe von Klassenverhältnissen aus, die jedoch längst in Erosion begriffen seien, siehe: Wehling (1987a): Sozial-ökologische Orientierungen..., S. 50. Die „produktivistische Ideologie der Arbeiterbewegung“ wolle sich als Ausgleich für Unterdrückung an der Natur schadlos halten, Wehling (1987): Ökologische Orientierung..., S. 27, vgl.: S. 185. (Damit wird der ArbeiterInnenbewegung die Schuld an der ökologischen Krise zugeschoben!) Walter Benjamin, auf dessen Thesen (Walter Benjamin (1940): Über den Begriff der Geschichte, in: GS I.2, Frankfurt am Main 1974, S. 691-704) sich Wehling hier bezieht, thematisiert das Problem jedoch wesentlich differenzierter. Benjamin wendet sich hier, mit Marx, gegen das Wirken der (reformistischen) Sozialdemokratie und gegen Dietzgen. Er spricht von einem „vulgär-marxistische[n] Begriff von dem, was die Arbeit ist“ (These XI): „Er [Dietzgen] will nur die Fortschritte der Naturbeherrschung, nicht die Rückschritte der Gesellschaft wahr haben. Er weist schon die technokratischen Züge auf, die später im Faschismus begegnen werden. Zu diesen gehört ein Begriff der Natur, der sich auf unheilverkündende Art von dem in den sozialistischen Utopien des Vormärz abhebt“, ebd. Wehling unterstellt dem Marxismus in Gänze die Vorstellungswelt Saint-Simons, siehe: Wehling (1987): Ökologische Orientierung..., S. 24f., S. 27.

Hinsichtlich des Marxismus hält Wehling fest, es sei die „Schwäche der meisten marxistischen Kritikansätze, die Naturzerstörungen zwar relativ plausibel aus dem Verwertungszwang der kapitalistischen Ökonomie erklären zu können, jedoch die gesamtgesellschaftlichen Ursachen und Dimensionen der ökologischen Krise nicht mehr in den Blick [zu] bekommen“, Wehling (1987): Ökologische Orientierung..., S. 17.

Die sozialökologische Indienstnahme Benjamins bleibt problematisch. Dessen Kritik des Fortschrittsfetischs der Sozialdemokratie fällt nicht in Naturalismen und Reformismus zurück. Benjamin bezieht sich positiv sogar auf den Fortschrittsdenker Fourier. Nach diesem „sollte die wohlbeschaffene gesellschaftliche Arbeit zur Folge haben, daß vier Monde die irdische Nacht erleuchteten, daß das Eis sich von den Polen zurückziehen, daß das Meerwasser nicht mehr salzig schmecke und die Raubtiere in den Dienst des Menschen träten. Das alles illustriert eine Arbeit, die, weit entfernt die Natur auszubeuten, von den Schöpfungen sie zu entbinden imstande ist, die als mögliche in ihrem Schoße schlummern“. Das ist wohl alles andere als eine ökologische Utopie!

### III.2.6 ArbeiterInnenbewegung und Reproduktion aus sozialökologischer Perspektive

Bei der Bestimmung des Verhältnisses von Gesellschaft und Natur, von ‚sozialer‘ und ‚ökologischer Frage‘ wird für das sozialökologische Projekt der **Übergang von der Produktion zur Reproduktion** als Ausdruck des zentralen Wandels der Gesellschaft in Zeiten der Krise gesellschaftlicher Naturverhältnisse relevant. Wenn Schramm 1988 die Reaktionen der „Arbeiterbewegung“ auf die industriellen Umweltprobleme untersucht, wird genau diese Verhältnisbestimmung thematisch.<sup>687</sup> Zudem ist es für die genauere Bestimmung der Sozialen Ökologie von Interesse, in welcher Weise sich diese zur ArbeiterInnenbewegung und deren Politik und Theorien ins Verhältnis setzt.

Die traditionelle Arbeiterbewegung habe, so Schramm, die Beschäftigung mit Umweltproblemen abgelehnt, sie habe Umweltverschmutzung generell als **Systemfrage** aufgefasst.<sup>688</sup> Diese Auffassung, bei der ökologische Probleme als durch soziale

---

687 Engelbert Schramm (1988): Arbeiterbewegung und industrielle Umweltprobleme, Frankfurt am Main, vgl.: Ders (1990): Arbeiterbewegung und industrielle Umweltprobleme, in: Helmut Konrad/Arne Andersen (Hg.) (1990): Ökologie, technischer Wandel und Arbeiterbewegung, Wien, S. 1-32. Da Schramm, auf den die vorliegende Arbeit sich im Wesentlichen bezieht, immer nur von ‚Arbeiterbewegung‘ etc. und nicht von ‚ArbeiterInnenbewegung‘ spricht, behalte ich diesen Terminus in diesem Zusammenhang i.d.R. bei.

688 Siehe: Schramm (1988): Arbeiterbewegung und industrielle Umweltprobleme, S. 1. Zu fragen wäre, ob es eine nichttraditionalistische Arbeiterbewegung gibt, die dies nicht tat und, wenn ja, warum Schramm diese ignoriert. Traditionelle Arbeiterbewegung umfasst bei Schramm eine theoretische Bandbreite, die von Marx bis Kautsky reicht. Für die realsozialistische Arbeiterpartei dagegen gilt Schramms o.g. Diktum nicht. Sie setzt sich mit der Umweltverschmutzung auseinander, wobei diese durchaus auch als Systemfrage erscheint. Allerdings geht sie davon aus, dass ein staatl.-ökonomisches Plansystem grundsätzlich besser geeignet ist, Umweltprobleme zu lösen. Die ökologisch-naturwissenschaftliche Perspektive wird dabei keinesfalls negiert, doch liegen hier andere gesellschaftspolitische Einschätzungen vor – im Wesentlichen staatskapitalistisch-apologetischen Charakters.

Andersen beschreibt die Sozialdemokratie ebenso wie Schramm. Deren Theoretiker und Organisationen hätten nicht die technische Entwicklung innerhalb des von ihnen hoffnungsvoll behafteten Industrialisierungsprozesses kritisiert, sondern die politischen, wirtschaftlichen und sozialen „Strukturen des kapitalistischen Systems. Natur und Umwelt tauchten in dieser Konzeption kaum auf“, Andersen (1987): Heimatschutz, S. 144. Friedrich Engels (vgl.: Ders. (1925): Dialektik der Natur, MEW 20, S. 453) sei davon ausgegangen, dass „mit dem Fortschreiten der technischen Entwicklung auch Umweltprobleme sich wie von selbst lösen“, ebd. Fortschrittsoptimismus kennzeichnet in der Tat die Engelssche Position und auch die des Marxismus und der ArbeiterInnenbewegung in weiten Teilen. Bei Marx erscheint der Fortschrittsbezug jedoch gebrochener. Der ArbeiterInnenbewegung und deren TheoretikerInnen (incl. Engels) einen in solcher Weise unreflektierten Fortschrittsoptimismus pauschal zu unterstellen und sie zudem darauf zu reduzieren, muss als deutlich unterkomplexe Auffassung der Geschichte bezeichnet werden.



Ursachen bzw. durch die Produktionsweise bedingt angesehen werden, habe jedoch zu falschen Ansichten wie der, dass sozialistische Atomkraftwerke risikofrei seien, geführt. Stattdessen müsse die ökologische und soziale Perspektive „integral zusammengebracht“ werden.<sup>689</sup>

Damit zeigt sich, wie vonseiten der Sozialen Ökologie einerseits eine gesellschaftliche Bestimmung der Umweltprobleme als verkürzt abgelehnt wird, wobei andererseits gerade auf der These von der sozialen Konstitution der Natur insistiert wird.<sup>690</sup> Mit der Feststellung, dass es auch in realsozialistischen Staaten Umweltschädigung gegeben habe, ist für Schramm auch die vornehmlich soziale Perspektive, letztlich die Perspektive der ArbeiterInnenbewegung desavouiert. Sie müsse um die ökologische ergänzt und mit ihr zu einem gemeinsamen Ganzen zusammengebunden werden.<sup>691</sup> Diese Argumentation, die einzig den staatssozialistischen Naturumgang als Beleg anführt, kann sich damit jedoch nur auf die im marxistisch-leninistischen Diskurs virulente ideologische Rechtfertigung staatlicher Industriepolitik beziehen. Es wäre zu zeigen gewesen, dass und warum sich auch unter realsozialistischen Bedingungen die Spezifika der ökologischen Krise, ökologische Schädigungen und Gefahrenpotentiale der angewandten Technik im Vergleich zur westlichen nicht wesentlich ändern. Die Ausblendung einer solchen Analyse macht jedoch die Forderung nach einer ergänzenden ökologischen Perspektive gerade als a-soziale noch nicht plausibel.

Bis zum Ende des 18. Jahrhunderts sei, so Schramm, Umweltpolitik lediglich als Frage der Stadthygiene besonders in Bezug auf die Verunreinigung der Luft thematisiert worden. Im 19. Jahrhundert sei dann die Verstädterung selbst als Ursache der ‚Umweltprobleme‘ angesehen worden. Beispielhaft zitiert Schramm Friedrich Engels, der bereits in seinem Werk „Die Lage der Arbeitenden Klasse in England“ von 1845 an

---

689 Schramm (1988): Arbeiterbewegung und industrielle Umweltprobleme, S. 1. An anderer Stelle zitiert und lobt Schramm Karl Liebknecht, der 1912 in der Naturschutzdebatte gerade auf die Gefahren eines „asozialen Naturschutzes“ (Liebknecht) hingewiesen und somit eine „soziale Konzeption des Naturschutzes“ gefordert habe, Schramm (1990b): Kritik der reduzierten Umweltbegriffe, S. 63.

690 Die „Systemfrage“ wird hier wie eine soziozentristische Position abgelehnt. Zugleich erfolgt darüber eine Distanzierung von jeglichen sozialistischen, kommunistischen und marxistischen Theorietraditionen.

691 Unter ökologischer Perspektive kann hier nur die naturwissenschaftliche verstanden werden, in der es nicht um die Frage des Gesellschaftssystems geht. Nur insofern ist sie ‚a-sozial‘ gedacht. Dies widerspricht der sozialökologischen Einschätzung der Naturwissenschaft als **gesellschaftlich** konstituierter. Würde diese Trennung nicht vorgenommen, ließe sich das Umweltproblem wiederum einzig im gesellschaftlichen Bereich, als umfassende Frage nach den Funktionsweisen des gesellschaftlichen Systems, thematisieren – ein Umstand, von dem sich die Soziale Ökologie offensichtlich zu distanzieren sucht. Problematisch bleibt auch hier, einerseits von der sozialen Konstitution auszugehen und sich andererseits zugleich auf das Materiale und die Perspektive der Natur zu berufen.

einigen Stellen auf Sachverhalte eingeht, die von heute aus als gravierende ‚Umweltprobleme‘ bezeichnet werden können.<sup>692</sup> Als damaliges Hauptproblem macht Schramm selbst die chemische Industrie (vor allem auch die Sodafabriken) aus.<sup>693</sup> Die Emissionen, die als ‚Hüttenrauch‘ bezeichnet werden, setzen u.a. Schwefelsäure frei. Das Problem des Fabrikrauchs selbst ist spätestens seit 1830 bekannt und wird öffentlich debattiert.<sup>694</sup> Engels beschreibt die Umweltsituation am Beispiel Manchesters und berichtet u.a. über den Rauch der Fabriken, der in die Arbeiterviertel zieht.<sup>695</sup> Die „Atmosphäre“ sei, so Engels, „durch den Rauch von einem Dutzend Fabrikschornsteinen verfinstert und schwer gemacht“.<sup>696</sup> Politisch äußerte sich das Problem als Kon-

- 
- 692 Siehe: Schramm (1988): Arbeiterbewegung und industrielle Umweltprobleme, S. 3ff. Wenn hier von Umweltproblemen die Rede ist, präsentiert sich dabei natürlich eine Sicht von heute aus. Zeitzeugen wie Engels verwenden diese Begrifflichkeit nicht.
- 693 Die junge Wissenschaft Chemie findet 1784 durch Verwendung des zehn Jahre zuvor entdeckten Chlors als Bleichmittel Eingang in den Produktionsprozess. Im industriellen Maßstab wurde dies in der Glasgower Leinenindustrie zuerst eingesetzt. Siehe dazu auch: Engelbert Schramm (1984c): Soda-Industrie und Umwelt im 19. Jahrhundert, in: Technikgeschichte, Nr. 51/1984, S. 190-216.
- 694 Zu den Verhältnissen in Deutschland siehe: Arne Andersen/Franz-Josef Brüggemeier (1987): Gase, Rauch und Saurer Regen, in: Brüggemeier/Rommelspacher (Hg.) (1987): Besiegte Natur, S. 64-86. Die Wahrnehmung des mit der (vorwiegend städtischen) Kohlefeuerung einhergehenden Rauchs als Belästigung wird bereits für das 13. Jahrhundert belegt, siehe: Te Brake (1975): Luftverschmutzung und Brennstoffkrisen in London (1250-1650), S. 49. Zur Luftverschmutzung als herausragendes Phänomen der Industrialisierung siehe auch: Anthony E. Dingle (1982): ‚Das schlimmste aller Übel‘: Landbesitzer, Alkalifabrikanten und Luftverschmutzung (1828-1864), in: Sieferle (Hg.) (1988), Fortschritte..., S. 61-94; Michael Stolberg (1994): Ein Recht auf saubere Luft? Umweltkonflikte am Beginn des Industriezeitalters, Erlangen; Uekötter (2003): Von der Rauchplage zur ökologischen Revolution.
- 695 Siehe: Schramm (1988): Arbeiterbewegung und industrielle Umweltprobleme, S. 16ff. Vgl.: Engels (1845): Die Lage der arbeitenden Klasse in England, MEW 2, S. 291f. Schramms Ausführungen wirken zunächst irritierend, da er zu Beginn seines Aufsatzes behauptet, dass die Arbeiterbewegung das Umweltproblem nicht als solches thematisiere, dann aber Engels als deren Repräsentant mit seinen Ausführungen zum Umweltproblem breit zitiert. Engels betont jedoch die gesellschaftlichen Auswirkungen und beschreibt die Lage der arbeitenden Klasse. Nicht nur in dieser frühen Schrift von Engels, sondern auch bei dessen konservativem Zeitgenossen Andrew Ure finden sich dabei Beschreibungen ähnlicher umweltpolitischer Sachverhalte. Engels jedoch betrachtet das Problem zugleich unter der Perspektive der gesellschaftlichen Ursachen. In dieser frühen Schrift von Engels steht zunächst das Verhältnis von Arm und Reich im Vordergrund, zugleich sind aber hier bereits die gesellschaftlichen Strukturen als konflikthaft in Bezug auf das Klassenverhältnis in der Darstellung angelegt.
- 696 Engels (1845): Die Lage der arbeitenden Klasse in England, MEW 2, S. 292. Mit dem Bau immer höherer Schornsteine und der Verteilung umweltbelastender Industrie auf das Land sind die ersten Reaktionen auf die Verschmutzung sichtbar. Das Prinzip, Umweltschutz als Verdünnung und Feinverteilung der Emissionen zu interpretieren, hält sich bis in die Gegenwart, siehe dazu u.a. die Beschreibung solcher Einstellungen bei Schramm (1987): Soziale Naturwissenschaft..., S. 12.

flikt zwischen Grundbesitz und Industrie.<sup>697</sup> Ein Interessenkonflikt erscheint aber auch in den Positionen innerhalb der Arbeiterklasse: Einerseits paktieren Arbeiter mit Fabrikbesitzern; wesentlich ist hierbei das Arbeitsplatzargument.<sup>698</sup> Andererseits wird Umweltverschmutzung als eine Variante von Ausbeutung begriffen. Diese unterschiedlichen Einschätzungen sind nicht unmittelbar gleichbedeutend mit politischen Standpunkten, wie sich u.a. für Deutschland an Virchows Position zeigen lässt.<sup>699</sup>

Im Volks-Lexikon von 1897 würden beispielsweise, so hält Schramm fest, die Arbeitsbedingungen noch nicht von den Umweltwirkungen getrennt.<sup>700</sup> Als Gewerbekrankheit wird hier die Lungenschwindsucht aufgeführt, die zugleich als „Proletarierkrankheit“ bezeichnet ist, ein Beispiel für eine „Krankheit als wirtschaftliche Erscheinung“.<sup>701</sup> Das Volks-Lexikon geht davon aus, dass Gewerbekrankheiten ursächlich ausgerottet werden könnten, sie sind hier als Folge der „rücksichtslosen kapital. Production“ gekennzeichnet. Das zu dieser Zeit in England eingeführte System der Fabrikinspektionen empfiehlt dagegen lediglich den verbesserten Abzug des Rauchs **innerhalb** der Fabrik. Solche Verbesserungen seien, so Schramm, von der Sozialdemokratie als reformistisch angesehen worden.<sup>702</sup>

---

697 Ergebnis dieses Konflikts ist u.a. der britische Alkali-Act von 1863, siehe: Dingle (1982): ‚Das schlimmste aller Übel‘, S. 61f., S. 82.

698 Siehe: Schramm (1988): Arbeiterbewegung und industrielle Umweltprobleme, S. 5, S. 12. Die Fabrikarbeiter übernehmen die Standortargumentation nach außen und innen. Siefert, der in Behandlung dieser Thematik ausschließlich das Bündnis-Argument (also die Einheitlichkeit der Interessen von Arbeit und Kapital) vertritt, wird von Schramm die Position von Bebel und jene Utopie, die in Morris‘ „Kunde von Nirgendwo“ ausgedrückt wird und die in der Arbeiterbewegung breit rezipiert wurde, entgegengehalten, siehe: S. 17. Hier gehört die rauchfreie Stadt zum utopischen Bild und damit zur Kritik am defizitären Zustand kapitalistischer Gesellschaft. Vgl.: William Morris (1891): Kunde von Nirgendwo oder ein Zeitalter der Ruhe, Berlin 1991; August Bebel (1879): Die Frau und der Sozialismus, Stuttgart 1910.

Die Erkrankungen der Arbeiter gelten in der damaligen Diskussion als freiwillig eingegangene Risiken der Arbeitsplatzwahl, entsprechend werden auch die Belastungen der Wohnbevölkerung aufgefasst. Schramm redet hier zu Recht von der „ideologischen Annahme einer freien Wohnungs- und Ortswahl“ in Bezug auf die Arbeiterschicht, S. 16. Vgl.: Dingle (1982): ‚Das schlimmste aller Übel‘, S. 68f.; Edward P. Thompson (1963): Die Entstehung der englischen Arbeiterklasse, Frankfurt am Main 1987, S. 345ff.

699 Virchow tritt als fortschrittlicher Bürger für die ‚Volksgesundheit‘ ein.

700 Siehe: Schramm (1988): Arbeiterbewegung und industrielle Umweltprobleme, S. 6. Schramm ist erstaunt darüber, dass im 19. Jahrhundert die Frage der gesellschaftlichen Lebensbedingungen größtenteils noch nicht in soziale und ökologische separiert wurde.

701 Schramm (1988): Arbeiterbewegung und industrielle Umweltprobleme, S. 7. In den zeitgenössischen Quellen werden nicht nur die Krankheiten der direkt in den Arbeitsprozess involvierten ArbeiterInnen thematisiert, sondern auch die Beschädigungen der ‚Umwelt‘ im Sinne der Familie der Arbeitenden (u.a. Häufung der Fehlgeburten), der Wohnbevölkerung, der Tiere und der Vegetation.

702 Dies wird von Schramm durch den Hinweis unterstrichen, dass in Deutschland die Reformgesetze 1900 von der Zentrums-Fraktion in den Reichstag eingebracht werden, siehe: Schramm

Ein anderes wesentliches Umweltproblem der Industrialisierungsphase war die Verunreinigung der Flüsse.<sup>703</sup> Die umstrittene Schwemmkanalisation, über die nun die Fäkalien und Schadstoffe in die Flüsse eingebracht wurden, führte jedoch entgegen der zeitgenössischen Hoffnung nicht unmittelbar dazu, dass die regelmäßig auftretenden Typhusepidemien ausblieben. Das englische Parlament reagierte auf die Verunreinigung der Flüsse mit der Einrichtung einer Rivers Pollution Commission (1865).<sup>704</sup> In Deutschland wird zunächst 1880 im Reichstag die Reinhaltung der Flüsse gefordert. Ab 1899 entwickelt sich eine breitere Debatte zu dieser Thematik. Der Sozialdemokrat Scheidemann meint angesichts der „tiefschwarzen Wupper“: Der „Kapitalismus muß auf diesem Gebiet eine Grenze gesteckt bekommen“.<sup>705</sup>

---

(1988): Arbeiterbewegung und industrielle Umweltprobleme, S. 11.

- 703 Die Probleme mit und die Klagen über die Flussverunreinigungen sind alt. Thomas F. Glick zitiert entsprechende Auseinandersetzungen aus dem London des 14. Jahrhunderts. Der Zusammenhang von Verschmutzung und Krankheit wurde wissenschaftlich von John Snow 1849 nachgewiesen (er entdeckt Cholera-Erreger in den Brunnen von Soho). Liebig dagegen bestritt die gesundheitsgefährdende Bedeutung der im Wasser auffindlichen Kleinstlebewesen. Siehe: Thomas F. Glick (1980): Naturwissenschaft, Technik und städtische Umwelt: Der ‚große Gestank‘ von 1858, in: Siefert (Hg.) (1988): Fortschritte..., S. 95-117, hier: S. 101, S. 108. Vgl.: John von Simson (1983): Kanalisation und Städtehygiene im 19. Jahrhundert, Düsseldorf; Rommelspacher (1987): Das natürliche Recht auf Wasserverschmutzung.
- 704 Siehe: Schramm (1988): Arbeiterbewegung und industrielle Umweltprobleme, S. 18. Vgl.: Kluge/Schramm (1988): Wassernöte. Schramm bemängelt an Engels‘ Beschreibung der britischen Verhältnisse, dass dieser die Umweltproblematik der Schwemmkanalisation nicht erfasst habe. Das Ver- und Entsorgungsproblem im allgemeinen wird jedoch von Engels gesehen: „Man entzieht ihnen [den Armen in den Städten] alle Mittel zur Reinlichkeit, man entzieht ihnen das Wasser, indem man nur gegen Bezahlung Röhren legt und die Flüsse so verunreinigt, daß sie zu Reinlichkeitszwecken nicht mehr taugen; man zwingt sie, allen Abfall und Kehrlicht, alles schmutzige Wasser, ja oft allen ekelhaften Unrat und Dünger auf die Straße zu schütten, indem man ihnen alle Mittel nimmt, sich seiner sonst zu entledigen; man zwingt sie dadurch, ihre eignen Distrikte zu verpesten“, Engels (1845): Die Lage der arbeitenden Klasse in England, MEW 2, S. 326.
- 705 Verhandlungen des Reichstags 197 (1903/04), S. 773-775, zitiert nach: Schramm (1988): Arbeiterbewegung und industrielle Umweltprobleme, S. 19. Das Beispiel wird aufgegriffen bei John von Simson (1978): Die Flußverunreinigungsfrage im 19. Jahrhundert, in: Vierteljahrsschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte 65/1978, S. 370-390, hier: S. 385f. Die Regierungsseite nimmt die Problembeschreibung auf: Schwierig sei es, „Interessen der Landeskultur, der allgemeinen Gesundheitspflege und die Interessen der Ökonomie mit einander in Einklang [zu] bringen“, zitiert nach: Schramm (1988), S. 20. Friedrich Engels berichtet vom Irk, er sei ein „pechschwarzer, stinkender Fluß“: „Oberhalb der Brücke stehen hohe Gerbereien, weiter hinauf Färbereien, Knochenmühlen und Gaswerke, deren Abflüsse und Abfälle samt und sonders in den Irk wandern, der außerdem noch den Inhalt der anschließenden Kloaken und Abtritte aufnimmt. Man kann sich also denken, welcher Beschaffenheit die Residuen sind, die der Fluß hinterläßt“, Engels (1845): Die Lage der arbeitenden Klasse in England, MEW 2, S. 282. Nach Engels ist diese Art der Verschmutzung ein Kennzeichen aller Industriestädte, vgl. auch: S. 271, S. 274. Im Vorwort zur deutschen Ausgabe von 1892 erwähnt Engels die Einführung und Verbesserung der städtischen Kanalisation: „Die Bourgeoisie hat weitere Fortschritte ge-

Schramms Fazit hinsichtlich der Thematisierung der Umweltprobleme in und durch die Arbeiterbewegung lautet, dass die bürgerlichen Beschreibungen durch die Sozialdemokratie nicht überschritten werden. Es gebe keine „grundsätzlichere Kritik“ an der kapitalistischen Gestaltung des Stoffwechsels von Mensch und Natur.<sup>706</sup> Warum dies so ist und auf welche theoretischen Vorarbeiten dies aufbaut, wird von Schramm mit einer Untersuchung der Auseinandersetzung der ‚Klassiker‘ Marx und Engels mit Umweltproblemen zu klären versucht. Auf **theoretischem** Gebiet seien die Engführungen der protoökologischen Naturhaushaltslehre (Carl von Linné) von Engels kritisiert worden. Linné ging davon aus, dass alle Arten in vorbildlicher Ordnung vom weisen Schöpfer am Anfang geschaffen worden seien. Eine Entwicklung der Natur wird damit ausgeschlossen.<sup>707</sup> Natur ist zweckmäßige Organisation (Kreislaufkonzept). Linné folgt damit den physikotheologischen Vorstellungen einer *oeconomia divina*, einer ‚göttlichen Haushaltung‘.<sup>708</sup> Hinsichtlich der Auseinanderset-

---

macht in der Kunst, das Unglück der Arbeiterklasse zu verbergen“, MEW 2, S. 640. Bereits 1834 berichtet er in seinen Briefen aus dem Wuppertal vom traurigen Zustand der Wupper, siehe: MEW 1, S. 413.

- 706 Schramm (1988): Arbeiterbewegung und industrielle Umweltprobleme, S. 22. Schramm findet eine Begründung dafür in den Bedingungen der Realpolitik. Es gilt an dieser Stelle gegen Schramm festzuhalten, dass nur in einer bestimmten sozialdemokratischen Perspektive der bürgerliche Diskurs nicht überschritten wird. Denn: Einerseits wird in (anderen) Teilen der Arbeiterbewegung das Umweltproblem in einen Zusammenhang mit der Systemfrage gestellt, wie Schramm selbst anfangs betont. Insofern ist die Umweltfrage an eine grundsätzlichere Kritik der gesellschaftlichen Verhältnisse zurückgebunden. Und andererseits beschreibt gerade die bürgerliche Seite Umweltverschmutzung als ein technisches Problem (Abwässer, Kanalisation, Rauchabzüge etc.), das mit den gesellschaftlich relevanten Interessen abzustimmen sei, insofern vertritt gerade sie eine integrale Perspektive. Angesichts Schramms Kritik der sozialdemokratischen Thematisierung bleibt unklar: Hat die Soziale Ökologie selbst einen anderen „kognitiven Zugang“ (Schramm (1988), S. 22) als einen bürgerlichen, wie er hier präsentiert wird?
- 707 Linné greift in seiner *Philosophia Botanica* (1751) den Satz auf: *natura non facit saltus*. Dagegen standen die Positionen der französischen Aufklärung u.a. von Holbach, Diderot und La Mettrie, in denen Entwicklung und Veränderung der Natur hervorgehoben wurden.
- 708 Die Physikotheologie des ausgehenden 17. Jahrhunderts begreift Natur als gottgeschaffene Ordnung. Eine entsprechende Debatte wird insbesondere mit den Arbeiten von John Ray („*The Wisdom of God Manifested in the Works of the Creation*“ (1691)) und William Derham („*Physico-Theology*“ (1713)) eröffnet. Die physikotheologische Position wird formuliert in Auseinandersetzung mit Auffassungen, wie sie in Thomas Burnets Theorie von der Unperfektheit der Natur („*Sacred Theory of the Earth*“ (1681)) zum Ausdruck kommen. Vorherrschendes und wesentliches Motiv der Physikotheologen ist die Hand der klugen Vorsehung, ein von Gott wunderbar eingerichtetes Gleichgewicht der Natur. Vgl.: Clarence J. Glacken (1956): *Zum Wandel der Vorstellungen über den menschlichen Lebensraum*, in: Siefert (Hg.) (1988): *Fort-schritte...*, S. 158-190, hier: S. 166ff.  
 „Diese ökologische, diese barbarische Konstruktion des Gleichgewichts ließe sich vornehmen. Sie sagt jedoch nichts aus über die Komplexität der Beziehungen zwischen den Menschen, die klassenmäßig stattfinden“, Schramm/Konang (1979): *Die Naturzerstörung ist im Gleichgewicht*, S. 22.

zung mit der Geschichte der anthropogenen Umweltkrisen weist Schramm auf die Rezeption der Werke des Agrarwissenschaftlers Carl Fraas durch Marx und Engels hin.<sup>709</sup> Engels kommt über diese zu dem Schluss, die Natur sei keineswegs so zu beherrschen, „wie ein Eroberer ein anderes Volk“ beherrscht, sondern der Mensch gehöre ihr selbst an. Er habe lediglich den Vorzug, „ihre Gesetze kennen und richtig anwenden zu können“.<sup>710</sup> Schramm verweist auch auf die Liebig-Rezeption durch Marx und die bekannte Stelle am Schluss des Kapitels über Maschinerie und große Industrie im ersten Band des „Kapital“.<sup>711</sup> Marx lobt dort Liebig: „Die Entwicklung der negativen Seite der modernen Agrikultur, vom naturwissenschaftlichen Standpunkt, ist eins der unsterblichen Verdienste Liebigs.“<sup>712</sup> Die bekannte Marxsche Formulierung der Untergrabung der Springquellen des Reichtums könne jedoch, so

- 
- 709 Siehe: Schramm (1988): Arbeiterbewegung und industrielle Umweltprobleme, S. 25. Vgl.: Engels (1925): Dialektik und Natur, MEW 20, S. 453, Anm. 259; Marx/Engels Briefwechsel in: MEW 32, S. 5, S. 7, S. 42, S. 52f. „Das Fazit ist, daß die Kultur – wenn naturwüchsig voranschreitend und nicht *bewußt beherrscht* (dazu kommt er natürlich als Bürger nicht) – Wüsten hinter sich zurück läßt, Persien, Mesopotamien etc., Griechenland“, Marx an Engels, 25.03.1868, MEW 32, S. 53. Marx' Exzerpte aus Carl Fraas „Klima und Pflanzenwelt in der Zeit“ (Landshut 1847) entstehen 1868, siehe: MEGA IV/31. Marx' Interesse für jene Gelehrten, „die schon seit Mitte des 19. Jahrhunderts zur Einsicht in den ambivalenten Charakter des gesellschaftlichen Fortschritts gelangten“ wird in der Einleitung der HerausgeberInnen zu diesem Exzerptband hervorgehoben, siehe: MEGA IV/31, S. 642.
- 710 Schramm (1988): Arbeiterbewegung und industrielle Umweltprobleme, S. 25. Vgl.: Engels (1925): Dialektik und Natur, MEW 20, S. 453. Eine solche Position findet sich philosophiegeschichtlich u.a. bereits bei Bacon oder Spinoza. Engels warnt darüber hinaus vor den Folgen dieser „richtigen“ Anwendung der Naturgesetze: „Schmeicheln wir uns indes nicht zu sehr mit unsern menschlichen Siegen über die Natur. Für jeden solchen Sieg rächt sie sich an uns. Jeder hat in erster Linie zwar die Folgen, auf die wir gerechnet, aber in zweiter und dritter Linie hat er ganz andre, unvorhergesehene Wirkungen, die nur zu oft jene ersten Folgen wieder aufheben“, Engels (1925), ebd.
- 711 Siehe: Schramm (1988): Arbeiterbewegung und industrielle Umweltprobleme, S. 25. Vgl.: Marx (1872): Das Kapital, MEW 23, S. 529, vgl. auch: Briefwechsel, MEW 32, S. 53. Schramm stellt fest, Marx habe seinen eigenen Gedanken eines geregelten Stoffwechsels zwischen Mensch und Natur nirgends ausgeführt. Er wie auch Liebig hätten die kapitalistische Landwirtschaft und Industrie auf den Begriff des Raubbaus gebracht. Ihre jeweilige Lösung, „ökologische Naturintegration“ auf Seiten Liebigs und „kommunistische Sozialintegration“ bei Marx, sei jedoch tatsächlich keine, da sie einseitig sei. Die Verbindung erst ergebe eine „Soziale Naturwissenschaft“, Schramm (Hg.) (1984): Ökologie-Lesebuch, S. 111. Soziale Naturwissenschaft = Liebig + Marx?
- 712 Marx (1872): Das Kapital, MEW 23, S. 529. Vgl.: Justus von Liebig (1840): Die Chemie in ihrer Anwendung auf Agrikultur und Physiologie, Braunschweig, 7. Auflage, 1862, S. 112. Marx schreibt im dritten Band des Kapitals: „Ganz conservative Agriculturchemiker wie Johnston z. B. geben zu, daß eine wirklich rationelle Agriculture überall am Privateigentum unüberwindliche Schranken findet“, Karl Marx (1863-1865): Das Kapital, Ökonomisches Manuskript 1863-1865, Drittes Buch, MEGA II/4.2, S. 670.



Schramm, nicht auf „industrielle Umweltauswirkungen“ bezogen werden.<sup>713</sup> Auch die Sozialdemokratie in Gestalt von Kautsky sehe Untergrabung immer nur in Bezug auf die Landwirtschaft.<sup>714</sup>

713 Diese Interpretation ist jedoch problematisch, da das Marxsche Zitat als Resümee eines Kapitels gelesen werden muss, das wesentlich von der Industrie handelt und deshalb in nicht unerheblichem Maße auch den ‚Arbeiter‘ neben der ‚Erde‘ als untergrabene Springquelle thematisiert! Schramm bezieht sich mit seiner Einschätzung auf Andersen (vgl.: Andersen (1987): Heimatschutz...). Andersen führt aus, dass im Zuge der Technikbegeisterung nach 1850 lediglich das Bildungsbürgertum die mit der Industrialisierung einhergehende Zerstörung von Natur und Landschaft kritisch betrachtet habe. Jochen Zimmer dagegen beschreibt in seiner Arbeit die Entstehung einer proletarischen Naturfreundebewegung. Auch für ihn steht die frühe Umwelt-Debatte der Arbeiterbewegung in einem diskursiven Spannungsverhältnis. Die Naturfreundebewegung habe wegen ihres hervorgehobenen Naturbezugs unter Legitimationsdruck gestanden, siehe: Jochen Zimmer (1987): Soziales Wandern. Zur proletarischen Naturaneignung, in: Brüggemeier/Rommelspacher (Hg.) (1987): Besiegte Natur, S. 158-168, hier: S. 159. Das Interesse an der Industrialisierung scheint gerade für Gewerkschaften und Sozialdemokratie zunächst vorrangig. Zimmer führt jedoch auch aus, wie in der proletarischen Jugendbewegung ein programmatisches Konzept des Sozialen Wanderns entstand, in dem sich Naturerleben und politische Intention verbinden, und spricht von einem frühen „proletarischen Natur- und Umweltbewußtsein“, S. 162, vgl.: S. 158. Er hebt auch die wesentlichen Unterschiede zu bürgerlich-nationalistischen Naturbewegungen (wie die durch Ernst Rudorff vertretene) hervor. Die sozialistisch orientierten ‚Naturfreunde‘ seien zwar auch naturromantisch geprägt, zugleich jedoch sowohl kapitalismuskritisch als auch fortschrittsbejahend in Bezug auf Technik, siehe: S. 161. Vgl. auch: Jochen Zimmer (Hg.) (1984): Mit uns zieht die neue Zeit. Die Naturfreunde. Zur Geschichte eines alternativen Verbandes in der Arbeiterbewegung, Köln.

Andersen führt seine Position weiter aus in: Arne Andersen (1990): Arbeitsschutz und Ökologie: Grundsätzliche Überlegungen zum Verhältnis von Arbeiterbelegschaften und Umwelt, in: Hamburger Stiftung für Sozialgeschichte (Hg.) (1990): Arbeitsschutz und Umweltgeschichte, S. 37-51. Die „stoffliche Seite des Produktionsprozesses“ sei, so Andersen dort, „von der Arbeiterbewegung nie hinreichend problematisiert worden“, S. 38. Dies deckt sich im Wesentlichen mit der Beurteilung Schramms.

714 Siehe: Schramm (1988): Arbeiterbewegung und industrielle Umweltprobleme, S. 26, vgl.: Karl Kautsky (1910): Vermehrung und Entwicklung in Natur und Gesellschaft, Stuttgart, S. 111. Das ist insofern richtig, als Kautsky hier historische Betrachtungen zur Bodenerosion aufgrund von Entwaldung anstellt. Dabei hält er in Bezug auf das Zeitalter des Kapitalismus fest, gerade dieses sei „mörderisch“ für den Wald. Es bringe neue, „unbekannte Verwendungsweisen für das Holz auf“. Er nennt als Beispiele den Eisenbahnbau (Bahnschwellen) sowie die Zeitungsherstellung, Kautsky (1910), S. 114f. Es geht Kautsky also nicht, wie Schramm vereinfachend festhält, lediglich um die Landwirtschaft, sondern um jene Phänomene die sich zunächst im Bereich der Landwirtschaft feststellen lassen. Dabei beziehen sich die Umweltprobleme gerade auf eine zunehmend industriell betriebene, kapitalistische Landwirtschaft, bzw. auf die Auswirkungen in jenem Bereich in der Folge von Industrialisierungsprozessen. Kautsky verwendet zentral den Begriff des Gleichgewichts für die Beschreibung des Verhältnisses von Mensch und Natur. Gleichgewicht nennt er „einen elastischen Faktor, aber keinen, der sich beliebig weit dehnen läßt“, S. 110. Für Kautsky ist jedoch – über die von Schramm diagnostizierte Engführung hinaus – der Klassenkampf das wesentliche Instrument gegen den Raubbau an der Natur überhaupt und damit zugleich Antrieb, die Produktivkraft der Arbeit durch „technische Verbesserungen“ zu steigern, S. 224. Vgl.: Gärtner/Schramm (1990): Ökologie, S. 603f. Zu Recht



Schramm zeichnet eine ungebrochene Entwicklung des Naturverständnisses der Arbeiterbewegung nach dem ersten Weltkrieg von der geschichtslinearen Fortschrittsgläubigkeit zu den naturromantischen Vorstellungen eines Wilhelm Bölsche. Auch die Naturfreunde-Bewegung habe die Natur der Städte und Industriebetriebe ausgeklammert.<sup>715</sup> Die sozialistischen Technikutopien hätten sich lediglich auf die Antriebsmaschinen bezogen.<sup>716</sup> Ursächlich hierfür der Rekurs auf den klassischen Maschinenbegriff. Auch dafür sieht Schramm den Grund in der unzureichenden theoretischen Arbeit von Marx und Engels. Schramm bemängelt, Marx und Engels hätten die Chemie nicht als angewandte Wissenschaft aufgenommen. Sie hätten sich lediglich um die „vermeintliche Schlüsseltechnologie“ Textilindustrie gekümmert, ihre „historisch-genetische[ ] Beschreibung“ der Technikentwicklung sei somit lückenhaft. Diese Auslassungen würden sich auch in der unkritischen Marxschen Lektüre von Babbage zeigen. Marx habe einen von Ure aufgenommenen ontologischen, klassischen Maschinenbegriff. Ökologisch bedenklich sei, so bemerkt Schramm, jedoch nicht nur der Antrieb einer Maschine. Ein für die ökologische Problematik wichtiger Bereich werde somit ausgeklammert. Deshalb sei es (der Arbeiterbewegung) später auch nicht gelungen, Technologien hinsichtlich einer Reproduktion des „bewußt gestalteten Stoffwechsels“ zu bewerten bzw. Ziele für deren Gestaltung zu entwickeln, die die Reproduktion der Arbeit wie der Natur zuließen.<sup>717</sup> Alternative Gestaltungsmöglichkeiten seien so (bis auf den Bereich der Antriebsmaschinen) nicht mehr denkbar gewesen. Die Einengung des Maschinenbegriffs sei auch der Grund dafür, dass die Verursacher der Umweltprobleme nicht in den Blick genommen würden: die sanitären Technologien und die chemische Industrie. Als wesentlicher historischer Fehler gilt das Fehlen eines transklassischen Maschinenmodells, das die ‚chemische Maschine‘ mit einbeziehe.

Die ‚Klassiker‘ der sozialistischen Theoriebildung werden hier durch Schramm in Verantwortung genommen für eine ungenügende Analyse und Kritik der Krise der gesellschaftlichen Naturverhältnisse und der diese Krise auslösenden Technik. Raubbau werde nur auf den ‚Boden‘ bezogen, das verwendete Maschinenmodell sei veral-

---

weisen Gärtner/Schramm auf einen anderen Aspekt der Gleichgewichtsargumentation bei Kautsky hin, nämlich auf die damit zusammenhängende, mit Kautskys Darwinismus verbundene Erörterung rassehygienischer Maßnahmen. „Die menschliche Technik zerstört auch hier das Gleichgewicht in der Natur, mindert die Anforderungen des Kampfes ums Dasein und erleichtert damit körperlich und geistig minderwertigen Individuen nicht bloß die Erhaltung, sondern auch die Fortpflanzung“, Kautsky (1910), S. 262, zitiert bei Gärtner/Schramm (1990), S. 604.

715 Schramm (1988): Arbeiterbewegung und industrielle Umweltprobleme, S. 28. Vgl. dagegen differenzierter: Gröning/Wolschke-Bulmahn (1986): Liebe zur Landschaft, S. 86ff.

716 Schramm (1988): Arbeiterbewegung und industrielle Umweltprobleme, S. 28. Beispiel für Schramm ist August Bebel.

717 Der Beweis bei Schramm lautet also: Marx und Engels waren keine Sozialökologen. Die Marxsche Perspektive geht nicht auf gelingende Reproduktion.

tet. Beides lässt sich weder für die ArbeiterInnenbewegung insgesamt noch für die Theoretiker Marx und Engels halten. Fazit von Schramms geschichtlicher Betrachtung ist: Statt der Analyse der technischen Bedingungen der Umweltverschmutzung stellte die Sozialdemokratie die ‚Systemfrage‘ und blendete damit die ökologische Frage aus. Der Sozialismus scheint so verwachsen mit blinder Fortschritts- und das heißt hier Technikgläubigkeit. Schramms Kritik an der frühen Sozialdemokratie und den theoretischen ‚Klassikern‘ beleuchtet zugleich die Fragestellung der Sozialen Ökologie. Nicht die Überwindung des kapitalistischen Systems kann für eine fortschrittliche sozialökologische Perspektive im Vordergrund stehen, sondern eine sozialökologische Naturwissenschafts- und Technikkritik. Ob und wenn ja wie diese dann noch an der ‚Systemfrage‘ interessiert ist, bleibt hier zunächst offen. Es sei denn, es würde unterstellt, dass mit der Rede von den bewusst zu gestaltenden Stoffwechselprozessen der Boden kapitalistischer Verhältnisse prinzipiell verlassen ist.

### III.2.7 Soziale Ökologie als Krisenwissenschaft

Soziale Ökologie wird von Becker und Jahn 1987 als „**Krisenwissenschaft**“ bestimmt.<sup>718</sup> Die Kennzeichnung als Krisenwissenschaft soll dazu dienen, den neu gewonnenen Theorieansatz der Sozialen Ökologie von Risikokonzepten einerseits sowie einem systemwissenschaftlichen Krisenverständnis andererseits zu unterscheiden.<sup>719</sup> Zu verweisen ist hier vor allem auf das Buch von Ulrich Beck („Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne“) sowie das von Niklas Luhmann („Ökologische Kommunikation“). Beide erscheinen 1986 und erlangen eine gewisse Popularität.

Becker und Jahn grenzen ihren Ansatz zunächst als **Soziale** Ökologie von der naturwissenschaftlichen Ökologie ab. Dies gilt vor allem deshalb als relevant, da sich, so die Autoren, in der naturwissenschaftlichen Ökologie „kaum begründungsfähige Konzepte für politisches Handeln finden lassen“.<sup>720</sup>

---

718 Becker/Jahn (1987): Soziale Ökologie als Krisenwissenschaft; Jahn (1991): Krise als gesellschaftliche Erfahrungsform; Becker (1990): Ökologische Orientierung..., S. 176ff. Für die Soziale Ökologie sei die „Referenz auf die ökologische Krise konstitutiv“ gewesen, Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 60, vgl.: S. 19.

Der Begriff der ‚Krise der gesellschaftlichen Naturverhältnisse‘ erfährt im ökologischen Diskurs eine gewisse Karriere auch über die Soziale Ökologie hinaus (u.a. bei Görg, Reusswig, Janich, Weingarten, Altwater etc.). Die Verwendung des Begriffs ‚Krise‘ im Zusammenhang mit ‚Ökologie‘ ist bereits früh im ökologischen Diskurs verbreitet, siehe u.a.: Biolat (1974): Ökologische Krise?.

719 Im systemwissenschaftlichen Krisenverständnis sei Krise nur noch ein „Formalbegriff systemischer Steuerung“, Jahn (1991): Krise als gesellschaftliche Erfahrungsform, S. 11.

720 Becker/Jahn (1987): Soziale Ökologie als Krisenwissenschaft, S. 2.

Das hier konstatierte politisch-normative Defizit der Naturwissenschaft erscheint im ökologischen Diskurs immer wieder als Grund und Ausgangspunkt einer sozialwissenschaftlichen Erweiterung der ökologischen Perspektive im Sinne der Sozialen Ökologie. Naturwissenschaftliche Beschreibung und Handlungsnormativität zusammengekommen ergeben in der Folge die Grundlage des Politischen.

Das Defizit der Sozialwissenschaft, auch der kritischen Gesellschaftstheorie, besteht für Becker und Jahn hingegen darin, dass diese keinen Begriff von Natur habe, „der dem gegenwärtigen Stand der naturwissenschaftlich-technischen Forschung und deren Entwicklungsperspektive angemessen wäre“.<sup>721</sup> Die im ökologischen Diskurs ebenso verbreitet konstatierte ‚Naturblindheit‘ der Sozialwissenschaften, vor allem auch der Ökonomie, beschreibt letztlich einen Zustand, in dem die sogenannte ökologische Frage noch nicht wesentliches Thema der Sozialtheorie geworden ist.

‚Ökologisch‘ soll auch programmatisch für ein neues Naturverständnis stehen, das sich gegen die disziplinäre Zersplitterung in den Wissenschaften mit Begriffen wie „Ganzheitlichkeit“ oder „Einheit der Natur“ artikuliere. Um sich von holistischen Konzepten der Ganzheitlichkeit abzugrenzen fügen die Autoren hinzu, solche Orientierungen setzten jedoch „eine gesellschaftstheoretisch und philosophisch fundierte Naturwissenschaftskritik voraus, ohne die jenes Naturverständnis zur Ideologie werden muß“.<sup>722</sup>

„Kritische Gesellschaftstheorie und Naturwissenschaftskritik sind so unverzichtbare Momente einer Konzeption von Sozialer Ökologie.“<sup>723</sup>

---

721 Becker/Jahn (1987): Soziale Ökologie als Krisenwissenschaft, S. 2. Hier kann zunächst nur das Einholen des Beobachterstandpunktes durch die Quantentheorie sowie ein immer merklicheres Zurückschlagen der Naturproblematik in Gesellschaft gemeint sein. Der Vorwurf von Becker/Jahn würde umgekehrt jedoch auch für die Naturwissenschaft gelten, denn hier findet sich ebensowenig ein Begriff von Gesellschaft auf der Höhe der Wissenschaft. Gleichzeitig stellt sich hier jedoch auch die Frage, wo und von wem überhaupt der Stand der Wissenschaft bestimmt wird. Hat die Naturwissenschaft selbst einen adäquaten Begriff von Natur, wenn sie diese, wie die Sozialökologen referieren, immer wieder nur objektivistisch verkürzt begreift? Mit diesen Kritiken ist in jedem Fall die herrschende Praxis der akademischen Wissenschaft getroffen, in der diese sich über ihre erkenntnistheoretischen Voraussetzungen selten Rechenschaft ablegt und stattdessen in Ontologie oder pragmatische Modellkonstruktionen flüchtet. Zu fragen ist, ob die Soziale Ökologie über diesen Standpunkt hinauskommt.

722 Becker/Jahn (1987): Soziale Ökologie als Krisenwissenschaft, S. 3. Es geht der Sozialen Ökologie demnach um eine **modellistisch reflektierte Ganzheitlichkeit** und zugleich darum, jene Naturalisierung von Gesellschaft, die mit einer objektivistisch verstandenen Ganzheitlichkeit einhergeht, zu kritisieren. Naturalisierung ist jedoch mit dem ökologischen Ganzheitlichkeitsanspruch selbst gesetzt!

723 Becker/Jahn (1987): Soziale Ökologie als Krisenwissenschaft, S. 3. Kritische Natur- wie Gesellschaftswissenschaft werden zu Momenten der umfassenden sozialökologischen Konzeption. Das Verhältnis der Momente wird jedoch unterschiedlich bestimmt, z.T. gilt Soziale Ökologie als Erweiterung der Naturwissenschaft, an anderen Stellen soll es sich um ein **gleichberechtigtes** Verhältnis beider Wissenschaftsbereiche handeln.

Worin besteht jedoch das Kritische im Konzept der Sozialen Ökologie – sowohl in Bezug auf Gesellschaftstheorie als auch in Bezug auf Naturwissenschaft?

Sozial- wie naturwissenschaftliche Ansätze gelten also für sich genommen jeweils als grundsätzlich defizitär. Die Soziale Ökologie hat sich für ein anderes Konzept entschieden: Mit der „**Krise der gesellschaftlichen Naturbeziehung**“ sei, so wird betont, jene **heuristisch fruchtbare Zentralreferenz** gefunden, die zuvor schon als Besonderheit des sozialökologischen Konzeptes ausgegeben, dort aber als Orientierung an den ‚Überlebensbedingungen der Menschheit‘ bestimmt worden war (vgl. diese Arbeit: III.2.4.4). Alle Forschungsaktivitäten seien auf diesen Focus hin auszurichten.<sup>724</sup>

Krise zur Zentralreferenz zu machen war jedoch innerhalb der Sozialen Ökologie umstritten. Die Einwände werden von Becker und Jahn in zwei Stränge sortiert:

1. Einwände gegen das sozialökologische **Krisen**-Konzept.
2. Einwände grundsätzlicher Art gegen die Annahme der Zentralität des Verhältnisses von Natur und Gesellschaft.<sup>725</sup>

Darüber hinaus werden diese Stränge nochmals nach zwei unterschiedlichen Kritikperspektiven unterteilt. Kritisiert werde:

1. a) Das Krisenkonzept führe nicht zur Kapitalismuskritik;  
b) das Krisenkonzept binde sich durch die verwendete Krisen-Begrifflichkeit zu sehr an den Marxismus, der überholt und ökonomistisch sei.
2. a) das Krisenkonzept halte in einem metaphysischen Dualismus die Natur/Gesellschafts-Differenz fest und komme nicht zu einem „ganzheitlichen Denken“;  
b) die Zentralität des Natur/Gesellschaft-Verhältnisses gehe mit einer Entpolitisierung und Ideologisierung einher. Eine andere Zentralität als die von Herrschafts- und Konfliktstrukturen werde aus dieser Kritikperspektive abgewiesen.<sup>726</sup>

---

724 Becker/Jahn (1987): Soziale Ökologie als Krisenwissenschaft, S. 3f. (Auf S. 4 steht: „Naturbezeichnung“ – sicher ein Tippfehler), vgl.: S. 12. Soziale Ökologie wird auch hier wesentlich definiert durch 1. einen neuen **Gegenstandsbereich**, d.h. eine „neue wissenschaftliche Problematik“ (ebd.) und 2. eine neue **Heuristik**, vgl.: Jahn (1991): Krise als gesellschaftliche Erfahrungsform, S. 22; Becker (1990): Ökologische Orientierung..., S. 175. Der Krisenbegriff bilde allerdings nicht nur für die Soziale Ökologie, sondern auch innerhalb des ökologischen Diskurses insgesamt „ein Gravitationszentrum“, in dem „Realphänomene“ zusammengetragen würden, Jahn (1991): Krise als gesellschaftliche Erfahrungsform, S. 73.

725 Siehe: Becker/Jahn (1987): Soziale Ökologie als Krisenwissenschaft, S. 4.

726 Siehe: Becker/Jahn (1987): Soziale Ökologie als Krisenwissenschaft, S. 4f. Es wird hier versucht, die eigene Theoriestrategie und damit das sozialökologische Krisenkonzept dadurch politisch zu positionieren, dass angegeben wird, es werde sowohl von kapitalismuskritischen bzw. marxistischen wie auch von ökologischen Fraktionen kritisiert.

Durch diese Einwände sehen sich Becker und Jahn aufgefordert, ihr sozialökologisches Krisenkonzept zu präzisieren:<sup>727</sup> Der ökologische Krisendiskurs, der sich anfänglich lediglich unkritisch auf die in Ökosystemforschung transformierte Ökologie bezogen und sich somit der Gefahr der Naturalisierung der Gesellschaft ausgesetzt habe, werde mit dem sozialökologischen Krisenkonzept auf zukünftige Entwicklung ausgedehnt, auf die Zerstörung der **Reproduktion** von Individuum, Gesellschaft und Natur.<sup>728</sup> Es gehe um die ökologische Krise im Sinne einer **Krise gesellschaftlicher Naturverhältnisse**.<sup>729</sup> Nach Jahn wendet sich diese sozialökologische Auffassung der Krise gegen:

- **naturalistische** Verkürzungen, in der Natur als enthistorisiertes Übersubjekt erscheine (ökologische Gleichgewichts- oder Kreislaufmodelle, holistische Modelle);
- **naturwissenschaftliche** Verkürzungen, bei denen Gesellschaftliches in physikalischen Einheiten dargestellt werde (Stoffwechselkonzepte);
- **sozialwissenschaftliche** Verkürzungen, in deren rein innergesellschaftlichen Krisenbeschreibungen Symbolisches von „materialen Regulierungen“ getrennt werde (wie in den „Großtheorien“ von Luhmann und Habermas).<sup>730</sup>

727 Siehe: Becker/Jahn (1987): Soziale Ökologie als Krisenwissenschaft, S. 5.

728 Siehe: Jahn (1991): Krise als gesellschaftliche Erfahrungsform, S. 61f. Vgl.: Thomas Jahn (1990a): Das Problemverständnis sozial-ökologischer Forschung. Umriss einer kritischen Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse, in: Becker (Hg.) (1990): Jahrbuch für sozial-ökologische Forschung 1990, S. 15-43, hier: S. 17.

729 Siehe: Jahn (1990a): Das Problemverständnis..., S. 28. Vgl.: Thomas Jahn (1990b): Die ökologische Krise der gesellschaftlichen Naturverhältnisse – zum Problemverständnis von Sozialer Ökologie, in: Forschungsjournal Neue Soziale Bewegungen, Nr. 3/1990, S. 76-82.

730 Jahn (1990a): Das Problemverständnis..., S. 29. Siefert unterscheidet zwei Arten reduktionistischer Ansätze, mit denen auf das Umweltproblem reagiert werde: Naturalismus und Soziologismus, siehe: Siefert (1989b): Die universalgeschichtliche Struktur..., S. 42. Während bei den naturalistischen Varianten der Mensch zu einer an sich harmonischen Natur als störend hinzutrete, sei diesem Konzept das des Soziologismus insofern überlegen, als es den Menschen als gesellschaftlichen begreife. Daraus folge allerdings zu oft, dass der leidenden Menschheit Profitinteressen und Macht gegenübergestellt würden und als Abhilfe gefordert werde, „nur“ die gesellschaftlichen Verhältnisse zu ändern“ (zudem noch unter Rückgriff auf sozialistische oder marxistische Kapitalismuskritik), S. 43. Dagegen schreibt Siefert an. Er entwickelt ein ökosystemtheoretisches und sozialdarwinistisches Modell der „De-Synchronisation kultureller Evolution mit der organischen“. Diese „De-Synchronisation“ sei möglich geworden, weil die durch die Menschen tradierten Informationen sich von ihrem „üblichen molekularen Träger“ emanzipiert hätten, S. 46.

Die Krise gesellschaftlicher Naturverhältnisse sei als eine **Globalgefährdung** zu be-  
greifen.<sup>731</sup> Es gehe um das **Überleben der Gattung**.<sup>732</sup> Diese reale globale Gefähr-

731 Siehe: Becker/Jahn (1987): Soziale Ökologie als Krisenwissenschaft, S. 14f. Vgl.: Jahn (1990a): Das Problemverständnis..., S. 17.

732 Siehe: Becker/Jahn (1987): Soziale Ökologie als Krisenwissenschaft, S. 55, S. 56. Jahn spricht von der „Überlebenskrise der Menschheit“, Jahn (1991): Krise als gesellschaftliche Erfahrungsform, S. 21. Die „sozial-ökologische Wissenschaft“ sei „orientiert an den Überlebensmöglichkeiten der Gattung“, Becker (1990): Ökologische Orientierung..., S. 19, S. 41. Die Gesellschaft müsse sich als „Überlebensgesellschaft“ reorganisieren, S. 178. Die Störung der gesellschaftlichen Naturverhältnisse hänge mit der „historisch eingeschlagenen Entwicklung der Gattung Mensch zusammen“, Becker (1990c): Bildung und Überlebenskrise, S. 130.

Ähnliche Formulierungen finden sich auch in anderen Teilen des ökologischen Diskurses. Zellentin schreibt: „Das ökologische Grundprinzip, das als Leitlinie für die Politik dienen könnte, ist das *Überleben*.“ „Dieses Ziel ist so fundamental, daß es als globaler ethischer Minimalkonsens dienen könnte“, Zellentin (1979): Abschied vom Leviathan, S. 125. Diesen Minimalkonsens versteht sie als eine Grundnorm des Handelns, deren „verpflichtendes Wesen so selbstverständlich ist, daß es gar nicht notwendig erscheint, nach einer Begründung für ihre Gültigkeit zu suchen“, Hans Kelsen (1961): Theory of Law and State, New York, S. 112, zitiert bei Zellentin (1979), S. 219f. „Wird das Überleben als Minimalkonsens und Grundnorm akzeptiert, so hält die ökologische Dimension für die politische Steuerung normative Setzungen bereit. Die Biosphäre setzt dem politischen Handeln zum Überleben [...] nachweisbare materiale Möglichkeiten und Grenzen“, Zellentin (1979), S. 125.

Entsprechende Argumentationen finden sich u.a. auch bei Holz (1984): Historischer Materialismus und ökologische Krise, S. 35. Bei Hobbensiefken ist es der „Tod der Menschheit“ (Hobbensiefken (1989): Ökologieorientierte Volkswirtschaftslehre, S. 5); für Bonus geht es um die „*Überlebensfrage*“, Bonus (1981): Emissionsrechte..., S. 58. Dutschke äußerte in einem Interview in der TAZ vom 09.10.1979: „Alle wissen, daß der Weiterbestand der Gattung in Frage steht, es geht nicht nur um ein Klasseninteresse. Diese neue Dimension eines Gattungsbedürfnisses und der Verteidigung der Interessen der Gattung ist das entscheidend Neue“, Dutschke zitiert bei Ulrich Chaussy (1986): Die drei Leben des Rudi Dutschke, Frankfurt am Main, S. 281. Gegen solche Beschreibungen weisen Narr/Vack auf den **konservativen** Charakter der Gattungs-Metaphorik hin, siehe: Wolf-Dieter Narr/Klaus Vack (1980): Form und Inhalt der Politik, in: links, Nr. 122, S. 45, vgl.: Joachim Hirsch (1990): Kapitalismus ohne Alternative, Hamburg, S. 160. „In der Ökologiebewegung hat es ebenso wie bei den GRÜNEN aber auch immer Tendenzen gegeben, die eigenen Interessen als Interesse der Gattung und der Natur schlechthin darzustellen“, Alex Demirović (1987): Demokratie, Ökologie, ökologische Demokratie. Demokratievorstellungen und -konzepte der neuen sozialen Bewegungen und der Partei ‚Die Grünen‘, Frankfurt am Main, S. 110, vgl.: S. 92. Demirović spricht in diesem Zusammenhang auch von „vorpolitischen Lebensinteressen“, S. 76. Er bezeichnet eine in solcher Weise argumentierende Position als „substantialisierte Auffassung“, in der u.a. die „Gewährleistung des Überlebens der Gattung“ als Ziel angesehen werde. Diese Argumentationen bewegten sich in einem im „strengen Sinn vor-politischen Bezugssystem“, dem sich Sonderinteressen wie Politik unterordnen müssten. Solche Positionen stehen für Demirović damit im Gegensatz zu politischen Aushandlungs- und Kompromissverfahren, siehe: S. 111f. Vgl. dazu: Diethard Behrens (1996): Elemente einer Demokratietheorie, in: Ders. (Hg.) (1996): Politik und soziale Praxis, Freiburg i.Br., S. 9-56, hier: S. 40. Eisenhardt/Kurth fragen hinsichtlich der ideologischen Formel des Überlebens der menschlichen Gattung kritisch nach: „*wer rettet wen wie?*“. Ein Gattungsinteresse sei „prinzi-

dung sei die des Atomkriegs und der planetaren Ökokatastrophe, die Bedrohung der Integrität einzelner Individuen sowie die Bedrohung der kulturellen und biologischen Reproduktionsfähigkeit der Gattung.<sup>733</sup> Betont wird, dass gerade auch die biologische Reproduktion der Menschen durch wissenschaftlich-technische Eingriffe bedroht sei. Die Krise sei somit eine allgemeine **Reproduktionskrise** der Gesellschaft. Die „material-stofflichen und biologisch-körperlichen Voraussetzungen“ der Gesellschaft würden gegenwärtig zerstört.<sup>734</sup> Entsprechend sei eine sozialökologische Krisentheorie als „Theorie der Reproduktionskrisen“ zu entwerfen.<sup>735</sup>

Die Verschränkung von gesellschaftlichem und natürlichem Leben der Individuen in der Krise werde am Stoffwechselprozess sichtbar, bei dem es sich um einen materiell-energetischen Austauschprozess handele, der gesellschaftlich formbestimmt sei. Eben dies treffe auch auf die Fortpflanzung der Gattung zu.<sup>736</sup> Die Gefahr für die hinsichtlich des Überlebens der Gattung notwendige Reproduktion (auch der außermenschlichen Natur) erstreckt sich von der Gefährdung der Über-

---

piell nicht vertretbar, nicht einmal sinnvoll formulierbar“, Peter Eisenhardt/Dan Kurth (1989): Politische Ökologie oder naturalistischer Fehlschluß, in: Freibeuter, Nr. 40, S. 66-78, hier: S. 69. Mit der Orientierung am allgemeinen Lebensinteresse der Menschheit oder der Gattung wird u.a. auch die im sozialökologischen Diskurs angedachte Entsubstantialisierung der Kategorie Natur (als gesellschaftlich konstituierte, als gesellschaftliches Verhältnis) wieder unterlaufen.

733 Siehe: Becker/Jahn (1987): Soziale Ökologie als Krisenwissenschaft, S. 17f., Jahn (1991): Krise als gesellschaftliche Erfahrungsform, S. 73f. Der Verlust der kulturellen Reproduktionsfähigkeit sei aufgrund der „Entdifferenzierung ethischer und kultureller Ausdrucksweisen“ zu befürchten, ebd.

734 Jahn (1991): Krise als gesellschaftliche Erfahrungsform, S. 12.

735 Becker/Jahn (1987): Soziale Ökologie als Krisenwissenschaft, S. 58, S. 77. Eine Theorie der Reproduktionskrisen sei jedoch „allein schon durch die logischen Voraussetzungen der Kategorie *Reproduktion*“ nur im Sinne einer Kritik am Konkretismus des ökologischen Diskurses, dessen Stoffkreisläufen, Energie- und Entropiebilanzen etc. möglich. Es geht der Sozialen Ökologie mit ihrer Reproduktionsvorstellung insgesamt um den Erhalt von „Möglichkeitsbedingungen“ des „gesellschaftlich-Allgemeine[n]“, ebd. Damit ist die Soziale Ökologie an dieser Stelle zwar (scheinbar) den Naturalismus des ökologischen Diskurses los, es fragt sich jedoch, wie die ‚Möglichkeitsbedingungen des gesellschaftlich-Allgemeinen‘ zu bestimmen sind! Mit der Sozialen Ökologie als Krisenkonzept rückt der Begriff Reproduktion in eine zentrale Stellung als zuvor. Im sozialökologischen Diskurs war er allerdings von Anfang an präsent. Der Zusammenhang von sozialökologischem Konzept und Reproduktionsparadigma findet sich im Anschluss an Böhme weiterhin u.a. auch bei Gärtner/Schramm. Nach deren Vorstellung ist es gerade die Aufgabe einer Sozialen Naturwissenschaft, „wünschenswerte Reproduktionsniveaus“ zu entwerfen. Gärtner/Schramm (1990): Ökologie, S. 606. Siehe auch: Brentel (1987): Alternative ökonomische Reproduktionsmodelle.

736 Siehe: Becker/Jahn (1987): Soziale Ökologie als Krisenwissenschaft, S. 55. Die „geregelte Geschlechterbeziehung[ ]“ sei eine Überlebensbedingung der Gattung, ebd. Stoffkreisläufe etc. seien „vom ‚Standpunkt der Reproduktion‘ aus zu analysieren, von dem aus deren gesellschaftliche Form erst sichtbar gemacht werden kann“, S. 77.



lebensbedingungen auf der Ebene der ökologischen Gefüge bis hin zur Biosphäre als ganzer.<sup>737</sup> Die gesellschaftliche Ebene der Naturbeziehung sei dadurch gekennzeichnet, dass die traditionellen Naturwissenschaften wie auch die Arbeit in der industriell-technischen Produktionsweise Natur als „**reines Objekt**“ behandelten, als „**subjekt- und willenlose Materie**“ und sie in den Sozialwissenschaften an den Rand gedrängt werde.<sup>738</sup>

Die von der Sozialen Ökologie hier in den Vordergrund gestellte Kategorie der **Reproduktion** gilt als sozialwissenschaftlich (in der Ökonomie) sowie naturwissenschaftlich (in Genetik und Ökologie) etabliert. Reproduktionskrisen seien sowohl natural als auch sozial ausweisbar. Damit liege ein **Brückenkonzept** vor, das nach beiden wissenschaftlichen Seiten Anschlussfähigkeit besitze.<sup>739</sup> Mit den Begrifflichkeiten von Krise wie Reproduktion wird somit der Anspruch auf eine wissenschaftliche Semantik erhoben, die den disziplinären Diskurs über die Krise der gesellschaftlichen Naturverhältnisse transzendiert und damit die aufgezeigten Verschränkungen von Natürlichem und Sozialem in der Krise fassen kann.<sup>740</sup>

Krise gilt für die Sozialökologen begrifflich als der Moment, in dem Ende und Untergang mit Neuanfang und Beginn zusammenfallen.<sup>741</sup> Das, was Krise ist, soll darüber hinaus auch immer mit dem zusammenhängen, was gesellschaftlich als Krise wahrgenommen werde. Dabei sei die **subjektive Krisenwahrnehmung** Teil der Krise selbst. Ein objektivistisches Krisenverständnis sei so nicht mehr möglich. Deshalb sei ein Krisenbegriff, „bei dem die Möglichkeit von Katastrophen und Erneuerung in einer Situation koexistieren, objektiver Status und subjektive Bedeutung der Krise noch zusammenfallen, [...] Ausgangspunkt des sozial-ökologischen

---

737 Siehe: Becker/Jahn (1987): Soziale Ökologie als Krisenwissenschaft, S. 56f.

738 Becker/Jahn (1987): Soziale Ökologie als Krisenwissenschaft, S. 56.

739 Siehe: Becker/Jahn (1987): Soziale Ökologie als Krisenwissenschaft, S. 58.

740 Soziales und Naturales überlagerten sich in der gegenwärtigen Krise der gesellschaftlichen Naturverhältnisse. Sie sei damit **keine rein innergesellschaftliche Krise**. Die Grenzlinien zwischen Gesellschaft und Natur würden verschwimmen, siehe: Jahn (1990a): Das Problemverständnis..., S. 18.

741 Vgl. dazu auch: Becker (1990a): Transformationskern und kulturelle Hülle, S. 37. Insofern ließe sich in dieser Allgemeinheit auch an einen ökonomischen Krisenbegriff denken. Vgl. ebenso die Bestimmung der ökologischen Krise bei Bechmann. Dort beinhaltet Krise zwei wesentliche Momente, sie ist:

1. objektive Krise als materielle oder energetische Existenzbedrohung des Systems und
2. subjektive Systemkrise als Bewusstseinskrise der Subjekte. Untergang und Evolution des Systems seien in der Krisensituation möglich,

siehe: Bechmann (1981): Produktivkraftentwicklung und Umweltkrise, S. 106.

Krisenkonzepts“.<sup>742</sup> Becker/Jahn schließen hier an die Krisendefinition von Habermas an.<sup>743</sup>

Der Ansatz der älteren Kritischen Theorie, die Diagnose der blinden, kapitalistischen Verwaltung der für die Individuen unerkennbaren Krise, sei nicht mehr ausreichend, da die Prozesse in Natur und Gesellschaft planbarer und zugleich unvorhersehbar und unbeherrschbar würden.<sup>744</sup> Heute ließen sich die auf das Alltagsbewusstsein durchschlagenden Krisenerfahrungen auch nicht mehr durch „konsistente Ideologien“ abfedern, sie endeten in partialisierten Wahrnehmungen. Becker und Jahn unterscheiden dabei zwischen einem wissenschaftlichen und einem „allgemeingesellschaftlichen Krisendiskurs“. Ersterer gehe auf die Wahrheitsfrage, letzterer auf Handlungsorientierung.<sup>745</sup> Für Jahn liegt hier ein Gegensatz von wissenschaftlichem und politischem Krisendiskurs vor. Die hohe reale Gefährdung gesellschaftlicher Reproduktion durch die Krise der gesellschaftlichen Naturverhältnisse und die gesellschaftliche Verarbeitung in Krisendiskursen führten zu einer Normalität, die die **Katastrophe als permanente** und damit ununterscheidbare einschließe. Es wird ausgeführt, dass die Möglichkeit der Katastrophe zum Wesen einer neuen Normalität geworden sei. Es stelle sich ein „Krisenbewußtsein der permanenten Gefährdung“ ein.<sup>746</sup> Die Autoren verweisen auf Benjamin: „Die Tradition der Unterdrückten belehrt uns darüber, daß der ‚Ausnahmestand‘, in dem wir leben, die Regel ist. Wir müssen zu einem Begriff der Geschichte kommen, der dem entspricht“. Dieser Satz zeige, dass das sozialökologische Krisenkonzept hier und in anderen von Benjamin herrührenden Überlegungen in der Kritischen Theorie schon angelegt sei.<sup>747</sup>

Benjamin hat dabei allerdings nicht die sozialökologische Krise vor Augen, sondern den Faschismus. Er fährt in dieser These fort: „Dann wird uns als unsere Aufgabe die Herbeiführung des wirklichen Ausnahmestands vor Augen stehen; und da-

---

742 Becker/Jahn (1987): Soziale Ökologie als Krisenwissenschaft, S. 7f. Nach Groß, der sich ebenfalls einer Verbindung von objektiven und subjektiven Krisenbestimmungen widmet, habe der Begriff der **Akkommodation** der Chicago-Schule einen gehaltvollen Referenzrahmen vorgegeben, „in welchem sowohl subjektive Naturempfindungen als auch objektive äußere Erscheinungen“ Eingang finden, Groß (2001): Die Natur der Gesellschaft, S. 243, S. 236.

743 Vgl.: Habermas (1973): Legitimationsprobleme im Spätkapitalismus, S. 9ff. Wie die Soziale Ökologie so grenzt sich auch Habermas von systemtheoretischen Krisenkonzepten ab. Habermas bestimmt Krisenvorgänge dahingehend, dass sie nicht nur Bewusstseinsphänomene seien, sondern ihre „Objektivität dem Umstand, daß sie aus ungelösten Steuerungsproblemen hervorgehen“, verdankten, S. 13. Das Krisenverständnis von Habermas erweist sich als die Grundlage des Jahnschen. Vgl. auch: Jahn (1990a): Das Problemverständnis..., S. 17f., S. 21.

744 Siehe: Becker/Jahn (1987): Soziale Ökologie als Krisenwissenschaft, S. 18.

745 Becker/Jahn (1987): Soziale Ökologie als Krisenwissenschaft, S. 11f., vgl.: Jahn (1991): Krise als gesellschaftliche Erfahrungsform, S. 73.

746 Becker/Jahn (1987): Soziale Ökologie als Krisenwissenschaft, S. 19ff., S. 27.

747 Benjamin (1940): Über den Begriff der Geschichte, S. 697. Siehe: Becker/Jahn (1987): Soziale Ökologie als Krisenwissenschaft, S. 20.

durch wird unsere Position im Kampf gegen den Faschismus sich verbessern.“ Benjamin argumentiert selbst aus einer revolutionären marxistischen Position heraus. Sein Angriff auf den Fortschrittsoptimismus richtet sich gegen die (reformistische) Sozialdemokratie.<sup>748</sup> All dies wird von Becker und Jahn unterschlagen.

Verbanden sich in den 1970er Jahren mit dem Begriff der Krise noch emanzipatorische Hoffnungen und Vorstellungen von den aus der Krise neu erwachsenden gesellschaftlichen Möglichkeiten, ist Krise im ökologischen Diskurs, als ökologische Katastrophe, zunächst nur negativ besetzt.<sup>749</sup> Die sozialökologische Rekonstruktion der Krisentheorieentwicklung findet folgende Phasen: Die Krisenerfahrung der 1970er Jahre sei durch die Marxsche Kritik der politische Ökonomie vermittelt worden, die zu dieser Zeit **Ordnung und Einheit der Erfahrung** hergestellt habe. Dann sei die Studentenbewegung zerfallen und mit ihr die „Utopie der Allgemeinbegriffe“.<sup>750</sup> Mit der ökologischen Krise komme es dann zu einem neuen Erfahrungs-/Verallgemeinerungs-Zusammenhang. „Neue Wahrnehmungsweisen entstanden“, in denen die **„Diktatur der Allgemeinbegriffe“** von **pluralen Weltansichten** abgelöst worden sei.<sup>751</sup> Im gesellschaftlichen Diskurs verwandele sich der Bedeutungsgehalt und das Verständnis von Krise: Die Lust an der Krise wird abgelöst durch die Angst vor der (ökologischen) Katastrophe in Folge der Krise.<sup>752</sup> Dabei habe sich gezeigt, dass die politi-

748 Die ‚ökologisierende‘ Benjamin-Interpretation wird in dieser Arbeit bereits in Abschnitt III.2.5 kritisiert.

749 Siehe u.a.: Becker/Jahn (1987): Soziale Ökologie als Krisenwissenschaft, S. 24.

750 Becker/Jahn (1987): Soziale Ökologie als Krisenwissenschaft, S. 25, vgl.: Jahn (1991): Krise als gesellschaftliche Erfahrungsform, S. 47. Jahn spricht vom „Zerbrechen historischer Sinnentwürfe und Großideologien“ als einem wesentlichen Moment bei der Herausbildung des neuen Krisenbewusstseins, S. 14, S. 42. Bei Jahn zerbrechen damit verschiedene Einheitskonzepte: das kollektive Subjekt, der Antagonismus von Lohnarbeit und Kapital und das einer universellen Moral, siehe: S. 28. Der „Grundantagonismus“ (Lohnarbeit/Kapital) habe sich in „ethnische, geschlechtliche und Klassenantagonismen“ aufgeteilt und damit die „Einheit eines kollektiven Subjekts“ zerstört, ebd. Dieser Verlust der großen Sinnentwürfe gilt auch als ein Entstehungsgrund des Zivilgesellschaftsdiskurses, siehe: Egon Becker/Thomas Jahn/Peter Wehling (1991): ‚Civil society‘ und die Krise der gesellschaftlichen Naturverhältnisse, in: Prokla, Nr. 84, S. 482-492, hier: S. 484.

751 Becker/Jahn (1987): Soziale Ökologie als Krisenwissenschaft, S. 26. Die „Studentenbewegung“ wird in ihren theoretischen Ansätzen von Jahn wie auch von Becker darüber charakterisiert, dass sie versucht habe, mittels Allgemeinbegriffen Erfahrung zu universalisieren. Siehe: Becker/Jahn (1987), S. 28, vgl.: Jahn (1991): Krise als gesellschaftliche Erfahrungsform, S. 52. „In den siebziger Jahren begann Zug um Zug eine Abkehr von dem theoretischen Glauben, durch Allgemeinbegriffe jeden besonderen Inhalt und jede individuelle Erfahrung auf allgemeine Wahrheiten hin durchsichtig machen zu können“, Becker/Jahn (1987), S. 25. Es komme zu einer neuen „Gemengelage“ von Machtbeziehungen, Herrschaftsstrukturen und kulturellen Ausdruckswelten“, Jahn (1991), S. 25.

752 Siehe: Becker/Jahn (1987): Soziale Ökologie als Krisenwissenschaft, S. 24. Der „apokalyptische Kern des Krisenbewusstseins der permanenten Gefährdung bildet das Zentrum, um das

schen Konflikte einen „**Naturkern**“ enthielten und somit auch die „befreite‘ Gesellschaft nur auf Basis veränderter Naturverhältnisse noch denkbar schien“.753 Die „klassischen ‚sozialen‘ Fragen“ seien als „**Teil** der Krise der gesellschaftlichen Naturverhältnisse zu begreifen und zu analysieren“.754

Die Soziale Ökologie stellt sich gegen die **vereindeutigenden** Beschreibungen der Wissenschaft, die Phänomene seien gegenüber diesen mehrdeutig. Daher versuche das sozialökologische Krisenkonzept, seine Gegenstände in Hinsicht auf deren „subjektive[ ] Wahrnehmung zu konzipieren“.755 Damit ist zugleich beabsichtigt, Alternativen zu einer als hegemonial bezeichneten Wirklichkeitskonstruktion aufzuzeigen. Krise gesellschaftlicher Naturverhältnisse und Sinnkrise kennzeichnen demnach jene Situation, in der unklar sei, „welche Realitätsbeschreibungen die ‚Objektivität‘ der Krise noch verbürgen“. Die Grenze zwischen **subjektivem Bewusstsein** der Krise und ihrem **objektiven Zustand** könne „**nicht mehr verbindlich vorgestellt**“ werden.756 Für Jahn geht es dann darum, den „verlorenen Zusammenhang zwischen subjektiver Krisenwahrnehmung und objektiver Krisenbeschreibung [...] wieder herzustellen“. Die hier einerseits zusammenlaufenden, andererseits auseinandertretenden Krisenvorstellungen sollen mit einem neuen, erweiterten Krisenkonzept (wieder) aufeinander bezogen werden, indem das subjektive Krisenbewusstsein zunächst zum Ausgangspunkt des Krisenkonzepts gemacht wird.757 Das Konzept der Krise der gesellschaftlichen Naturverhältnisse betont in diesem Sinne den „**Zusammenhang** von **materialen** Naturbeziehungen mit den **symbolischen** Formen, in denen diese materialen Beziehungen hergestellt und vorgestellt, d.h. gesellschaftlich und individuell konstruiert werden“.758

---

die verschiedenen, sozial-ökologischen Krisenerfahrungen gruppiert sind“, Jahn (1990a): Das Problemverständnis..., S. 21, vgl.: Jahn (1991): Krise als gesellschaftliche Erfahrungsform, S. 48.

753 Jahn (1991): Krise als gesellschaftliche Erfahrungsform, S. 48, vgl.: Jahn (1990a): Das Problemverständnis..., S. 19f. Zeitgeschichtlich macht Jahn dies an den gesellschaftlichen Konflikten in der Bundesrepublik Deutschland von 1977 fest. Was Jahn beschreibt, ist die Transformation der gesellschaftlichen Protestbewegung. Sie hat sich nach ihrer politischen Dogmatisierung und Pragmatisierung der 1970er Jahre individualisiert, ökologisiert und entpolitisiert. Der Protest, der als ökologischer formuliert wird, gilt Jahn als Ausweis eines realen Naturkerns ‚moderner‘ politischer Konflikte. Jahn deutet damit an, die relevanten gesellschaftlichen Konflikte seien lediglich jene um die gesellschaftlichen Naturverhältnisse. Ein ‚realer Naturkern‘ des Gesellschaftlichen als ontologisches Moment der Unhintergebarkeit von ‚Natur‘ findet sich jedoch auch in verschiedenen Ideologien der 68er Bewegung und nicht erst dort. Es ist u.a. wesentlicher Bestandteil rassistischer Theorie und Politik.

754 Jahn (1990a): Das Problemverständnis..., S. 17.

755 Jahn (1991): Krise als gesellschaftliche Erfahrungsform, S. 15. Die Soziale Ökologie sei „selbst-reflexiv“, insofern sie diesen Vereindeutigungsprozess durchschaubar mache.

756 Jahn (1991): Krise als gesellschaftliche Erfahrungsform, S. 43.

757 Siehe: Jahn (1991): Krise als gesellschaftliche Erfahrungsform, S. 43.

758 Jahn (1991): Krise als gesellschaftliche Erfahrungsform, S. 58.

„Krisenhaft gestört“ seien „die *gesellschaftlichen* Formen“ der Verknüpfung von „kulturellen Symbolisierungen unseres Verhältnisses zur Natur“ und der „materiellen und sozialen Reproduktion“ dieses Verhältnisses.<sup>759</sup> Die bisherigen Lösungsansätze, die eine Regulierung der Krise gesellschaftlichen Naturverhältnisse nur auf symbolische Formen beschränke, verschärfen die Krise.

Das etablierte Wissenschaftssystem habe sich gegen die Aufnahme gesellschaftlicher Krisenerfahrungen immunisiert. Die angestrebte neue wissenschaftliche Selbstreflexion thematisiere im Unterschied zum etablierten Wissenschaftssystem Wissenschaft und Technik als einen Prozess, „in dem soziale Interessenlagen und Deutungsmuster, technische Erzeugungsstrukturen und wissenschaftliche Erkenntnismodelle einen immer engeren Zusammenhang bilden“.<sup>760</sup>

Die Krisenthematisierung stehe heute wesentlich unter dem Vorbehalt der Partikularisierung von Erfahrung.<sup>761</sup> Dabei habe sich der Erfahrungsprozess selbst gewandelt: Es komme zu einem Verlust von Unterscheidungsvermögen bei gleichzeitiger neuer Aneignung von Unterscheidungsfähigkeit. Die alten Theoreme bzw. Ideologeme seien „noch mit dem Bild einer befreiten Gesellschaft in den Zwangszusammenhang eines ‚falschen Ganzen‘ verstrickt“ gewesen.<sup>762</sup> In und mit dem neuen Diskurs lösten sich nun jedoch sämtliche Unterscheidungskriterien und Grenzziehungen (wie die zwischen Natur und Gesellschaft) auf.<sup>763</sup> Auch der Kritik gehe es in dieser sich ausbreitenden „**Ära der Indifferenz**“ nicht mehr um Unterscheidungen, sondern um deren Auflösung. Gerade damit werde es wichtig, dass sich die Kritik ihrer Kriterien versichere, um einer nur noch zynisch aufzufangenden Selbstverunsicherung zu entgehen.<sup>764</sup>

Auch die **politische** Krisenthematisierung gilt als eine veränderte. Nach der Zeit des studentischen Protests der 68er, in der Krise noch als die des Kapitalismus oder der

---

759 Becker/Jahn/Wehling (1991): ‚Civil society‘ ..., S. 486. Bereits Bechmann beschreibt die ökologische Krise als System- und Bewusstseinskrise, siehe: Bechmann (1981a): Argumente zum Verhältnis von Produktivkraftentwicklung und Umweltkrise, S. 106.

760 Jahn (1991): Krise als gesellschaftliche Erfahrungsform, S. 78.

761 Jahn zeichnet einen Prozess, der von der Universalisierung der Erfahrung mittels theoretischer Allgemeinbegriffe in der 68er Bewegung bis zur Partikularisierung von Erfahrung, die mit der Ökobewegung anhebt, reicht. Vgl.: Jahn (1991): Krise als gesellschaftliche Erfahrungsform, S. 52.

762 Becker/Jahn (1987): Soziale Ökologie als Krisenwissenschaft, S. 31.

763 Die diskursiv erzeugten Unterscheidungen zwischen Gesellschaft und Natur, zwischen einem Bereich des Handelns und einem Bereich, der dem Handeln prinzipiell entzogen sei, würden unklar, siehe: Jahn (1990a): Das Problemverständnis..., S. 21.

764 Siehe: Becker/Jahn (1987): Soziale Ökologie als Krisenwissenschaft, S. 31. Dieser Verunsicherungsgefahr, die sich aus der Auflösung wissenschaftlicher Objektivität ergibt, mit der hier vordergründig argumentiert wird, wird im Diskurs der Sozialen Ökologie normativ begegnet werden (dazu der Verweis auf Kriterien). Irgendwie jedoch muss letztlich auch der ‚Naturkern‘, auf den die Soziale Ökologie rekurriert, bestimmt werden.

bürgerlichen Gesellschaft verstanden wurde, geht es in den 1970er Jahren zunehmend um die ökologische Krise. Der ökologische Protest sei jedoch, so Becker/Jahn, in seiner frühen Form als regionaler (u.a. gegen lokale Großprojekte wie die Startbahn West) gescheitert und unterliege mit seiner Parlamentarisierung einem doppelten Wandel: einerseits zur Realpolitik bzw. dem Anspruch auf politische Wirksamkeit und andererseits der Fundamentalkritik, jener „entpolitisierte[n] Dogmatisierung“. <sup>765</sup> Festgestellt werden zudem Entpolitisierungsprozesse, die mit der staatlich-administrativen Bearbeitung der Krisen in Richtung einer ökologischen Modernisierung, die „ökonomische, ökologische und politische Krisenelemente“ gleichzeitig löse, einhergehen. Politik muss sich dabei im Rückgriff auf technisch-wissenschaftliche Argumentationen legitimieren, ohne jedoch die Krise adäquat beurteilen zu können:

„Die politisch-administrative Krisenbearbeitung erfolgt also durchgängig in Abhängigkeit von Wissenschaft“. <sup>766</sup>

Bisher erfolge die Krisenbearbeitung „mit den Mitteln ausdifferenzierter gesellschaftlicher Funktionssysteme (Politik, Wirtschaft, Recht, Wissenschaft, Erziehung etc.)“. Dies Modell, so die These der Autoren, funktioniere heute nicht mehr. <sup>767</sup> Die technische Naturaneignung und die „modernen analytisch-empirischen Wissenschaften“ seien als **ursächlich** für die globalen Gefährdungen innerhalb der Krise der gesellschaftlichen Naturverhältnisse identifiziert worden, was zu einer „Delegitimierung“ der Wissenschaft geführt habe. Die innerwissenschaftliche Relativierung der Objektivität sei verstärkt und der Zweifel am Wahrheitsgehalt genährt worden. Es sei zu einer „Akzeptanzkrise“ gekommen, Wissenschaft und damit auch Technik seien „Teil der Krise“. <sup>768</sup>

Eine Effektivierung vorsorgender Umweltpolitik könne ebenfalls keine wirkungsvolle Antwort auf die Krise der gesellschaftlichen Naturverhältnisse sein. Eine derartige Modernisierung folge einem Konzept, „das an dem bestehenden hegemonialen industriell-kapitalistischen Entwicklungsmodus nichts ändern will“. Es müsse angesichts der Krise aber nach **Alternativen** gesucht werden. Funktionalistische Moderni-

---

765 Becker/Jahn (1987): Soziale Ökologie als Krisenwissenschaft, S. 24ff., hier: S. 27, vgl.: Jahn (1991): Krise als gesellschaftliche Erfahrungsform, S. 49f.; Wehling (1987a): Sozial-ökologische Orientierungen..., S. 127ff.

766 Becker/Jahn (1987): Soziale Ökologie als Krisenwissenschaft, S. 39; Jahn (1991): Krise als gesellschaftliche Erfahrungsform, S. 91.

767 Becker/Jahn (1987): Soziale Ökologie als Krisenwissenschaft, S. 10f. Die „ausdifferenzierten Subsysteme“ der Gesellschaft (Politik, Wissenschaft, Ökonomie) seien gegeneinander abgeschottet. Vor diesem Hintergrund wird zugleich eine Krise des Politischen ausgemacht, siehe: Jahn (1990a): Das Problemverständnis..., S. 22f.

768 Jahn (1991): Krise als gesellschaftliche Erfahrungsform, S. 76. Auch Jahn geht auf eine „Grundlagenkrise der Naturwissenschaften“ ein, siehe: S. 19.

sierungskonzepte ermöglichten lediglich den „Glauben an den Staat als ein idealisiertes gesellschaftliches Steuerungszentrum“, jedoch keine Vorstellung einer Krise gesellschaftlicher Naturverhältnisse.<sup>769</sup>

Die wissenschaftliche Krisenthematisierung sei dadurch charakterisiert, dass sie die Krise lediglich in Probleme verwandelt, um sie dann disziplinar fachwissenschaftlich zu bearbeiten.<sup>770</sup> Solche funktionalistischen Bearbeitungsweisen könnten Krisen immer nur systemaffirmativ bewältigen. Eine gesellschaftlich **alternative** Bearbeitung wird jedoch als notwendig erachtet, um dem Teufelskreis von wissenschaftlich-technischer Krisengenerierung und -bearbeitung und damit der Krisenverschärfung zu entkommen. Gerade der Wissenschaft und ihrem spezifischen Methoden- und Gegenstandsverständnis wird hier eine Schlüsselstellung zugewiesen.

In der Entwicklung der Wissenschaften sei, so Jahn, Natur immer stärker in einen Gegensatz zu Gesellschaft gebracht oder ausgegrenzt worden.<sup>771</sup> Die ökologische Krise werde im sozialwissenschaftlichen Diskurs, wenn nicht von Anfang an aus der Betrachtung ausgegrenzt, so doch lediglich als rein soziale verstanden, die ‚stofflich-materiale‘ Seite der Krise werde nicht betrachtet. Auch die neuere Soziologie sei eine „Theorie von Gesellschaft ohne Natur“.<sup>772</sup> Der Gesellschaftsbegriff der Soziologie umfasse lediglich Vergesellschaftungsprozesse.<sup>773</sup> Die materiell-stoffliche Seite bleibe gerade auch in den Konzepten wie denen von Luhmann und Habermas unberücksichtigt.<sup>774</sup> Kommunikations- und systemtheoretisch werde die Krise der

---

769 Jahn (1991): Krise als gesellschaftliche Erfahrungsform, S. 95. Wie sieht jedoch die sozialökologische Alternative zum Staat aus? Liberal? Oder besteht sie in der sozialökologisch-wissenschaftlichen Elite? Oder geht es um die grundlegende Infragestellung des bürgerlichen Gesellschafts- und Wissenschaftssystems?

770 Siehe: Becker/Jahn (1987): Soziale Ökologie als Krisenwissenschaft, S. 11. Dem systemtheoretisch-funktionalistischen Krisenverständnis erschienen Krisen als „Probleme der Systemintegration“, Jahn (1991): Krise als gesellschaftliche Erfahrungsform, S. 41. Auf eine deutlich hiervon abweichende Bewertung dieses Prozesses wird später zurückzukommen sein.

771 Siehe: Jahn (1991): Krise als gesellschaftliche Erfahrungsform, S. 117.

772 Jahn (1991): Krise als gesellschaftliche Erfahrungsform, S. 18. Jahn spricht von einer „Grundlagenkrise der Soziologie“, siehe: S. 118. Becker spricht von der hochgradigen **Ignoranz** gerade auch der Gesellschaftswissenschaft in Frankfurt am Main gegenüber der Notwendigkeit, diese Trennung von Natur und Gesellschaft überwinden zu müssen, vgl.: Egon Becker (1989a): Wissenschaftsfreiheit und Hochschulautonomie in der ökologischen Krise, in: Egon Becker/Joseph Dehler (1989): Abschied von der Selbstherrlichkeit. Wissenschaft und Hochschule zwischen individueller Freiheit und ökologischer Verantwortung, Frankfurt am Main, S. 9-25, hier: S. 24. Der Vorwurf der Naturblindheit wurde im ökologischen Diskurs vor allem auch gegenüber der Ökonomie erhoben (u.a. bei Immler). In dieser Perspektive ruht die Ökonomie auf der Vernutzung von Natur, ohne dass dieser Prozess in der ökonomischen Theorie erfasst und damit Natur anerkannt werde.

773 Siehe: Jahn (1991): Krise als gesellschaftliche Erfahrungsform, S. 117.

774 Siehe: Jahn (1991): Krise als gesellschaftliche Erfahrungsform, S. 17f. Den Theorien von Luhmann und Habermas sowie auch den Theoremen von Beck weist der sozialökologische Diskurs



gesellschaftlichen Naturverhältnisse als totalisierende Auslöschung der Natur/Gesellschaft-Differenz oder als Komplexitäts-, Rationalitäts- oder Gleichgewichtsproblem behandelt. Damit könne das aus sozialökologischer Perspektive entscheidende, destruktiv werdende „*Verhältnis* von abstrakten Vergesellschaftungsprozessen und der konkreten gesellschaftlichen Materialität“ nicht thematisiert werden.<sup>775</sup> Die Reproduktionskrise der Gesellschaft sei, so Jahn, keine Kommunikationsstörung. Ebenso sei der mit ihr einhergehende „politische Sprachverlust“ nicht mit der Krise selbst zu verwechseln. Die Krise steht für Jahn im Unterschied dazu im Zusammenhang mit „**Realphänomenen**“.<sup>776</sup> Der mit der Krise der gesellschaftlichen Naturverhältnisse offensichtlich werdenden Grundlagenkrise der Wissenschaften sucht die hier angedachte „**kritische Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse**“ zu begegnen, indem sie die auseinandergerissenen Bereiche wieder aufeinander bezieht.<sup>777</sup> Kognitive Naturvorstellungen und kulturelle Symbolisierungen einerseits und die materialen Naturbeziehungen, die materielle Reproduktion der Gesellschaft andererseits sollen zusammengedacht und so als (gesellschaftlich) hergestellte Beziehung beschreibbar werden. Das kritische Potential eines solchen Ansatzes liege darin, die „hegemonialen Muster“ des Naturverhältnisses zu analysieren und dadurch Alternativen sichtbar zu machen.<sup>778</sup>

In der naturwissenschaftlichen Ökologie als jener Wissenschaft, die die materiale Seite der Beziehung bearbeitet, sei dagegen die soziale Seite nur der Eingriff in das ökologische System – oder aber die Gesellschaft werde dort als Teil dieses Systems naturalisiert. Die **doppelte Blindheit** von Natur- und Sozialwissenschaft gilt der Sozialen Ökologie als Ausgangspunkt ihres Konzepts.<sup>779</sup> Natur werde in den disziplinär getrennten Bereichen als subjektfrei, objektivierbar und gesetzesförmig gedacht. Gesellschaft gilt dagegen als subjektbezogen, symbolisch strukturiert und kommunikativ.<sup>780</sup> Der Sozialen Ökologie gehe es im Unterschied dazu um die Verschränkung von „stofflich-materiellen“, „kommunikativ-symbolischen“ und „psychisch-bewußt-

---

eine wichtige Stellung zu. Sie erscheinen immer wieder als jene gesellschaftswissenschaftlichen Referenztheorien, von denen sich die Soziale Ökologie unterscheiden will. Entsprechende Einschätzungen und Abgrenzungen finden sich auch bei Wehling, siehe: Wehling (1987): Ökologische Orientierung..., u.a. S. 138, vgl. auch: Jahn (1991), u.a. S. 103f., S. 106ff.

775 Jahn (1991): Krise als gesellschaftliche Erfahrungsform, S. 22.

776 Jahn (1991): Krise als gesellschaftliche Erfahrungsform, S. 12, S. 74f.

777 Jahn (1991): Krise als gesellschaftliche Erfahrungsform, S. 118f.

778 Jahn (1991): Krise als gesellschaftliche Erfahrungsform, S. 119. Jahn schließt hier an das frühere Programm, Alternativen **zur** Wissenschaft aufzuweisen, an. Dabei ist nach den Kriterien der Kritik zu fragen, deren sich die Soziale Ökologie nach eigenem Anspruch versichern müsste. Hier bedeutet dies, genauer zu bestimmen, wie hegemoniale Strukturen als solche erkennbar werden, was sie einhalten und wer sie auszeichnet. Auch die Alternative bleibt als antihegemoniale unterbestimmt, soll sie doch selbst hegemonial werden.

779 Siehe: Becker/Jahn (1987): Soziale Ökologie als Krisenwissenschaft, S. 43.

780 Siehe: Jahn (1991): Krise als gesellschaftliche Erfahrungsform, S. 18.

seinsmäßigen“ Momenten des gesellschaftlichen Naturverhältnisses. Sie zielt auf die **Überwindung der Differenz**, die möglich werde, weil sich die Differenz als gesellschaftlich hergestellte erweise:

„Die Differenz besteht also nur zusammen mit ihrer Symbolisierung als gesellschaftliche Setzung“.<sup>781</sup>

Wehling folgert in einem späteren Aufsatz, mit dem Konzept einer Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse könnten die „Aporien“ von naturalistischen versus soziozentristischen bzw. realistischen versus konstruktivistischen Ansätzen zwar nicht überwunden, aber doch in eine „produktive Form“ gebracht werden.<sup>782</sup> Die Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse ziele darauf, die „Differenz von Gesellschaft und Natur **weder ‚naturalistisch‘ einzuebnen noch sie ausschließlich als soziale Konstruktion** zu behandeln noch sie zu einer ontologischen Dichotomie zu verhärten“.<sup>783</sup> Im Sinne eines Vermittlungs- und Beziehungsgefüges, das sich zwischen den Polen Natur und Gesellschaft aufspanne, seien mit dem Konzept gesellschaftlicher Naturverhältnisse ontologische und normative Vorstellungen, wie auch konstruktivistische Zugänge überwunden. Einerseits wird dazu auf den **sozialen Zugang** zur Natur sowie andererseits auf die „**eigenständige Materialität**“ der Natur verwiesen. Die Naturwissenschaften könnten zwar diese Materialität „thematisieren“ und „erschließen“, stellten aber **keine** „objektive, beobachterunabhängige Erkenntnis“ zur Verfügung.<sup>784</sup> Sie stellten „nur *einen* sozial konstituierten Zugang zur Natur neben anderen dar“. Der Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse gehe es insofern um die „Vermittlung einer *Differenz*“.<sup>785</sup>

Wehling definiert gesellschaftliche Naturverhältnisse als:

„Formen und Praktiken [...], in und mit denen Gesellschaften in unterschiedlichen Handlungsbereichen (Arbeit, Fortpflanzung, Ernährung, räumliche Fortbewegung etc.) ihr Verhältnis zur (äußeren wie inneren) Natur regulieren“.<sup>786</sup>

781 Becker/Jahn (1987): Soziale Ökologie als Krisenwissenschaft, S. 57.

782 Zu fragen wäre hier: produktiv in welcher Hinsicht oder für wen?

783 Wehling (1997a): Sustainable Development, S. 45.

784 Wehling (1997a): Sustainable Development, S. 46. Die Naturwissenschaft biete keine „sichere Handlungsgrundlage“, ebd. Die positiven Wissenschaften thematisieren in der Tat ihre Gegenstände, ohne sie zu erkennen.

785 Für Becker lassen sich die Divergenzen der beiden wissenschaftlichen Terrains durch die Konstruktion eines neuen Begriffsfeldes überwinden. Als dieses Begriffsfeld erscheint das Konzept der sozial-ökologischen Transformation – ein Veränderungskonzept, mit dem Soziales und Naturales gemeinsam reguliert werden soll, siehe: Becker (1997): Risiko Gesellschaft, S. 31f. Soziale Ökologie sei ein „*differenztheoretische[s] Vermittlungskonzept*[ ]“, Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 197.

786 Wehling (1997a): Sustainable Development, S. 47, vgl.: Jahn (1990a): Das Problemverständnis sozial-ökologischer Forschung; Becker (1997): Risiko Gesellschaft.

An dieser Stelle ist es für die sozialökologischen Autoren wesentlich, eine **materielle** und eine **symbolische** Dimension der Regulierung zu unterscheiden.

„Unter gesellschaftlichen Naturverhältnissen werden die Formen verstanden, in denen Gesellschaften in verschiedenen Bereichen ihr Verhältnis zur Natur kulturell symbolisieren und dabei sowohl sozial als auch material regulieren (Jahn 1990).“<sup>787</sup>

Damit tritt die altbekannte Differenz nomothetischer und idiographischer Sichtweisen wieder hervor.

Wehling sucht nach „nicht-systemischen Verknüpfungen der materiellen und symbolischen Dimensionen gesellschaftlicher Prozesse“.<sup>788</sup> Der Begriff ‚gesellschaftliche Naturverhältnisse‘ lenke – „im Gegensatz zum soziologischen Mainstream – den Blick darauf, daß gesellschaftliches Handeln nicht nur in seiner *symbolischen*, sondern auch in seinen **materiellen Dimensionen**, als Konstruktion von Naturzuständen, zu analysieren ist“.<sup>789</sup>

Damit wird ein weiteres Defizit der Soziologie darin gesehen, dass diese keinen Blick fürs Materielle habe. Die Unterscheidung von symbolischer und materieller Ebene selbst sei jedoch auch **nur analytisch** zu treffen, da sich beide Dimensionen durchdringen würden.<sup>790</sup> Für die Soziologie folge aus dem Transformationsprozess

---

787 Deneke/Schramm (1998): ‚Soziale Naturwissenschaft‘, S. 265. Vgl.: Wehling (1997a): Sustainable Development, S. 46. Als Beispiel für den Unterschied von materieller und symbolischer Regulation gibt Wehling den Unterschied zwischen dem materiellen Vorgang, Essen zu erzeugen und zuzubereiten, und der Esskultur an, siehe: S. 47. Becker nimmt als Beispiel das Feuer, siehe: Becker (1997): Risiko Gesellschaft, S. 17. Auch Becker unterscheidet immer wieder „materiell-energetische Prozesse“ und „kommunikativ-symbolische Formen“ der Gesellschaft, siehe u.a.: Becker (1997): Risiko Gesellschaft S. 30. Bei Jahn/Wehling dient als Beispiel das Wasser, siehe: Jahn/Wehling (1998): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 91. Mit der modernen Wasserversorgungs- und -entsorgungstechnik würden materielle Regulierung von sozialen Handlungs- und Bedeutungskontexten getrennt, ebd. Ein nur schwer nachvollziehbares Beispiel!

Auch Görg unterscheidet in ähnlicher Weise materielle und symbolische Bereiche: „Diese Unterscheidung trifft sicherlich einen zentralen Punkt von Umweltproblemen, nämlich ihren materiell-symbolischen Doppelcharakter: in Umweltproblemen sind materiell-stoffliche Aspekte der Verwendung der Natur untrennbar verbunden mit kulturellen Bedeutungsmustern (mit wissenschaftlichen und nichtwissenschaftlichen Naturbegriffen) verknüpft, weshalb ökologische Probleme als Elemente einer umfassenden Krise gesellschaftlicher Naturverhältnisse begriffen werden müssen“, Görg (1999a): Erhalt der biologischen Vielfalt..., S. 283f.

788 Wehling (1997a): Sustainable Development, S. 48ff.

789 Wehling (1997a): Sustainable Development, S. 46, vgl.: Peter Wehling (1997): Raum als ‚Schnittstelle‘ in Mensch Umwelt-Systemen. Angewandte Ökosystemforschung als interdisziplinärer Forschungsansatz, in: Becker (Hg.) (1997): Soziale Ökologie und Sustainable Development, S. 63-84, hier: S. 78f.; Jahn/Wehling (1998): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 84.

790 Siehe: Jahn/Wehling (1998): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 84ff. Die Dimensionen seien „zwar analytisch trennbar, faktisch beeinflussen sie sich wechselseitig“, S. 86. Mit dieser For-

der gesellschaftlichen Naturverhältnisse, dass sie über ihr Durkheimsches Programm hinaus, Soziales nur aus Sozialem zu erklären, auch auf Gegenstände wie „ökologische[ ] Wirkungsketten“ und „Hybride[ ]“ (Latour) reagieren müsse, die sowohl gesellschaftlich als auch natürlich seien.<sup>791</sup> Untersuchungsgegenstand der Sozialen Ökologie sollen jedoch, so Becker, nicht die **schwer theoretisierbaren Realobjekte**, sondern „die dynamischen Verflechtungen gesellschaftlicher Handlungsmuster mit ökologischen Wirkungsketten und technischen Problemlösungen“ sein.<sup>792</sup>

Der Sozialen Ökologie erscheinen die Gegenstände als ein einziges sozial-ökologisches Praxisfeld. Die Grenzen der Gegenstände werden so in Hinsicht auf ihre (sozialökologische) Bearbeitung aufgehoben, ihre Unterscheidbarkeit bleibt jedoch unterstellt. Sonst könnte nicht von ‚ökologischen Wirkungsketten‘ oder ‚Hybriden‘ gesprochen oder auch materielle und symbolische Dimension unterschieden werden. Die Einheit ergibt sich letztlich erst auf einer anderen Ebene, der des Praktischen der Institutspolitik. Deren normative Legitimation bleibt dabei zu allgemein, um nicht als ideologisch bezeichnet werden zu müssen. Es zeigt sich das Problem, dass zwar „Verflechtungen“ von „Wirkungsketten“ und „materiale Dimensionen“ des Gegenstands – gerade im Unterschied zur Soziologie – betrachtet werden sollen, aber unklar bleibt, wie dies ohne Rückgriff auf „Realobjekte“ geschehen kann.

Andere, konkurrierende fächerübergreifende Ansätze, die aufgezeigten unterschiedlichen Perspektiven zu verknüpfen, werden von den Sozialökologen problematisiert: Humanökologie, die Vorstellung einer Leitwissenschaft Ökologie, die ökologischen Orientierungen innerhalb der Einzeldisziplinen sowie die dort jeweils entstandenen ökologischer Subdisziplinen. Sie alle arbeiteten an einer systemwissenschaftlichen Transformation einzelwissenschaftlicher Ansätze hin zu einer als allgemeine Systemwissenschaft auftretenden sozialen Ökologie. Jahns Fazit aus diesen Überlegungen ist, dass das Naturproblem einerseits nicht in die traditionelle Soziologie zu integrie-

---

mulierung orientieren sich die Autoren wieder eher weg von einer Einheit hin zur Wechselwirkung.

Festgestellt wird, dass es materielle sowie symbolische Prozesse in der Gesellschaft wie auch in der Natur gebe. Mit materiellen Prozessen in der Gesellschaft ist z.B. Industrieproduktion, mit symbolischen in der Natur die Kommunikation unter Tieren gemeint, siehe: Jahn/Wehling (1998), S. 85.

791 Wehling (1997a): Sustainable Development, S. 47, vgl.: Jahn/Wehling (1998): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 80; Becker (2003): Soziale Ökologie, S. 19; Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 24.

792 Becker (1997): Risiko Gesellschaft, S. 18. Luhmann hatte der Gesellschaftstheorie geraten, sie müsse von ihrer Orientierung auf die „Einheit des gesellschaftlichen Ganzen“ zu einer „Orientierung an der Differenz von Gesellschaftssystem und Umwelt“ übergehen, Luhmann (1986): Ökologische Kommunikation, S. 23.

ren sei, andererseits jedoch eine ökologische Orientierung dieser Soziologie ebenso unzureichend bleibe.<sup>793</sup>

Die Soziale Ökologie will mit ihrem Ansatz jedoch nicht nur die Trennung **in** der wissenschaftlichen Krisenthematisierung überwinden, sondern auch die zwischen wissenschaftlicher und alltäglicher, subjektiver Krisenerfahrung, die gerade auch mit den Protesten der sozialen Bewegungen ausgebildet worden sei und sich auf „wirkliche Verhältnisse, die in Raum und Zeit existieren“ beziehe.<sup>794</sup> Insofern soll sich die sozialökologische Kritik auf das Alltagsbewusstsein richten, für das die Krise konkret, aber partikularisiert erscheint, und zugleich auf die Wissenschaft mit ihren ‚blassen‘ und abstrakten Allgemeinbegriffen. Der ‚Konkretismus‘ des Alltäglichen steht hier der Abstraktheit der Wissenschaft gegenüber.<sup>795</sup> Damit soll deutlich werden, dass auch für die Untersuchung der Erfahrungen und Thematisierungen der Krise der gesellschaftlichen Naturverhältnisse die disziplinäre Trennung der Bereiche von Natur und Gesellschaft keine sinnvolle Maßgabe wissenschaftlicher Arbeitsteilung mehr darstellt. Der Soziologe Beck verleihe dieser allgemeinen sozialökologischen Einsicht Ausdruck:

„Natur kann nicht mehr ohne Gesellschaft, Gesellschaft nicht mehr ohne Natur begriffen werden.“<sup>796</sup>

---

793 Jahn (1991): Krise als gesellschaftliche Erfahrungsform, S. 117, vgl.: Wehling (1987): Ökologische Orientierung...

794 Becker/Jahn (1987): Soziale Ökologie als Krisenwissenschaft, S. 49. Für die Bewegung handle es sich eben nicht um den Wald im Allgemeinen, sondern beispielsweise um den Flörsheimer Wald.

795 Mit Bezug auf Passagen aus dem Feuerbach-Kapitel der ‚Deutschen Ideologie‘ sprechen Becker und Jahn davon, dass die illusionären Vorstellungen Ausdruck der bornierten gesellschaftlichen Verhältnisse seien. Diese Charakterisierung solle heute auch auf die Wissenschaften ausgeweitet werden, die „illusorische Vorstellungen“ der Welt produzieren und ihre „Weltpräsentation mit der begriffenen Wirklichkeit verwechseln“ würden, Becker/Jahn (1987): Soziale Ökologie als Krisenwissenschaft, S. 50. Wie unterscheiden aber nun Becker/Jahn die illusorischen Vorstellungen von der begriffenen Wirklichkeit? Wollen sie sich auf die Alltagserfahrung als die reale beziehen, die dann noch mit der wissenschaftlich sortierten zu vermitteln wäre? Der zur Unterstützung der Argumentation herangezogene und im Manuskript der ‚Deutschen Ideologie‘ gestrichene Absatz lautet: „Ist der bewußte Ausdruck der wirklichen Verhältnisse dieser Individuen illusorisch, stellen sie in ihren Vorstellungen ihre Wirklichkeit auf den Kopf, so ist dies wiederum eine Folge ihrer bornierten materiellen Betätigungsweise und ihrer daraus entspringenden bornierten gesellschaftlichen Verhältnisse“, Marx/Engels/Weydemeyer (1846): Die deutsche Ideologie, S. 325, vgl.: MEW 3, S. 25f.

796 Beck (1986): Risikogesellschaft, S. 107. Becks Schrift wird zur Umweltsoziologie gezählt. Auf die oben zitierte Passage wird im ökologischen Diskurs (insbesondere auch bei den AutorInnen des ISOE sowie bei Görg, Reusswig, etc.) sehr oft verwiesen. Beck habe hier, so Diekmann/Preisendörfer, „in gewohnt dialektischer Manier“ formuliert, Diekmann/Preisendörfer (2001): Umweltsoziologie, S. 50. Vgl.: Becker (1986): Systemdenken in der wissenschaftlichen Ökologie..., S. 107; Becker/Jahn (1987): Soziale Ökologie als Krisenwissenschaft, S. 51, S. 48f.;

Beide Bereiche, so Becker und Jahn, seien „intern vermittelt“. Die für die wissenschaftliche Disziplinaufteilung bisher so bestimmende Differenz lasse sich so nicht mehr als allgemeine bestimmen, sie sei dies nur noch in den vielfältigen gesellschaftlichen Naturbeziehungen selber.<sup>797</sup> Insofern werden jene, die gesellschaftlichen Naturverhältnisse thematisierenden Forschungspraxen der Sozialen Ökologie konsequent auf **konkrete Problembezüge** und -szenarien hin ausgerichtet.<sup>798</sup> Gesellschaftstheorie wird in dieser Perspektive grundsätzlich „als Theorie einer von ‚Natur‘ eindeutig abgegrenzten ‚Gesellschaft‘ hinfällig“.<sup>799</sup> Deshalb werde eine „totalisierende Problematik“, die „Krise der gesellschaftlichen Naturbeziehungen“ überhaupt Ausgangspunkt Sozialer Ökologie.<sup>800</sup> Die bisher übliche Gegenüberstellung von Natur und Gesellschaft sei Moment der Ausgrenzung von oder der Herrschaft über Natur. Mit der ökologischen Krise komme die Naturzerstörung und damit auch das sie hervorruhende Herrschaftssystem in die Gesellschaft zurück.<sup>801</sup>

Bei der Befassung mit der Krise der gesellschaftlichen Naturverhältnisse soll nicht nur der Zerstörungsprozess in den Blick kommen, sondern auch die „neuen wissen-

---

Wehling (1987): Ökologische Orientierung..., S. 15; paraphrasierend ohne Verweis auf Beck bei: Becker (1990): Ökologische Orientierung..., S. 181; Jahn (1991): Krise als gesellschaftliche Erfahrungsform, S. 18; Becker (1998b): Gestörte Natur, S. 34; Egon Becker/Thomas Jahn (2003): Umriss einer kritischen Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse, in: Böhme/Manzei (Hg.) (2003): Kritische Theorie der Technik und der Natur, S. 91-112, hier: S. 105; Becker (2003): Soziale Ökologie, S. 20; Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 187; Görg/Scharping (1994): Natur in der Soziologie, S. 180; Görg (1999): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 7, S. 176.

U.a. angesichts der militärischen Interventionspolitik der Bundesregierung, die einer Ergänzung durch den Dialog bedürfe, sieht Beck die „unser Weltbild tragenden Begriffe und Unterscheidungen“ aufgehoben: Krieg und Frieden, Militär und Polizei, Krieg und Verbrechen. Es scheint, als ob „die Globalität der Gefahr offenbar in der Lage ist, neuartige Gemeinschaften zu stiften, die man früher dem religiösen Glauben, der Klasse oder der Nation zugeordnet hat“, Wir müssen eine grüne Brücke schlagen, Interview mit Ulrich Beck, in: FR, 24.11.2001.

797 Becker/Jahn (1987): Soziale Ökologie als Krisenwissenschaft, S. 51, vgl.: Jahn (1991): Krise als gesellschaftliche Erfahrungsform, S. 18.

798 Jahn sieht die Stärke des sozialökologischen Ansatzes darin, „natur- und sozialwissenschaftliche Reduktionismen bei der Untersuchung komplexer ökologischer Krisenphänomene **forschungspraktisch** zu überwinden. Denn die Analyse der dynamischen Verflechtung von gesellschaftlichen Handlungsmustern, technischen Problemlösungen und ökologischen Wirkungsketten erfordert einen theoretischen Zugang, der diese Krisendynamik weder nur als anthropogene ‚Störung‘ von Ökosystemen noch lediglich als kulturell bedingte ‚Innenweltprobleme‘ zwischen System und Lebenswelt oder zwischen einfacher und reflexiver Moderne begriff“, Jahn (1990b): Die ökologische Krise..., S. 80.

799 Becker/Jahn (1987): Soziale Ökologie als Krisenwissenschaft, S. 49.

800 Becker/Jahn (1987): Soziale Ökologie als Krisenwissenschaft, S. 45f. Kern dieser Problematik sei die von Beck so formulierte mögliche „entscheidungsunabhängige Selbsterstörung der Menschheit“, ebd.

801 Siehe: Jahn (1991): Krise als gesellschaftliche Erfahrungsform, S. 24.

schaftlichen **Modellierungen** von ‚Natur‘ und ‚Gesellschaft‘ und deren technisch-industrielle Realisierungen.<sup>802</sup> Diese „wissenschaftlich modellierten Eingriffe in die Natur“ stellten als „gesellschaftliche Definitionsmacht eine politische Entscheidung dar“.<sup>803</sup> Die Modelle, mit denen die gesellschaftlichen Naturverhältnisse beschrieben werden, seien in ihren „materialen und symbolischen Aspekten zu untersuchen“. Modelle gelten dabei als „praktische und/oder gedankliche Konstruktionen von ‚Wirklichkeit‘“, in denen „Symbolisierungen und materiale und soziale Regulierungen“ zusammengefasst seien. Diese Modelle seien jeweils im Zusammenhang mit „bestimmten pragmatischen Interessen und Handlungsregeln“ entworfen.<sup>804</sup> Modelle seien historisch veränderlich, Natur und Gesellschaft seien in diesen immer schon in ein Verhältnis gesetzt. Für Jahn kann die „Wirklichkeit ‚Natur‘ [...] **nicht außerhalb dieser Modellvorstellungen erkannt und analysiert** werden“. Jahn führt strikt aus, es gebe keinen Zugang zur Natur an sich, sondern immer nur zu Modellen dieser. In diesen Modellen selbst werde Natur **symbolisiert** und das gesellschaftliche Naturverhältnis **reguliert**.<sup>805</sup> Die moderne Wissenschaft und die moderne verwissenschaftlichte Technik seien hegemoniale Modelle, mit denen

- nichtwissenschaftliches Wissen verdrängt werde und
- die Selbstreflexion in den technisch-wissenschaftlichen Eingriffen in die Natur nicht zum Zuge komme.

Jahn nennt es eine der „wissenschaftspolitischen Grundsatzentscheidungen“ des ISOE, den Schwerpunkt der Untersuchungen auf die hegemonialen Wissenschaftsmodelle zu legen. Dies aus zwei Gründen: Zum einen sei die genannte Verdrängung nicht-wissenschaftlichen Wissens durch wissenschaftliches Wissen als allgemeine Ver-

---

802 Jahn (1991): Krise als gesellschaftliche Erfahrungsform, S. 13.

803 Jahn (1991): Krise als gesellschaftliche Erfahrungsform, S. 24. Jahn verweist hier auf Wolf-Dieter Narr Auseinandersetzung mit der Gentechnologie. Siehe: Wolf-Dieter Narr (1988): Das unpolitische Politikum der Gentechnologie. Ein Kapitel aus der Dialektik der Aufklärung, in: Ästhetik und Kommunikation, Nr. 69, S. 93-105. Für Narr ist allerdings die „Scientific Community [...] als eine politisch, d.h. zugleich wissenschaftliche Einheit erst zu organisieren“, „Neue Formen der vorparlamentarischen Willensbildung sind zu finden und zu erproben“, S. 100. Narr rekurriert dabei auf die negativen Erfahrungen der Ökologiebewegung: Das der Wissenschaft (gerade auch der Grundlagenwissenschaft) inhärente Interesse richte in ihren Ergebnissen Wahrheit als „interessierte und einseitige“ zu: „Der wissenschaftlich-technische Kreis ist durch herrschaftlich-ökonomische Interessen kurzgeschlossen“, S. 94.

804 Jahn (1991): Krise als gesellschaftliche Erfahrungsform, S. 119. Verwiesen wird auf Herbert Stachowiak (1973): Allgemeine Modelltheorie, Wien/New York, S. 131. Vgl.: Jahn (1990a): Das Problemverständnis..., S. 33.

805 Jahn (1991): Krise als gesellschaftliche Erfahrungsform, S. 119, vgl.: Jahn (1990a): Das Problemverständnis..., S. 33. Jahn spricht von einer „materiellen Regulierung der gesellschaftlichen Naturverhältnisse“, Jahn (1991), S. 121. Vgl. im Anschluss an die modellistischen Überlegungen Jahns auch: Janich/Weingarten (1999): Wissenschaftstheorie der Biologie, S. 295.



wissenschaftlich Teil der ökologischen Krise.<sup>806</sup> Zum anderen würden aufgrund „der gesellschaftlichen Produktionsbedingungen von Wissenschaft“ die Modelle „selbst krisenhaft“. Das ISOE entwickle einen „**neuen** Ansatz von Wissenschaftskritik“, in dem versucht werde, verschiedene Wissenschaftskonzepte zu unterscheiden.<sup>807</sup>

Die gesellschaftlich-politisch vorgegebene Modellistik soll kritisiert werden. Die Modellkritik rückt dabei ins Zentrum der wissenschaftlichen Auseinandersetzung und der Aufgaben der Sozialen Ökologie. Die rekonstruktive Betrachtung der Modellistiken wird bei Jahn zur wesentlichen Aufgabe einer kritischen Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse:

„Damit können wir uns auf eine Gegenstandsebene beziehen, in der eine ‚wirkliche Erfahrung über die Objekte konstituiert wird‘ (Levi-Strauss) [...] und in der die ‚Objekte‘ (Dinge, Naturgegenstände, soziale Praxen) von Anfang an [...] als gesellschaftlich hergestellt und erzeugt erkennbar werden“.<sup>808</sup>

Forschungspraktisch bedeute dies, die Forschungsarbeit **problembezogen** und disziplinübergreifend „im Zwischenbereich von Wissenschaft, Öffentlichkeit und Politik zu verorten“, um Alternativen zu den hegemonialen Lösungen diskutierbar zu machen.<sup>809</sup> Die **praktischen** Handlungspotentiale werden zum Kriterium für die Reichweite des Theorieprogramms.<sup>810</sup>

Vor dem Hintergrund des hier beschriebenen modellistischen Wissenschaftsver-

---

806 Verwissenschaftlicht werde die Politik wie auch der Protest gegen Verwissenschaftlichung selbst, Wehling (1987): Ökologische Orientierung..., S. 20f.

807 Diese Kritikperspektive stehe in der eines neuen Theorieprogramms einer kritischen Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse, Jahn (1990a): Das Problemverständnis..., S. 38. Hier werde die Natur-/Gesellschaftsdifferenz zur Leitdifferenz des Forschungsprogramms, S. 39. Vgl.: Jahn (1991): Krise als gesellschaftliche Erfahrungsform, S. 120f. Siehe entsprechend: Luhmann (1986): Ökologische Kommunikation, S. 256.

808 Jahn (1990a): Das Problemverständnis..., S. 38, Jahn (1991): Krise als gesellschaftliche Erfahrungsform, S. 121. In der letzteren Fassung (Jahn (1991), S. 121) spricht Jahn von einem, auf dieser Ebene möglich werdenden „Gegenstandsbezug“. Die aufgegriffene Formulierung stammt aus: Claude Levi-Strauss (1977): Das wilde Denken, Frankfurt am Main, S. 38. Die **Existenz** der neuen Objekte des Transformationsprozesses sei einerseits „**deutungsabhängig**“, enthalte andererseits aber immer auch Momente, „die **unabhängig** von dem jeweiligen Beobachter existieren“, Jahn (1991), S. 121. Wer jedoch trifft nach welchen Kriterien die Unterscheidung von deutungsabhängiger und -unabhängiger Existenz? Wieso macht ein metatheoretischer Zugang unmittelbar eine „wirkliche Erfahrung“ über Objekte zugänglich? Hier erscheint der Dualismus eines subjektivistischen und objektivistischen Zugangs, der die Grenze der Perspektive der Theorien der Naturverhältnisse ausmacht.

809 Jahn (1990a): Das Problemverständnis..., S. 40. Vgl.: Jahn (1991): Krise als gesellschaftliche Erfahrungsform, S. 121f.

810 Siehe: Jahn (1991): Krise als gesellschaftliche Erfahrungsform, S. 121.

ständnisses wird die Programmatik sozialökologischer Forschung deutlicher. Es sollen all diejenigen angesprochen werden, die an „der Modellierung der Zukunft arbeiten“, und dabei Alternativen zu den hegemonialen Konzepten aufgezeigt werden.<sup>811</sup> Sozialökologische Forschung wird so zur modellistisch arbeitenden Mediationsinstanz zwischen wissenschaftlichen und politischen Instanzen sowie einer davon unterschiedenen Öffentlichkeit.<sup>812</sup> Sie zielt, so Jahn, auf einen neuen Typus von Forschung, der problembezogen und intervenierend zugleich arbeitet.<sup>813</sup>

Kriterien für eine alternative Verhältnisbestimmung von subjektiver und objektiver Krisenwahrnehmung, Kriterien dafür, wie Modelle mit Realität zusammenhängen, Kriterien für eine ‚alternative‘ (nicht-hegemoniale) Lösung der Krise der gesellschaftlichen Naturverhältnisse können von der Sozialen Ökologie nicht angegeben werden. Wechselseitig wird einem ökologischen Naturalismus das Gesellschaftliche entgegengehalten sowie umgekehrt: der als rein gesellschaftlich gekennzeichneten sozialwissenschaftlichen Betrachtung die Natur, das Materiale etc. (also der naturalistische Standpunkt). Eine ausgewiesene und begründete Vermittlung beider Standpunkte im Praktischen wird jedoch nur behauptet. Der diagnostizierte erkenntnistheoretische Dualismus wird über die problemfixierte Modellistik dezisionistisch beseitigt, um an anderer Stelle (im Empirie-Bezug) wieder zu erscheinen. Wie wird dasjenige ‚Reale‘, das ‚Materiale‘, wie wird das ‚Gesellschaftliche‘ bestimmt, das den Ausgangspunkt der Krisenkonzepte der Sozialen Ökologie ausmachen kann? Hier zeigt sich, dass hinter den sozialökologischen Konzepten ein offener und damit beliebig mit Inhalt zu füllender Maßstab angemessener Krisenbestimmung und -bearbeitung steht, der zugleich die Grundlage ihrer Kritik an anderen sozialwissenschaftlichen Konzepten abgibt. Was jedoch gilt für wen als ‚Reproduktionsnotwendigkeit der Gattung‘, und wie kann dies – jenseits von moralischer Setzung – begründungsfähig sein? Der Sozialen Ökologie gelingt es jedoch offensichtlich, mit diesem Selbstverständnis Kompetenzen geltend zu machen, das gesellschaftliche Problem der öko-

---

811 Jahn (1991): Krise als gesellschaftliche Erfahrungsform, S. 122. Die Intention des sozialökologischen Krisenkonzepts umschreibt Jahn mit der Metapher von der „Welt-Natur‘ als der ‚kollektive Leib‘ der vergesellschafteten Individuen der Weltgesellschaft“, S. 122f. Damit spüre er einem utopischen Überschuss des Marxschen Naturbegriffs nach: Befreiung aus den Zwängen eines unkontrollierten Prozesses des „kapitalistisch-technologischen (Selbst-)Schöpfungswahns“. Es gehe um einen Vergesellschaftungsprozess, in dem „Sinnlichkeit für das Gemeinwesen“ angelegt sei und erzeugt werde. Jahn will sich dabei das Subjektive versöhnt mit Gesellschaft und Natur als dessen Voraussetzungen vorstellen. Die Marxsche Vorstellung steht solch romantischer jedoch diametral entgegen. Für ihn ist die Emanzipation des Menschen von der Natur (den Naturzwängen) Grundlage aller weitergehenden Emanzipation.

812 Für die Öffentlichkeit stehen u.a. auch die Laien, die Betroffenen, die Bewegung, die Bevölkerung, etc.

813 Siehe: Jahn (1991): Krise als gesellschaftliche Erfahrungsform, S. 122. Jahn spricht von einer „Arbeit an den Grenzen“, S. 121.

logischen Krise mit einem wissenschaftlichen Blick für deren naturwissenschaftliche Zusammenhänge und der politischen Generierungs- und Lösungsebene zielführend verbinden zu können.

### III.2.8 Der Weg in den Transformationskern Wissenschaft

Mit der Gründung des ISOE (siehe diese Arbeit: III.2.4) verbindet sich eine spezifische Positionierung der Sozialen Ökologie in der Wissenschaftslandschaft. In diesem Zusammenhang ist die Auseinandersetzung der Sozialen Ökologie mit dem Wissenschaftssystem und insbesondere auch dem System der Vermittlung von Wissenschaft, dem Hochschulsystem, von zentraler Bedeutung. Im Folgenden wird als nächster Schritt der theoretischen und institutionellen Entwicklung der Sozialen Ökologie deren Bild von der Rolle der Wissenschaft in der Gesellschaft und dies vor allem auch in Bezug auf die Veränderung von Gesellschaft analysiert. Thematisch wird dabei die abgrenzende Positionierung des außeruniversitären ISOE gegenüber dem universitären Bereich. Darüber hinaus arbeiten die Autoren hier methodisch mit einer konkreteren Ausformulierung und Anwendung eines wissenschaftlichen Brückenkonzepts.

Außer konkreter Problemforschung und der dazu erforderlichen Modellistik geht es der Sozialen Ökologie u.a. im zuvor dargestellten sozialökologischen Forschungsprogramm um **Wissenschaftsforschung**. Diese soll vor allem die hegemonialen Aspekte der etablierten Wissenschaft in den Blick nehmen. Die Wissenschaft selbst gilt Becker dabei, wie der Sozialen Ökologie insgesamt, als „zentrale Krisenursache“ und „gleichwohl als umfassende ‚Problemlösung‘“. <sup>814</sup> Diese (fatale) Rolle der Wissenschaft und ihrer Institutionen nimmt zunächst Becker in einer 1990 erschienenen Arbeit in den Blick, in der er das Bild vom **Transformationskern** und der **kulturellen Hülle** entwirft. Das Wissenschaftssystem, und dies schließt die Hochschulen als ein wichtiges Element ein, gilt als in den Krisenzusammenhang wesentlich involviert. „Kräftige Modernisierungsschübe“ seien dann zu erwarten, wenn Wissenschaftler und Studenten die Krise als Chance auffassten und ausgehend von der sozialen und politischen Wahrnehmung der Krise der wissenschaftlich-technisch geprägten Naturverhältnisse die Universität als den Ort

---

814 Becker (1990a): Transformationskern und kulturelle Hülle, S. 37. Vgl.: Jahn (1990a): Das Problemverständnis..., S. 18. Jahn fügt als drittes Element Wissenschaft als „Medium der Krisenwahrnehmung“ ein, S. 24. Vgl.: Kluge (1991): Gesellschaft ohne Natur..., S. 101.

begriffen, an dem alternative Entwicklungen aufgezeigt werden können.<sup>815</sup> Wissenschaft werde in solchen Situationen wie der der bundesweiten studentischen Streiks des Wintersemesters 1988/89 als Moment des Krisenzusammenhangs dechiffriert, und die hochschul- und wissenschaftspolitische Debatte richte sich in der Folge auf die „Produktion von Tatsachen und die Herstellung eines Krisenzusammenhangs“ durch Hochschule und Wissenschaft selbst.<sup>816</sup> Reflektierender Geist, die Kraft der Utopie ließen sich angesichts der „institutionellen Geistlosigkeit“ in der Universität derzeit jedoch nicht mehr finden.<sup>817</sup> Ökologische Orientierungen der etablierten Wissenschaften und, für Becker, blasse und konturlose Forderungen wie die studentische nach Interdisziplinarität erhielten ihre Konturen erst dann, wenn die „**Überlebensfrage der Gattung**“ auf der Tagesordnung stehe.<sup>818</sup> Vor diesem Hintergrund will Becker eine **sozialökologische Wissenschafts- und Hochschulpolitik** entwerfen, die auf „politische Realisierung drängt“, ohne sich entweder auf reine Symbolpolitik oder auf technische Modernisierung zu beschränken.<sup>819</sup> Der hier für den Bereich der institutionalisierten Wissenschaft von Becker angedeutete historische **Strukturbruch** sei weder mit funktionalistischen noch mit kommunikationstheoretischen oder marxistischen Theorien zu begreifen.<sup>820</sup> Zwei verschiedene gesellschaftstheoretische Beschreibungen der Krise werden von Becker unterschieden:

815 Becker führt als Beispiel das Frankfurter Studentische Institut für kritische Interdisziplinarität (Sifkl) an.

816 Becker (1990a): Transformationskern und kulturelle Hülle, S. 39. Becker zitiert hier ein unveröffentlichtes Manuskript der Sifkl-Mitwirkenden Carmen Hammer/Martin Meister/Immanuel Stieß (1989).

817 Becker (1990a): Transformationskern und kulturelle Hülle, S. 39.

818 Siehe: Becker (1990a): Transformationskern und kulturelle Hülle, S. 39. Klaus Heinrich sehe den Grund dafür darin, dass die Gattung der „einzige Singular, der jetzt noch gilt“ sei, vgl.: Klaus Heinrich (1989): Zur Geistlosigkeit der Universität heute, in: Das Argument, Nr. 173, S. 9-20, vgl.: Becker (1990): Ökologische Orientierung..., S. 18f., S. 178. Becker/Wehling sprechen von der „Überlebenskrise der Gattung“, Becker/Wehling (1993): Risiko Wissenschaft, S. 33, ebenso: Becker/Jahn (2003): Umrisse einer kritischen Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse, S. 93. Becker meint, dass Reflexivität auf die Universität, nicht jedoch auf Wissenschaft verzichten könne, und dass sie heute mit der Konzentration auf die Gattungsfrage zusammenfalle, Becker (1990a): Transformationskern und kulturelle Hülle, S. 40. Ein **gemeinsames** „Gattungsinteresse am gemeinsamen Überleben“ zwischen „entwickelten und unterentwickelten“ Staaten sieht Becker dagegen nicht. Umweltzerstörungen hätten dort jeweils unterschiedliche Auswirkungen, siehe: Becker (1992): Ökologische Modernisierung der Entwicklungspolitik?, S. 57. Von der Überlebenskrise der Gattung Mensch spricht Becker auch in: Ders. (1990c): Bildung und Überlebenskrise, u.a. S. 107, S. 109, S. 122.

819 Becker (1990a): Transformationskern und kulturelle Hülle, S. 39.

820 Siehe: Becker (1990a): Transformationskern und kulturelle Hülle, S. 40. Funktionalistisch bedeutet hier: fortschreitende Ausdifferenzierung autonomer wissenschaftlicher Teilsysteme. Der marxistische Ansatz wird von Becker darüber charakterisiert, dass er eine „ökonomisch geprägte ‚Kernstruktur‘ von Klassengesellschaften“ ausweise.

1. das funktionalistische Verständnis der sich **ausdifferenzierenden** Subsysteme,
2. die Feststellung einer zunehmenden **Verschmelzung** von Wissenschaft, Technik, Ökonomie und Politik. Mit Wolf-Dieter Narr wird dies als „scientific-industrial-bureaucratic complex“ bezeichnet.<sup>821</sup>

Beides, Differenzierung und Durchmischung, schließen sich für Becker nicht aus. Es handele sich um die zwei Seiten eines gesellschaftlichen Modernisierungsprozesses, mit dem zugleich das Naturverhältnis in die Krise gerate. Dieser ‚**scientific-industrial-bureaucratic complex**‘ ist nach Becker durch die ihn bestimmenden wechselseitigen Verweisungen, Beeinflussungen und Steuerungen sowie durch einen schnellen Wechsel von Problemdefinitionen, -lösungen und „kognitiven Mustern“ gekennzeichnet.<sup>822</sup> Es kommt zu wechselseitigen **Übertragungen von Konzepten**, Begriffen etc. Die Regeln und Logiken, nach denen die in diesem Komplex vereinten Bereiche in der Problembearbeitung verfahren, würden homogenisiert. Mit diesem Komplex ist für Becker das zentrale und in seiner Arbeitsweise vereinheitlichte Referenzsystem gesellschaftlicher Dynamik und Veränderung bestimmt. Von hier aus werde „die materielle Reproduktion der Gesellschaft dominiert“. Er bezeichnet diesen Komplex als den „**Transformationskern**“ der gegenwärtigen Gesellschaft:<sup>823</sup>

---

821 Becker (1990a): Transformationskern und kulturelle Hülle, S. 40, vgl.: Becker (1990): Ökologische Orientierung..., S. 83. Vgl.: Narr (1988): Das unpolitische Politikum der Gentechnologie, S. 94. Kluge nennt es einen „naturwissenschaftlich-technisch-bürokratischen Komplex“, siehe: Kluge (1991): Gesellschaft ohne Natur..., S. 101. Vgl. auch: Jahn (1991): Krise als gesellschaftliche Erfahrungsform, S. 31.

822 Becker (1990a): Transformationskern und kulturelle Hülle, S. 41. In den „dynamischen Zentren der wissenschaftlich-technischen Modernisierung“ bildeten sich neue „**Hybrid-Objekte**“ als wissenschaftliche Gegenstände heraus, S. 43. Vgl.: Jahn (1991): Krise als gesellschaftliche Erfahrungsform, S. 33; Egon Becker (1993): Wissenschaft als ökologisches Risiko, in: Ders. (Hg.) (1993): Jahrbuch 2 für sozial-ökologische Forschung 1991/92, Frankfurt am Main, S. 11-34, hier: S. 18.

823 Im Transformationskern verschmelzen durch „Selbsteinwirkung“ (was mit Selbstreferentialität gleichgesetzt wird) Wissenschaft, Technik, Ökonomie und Politik. Marx habe „am Modell des Hegelschen Geistes“ auch das „Kapital als sich selbst verwertenden Wert“, d.h. als selbstreferentiell entwickelt. Es sei „noch nicht endgültig mit nein beantwortet“, ob sich diese Sicht in das Transformationskern-Modell einfüge, Becker (1990a): Transformationskern und kulturelle Hülle, S. 51. Vgl.: Becker (1990): Ökologische Orientierung..., S. 8, S. 84ff., S. 101; Becker/Wehling (1993): Risiko Wissenschaft, S. 41.

Die fetischisierte Vorstellung eines als ‚automatisches Subjekt‘ erscheinenden Kapitals ist bei Marx jedoch Gegenstand der Kritik, siehe: Nadja Rakowitz/Jürgen Behre (2001): Automatisches Subjekt? Zur Bedeutung des Kapitalbegriffs bei Marx, Vortrag zur Roten Ruhr Uni, 15.11.2001, unveröffentlichtes Manuskript. Die Einschätzung, dass Hegels kritische Philosophie als Modell oder als systemtheoretische Selbstorganisationstheorie adäquat zu interpretieren ist, muss bezweifelt, kann hier jedoch nicht weiter behandelt werden.

„In diesem Komplex liegen die Zentren gesellschaftlicher Entwicklungsdynamik, die aktiven Kerne weltweiter Strukturveränderungen“.<sup>824</sup>

**Politik** werde damit durch die selbstbezüglige Aktivität dieses Transformationskerns ersetzt oder müsse sich als Moment in diesen Transformationskern einordnen.<sup>825</sup> Eine „radikale“ gesellschaftliche Umstrukturierung fände „nicht durch sich fundamentalistisch artikulierende ökologische Bewegungen statt, sondern über die koordinierten Aktivitäten im Transformationskern moderner Industriegesellschaften“.<sup>826</sup> Jene Aktivitäten im Transformationskern werden so zum geeigneten Ansatzpunkt sozialökologischer Wissenschaftspolitik bzw. zum Kern sozialökologischer Politikvorstellung überhaupt.<sup>827</sup>

---

824 Becker (1990a): Transformationskern und kulturelle Hülle, S. 41. Es handelt sich hier um Thesen, die Becker zuerst auf einem Kongress der Heinrich Böll-Stiftung 1989 („Ist die technisch-wissenschaftliche Zukunft demokratisch beherrschbar?“) vortrug, siehe: Jahn (1991): Krise als gesellschaftliche Erfahrungsform, S. 125, vgl.: S. 33. Laut Becker sind wissenschaftliches Arbeiten und demokratische Entscheidungsverfahren nicht zur Deckung zu bringen, sie seien keine Einheit, wie es der wissenschaftspolitische Diskurs unterstelle. Autonomie der Wissenschaft und die Steuerungs- und Kontrollphantasien, die darauf zielten, den wissenschaftlich-technischen Fortschritt zu beherrschen, müssten sich wechselseitig ausschließen, siehe: Egon Becker (1989): Findet die Zukunft der Forschung außerhalb der Universität statt?, in: FR, 09.02.1989, vgl.: Jahn (1991): Krise als gesellschaftliche Erfahrungsform, S. 32f. Becker wiederholt hier die Ergebnisse der Finalisierungsdebatte, vgl.: Böhme/van den Daele/Hohlfeld (1978): Finalisierung revisited, S. 241. Jahn stellt die Frage, wie die **Grenzen** von Zentrum und Peripherie zu bestimmen seien, und ob sich mit den Übertragungen „technizistischer Realkategorien“ auf kulturelle Vorstellungen und der Kritik daran neue Wahrnehmungsweisen herstellen bzw. herstellen ließen. Hier könnte dann weiterführend als in Marx' Kritik des Warenfetischs und Benjamins Theorie der Moderne versucht werden, „den Schleier der Transzendenz zu durchbrechen“. Dabei sollen die „materiellen Produktivkräfte“ als gesellschaftliches Resultat dechiffriert werden. Die Perspektive der Kritik müsse sich jedoch dergestalt ändern, dass diese nicht mehr in der „geschichtsphilosophischen Idee der ‚Erlösung von Mensch und Natur‘, oder in der Perspektive der ‚Emanzipation der Produktivkräfte‘“ lägen, sondern in der der „Erhaltung der Voraussetzungen“ und „der bewußten Gestaltung“ der gesellschaftlichen Naturverhältnisse. Deutlich wird hier, dass es um die Absetzung von einer (in welcher Weise auch immer) durch die Marxsche Theorie inspirierten Gesellschaftskritik geht, indem eine Theorie der sozialökologischen Steuerung der Reproduktion propagiert wird. Die neuen Wahrnehmungen, an die angeknüpft werden soll, sind erst durch die Übertragungen „technizistischer Realkategorien“ auf andere, gesellschaftliche Ebenen herzustellen. Ein Programm, das an Luhmanns Vorgehen erinnert. Siehe: Jahn (1991), S. 32f.

825 Der Transformationskern umfasst hier auch das Politische; er bestehe aus einem „prozessierenden Komplex aus ökonomischen, politischen, wissenschaftlich-technischen, juristischen etc. Elementen“, Becker/Wehling (1993): Risiko Wissenschaft, S. 41.

826 Becker (1992): Ökologische Modernisierung der Entwicklungspolitik?, S. 53.

827 Bereits Luhmann kritisierte, die soziale Bewegung „sucht in der Gesellschaft auf die Gesellschaft einzuwirken, so als ob dies von außen geschehe“, Luhmann (1986): Ökologische Kommunikation, S. 236. Darüber hinaus fragt sich jedoch, wer im sozialökologischen Ansatz das Subjekt

Das „Bild“ der Gesellschaft und ihrer Struktur, das Becker mit seinem Gesellschaftsmodell hier zeichnet, ist das vielfältig gebrauchte von „Kern“ und „Hülle“:<sup>828</sup>

„Dieser Kern strukturiert eine um ihn liegende Hülle aus Nicht-Eingeschmolzenem“.<sup>829</sup>

- 
- der ‚koordinierten Aktivitäten‘ ist und ob sich dies mit basisdemokratischen Vorstellungen und einer Betroffenenperspektive verträgt.
- 828 Becker modelliert hier Gesellschaft als ein modifiziertes Basis/Überbau-Schema. Dabei umfasst der „Transformationskern“ ein Konglomerat gesellschaftlicher Bereiche: den „scientific-industrial-bureaucratic-complex“, der die Funktion der marxistisch-leninistischen ‚Basis‘-Kategorie einnimmt und von einer entsprechenden „kulturellen Hülle“ – dem ‚Überbau‘ – umgeben wird. Diese ‚kulturelle Hülle‘ habe eine „kompensatorische“ Funktion, Becker (1990a): Transformationskern und kulturelle Hülle, S. 46. Zugleich könnte mit diesem „Bild“ auch ein physikalisches Atommodell assoziiert werden. Damit wäre ein Brückenkonzept geschaffen, dessen Aufgabe es sei, als heuristisch funktionierendes Modell natur- und geisteswissenschaftliche Disziplinentrennung zu überwinden und den sozialökologischen Sachverhalt für beide WissenschaftlerInnenpopulationen verstehbar zu machen. Da es sich hier nur um ein „Bild“, um eine der in der ‚Moderne‘ rasch wechselnden Symbolisierungen handelt, scheint zunächst auch die Frage nach dem theoretischen Gehalt dieser marxistisch-leninistischen bzw. physikalischen Modelle sinnlos. Auch eine andere Assoziation wird möglich, wenn Becker davon spricht, dass das, was nicht in den dynamischen, die Entwicklung vorgebenden Kernbereich aufgenommen wird, abstirbt oder ausgeschieden wird: das Modell der (sozialen) Evolution. Becker selbst findet, dass seinem Modell von Kern und Hülle das Basis/Überbau-Schema, das er Marx zuschreibt, nicht ganz entspreche. Im (angeblich) Marxschen Modell bilde „allein das sich verwertende Kapital“ den Transformationskern, Becker/Wehling (1993): Risiko Wissenschaft, S. 41, vgl.: Becker (1990): Ökologische Orientierung..., S. 207. Becker identifiziert auch hier Marxismus-Leninismus und Marxsche Theorie, von letzterer hat er keinen Begriff. Nicht allein der mechanische Schematismus wird der Marxschen Verwendung auch jener Begriffe von Basis und Überbau nicht gerecht. In den äußerst seltenen Fällen, in denen diese bei Marx selbst verwendet werden, ist zudem nicht das Kapital als automatisches Subjekt mit Basis zu identifizieren, wie Becker es vorstellt. Basis ist vielmehr die Gesamtheit der Produktionsverhältnisse, die die ökonomische Struktur der Gesellschaft bildet. Der sich darauf erhebende Überbau ist wesentlich mit bestimmten gesellschaftlichen Bewusstseinsformen konnotiert. Siehe u.a.: „Die Gesamtheit dieser Produktionsverhältnisse bildet die ökonomische Struktur der Gesellschaft, die reale Basis, worauf sich ein juristischer und politischer Überbau erhebt und welcher bestimmte gesellschaftliche Bewusstseinsformen entsprechen“, Marx (1859): Zur Kritik der politischen Ökonomie, MEW 13, S. 8.
- Görg/Scharping kritisieren das sozialökologische Kern-Hülle-Modell und fragen, ob und wie der ‚Kern‘ durch soziale Konflikte tangiert werden könne, siehe: Christoph Görg/Michael Scharping (1994): Natur in der Soziologie, in: Christoph Görg (Hg.) (1994): Gesellschaft im Übergang, Darmstadt, S. 179-201, hier: S. 194f. Dabei wird eine Kritik adaptiert, wie sie u.a. Görg auch gegen den marxistischen Determinismus vorbringt.
- 829 Becker (1990a): Transformationskern und kulturelle Hülle, S. 41. Zum Nicht-Eingeschmolzenen zählen „symbolische Politik, ästhetische, kulturelle und wissenschaftliche Praktiken und Symbolisierungen“. Hier wird deutlich, dass nach dieser Modellvorstellung bestimmte, auch wissenschaftliche Praktiken und Symbolisierungen dem Komplex **adäquat** sind, andere nicht. Nach welchen Kriterien, so muss hier gefragt werden, entscheidet sich die Adäquanz? Auch Jahn ist das Problem der Bestimmung der Grenzen von Kern und Hülle präsent (s.o.). Eindeu-



Eine solche Krisenbeschreibung, so Becker, sei neu, es liege hierin ein „Strukturbruch“. <sup>830</sup> Die Tradition des Historischen Materialismus habe solche Krisen des Wissenschaftssystems in den Zusammenhang krisenhafter gesellschaftlicher Reproduktion eingeordnet und, der Kritik der politischen Ökonomie folgend, werththeoretisch begründet. Dies habe sich jedoch als Engführung erwiesen. <sup>831</sup> Das neue Modell mache es möglich, Krisen- wie Reproduktionskonzept zu erweitern und um das Problem der gesellschaftlichen Naturverhältnisse zu zentrieren. <sup>832</sup>

Die Krise der gesellschaftlichen Naturverhältnisse erweist sich bei Becker als Krise des institutionellen Wissenschafts- und des Bildungs- bzw. Hochschulsystems zugleich. <sup>833</sup> Bisher sei Wissenschaft, da sie auf die **Universität** als Ort ihrer Produktion bezogen worden sei, wesentlich durch den Diskurs über Einheit und Autonomie der

---

tig in die Nebel der Überbau-Hülle verdrängt ist die „symbolische Politik“. Nach Beckers Definition ist dies jene, die nicht affirmativ modernistisch/funktionalistisch ist, die jedoch als rein symbolische Politik von jener unterschieden wird, die ihre Realisierung fest im Auge hat. Damit ist auch eine Politikvorstellung abgewiesen, die sich nicht dem Diktat ‚realer‘ Politik unterordnet und aus der Perspektive einer Kritik der Politik agiert. Hier ist Beckers eigene Vorstellung, wie sozialökologische Politik auszusehen habe, deckungsgleich mit dem, was er zuvor anhand des Basis/Überbau-Modells verdeutlicht hat. Sozialökologische Politik solle im Gegensatz zu einer „peripheren Symbolpolitik“ in die vorgegebene Wissenschaftsstruktur eingreifen.

830 Becker (1990): *Ökologische Orientierung...*, S. 8. Mit dem Begriff des Strukturbruchs soll eine Entwicklung bezeichnet werden, die sich nicht mehr nur als rein innerwissenschaftlicher Ausdifferenzierungsprozess fassen ließe. Die sozialökologische Perspektive und der mit ihr verbundene Umstrukturierungsprozess werden damit in die Nähe eines neuen wissenschaftlichen Paradigmas bzw. eines Paradigmenwechsels gerückt. Dies jedoch nicht im Sinne einer historischen Analyse, sondern als politischer Auftrag.

831 Siehe: Becker (1990a): *Transformationskern und kulturelle Hülle*, S. 42. Um dies zu belegen, verweist Becker auf: Altvater (1989): *Prolegomena zu einer ökologischen Kritik der Politischen Ökonomie*.

832 Siehe: Becker (1990a): *Transformationskern und kulturelle Hülle*, S. 42.

833 Zu verweisen ist hier auf den Bildungsökonomiediskurs der 1970er Jahre. Bildung wurde im damaligen Krisendiskurs entweder als Investition oder als Kostenfaktor verbucht. Mit der auftretenden Teilung der akademischen Wissenschaft habe, so Becker, in den 1970er Jahren wie auch aktuell ein Prozess eingesetzt, der zu einer von Husserl bereits 1932 so benannten Sinnkrise der Universität führe. In der „Lebensnot“ (Husserl nach Becker) habe uns die Wissenschaft nichts zu sagen. Sie komme also ihrer Aufgabe, der „Erneuerung sinnstiftender Beziehungen“, nicht mehr nach, Becker (1990a): *Transformationskern und kulturelle Hülle*, S. 49, vgl.: Becker (1990): *Ökologische Orientierung...*, S. 97. Beckers eigene hochschulpolitischen Ansichten sind hier nur in Bezug auf die wissenschaftspolitischen Perspektiven von Interesse. Hierbei zeigt sich eine Tendenz zur hierarchisierten Bildung und Ausbildung. In einer Diskussionsveranstaltung zur Hochschulpolitik an der Frankfurter Universität äußerte sich Becker in dieser Richtung. Wenn, wie dies für die Massenuniversität kennzeichnend sei, bis zu 40% eines Jahrgangs studierten, sei die Exklusivität dahin. Den Bereich der Ausbildung könnten andere Institutionen besser erledigen als die Universitäten: „Becker forderte, ‚Zentren der Exzellenz‘ an den Hochschulen zu bilden“, Zurück zur Exklusivität, in: FR, 08.11.1996. Vgl. auch: Becker (1998): *Sozialwissenschaften...*; Egon Becker (1998a): *Zwischen Bildung, Halbbildung und Ausbildung. Das Ende einer Illusion im Lehrerstudium*, in: FR, 26.03.1998.

Universität geprägt worden.<sup>834</sup> Die Einheit von Universität und Wissenschaft werde jedoch gegenwärtig aufgelöst. Partial vereinheitlichend wirke in der Institution, neben Privileg und Lebensform der AkademikerInnenschicht, die Zweckorientierung auf Wissensproduktion.<sup>835</sup> Das akademische Wissenschaftssystem gilt als wesentlich durch Karrieredenken bestimmt.<sup>836</sup> Die Veränderungen, denen die universitäre Wissenschaft im Prozess der Modernisierung unterliege, könnten nicht als funktionalistische Ausdifferenzierung oder Autonomisierung beschrieben werden. Es finde stattdessen eine auch organisatorische Differenzierung statt, bei der jedoch die Grenze jener Wissenschaftsteile, die in den Transformationskern eingebunden werden, quer zu den Disziplingrenzen verlaufe. Die Wissenschaft, die innerhalb des Transformationskerns selbst angesiedelt sei, wird als „*problembezogene und interdisziplinäre Projektwissenschaft*“ beschrieben.<sup>837</sup> Diese Wissenschaft lasse sich nicht mehr im organisatorischen Rahmen der Universität verorten, wofür die fortschreitende Auslagerung verschiedenster Institute aus den Universitäten als Beleg gilt. Die Wissenschaft des Transformationskerns lasse sich auch nicht über das Unterscheidungskriterium wahr/falsch (wie bei Luhmann und Habermas) bestimmen. Sie könne demgemäß nicht Wissenschaft sein, die einem ihr eigenen Interesse an Wahrheit folge, sondern müsse sich an anderen, außerwissenschaftlichen Interessen orientieren. Gemeint ist

834 Dies gilt Becker als eine Polarisierung, die sich der Problematik des 19. Jahrhunderts verdanke. Gerade in den Forderungen der ‚Linken‘ werde das Ideal der Autonomie einer an Wahrheit orientierten Wissenschaft hochgehalten. Dies sei jedoch illusionär. Siehe: Becker (1989a): Wissenschaftsfreiheit und Hochschulautonomie in der ökologischen Krise, S. 12, vgl.: Becker (1990a): Transformationskern und kulturelle Hülle, S. 40, S. 42. „Mit der rhetorischen Figur einer dauernd bedrohten Hochschulautonomie verschafft sich auch der linke Hochschuldiskurs seit Jahren einen fiktiven inneren Referenzpunkt.“ Hirsch beispielsweise behaupte, dass die „Fungibilität [der Universität] für wechselnde politisch-administrative Zwecke [...] inzwischen perfektioniert“ sei, Becker (1990): Ökologische Orientierung..., S. 40. Autonomieforderungen würden mit jenen nach Demokratie verknüpft. Dagegen seien die Funktionsweisen von Wissenschaft und Demokratie nicht deckungsgleich. Dies zeige sich auch im Scheitern der Hochschulreform der 1970er Jahre. Im studentischen Streik von 1988 seien in klischeehafter Weise Einheitsvorstellungen erneut aufgegriffen worden, beispielsweise die von der Einheit der Wissenschaften, wie sie die Forderung nach einer kritischen Interdisziplinarität beinhalte. Siehe: Becker (1989a): Wissenschaftsfreiheit..., S. 10, S. 12f.

835 Becker richtet sich gegen die Intellektuellen, die heute noch „ihren Stammplatz zum Zentrum der Gesellschaft“ erklären. Universitäre Wissenschaft wird als Reputationspyramide, Ansammlung von Eitelkeiten oder klägliches Streben, mit den erworbenen Titeln im Lebenslauf zu glänzen, beschrieben, siehe: Becker (1990a): Transformationskern und kulturelle Hülle, S. 47, vgl.: Becker (1989a): Wissenschaftsfreiheit und Hochschulautonomie..., S. 18, Becker/Wehling (1993): Risiko Wissenschaft, S. 25, S. 108ff.

836 Siehe: Becker (1989): Findet die Zukunft der Forschung außerhalb der Universität statt?

837 Becker (1990a): Transformationskern und kulturelle Hülle, S. 43. Damit gleicht sie den programmatischen Vorstellungen einer Sozialen Ökologie als Krisenwissenschaft. Vgl.: Becker/Wehling (1993): Risiko Wissenschaft, S. 38ff., hier: S. 41; Becker (1990): Ökologische Orientierung..., S. 87, S. 167ff.

eine Art von Wissenschaft, wie sie in der Industrie bereits praktiziert werde. Die Interessen, die mit der Entdifferenzierung (und Neudifferenzierung nach den Sphären ‚Kern‘ und ‚Hülle‘) der gesellschaftlichen Bereiche von Wissenschaft, Wirtschaft und Politik in Wissenschaft und Forschungsprozesse eingehen, erscheinen bei Becker als **Normen**.<sup>838</sup>

Im Transformationskern werden wissenschaftliche Erkenntnisse, technische Anwendungen und ökonomische Verwertungen direkt aufeinander bezogen. Es ist dies der ‚Ort‘, an dem sich die neuen gesellschaftlichen Naturverhältnisse und zugleich eine neue hegemoniale Wissenschaft herausbilden. Die, die Krise der gesellschaftlichen Naturverhältnisse kennzeichnenden, „Naturzerstörungen“ seien Manifestationen des bestehenden Transformationskerns.<sup>839</sup> Methodisch, mit den Mitteln der Allgemeinen **Systemtheorie**, werde im wissenschaftlichen Bereich des Transformationskerns durch „kognitive Umorientierungen, Konzepttransfer, Begriffstransplantationen und Methodenoktroy“ eine **neue Einheit** geschaffen. Solche **Konzepttransfers** würden möglich, da sich die objektivistische Basisontologie der Naturwissenschaft auflöse und damit Übertragung und Rückübertragung naturwissenschaftlicher **Modelle** „quasi-metaphysisch“ abgesichert werde.<sup>840</sup> Gegen diese neue hegemoniale Einheit auf der Grundlage der funktionalistischen Systemtheorie und ihrer Konzepttransfers solle die Soziale Ökologie, die programmatisch als „anti-hegemoniale“ Wissenschaft auftritt, **alternative Einheitsentwürfe** generieren.<sup>841</sup> Die „Verengung des gesellschaftlichen Handlungsvermögens durch einen sich in den genannten Subsystemen durchsetzenden ‚Techno-Logos‘“ soll so aufgebrochen werden.<sup>842</sup>

Mit der Annahme eines scientific-industrial-bureaucratic complex ist die – neben der Wahrheitssuche – zweite Bestimmung der Universität, die über ihre Autonomie, bereits obsolet. Für Becker liegt das Problem der Wissenschaften **nicht** in ihrer Funktionalisierung für „Industrie-Interessen“, also im Verlust der Autonomie. Wissenschaft gilt ihm als immer schon durch solche „Praxisbezüge“ geprägt, und insofern lasse sie sich auch nur begrenzt administrativ steuern.<sup>843</sup> Aufgrund der öko-

---

838 Siehe: Becker (1990a): Transformationskern und kulturelle Hülle, S. 43, vgl.: Becker (1990): Ökologische Orientierung..., S. 88.

839 Becker (1990a): Transformationskern und kulturelle Hülle, S. 41.

840 Becker/Jahn (1987): Soziale Ökologie als Krisenwissenschaft, S. 53. Becker/Jahn kennzeichnen diesen Prozess hier als Naturalisierung von Gesellschaft.

841 Becker (1990a): Transformationskern und kulturelle Hülle, S. 43, vgl.: Becker (1990): Ökologische Orientierung..., S. 88f. Dies wird mit der Warnung an die Soziale Ökologie verbunden, mit ihrer Kritik am Szientismus nicht zugleich „dualistische oder pluralistische Vorstellungen zu verabsolutieren“, Becker (1990a), S. 44. Offen bleibt hier das Kriterium, nach dem sich ‚Alternativen‘ als solche ausweisen lassen.

842 Becker/Jahn/Wehling (1991): ‚Civil society‘..., S. 488.

843 Becker (1990a): Transformationskern und kulturelle Hülle, S. 44. Es handelt sich also im Prinzip um finalisierte Wissenschaften, in denen die Grenzen zwischen Grundlagenforschung und

nomischen Determiniertheit des Transformationskerns und damit auch der in ihm waltenden Wissenschaft lasse sich auch das gesellschaftliche Naturverhältnis „kaum ausregulieren“.<sup>844</sup>

Die im Transformationskern operierende hegemoniale Wissenschaft präge vielmehr, dies ist für Becker entscheidend, die gesellschaftlichen Naturverhältnisse. Hier entscheide sich, ob die Krise der gesellschaftlichen Naturverhältnisse Chancen zum Besseren eröffne oder in der Katastrophe ende. Es handele sich dabei um technisierte und ökonomisierte „Innovationswissenschaften“ mit „selektive[n] Praxisbezügen“.<sup>845</sup> Diese Wissenschaft sei mit einer spezifischen industriellen Struktur und Technik so verbunden, dass sie nur bestimmte, technisch präformierte Anwendungen in ihrer Problembearbeitung generieren kann. Der Bearbeitungsablauf ist dadurch gekennzeichnet, dass Krisen zunächst in Probleme transformiert werden, um sie dann technisch zu bearbeiten.<sup>846</sup> Sozialökologische **Wissenschaftspolitik** müsse deshalb genau hier, im wissenschaftlichen Transformationskern, eingreifen.<sup>847</sup> Ziel des Eingriffs sei es, bei den Menschen im scientific-industrial-bu-

---

angewandter Forschung aufgelöst sind.

844 Becker (1990a): Transformationskern und kulturelle Hülle, S. 45. ‚Regulieren‘ meint hier wohl: von außen politisch steuern.

845 Becker (1989): Findet die Zukunft der Forschung außerhalb der Universität statt? Die Forschung in der Industrie könne Normbindungen in Wissenschaftspraxis integrieren, disziplinäres Wissen problembezogen zusammenführen. „Die Grenzen von Wissenschaft zu Politik, Recht und Ökonomie verschwimmen. Die Idee einer ‚*normativen Finalisierung*‘ von Wissenschaft scheint hier realisiert“, Becker (1989a): Wissenschaftsfreiheit und Hochschulautonomie..., S. 22f. Dies Normgefüge gelte es zu verändern. Es gilt also den hegemonialen Diskurs innerhalb des Wissenschaftssystems zu besetzen.

846 Die von der Wissenschaft entworfenen technisch-wissenschaftlich geprägten Krisenlösungen führten, so Jahn, einen „Münchhausen-Effekt“ vor: „Durch eine weitere Technisierung und Verwissenschaftlichung von Produktion und Alltagshandeln sollen die ‚Folgen‘ bewältigt werden, die durch die Dominanz dieses Modells ‚wissenschaftlich-technischer Naturaneignung‘ mit verursacht sind“, Jahn (1990a): Das Problemverständnis..., S. 26. Wehling formuliert, es müssten die „szientifisch-technokratische[n] ‚Problemlösungen‘“ (Technikfolgenabschätzung, Risikoforschung) kritisiert werden, da sie mit eben jener wissenschaftlichen Methodik und Rationalität arbeiteten, die die Probleme erst hervorgebracht hätten, Wehling (1987): Ökologische Orientierung..., S. 19.

Die sozialökologische Argumentation kann auch auf die Soziale Ökologie selbst bezogen werden. Ein sozialökologischer ‚Münchhausen-Effekt‘ wird dann sichtbar, wenn davon ausgegangen wird, dass ein pragmatisch auf Interessen orientiertes, nominalistisch-modellistisches Denken die Krise ausgelöst hat und genau dieses Denken nun die Krise beseitigen soll. Die jeweiligen, auch sozialökologischen Alternativen zugrunde liegenden, besonderen politischen und sozialen Interessen, die hinter den Lösungskonzepten stehen, werden mit dem legitimierenden Schleier wissenschaftlicher Modelle verhüllt und mit der Aura des Allgemeinen versehen. Modelltheorie erscheint lediglich als heuristisches **Mittel**, das Überlebensinteresse der Gattung als **selbstevidente** und **unhintergehbare** Form des Allgemeininteresses. Jede Politik tritt jedoch mit dem Anspruch auf Allgemeinheit auf.

847 Siehe: Jahn (1990a): Das Problemverständnis..., S. 28.

reaucratic complex „ökologisch orientierte **Handlungsnormen** einzuführen“.<sup>848</sup>

Das bisherige Handeln im Transformationskern gilt Becker entsprechend auch als spezifisch interessegeleitet:

„Im Kern der Transformation dominieren ökonomische Interessen.“<sup>849</sup>

Becker zählt Wissenschaft, Technik und Politik zu jenen Bereichen dieses gesellschaftlichen Zentrums, die in „ökonomische Kalküle eingebunden“ sind.<sup>850</sup> Genau in diesen Zentren der wissenschaftlich-technischen Modernisierung bildeten sich „neue gesellschaftliche Naturverhältnisse aus“, die ebenso „stark ökonomisch determiniert“ seien.<sup>851</sup> Becker zieht hier die Konsequenz, dass auch das „Institutionengefüge“ grundlegend verändert werden müsse.

Mit der spezifischen Durchmischung und Auflösung der wissenschaftlich-disziplinären Grenzen innerhalb des scientific-industrial-bureaucratic complex scheinen sich auch die Grenzen des Wissenschaftssystems auflösen. Aus Beckers Sicht verschwinden damit zugleich die Anwendungsbedingungen der funktionalistischen Systemtheorie, da nicht mehr von ‚System‘ und ‚Funktion‘ gesprochen werden könne.<sup>852</sup> Becker stellt fest, dass es Ausdifferenzierungsprozesse funktionaler Subsysteme gebe, die selbstreferentielle und geschlossene Strukturen aufweisen, **zugleich** aber auch Einschmelzungsprozesse im Transformationskern.<sup>853</sup> Andererseits führe der Versuch, die Naturbasis der Gesellschaft, deren Materialität, der Bereich, in dem es um die Überlebensbedingungen der Menschheit gehe, nicht systemtheo-

---

848 Becker (1990a): Transformationskern und kulturelle Hülle, S. 44, vgl.: Becker (1990): Ökologische Orientierung..., S. 89; Becker (1989): Findet die Zukunft...; Becker (1989a): Wissenschaftsfreiheit und Hochschulautonomie..., S. 24. Damit ist das Kriterium ihres Erfolgs gesetzt. Diese veränderten **Handlungsnormen** müssten dann auch jene veränderten „Weltbilder“ generieren, von denen Becker sagt, dass sie im Transformationskern entstünden und „wirkungsmächtige Entwürfe gesellschaftlicher Transformationen“ seien, Becker (1990a), S. 47. Politisch, so Becker, gehe es in diesem Ansatz um „ökologische Allianzen‘ innerhalb der Hochschule“, Becker (1990b): Einleitung, S. 13, vgl.: Becker (1990): Ökologische Orientierung..., S. 43.

849 Becker (1990a): Transformationskern und kulturelle Hülle, S. 45.

850 Becker (1990a): Transformationskern und kulturelle Hülle, S. 45.

851 Becker (1990a): Transformationskern und kulturelle Hülle, S. 43, S. 45.

852 Siehe: Becker (1990a): Transformationskern und kulturelle Hülle, S. 45. Becker argumentiert, dass der begriffliche Ansatzpunkt einer funktionalistischen Systemtheorie nicht mehr vorhanden sei, da sich das Wissenschaftssystem wie auch die „Eigenfunktion von Wissenschaft“ auflösen, ebd. Vgl.: Becker/Wehling (1993): Risiko Wissenschaft, S. 94ff.

853 Siehe: Becker (1990a): Transformationskern und kulturelle Hülle, S. 47. Systemtheorie trifft also **nur einen Teilbereich** der Wirklichkeit mit ihren Beschreibungen: jene Subsysteme, nicht jedoch die Kern/Hülle-Struktur. Ungeachtet dessen scheinen bei Becker selbst Kern und Hülle ebenso nach systemischen Regeln zu funktionieren: Der Kern wird als reflexives und selbstreferentielles System gedacht, das nach einer eigenen, durch seine (ökonomischen) Normen determinierten Funktionslogik z.B. bestimmte, als innovativ ausgezeichnete Wissenschaft(steiile) integriert und wirkmächtige Entwürfe produziert, anderes dagegen ausscheidet.

retisch zu fassen, sondern kommunikationstheoretisch „nach dem Muster der Sprache zu begreifen, [zu] eine[r] *Metaphorisierung der Grundlagen von Wissenschaft*“. Damit werde auch diese „kognitive Orientierung selbst zum Gefährdungsmoment“.<sup>854</sup>

Becker schränkt allerdings die **begründungslogische Geltung** des eigenen Beschreibungsmodells ebenfalls ein. Das theoretische Modell von Transformationskern und kultureller Hülle liefere zwar plausible Beschreibungen, sei jedoch weder im Wissenschafts- noch im Alltagsdiskurs verankert und letztlich nur als Kritik an Systemtheorie und Theorie des kommunikativen Handelns begründbar.<sup>855</sup> Es handle sich deshalb nur um eine **hypothetische** Argumentation. **Dennoch** sei genügend **empirischer Gehalt** vorhanden, um mit dem Modell politische Konsequenzen zu formulieren.<sup>856</sup> Woher kommt jedoch dieser ‚empirische Gehalt‘?

Der ökologische Krisendiskurs wird von Becker anhand der Extreme einer ökologisch verbesserten Fortführung der Naturbeherrschung mittels Verwissenschaftlichung (wie bei Beck)<sup>857</sup> einerseits und einer „anti-industrialistischen“ Moralisierung des ökologischen Diskurses (wie bei Illich und Schumacher) andererseits sortiert.<sup>858</sup> Becker fragt sich, wie eine immanente Kritik, bei der Reflexivität, wie in Becks Theoremen, nur auf der Ebene der einzelnen wissenschaftlichen Disziplinen verortet sei, in eine anti-hegemoniale Kritik übergehen könne, wenn doch reflexive Transformationsprozesse nur im Kern vorgehen. Damit wird ein Verfahren immanenter Kritik abgewiesen. Diese wird immer nur als disziplinär begrenzt vorgestellt. Kritik im sozi-

---

854 Becker (1990a): Transformationskern und kulturelle Hülle, S. 51.

855 Soziale Ökologie erweist sich hier jedoch selbst als eine Mischung aus System- und Handlungstheorie. Sie verbleibt damit im soziologischen Diskurs.

856 Siehe: Becker (1990a): Transformationskern und kulturelle Hülle, S. 46. Becker/Jahn kommen später auf dieses Modell zurück, auch dann liefert der Transformationskern die Lösungen für soziale wie ökologische Probleme, siehe: Becker/Jahn (2003): Umrisse..., S. 95. Die Möglichkeit des unmittelbaren Zugriffs auf jene Empirie, die für den Gehalt der Modelle, auf die hier rekurriert wird, um diesen eine gewisse Anerkennung zu verschaffen, scheint bei den SozialökologInnen immer schon vorausgesetzt.

857 Siehe: Jahn (1990a): Das Problemverständnis..., S. 24.

858 Becker (1990a): Transformationskern und kulturelle Hülle, S. 46. Becker kennzeichnet den ökologischen Krisendiskurs dadurch, dass in ihm zwei Weltbilder verhandelt werden. Als solche stehen sich die „bio-kybernetische Weltmaschine“ bzw. das System und der „lebendige Organismus“ bzw. das autopoietische Leben gegenüber. Im ersten Weltbild solle die Krise mit den Mitteln beherrscht werden, die sie erst hervorgebracht haben: Wissenschaft und Technik. Das andere Weltbild suche seine Lösungen in rückwärtsgewandten Konzepten. Beide Extreme würden heute jedoch zu einer einzigen „Figur“ synthetisiert: zum „autopoietischen System“, ebd. Wird Beckers duale Konstruktion geteilt, so lässt sich weiter folgern: Die Soziale Ökologie kommt nicht zu einer theoretischen Einheit im Sinne einer Theorie autopoietischer Systeme, sondern (durch interdisziplinäre, problemorientierte Projekte) zu einer praktischen, in der System- und Lebensweltbild integriert werden und die methodisch eine als ‚alternativ‘ bezeichnete normative Ausrichtung erfährt.

alökologischen Verständnis soll methodisch in anderer Weise verfahren, d.h. hier zunächst, sie soll an anderen Kriterien orientiert sein.

Als solche figurieren hier die bereits erwähnte Kritik an den praktisch-technischen Verfahren der institutionalisierten oder akademischen Wissenschaften, die nicht im Rahmen einer nur theoretischen Kritik verbleibe, sondern praktisch werde in **sozial-ökologischen Projekten**. Diese wiederum sollen an der Schnittstelle von wissenschaftlich-technischer Anwendung und ökonomischer Verwertung ansetzen, da sich dort das gesellschaftliche Naturverhältnis wie auch das hegemoniale Wissenschaftskonzept ausbilde.

Es bleibt undeutlich, inwieweit Becker die in den Modellen vorliegenden Beschreibungen teilt. Wenn sie nicht Abbild sind, sondern nur Symbol, das mit dem Repräsentierten nur über die heuristische Funktion verbunden ist, fragt sich, wie sie wissenschaftlich begründbar sind. Mit der Orientierung auf praktische Problemlagen scheint nicht nur die erkenntnistheoretische Problematik überwunden, hier ist der Blick auf das konkrete Problem die Instanz, die unmittelbar die sozialökologischen Modelle legitimiert. Reflexivität beschränkt sich auf die bloße Behauptung einer antihegemonialen Zielsetzung. Gleichzeitig wird deutlich, dass es keinesfalls um eine grundsätzlich antihegemoniale Strategie geht, sondern letztlich nur um den **Austausch handlungsanleitender Normen**. Die Soziale Ökologie will selbst zu jenem, den Lauf der Welt entscheidenden wissenschaftlichen Hegemon werden. Der an manchen Stellen angeführte, Legitimität suggerierende politische Basisbezug bleibt dazu unvermittelt.

Beckers Überlegungen zu Transformationskern und Hülle liegt ein mechanisches Modell von Gesellschaftsentwicklung zugrunde, trotz aller Begrifflichkeit, die Reflexivität, Selbstreferenz, Dynamik etc. nur suggeriert. Die im ökonomisch-normativ determinierten Transformationskern erzeugten Weltbilder und Handlungsmuster sollen über eine sozialökologische Bewusstwerdung bei den wissenschaftlichen Eliten in den dynamischen Zentren der Wissenschaft durch andere ausgetauscht werden. Zur Kommunikation mit diesen wissenschaftlich-technischen Eliten des Transformationskerns benötigt die Soziale Ökologie „Bilder“, eben jene von der Sozialen Ökologie ins Spiel zu bringenden „Brückenkonzepte“, d.h. Semantiken, die alle oder zumindest die entscheidenden Wissenschaftsfraktionen einsehen und akzeptieren. Sie müssen die materiale Empirie plausibel abbilden können. Antrieb der Umwandlungsprozesse soll im Unterschied zum marxistisch-leninistischen Modell der Basis nicht die Ökonomie, sondern ein Komplex aus innovativen, dynamischen Bereichen in Wissenschaft, Industrie und Bürokratie sein. Warum welche Bereiche diese Basis bilden und woher die Dynamik kommt, bleibt unklar. Dabei wird dieser Transformationskern wiederum als wesentlich durch die Ökonomie bestimmt gedacht. Ist somit die alte Basis nicht doch wieder die neue geworden? Im marxistisch-leninistischen Bild gesellschaftlicher Entwicklung war es die ‚Dialektik‘ genannte Wechsel-



wirkung von Produktivkräften (als Technik verstanden) und Produktionsverhältnissen (als politisches Machtverhältnis verstanden), die den gesellschaftlichen Fortschritt vorantreibt. Auch im sozialökologischen Weltbild sind es die wissenschaftlich-technischen Eliten, in denen der Fortschritt personifiziert werden kann. Wie in den sozialdemokratisch-evolutionistischen Theorien, vom Marxismus-Leninismus bis Gramsci, besteht auch hier die gesellschaftliche Hoffnung darin, das Bewusstsein der gesellschaftlich bestimmenden Eliten zu ergreifen, die eigenen Konzepte quasi in ihre Köpfe und damit in den Transformationskern zu implementieren und damit den eigenen Vorstellungen (und Interessen) die gesellschaftlich hegemoniale Stellung zu verschaffen. Wie sich jedoch der jeweils fortschrittliche Bereich des Transformationskerns als solcher inhaltlich bestimmt, bleibt unklar. Auch hier steht nur die sozialökologische Vorannahme zur Verfügung, dass deren eigene Modelle an den Überlebensbedingungen der Menschheit orientiert seien und somit richtig, weil unhintergebar. Hier liegt eine nicht nur implizite Naturalisierung vor. Darin unterscheidet sich die Soziale Ökologie jedoch auch nicht von anderen Modellen. Selbst wenn die modellistisch-normativistische Theorieperspektive akzeptiert würde, wäre zu klären: Was sind die wirklichen (und im Sprachgebrauch der Sozialen Ökologie: konkreten) Überlebensbedingungen, und wer bestimmt diese?

Wissenschaft in ihrer hegemonialen Form kann jedoch auch nicht so gedacht werden, als sei sie auf die Anwendung durch VertreterInnen der industrialistischen Modernisierung beschränkt. Sie ist weiter verbreitet. Auf die nach Ansicht der Sozialen Ökologie problematisch gewordene, ursächlich in den Krisenzusammenhang involvierte Wissenschaft wird auch von der **ökologischen Oppositionsbewegung** zurückgegriffen. Jahn beschreibt eben dies als Münchhausen-Effekt (s.o.).

Schramm stellt in einer 1990 erschienenen Arbeit eine mit der Problematik der Krise der gesellschaftlichen Naturverhältnisse einhergehende **Verwissenschaftlichung** der Oppositionsbewegung fest und untersucht diese genauer.<sup>859</sup> Oppositionsbewegung meint hier die Ökologiebewegung, die in ihren diversen Auseinandersetzungen um technische Großprojekte immer stärker auf **Gegenexpertisen** zurückgreifen musste, um in ihren politischen wie juristischen Auseinandersetzungen erfolgversprechend agieren zu können. Die GegenexpertInnen rekurrierten jedoch auf Argumentationen, die auf der gleichen wissenschaftlich-technischen Ebene wie die ExpertInnen der „AKW-Mafia“ (Schramm) angesiedelt waren. Auch die GegenexpertInnen „stellten das verwissenschaftlichte Wissen und die in Naturwissenschaft und Technik vorherrschende Rationalität nicht in Frage“.<sup>860</sup> In den Auseinandersetzungen um Whyl

---

859 Schramm (1990a): Die Verwissenschaftlichung..., S. 22ff.

860 Schramm (1990a): Die Verwissenschaftlichung..., S. 25. Vgl.: Jahn (1990a): Das Problemverständnis..., S. 25ff. Jahn spricht diesbezüglich von den „Grenzen der Expertenkonkurrenz“,

noch hätten, so Schramm, die Bürgerinitiativen die Argumente der „einfachen Leute aus dem Volk“ genauso ernst genommen wie die des Atomphysikers.<sup>861</sup> Ende der 1970er Jahre kam es zur Gründung von Öko-Instituten, in denen sich das wissenschaftliche Gegenexpertentum institutionalisierte. Die daran festgemachte Trennung von Experten- und Alltagswissen wird von Schramm kritisiert. Mit der Durchsetzung des wissenschaftlichen Wissens sei auch „das ‚technische A priori‘ der Naturwissenschaften“ ebenso übernommen worden wie die Formen der etablierten Politik.<sup>862</sup> Damit verliere die ökologische Politik ihre „utopischen Gehalte“, technische Lösungen seien an die Stelle von sozialer Umgestaltung getreten.<sup>863</sup> **Alltagswissen**, das eine „politisch explosive Wirkung“ habe, sowie „Authentizität vermittelnde Aktionen“ würden mit der Verwissenschaftlichung verdrängt, politische Kampagnen seien damit vorhersehbar und verlören an Schlagkraft.<sup>864</sup> Die von Schramm hochgehaltene Unmittelbarkeit und Offenheit scheint damit korruptiert.<sup>865</sup>

---

ebd. Für Wehling wird es zum Problem, dass soziale Auseinandersetzungen in „divergierende Expertenmeinungen transformiert“ würden, Wehling (1987): *Ökologische Orientierung...*, S. 21, vgl.: Wehling (1987a): *Sozial-ökologische Orientierungen...*, S. 34. Zum historischen Problem der Gegenexpertisen im Bereich der Umweltkonflikte siehe: Stolberg (1994): *Ein Recht auf saubere Luft?*, zusammenfassend: S. 298ff.

- 861 Schramm verweist als Beispiel auf die Argumentation eines nicht näher bezeichneten Bauern, siehe: Schramm (1990a): *Die Verwissenschaftlichung...*, S. 24.
- 862 Es ist auch hier der ‚wissenschaftlich-technische‘ Wissenstyp, der die Negativfolie für den sozial-ökologischen Ansatz abgeben muss. Die von Schramm beklagte Trennung wurde in den 1970er Jahren auch als die von Wissenschaft und „Volk“ begriffen.
- 863 Schramm (1990a): *Die Verwissenschaftlichung...*, S. 26.
- 864 Auch Demirović will im Zusammenhang mit der ökologischen Krise und der Einbeziehung der Wissenschaft in politische Auseinandersetzungen die wissenschaftliche Forschung für „Formen des Alltagswissens“ öffnen und verweist auf die Soziale Ökologie. Die mit der Einbeziehung des Alltagswissens beabsichtigte verstärkte Berücksichtigung der Interessen der Bevölkerung hält Demirović jedoch gerade deshalb für erforderlich, weil die „Lebensinteressen“ nicht den „unmittelbare[n] Bezugspunkt einer demokratischen ökologischen Politik“ abgeben sollen. Siehe: Demirović (1987): *Demokratie, Ökologie, ökologische Demokratie*, S. 123.
- 865 Jenseits dieser utopistisch-antiwissenschaftlichen Argumentation macht der Medizinhistoriker Stolberg auf einen ähnlichen Punkt aufmerksam. Auch Stolberg beschreibt die Verwissenschaftlichung der Umweltkonflikte als problematisches Phänomen. Es sei das „wahrscheinlich wichtigste[ ] Mittel zur Herstellung [...] von passivem Konsens“ gegenüber den negativen Folgen der Industrialisierungsmaßnahmen und gehe mit einer „weitgehenden Entmündigung des Laienurteils“ einher, Stolberg (1994): *Ein Recht auf saubere Luft?*, S. 322, vgl.: S. 324. Dies ist bei Stolberg Ergebnis seiner historischen Untersuchungen, die bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts reichen. Die gesetzlichen Regelungen, die aufgrund der wissenschaftlichen Expertisen getroffen werden, erweisen sich oft als nachteilig für die betroffene Bevölkerung (Stolberg hält dies im Unterschied zur Darstellung bei dem Technikhistoriker Mieck fest, der gesetzlichen Fixierungen zunächst positiv gegenübersteht, siehe: S. 317, S. 309. Warnungen vor einer „Herrschaft der Experten“ teilt Stolberg jedoch nicht, da die Sachverständigen i.d.R. zu gegenteiligen Ergebnissen kämen und sich so wechselseitig neutralisierten, S. 298f. Die ideologische Funktion der Verwissenschaftlichung sieht er darüber gegeben, dass hinter dem Urteil der Sachverständigen

Verwissenschaftlichung wird als „quasi-universeller Vorgang“ geschildert, der Produktions- wie Reproduktionsbereich (als Beispiel wird der menschliche Geburtsvorgang angeführt) durchdringe. Wissenschaft wird auch bei Schramm zum „entscheidenden Faktor bei der gesellschaftlichen Entwicklung“, zu einem „Generator der Veränderung“. Die Entwicklung stehe am Ende des 20. Jahrhunderts an einem Punkt, an dem Wissenschaft „zu so etwas wie einer ‚unmittelbaren Produktivkraft‘“ geworden sei.<sup>866</sup> Mit Gernot Böhme hält Schramm fest: es sei die „wissenschaftlich-technische Entwicklung [...] über die man verfügen muß, wenn man über die Chancen gesellschaftlicher Entwicklung mitbestimmen will“.<sup>867</sup> Als Problem erscheint, dass die Kontrolle der Wissenschaft durch die Gesellschaft verloren geht und Wissenschaft zur alleinigen Definitionsmacht wird. Die damit verbundene Entmachtung durch die Wissenschaft trifft an dieser Stelle jedoch nicht nur die Ökologie-, sondern auch die ArbeiterInnenbewegung. Wissenschaftliches Wissen sei per se undemokratisch, es müssten neue Wege einer gleichberechtigten Integration verschiedener Wissenstypen gefunden werden.<sup>868</sup>

Die ‚emanzipatorischen‘ Hoffnungen angesichts der ökologischen Krise richten sich in den hier zuletzt untersuchten Arbeiten der Sozialen Ökologie stark auf **sozialökologisch verwandelte** akademische Wissenschaften.<sup>869</sup> Letztlich erscheint die Wissenschaft als diejenige Instanz, die die wissenschaftlich-technische Entwicklung und damit auch die Möglichkeiten gesellschaftlicher Veränderung entwirft. Wissenschaft gilt daher als der zentrale **Hebel** gesellschaftlicher Veränderung. Wenn Wissenschaft dabei, wie von Schramm, mit Produktivkraft übersetzt wird, dann ist die Produktivkraftentwicklung als das treibende Element gesellschaftlicher Entwicklung benannt. Für Schramm wird es zur Aufgabe, jene „Definitionsmacht“ zurückzugewinnen, über die sich politische und wissenschaftliche Kompetenzen zu gesellschaftlicher Steuerung zusammenfinden. Dies gewinnt bei Schramm die Dimension einer Demokratisierung des Wissens und einer Aufwertung des sogenannten Erfahrungswissens.<sup>870</sup> In

---

letztlich immer eine „Wertentscheidung“ bzw. eine „**politische Entscheidung**“ stünde, S. 325. „Keine objektiven, wissenschaftlichen Kriterien gaben einen sicheren Maßstab an die Hand, welches Risiko, welches Ausmaß an Belästigung oder Schaden den Anwohnern im Interesse der Allgemeinheit [...] zumutbar war“. Darüber hinaus könne es sichere Grenzwerte grundsätzlich nicht geben, denn „im Bereich des Lebendigen ist es unmöglich, Akkumulationsprozesse und komplexe Interaktionen in ihrer Gesamtheit zuverlässig zu erfassen“, ebd.

866 Schramm (1990a): Die Verwissenschaftlichung..., S. 29f.

867 Schramm (1990a): Die Verwissenschaftlichung..., S. 30, zitiert wird aus: Gernot Böhme (1979a): Die Entfremdung der Wissenschaft und ihre gesellschaftliche Aneignung, in: Wechselwirkung, Nr. 3/1979, S. 38-43.

868 Siehe: Schramm (1990a): Die Verwissenschaftlichung..., S. 30.

869 Siehe: Schramm (1990a): Die Verwissenschaftlichung..., S. 30.

870 Siehe: Schramm (1990a): Die Verwissenschaftlichung..., S. 31, S. 32f.

welchem Verhältnis stehen nun aber wissenschaftliches Wissen und (unwissenschaftliches) Erfahrungswissen, auf die Schramm beide rekurriert? Es soll doch um mehr gehen, als nur um die andere politische Instrumentalisierung der Wissenschaft, selbst wenn diese demokratisch legitimiert wäre. Wissenschaft und Demokratie verbleiben in einem Spannungsverhältnis.

Mit den weltpolitischen Umwälzungen Ende der 1980er Jahre geriet die Naturfrage im gesellschaftspolitischen Diskurs gegenüber der Demokratiefrage ins Hintertreffen. Die Determinanten einer neuen Weltordnung nach dem Ende des Ost-West-Konflikts und die damit verbundene, schwierige Durchsetzung demokratischer Verhältnisse werden in der Frage der Zivilgesellschaft zusammengezogen.<sup>871</sup> Becker/Jahn/Wehling reagieren mit ihrer 1991 veröffentlichten Arbeit „Civil society“ und die Krise der gesellschaftlichen Naturverhältnisse“ auf einen Diskurs, der drohte, den ökologischen nachhaltig in den Schatten zu stellen.

Zum Mittelpunkt der sozialökologischen Auseinandersetzung mit dem Civil-Society-Diskurs wird die Frage, wie die gesellschaftlichen Naturverhältnisse demokratisch reguliert werden können.<sup>872</sup> Am Beispiel des Atommülls, der vorhanden sei und sich nicht wegdiskutieren lasse, wird argumentiert, dass es nicht genüge, sich der Sicherung kommunikativer Freiheitsrechte zu vergewissern. Darauf jedoch beschränke sich der Diskurs der civil society. Es reiche nicht aus, „über die Krise der gesellschaftlichen Naturverhältnisse nur zu reden“.<sup>873</sup> Als Demokratietheorie müsse der Diskurs der civil society angeben, wie die gesellschaftlichen Naturverhältnisse zugleich „demokratisch und nicht-destruktiv“ zu regulieren seien.<sup>874</sup> Ohne die Regulierung der gesellschaftlichen Naturverhältnisse zu thematisieren, verbleibe der Diskurs der civil society im Bereich symbolischer Politik und hegemonialer Krisenlösung.<sup>875</sup> Darüber hinaus wird von den Autoren das Problem demokratischer Verfahrensweisen selbst grundsätzlich bemängelt: Weder Natur noch zukünftige Generationen hätten „Sitz und Stimme im demokratischen Verfahren“ und somit auch nicht im Diskurs der civil society.<sup>876</sup>

---

871 Die inhaltliche Problematik, die mit der Verwendung von Begriffen wie ‚Zivilgesellschaft‘, ‚civil society‘ etc. selbst gegeben ist, kann hier nicht thematisiert werden, siehe dazu: Behrens (1996): Elemente einer Demokratietheorie, S.: 27ff.

872 Auch in diesem Beitrag wird mit einer „theoretischen Tradition innerhalb der Linken“ abgerechnet: Dort sei Demokratietheorie wie -kritik „nur als Teil der Kapitalismusanalyse zulässig“ gewesen. Dies sei nun durch die historische Entwicklung obsolet geworden, Becker/Jahn/Wehling (1991): ‚Civil society‘..., S. 485.

873 Becker/Jahn/Wehling (1991): ‚Civil society‘..., S. 488.

874 Becker/Jahn/Wehling (1991): ‚Civil society‘..., S. 488.

875 Becker/Jahn/Wehling (1991): ‚Civil society‘..., S. 492.

876 Becker/Jahn/Wehling (1991): ‚Civil society‘..., S. 488. Darüber hinaus sei der Civil-Society-Diskurs nationalstaatlich beschränkt, die Krise der Naturverhältnisse dagegen global. Vgl. zum

Die sozialökologische Argumentation versucht letztlich zu verdeutlichen, dass auch nach den weltpolitischen Umbrüchen der sozialökologische Diskurs immer noch der übergreifende gegenüber dem zivilgesellschaftlichen bleibt, dass die ökologische Krise immer noch die grundlegendere gesellschaftliche Problemkonstellation ausmacht. Hier ist bereits ein Konzept vorhanden, dass die jenseits des politischen Systemkonflikts liegende, grundlegende Überlebensfrage und ihre wissenschaftliche und politische Bewältigung in den Mittelpunkt stellt. Die demokratische Frage wird in Bezug auf diese diskutiert.

### III.2.9 Konzepttransfer als Kern der Wissenschaftsdynamik

Im Anschluss an die Kritik der ökologischen Defizite des Zivilgesellschaftsdiskurses wenden sich Becker, Jahn und Wehling in einer 1992 erschienenen Arbeit wieder der Wissenschaft und deren Entwicklung zu. Es geht dabei zentral um die Rolle von **Konzepttransfers** für die Wissenschaftsdynamik. Der bereits eingeführte und für das theoretische Instrumentarium der Sozialen Ökologie wesentliche Ansatz der Brückenkonzepte wird in den Ausführungen zu Konzepttransfers systematischer ausgearbeitet und vertieft. Die Einsichten in das Funktionieren der Wissenschaftsdynamik sollen für die eigene Theorieentwicklung der Sozialen Ökologie genutzt werden.

Theorien, Methoden und Modelle werden in den Wissenschaften bereits seit längerem von einer Disziplin in die andere übertragen, oder es erscheinen in verschiedenen Disziplinen gleichzeitig ähnlich strukturierte Argumentationen und Deutungen. Der Konzepttransfer als offensiver Mechanismus der Wissenschaftsentwicklung ist, wie auch die Autoren feststellen, insofern alt.<sup>877</sup> Ein bekanntes Beispiel dafür ist die Verwendung von Kreislaufmodellen u.a. in der Nationalökonomie.<sup>878</sup> Von den Sozi-

---

Demokratieverständnis der Ökologiebewegung: Demirović (1987): Demokratie, Ökologie, ökologische Demokratie, u.a. S. 114. Kritisch dazu: Behrens (1996): Elemente einer Demokratietheorie. Kluge plädiert für eine Verknüpfung der Perspektiven von civil society und nachhaltiger Entwicklung. Mit Nachhaltigkeit als Entwicklungsmodell werde „die vielfältige und vielschichtige Vernetzung und Verknüpfung ausdifferenzierter Teilsysteme [...] mit dem Ziel der Steigerung der Komplexität erfolgreicher Regulierung gesellschaftlicher Naturverhältnisse“ etabliert, Kluge (1997a): Regionale Nachhaltigkeit..., S. 166f.

877 Vgl.: Egon Becker/Thomas Jahn/Peter Wehling (1992): Revolutionäre Inszenierungen. Konzepttransfer und Wissenschaftsdynamik, in: Prokla, Nr. 88, S. 434-451, hier: S. 436. Vgl. auch die Fassung: Egon Becker/Thomas Jahn/Peter Wehling (1993): Grenzüberschreitungen. Konzepttransfer und Wissenschaftsdynamik, in: Becker (Hg.) (1993): Jahrbuch 2, S. 35-56.

878 Siehe: Egon Becker/Jürgen Ritsert (1984): Womit man bei Nationalökonomern rechnen muß, in: Dies. (1989): Drei Beiträge zur fröhlichen Wissenschaft, Frankfurt am Main, S. 4-45, hier:

alökologen wird darüber hinaus die Übertragungsstaffette aufgeführt, die sich hinsichtlich der Einführung evolutionstheoretischer Vorstellungen in die Wissenschaften einstellte.<sup>879</sup>

Als ein Beispiel eines wissenschaftlichen Brückenkonzepts analysieren Becker und Schmincke in einem 1996 erschienenen Aufsatz Überlegungen von Talcott Parsons zur Transformation physischer in soziale Energie. Parsons rekurriert dabei für seinen Begriff von Gesellschaft auf den einer „sozialen Materie“.<sup>880</sup> Becker/Schmincke versuchen nun zu bestimmen, was mit einer solchen „sozialen Materie“ gemeint sein und wie diese von der physischen unterschieden werden könne. Parsons habe „menschlich-gesellschaftliches Handeln einerseits als Teil eines natürlichen Lebenszusammenhangs und andererseits als Teil eines immateriellen Sinnzusammenhangs konzipiert“. Materiale (Leben, Natur) und immateriale Seite (Sinn) seien hier zwei Teile eines Zusammenhangs. Als unterschiedene Funktionssysteme müssten sie voneinander abgegrenzt sein. Um sie als reale Systemzusammenhänge zu beschreiben, sei es notwendig, sie über interne Mechanismen abzugrenzen.<sup>881</sup> Dabei werde die Krise der gesellschaftlichen Naturverhältnisse thematisch als misslingende Beziehung des Telic-System und/oder Action-System zum Human Organic-System und/oder zum Physico-Chemical-System in Parsons' Vier-Felder-Schema. Das Physico-Chemical-System bildete eine „materiell-energetisch organisierte Natur“ im Unterschied zur kommunikativ-symbolischen Gesellschaft, welche hierbei repräsentiert ist durch das allgemeine Handlungssystem sowie das Telische System. Das Handlungssystem müsse seine materielle Regulation intern symbolisieren. Gesellschaftliche Naturverhältnisse seien somit in den Beziehungsmodi der funktionalen Systeme erfasst. Dynamisch werde dieses Beziehungsgefüge durch eine **kybernetische Regulationstheorie**, worin Parsons die Kybernetik Norbert Wieners mit der Psychoanalyse Sigmund Freuds kombiniert. Bereits für Wieners Kybernetik sei kennzeichnend, dass sie Maschinen- und Organismen-Theorie zugleich neu begründen wolle.

Mit einem nicht explizierten Energiebegriff versuche nun Parsons, Zusammenhang, d.h. eine strukturelle Kopplung, und Dynamik seiner Funktionssysteme sowie den im Dualismus der Funktionssysteme notwendigen Übergang von physikalischen zu organischen Systemen zu garantieren. Unklar bleibe dabei, „wie sich die Begriffs-

---

S. 25ff. Vgl.: Becker/Jahn/Wehling (1992): Revolutionäre Inszenierungen, S. 436; Schramm (1997): Im Namen des Kreislaufs, S. 200.

879 Siehe: Becker/Jahn/Wehling (1992): Revolutionäre Inszenierungen, S. 436f. Vgl.: Wehling (1987): Ökologische Orientierung..., S. 7f.

880 Talcott Parsons (1978): A Paradigm of the Human Condition, in: Ders. (1978a): Action Theory and the Human Condition, New York, S. 352-433. Vgl.: Jürgen Ritsert (1988a): Gesellschaft – Einführung in den Grundbegriff der Soziologie, Frankfurt am Main/New York, S. 60ff.

881 Siehe: Egon Becker/Bernhard Schmincke (1996): Soziologische Energie, Anmerkungen zu einem vergessenen Theoriestück bei Talcott Parsons, in: Brentel u.a. (Hg.) (1996): Gegensätze, S. 145-162, hier: S. 150f.

konstellation von Materie, Energie und Information auf den Organisationsebenen oberhalb der physikalisch-chemischen verändert“.<sup>882</sup> Zwar wird die Kontinuitätsannahme, mit der Parsons operiert und die dem Energiebegriff Eindeutigkeit und Allgültigkeit sichern muss, als nicht haltbar abgelehnt, doch habe Parsons mit seiner Herangehensweise das zentrale Problem formuliert, das bei jedem Versuch auftrete, die Zusammenhänge zwischen natürlichen und sozialen Prozessen theoretisch zu erfassen. In dem Versuch, ein **einheitliches Begriffsraster für soziale und naturhafte Phänomene** zu entwickeln, sehen Becker/Schmincke die zu lösende Aufgabe und zugleich die Chance, einen analytischen Zugang zu sozialökologischen Krisenphänomenen zu eröffnen. Der Parsonsche Energiebegriff steht hier für ein solches Programm.<sup>883</sup>

Auch in dem Text von Becker/Schmincke entsteht das Dilemma, von einem Begriff der Natur auszugehen, der einerseits die Selbständigkeit eines eigenen Gegenstandsbereichs aufzuweisen hat und doch zugleich begrifflich immer als gesellschaftliches Konstrukt sich erweist. Die wissenschaftliche Auffassung der Natur sei, so Becker/Schmincke, bis in deren „interne Logik“ („Begrifflichkeit, Methoden, Überprüfungskriterien usw.“) hinein gesellschaftlich geprägt.<sup>884</sup> Genau dies wäre reflexiv (d.h. auch bezogen auf die eigene Theoriebildung) methodisch auszuweisen und inhaltlich zu füllen.

Becker/Jahn/Wehling stellen bereits in ihrer Rekonstruktion der Verbreitung und Verdichtung von Konzepttransfers für den naturwissenschaftlich-technischen Bereich fest, dass Konzepttransfers seit Mitte des 20. Jahrhunderts ein **zentraler Mechanismus der Wissenschaftsentwicklung** geworden seien.<sup>885</sup> Für die Dynamisierung der Konzepttransfers spielten die Methoden der Kybernetik und der Allgemeinen Systemtheorie eine wesentliche Rolle, sie bildeten „eine Art kognitives Medium des raschen, scheinbar problemlosen Transfers“.<sup>886</sup> Diese Dynamik breitet sich jedoch auch auf die Sozialwissenschaften aus. In den Sozialwissenschaften werde auf Konzepttransfers reagiert, indem sie

- als kurzlebige, semantische **Mode** abgetan,
- als **Naturalisierung** kritisiert oder
- als „neues **ganzheitliches** Paradigma“ unkritisch aufgenommen würden.

---

882 Becker/Schmincke (1996): Soziologische Energie, S. 156.

883 Zur Kritik an der Übernahme biologisch-kybernetischer Analogien in den Bereich der Gesellschaftswissenschaft durch Parsons siehe dagegen: Wehling (1987): Ökologische Orientierung..., S. 11ff.

884 Becker/Schmincke (1996): Soziologische Energie, S. 158.

885 Siehe: Becker/Jahn/Wehling (1992): Revolutionäre Inszenierungen, S. 435, S. 448.

886 Becker/Jahn/Wehling (1992): Revolutionäre Inszenierungen, S. 437.



Diese „Diskurskonstellation“ von „Ignoranz, Ablehnung und Übernahme“ sei „unfruchtbar und irreführend“.<sup>887</sup>

Was in den Transfers übertragen wird, sind wissenschaftliche Konzepte, die von den Autoren als Theorien mit spezifischem Gegenstandsbereich, Methode, Modellistik und Semantik definiert werden. Konzepttransfers könnten, so Becker/Jahn/Wehling, zwei unterschiedliche Bedeutungen beigemessen werden:

1. Sie könnten als **reine Heuristik** verstanden werden, wie bei Renate Mayntz, die in Konzepttransfers „instruments for heuristical purposes“ sieht.<sup>888</sup>
2. Oder sie werden als allgemeines wissenschaftliches Verfahren der **Generalisierung und Respezifikation** verstanden, wie etwa bei Luhmann.<sup>889</sup>

Beide Erklärungen gelten Becker/Jahn/Wehling, die der Brauchbarkeit von Wissenschaftstransfers für die sozialökologische Fragestellung nachgehen, als defizitär. An dem Ansatz von Mayntz wird bemängelt, dass sie nach **empirischen Begründungen** für die im Konzepttransfer entstandenen Theoreme verlangt. Ein Verlangen, das aufgrund der Theorieabhängigkeit empirischer Aussagen verworfen wird. Empirie als Überprüfungsinstanz ist damit an dieser Stelle desavouiert. Gegenüber Luhmann wird dagegen beklagt, dass dessen Adaption der Autopoiesis-Konzeption von Maturana und Varela **nicht nur heuristisch** sei. Unklar sei, ob Luhmanns Theorie formale Strukturtheorie oder philosophische Verallgemeinerung sei. Im Vordergrund steht hier das Problem der Generalisierung, genauer die Annahme von Isomorphiebedingungen.<sup>890</sup>

---

887 Becker/Jahn/Wehling (1992): Revolutionäre Inszenierungen, S. 434f. Konzepttransfers seien in den Sozialwissenschaften „bisher kaum begriffen“, S. 437. Becker geht es um ein Eingreifen in die systemtheoretisch organisierten Konzepttransfers in den Wissenschaften in der Perspektive auf eine durchzusetzende sozialökologische Orientierung, Becker (1990): Ökologische Orientierung..., S. 76. Das „Projekt“ Wissenschaft ziele nicht nur auf „Welterklärung, sondern auch auf eingreifende Weltveränderung“, S. 12.

888 Renate Mayntz (1990): The Influence of Natural Science Theories on Contemporary Social Sciences, Köln, zitiert nach: Becker/Jahn/Wehling (1992): Revolutionäre Inszenierungen, S. 439. Für Mayntz gehören Konzepttransfers als Heuristik dem „context of discovery“ an und müssen, um begründet zu sein, im „context of justification“ empirisch geprüft werden. Becker/Jahn/Wehling argumentieren, dass sich die Trennung dieser Bereiche nach Kuhns Untersuchungen nicht mehr aufrechterhalten lasse, sie sei deskriptiv nicht mehr möglich. Mit Kuhn und anhand von dessen Studien lässt sich dies allerdings bestreiten. Vgl.: Thomas S. Kuhn (1967): Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen, Frankfurt am Main 1976.

889 Siehe: Becker/Jahn/Wehling (1992): Revolutionäre Inszenierungen, S. 439. Vgl.: Niklas Luhmann (1984): Soziale Systeme, Frankfurt am Main, S. 32.

890 Mit Halfmann wird kritisiert, dass bei Luhmann die natürliche Umwelt auf eine „Residualbestimmung für soziale Systeme“ reduziert werde, Becker/Jahn/Wehling (1992): Revolutionäre Inszenierungen, S. 446, vgl.: Halfmann (1986): Autopoiesis und Naturbeherrschung, S. 210f. Letztlich ist die Kritik an Luhmann die, dass er sich auf die **konstruktivistische** Seite der Me-

Konzepttransfers werden von Becker/Jahn/Wehling selbst als eine „kognitive Selbststeuerung der Wissenschaften“ verstanden.<sup>891</sup> Sie gelten in jenen Bereichen als einsetzbar, die sich durch ähnlich gelagerte Problemstrukturen auszeichnen. Als Beispiel werden Mikro/Makro-Probleme und die damit verbundene Frage nach Emergenz-Eigenschaften angeführt – ein Problem, das in Atomphysik, Biologie, Ökonomie und Gesellschaftswissenschaft gleichermaßen zu bearbeiten sei. Im sozialwissenschaftlichen Bereich wird diesbezüglich diskutiert, wie aus individuellen Handlungen gesellschaftliche Ordnung entsteht, oder umgekehrt, wie gesellschaftliche Struktur die Bedingungen ihrer Elemente setzt. Das in diesem Zusammenhang diskutierte Autopoiesis-Konzept gilt als klärend, zugleich entstehe damit jedoch auch eine autopoietische Gesellschaftsvorstellung, die in liberalistischer Perspektive die Möglichkeit von Steuerung verwerfe.<sup>892</sup>

Die Autoren sprechen von einer begründeten Hoffnung, die Kluft zwischen Natur- und Sozialwissenschaften durch Konzepttransfers zu überwinden. Zu erwarten sei, dass die mit den Konzepttransfers gegebene Übernahme naturwissenschaftlicher Theiestücke die Fähigkeit der Sozialwissenschaften erhöhe, Gesellschaft nicht mehr ohne Natur und Natur nicht mehr ohne Gesellschaft zu begreifen.<sup>893</sup> Dazu müssten jedoch die Reichweite der Erklärung und die Veränderungen der Gegenstände, die mit der Anwendung einhergehen, geprüft und untersucht werden. Notwendig seien „detaillierte Rekonstruktionen“ der Konzepttransfers.<sup>894</sup> Angedacht ist hier also eine Instanz, die als metatheoretische über die Angemessenheit der Konzepttransfers und die damit einhergehenden Veränderungen befindet. Die Rekonstruktion der Folgen solcher Konzepttransfers gilt als adäquate Wissenschaftskritik auf der Höhe der Zeit.<sup>895</sup> Konzepttransfers dürften nicht „normativ“ abgewiesen werden. Die sozial-

---

daille stellt und oberflächlich eine **substantialistische** Naturbestimmung abweist. Die Soziale Ökologie will dagegen offensichtlich beide Seiten zugleich besetzen.

891 Becker/Jahn/Wehling (1992): Revolutionäre Inszenierungen, S. 449.

892 Siehe: Becker/Jahn/Wehling (1992): Revolutionäre Inszenierungen, S. 441f. Zudem entstehe aus Theorieelementen der Neurobiologie der Diskurs des Radikalen Konstruktivismus, siehe: ebd.

893 Siehe: Becker/Jahn/Wehling (1992): Revolutionäre Inszenierungen, S. 443, vgl.: S. 444, S. 445f. Kluge fragt diesbezüglich nach Prinzipien, die die Bereiche von Natur wie Gesellschaft erfassen. Er sucht jenes „gesellschaftlich Allgemeine[ ], das die verschiedenen Bereich von Gesellschaft zu einer widersprüchlichen Einheit zusammenschließt“. Dies **Allgemeine** könne nur eine „historische Variable“ sein, eine „Hintergrundannahme“ oder „Basismetaphorik“ (Reproduktion, Zeit, Energie), die für Natur- wie Sozialwissenschaften gelten müsse. Siehe: Kluge (1991): Gesellschaft ohne Natur..., S. 101.

894 Becker/Jahn/Wehling (1992): Revolutionäre Inszenierungen, S. 443. Die Veränderungen, die im Konzepttransfer dadurch entstünden, dass die Konzepte umgearbeitet und eingepasst werden müssten, seien detailliert zu rekonstruieren, siehe: S. 438.

895 Siehe: Becker/Jahn/Wehling (1992): Revolutionäre Inszenierungen, S. 449. Die in einer marxistischen Tradition verortete Wissenschaftskritik habe, so stellt Becker fest, Konzepttransfers

ökologische Wissenschaftskritik stellt sich hier gegen eine „abstrakte Ideologiekritik“, die an der fragwürdig gewordenen Grenze von Natur und Gesellschaft festhalte.<sup>896</sup> Die Analyse der Konzepttransfers in ihrer **jeweiligen Anwendung** soll die Zurichtungen des Gegenstandes und deren Konsequenzen herausarbeiten, prüfen, ob mögliche Alternativen durch hegemoniale Konzepte ausgeschlossen werden, um so diese Konzepttransfers „kritisch bewerten“ zu können.<sup>897</sup>

Konzepttransfers sollen also anhand der Ergebnisse bewertet werden, die sie im konkreten Transferfall liefern. Die Soziale Ökologie richtet sich explizit nicht auf ‚normativen‘ Überlegungen oder grundsätzlich, d.h. aus methodischen Gründen, gegen solche Übertragungen. Insofern scheint es auch wieder unproblematisch, Gesellschaft als **Organismus** vorzustellen.<sup>898</sup> Modelltheoretisch geht es immer nur um das, was mit solchen Modellen an Steuerung produziert wird bzw. werden kann. Wie die jeweilige Steuerungsleistung bewertet wird, was die Maßstäbe der Kritik sind, was als zu Recht oder zu unrecht ausgeschlossene Alternative gilt, was als „fruchtbare Grenzüberschreitungen“ oder als Beispiel „reduktionistischer und methoden-imperialisti-

---

kaum kritisiert. So sei es dem Systemfunktionalismus gerade innerhalb der Sozialwissenschaften gelungen, entweder vollkommen abgelehnt oder aber sukzessive übernommen zu werden. Aus der damit zusammenhängenden falschen Orientierung der Sozialwissenschaften auf die Vermittlung gesellschaftskritischer Werte resultiert bei Becker auch die von ihm festgestellte „Selbsttrivialisierung“ der Sozialwissenschaften. Sozialwissenschaft werde ein Elfenbeinturm, den Becker eine „Modellwelt staatsentlasteten Daseins“ nennt, Becker (1998): Sozialwissenschaften..., S. 240f. Problemorientierte Interdisziplinarität wird als Alternative und sozialökologischer Lösungsweg präsentiert, siehe: S. 245.

896 Becker/Jahn/Wehling (1992): Revolutionäre Inszenierungen, S. 449. Eine normative Trennung ist jedoch nicht in jedem Fall der Grund für die Ablehnung von Übertragungen naturwissenschaftlicher Modelle und Theoreme in die Gesellschaftswissenschaften. Hier wird vielmehr meist mit der wesentlich unterschiedlichen Bestimmung des jeweiligen Gegenstandes argumentiert. Aus sozialökologischer Sicht sind die auf solchen Unterschieden beruhenden Grenzen zwischen Natur und Gesellschaft in zwei Bereichen nicht mehr zu halten: im Bereich der Konstitution objektiver Theorien (als Beispiel dient hier die bereits erwähnte transklassische Physik) und im Bereich konkreter, empirischer Umweltprobleme. Die erkenntnistheoretische Problematik kommt auch hier zum Vorschein. Im ersten Fall handelt es sich um eine argumentative Schleife: Um noch irgendwelche Aussagen treffen zu können, müsste Gesellschaft bereits begriffen sein, bevor irgendetwas erkannt werden kann. Oder es muss dezisionistisch bestimmt werden, was gilt. Die zweite, davon deutlich zu unterscheidende Ebene ist die der empirisch festgestellten Probleme gesellschaftlicher Einwirkungen auf eine, auch im sozialökologischen Verständnis immer von Gesellschaft unterschiedene (denn nur so kann ein Verhältnis bestimmt werden) ‚Natur‘.

897 Becker/Jahn/Wehling (1992): Revolutionäre Inszenierungen, S. 449.

898 „Wir denken Gesellschaft analog zu einem Organismus“, Deneke/Schramm (1998): ‚Soziale Naturwissenschaft‘, S. 261. Der Ideologiekritik (angesichts der Organismusanalogie) werde dadurch entgangen, dass der gesellschaftliche Stoffwechsel mit der Natur als veränderbar und zu verändernd begriffen werde – mit dem Ziel, „die natürlichen Grundlagen unserer Existenz“ zu erhalten, ebd. Was unterscheidet diesen Standpunkt jedoch von dem des Menenius Agrippa?

scher Grenzverschiebungen“ angesehen wird, bleibt hier zunächst offen.<sup>899</sup> Die Soziale Ökologie müsste hier allererst klären, von welchem Standpunkt aus sie Konzeptübertragungen kritisch bewertet. Was ist das Kriterium für praktisches Gelingen?

Auch kann die Spaltung der Wissenschaft in Transformationskern und Hülle, die durch die hegemonialen Konzepttransfers vorangetrieben werde, kein Kriterium zur Bewertung dieser Konzepttransfers abgeben. Wissenschaft ist dadurch begründet, bestimmte Theorien, Methoden, Modelle im Laufe ihrer Entwicklung auszuschließen. Nach dem sozialökologischen Modell von Transformationskern und Hülle müsste es wissenschaftspolitisch darum gehen, die eigenen Modelle und Symbolisierungen hegemoniefähig zu machen und die wissenschaftliche Definitionsmacht im Kern zu übernehmen. Die Soziale Ökologie würde damit im Kern neue Orientierungen stiften, nicht jedoch die Spaltung selbst auflösen. Die Spaltung ist mit dem System der akademischen Wissenschaft gesetzt. Dies deutet sich auch im Fazit der Autoren an. In den gegenwärtig praktizierten Varianten würden Konzepttransfers zum Vehikel hegemonialer Wissenschaft, d.h. zur Herausbildung ausgewiesener Spitzen- oder Innovationsforschung, an die nur noch bestimmte Konzepte anschlussfähig sind. Anschlussfähigkeit ist jedoch in der sozialökologischen Wissenschaftskritik auch nur formal bestimmt. Es müsste deutlich werden, was die von der Sozialen Ökologie anvisierte Wissenschaft beinhaltet, welche Anschlüsse angestrebt werden und wie sie sich dementsprechend von der gegenwärtig hegemonialen unterscheidet. Hegemonie wie Anschlussfähigkeit bedeuten an dieser Stelle zunächst nur, dass sich ein bestimmtes Wissenschaftskonzept gesellschaftlich durchgesetzt hat. Die Alternative kann inhaltlich jedoch nicht darüber bestimmt sein, dass sie dies (noch) **nicht** ist.

In der Beschreibung des gegenwärtigen Wissenschaftssystems schließen Becker/Jahn/Wehling in „Revolutionäre Inszenierungen“ im Wesentlichen an die Argumentation an, die Becker in seiner Schrift „Transformationskern und kulturelle Hülle“ formuliert hatte.<sup>900</sup> Gerade den Sozialwissenschaften wird die Eigenschaft beigelegt, ihren ‚Hüllenstandpunkt‘ zu verallgemeinern und mit dem im ‚Kern‘ zu verwechseln, wobei sie durch diese Täuschung in eine folgenlose, „melancholische Kulturkritik“ mutierten.<sup>901</sup> Konzepttransfers werden als Ausweg aus dieser Krise präsentiert. Einer

---

899 Becker/Jahn/Wehling (1992): Revolutionäre Inszenierungen, S. 436. Die Rede von der Hegemonie bestimmter Modelle führt unter diesen Umständen nicht weiter. Als hegemoniales Modell ist es darüber definiert, dass es Alternativen ausschließt, denn sonst wäre es nicht hegemonial, sondern selbst ausgeschlossene Alternative. Es kann also auch unter sozialökologischer Perspektive nur darum gehen, anderen, alternativen Modellen zur Hegemonie zu verhelfen oder die hegemonialen zu akzeptieren. Welche Hegemonie ist aber die gewünschte und angestrebte, auf was richtet sich die Kritik?

900 Siehe: Becker/Jahn/Wehling (1992): Revolutionäre Inszenierungen, S. 444f.

901 Becker/Jahn/Wehling (1992): Revolutionäre Inszenierungen, S. 445. Es würden gerade jene Sozialwissenschaften in die Hülle verbannt, die entweder „außerhalb der dominierenden Interessen“ des Kerns lägen oder weiterhin „mit einer ‚alteuropäischen‘ Begrifflichkeit“ arbeiteten.

durch „naturwissenschaftliche Denkfiguren angereicherte[n] Sozialwissenschaft“<sup>902</sup> werden bessere Chancen zur Bearbeitung der sozialökologischen Gegenstände und damit zur Bearbeitung der Krise der gesellschaftlichen Naturverhältnisse eingeräumt. Es komme hier jedoch, gerade in der Anwendung auf „konkrete Naturverhältnisse“ (Ernährung, Arbeit, Sexualität) und deren Regulierung, auf die Spezifik der Konzepte sowie der Übertragung an. Als entscheidend gilt, dass die verschiedenen „natur- und sozialwissenschaftliche Theoriestücke“ „**problemspezifisch** kombiniert werden“.<sup>903</sup> Die aus Natur- und Sozialwissenschaften aufgenommenen Theoriestücke könnten Kombinationen eingehen wie beispielsweise die von Thermodynamik und Naturseite ökonomischer Prozesse. Solche Kombinationen würden „überraschende Einsichten in sozial-ökologische Problemzusammenhänge“ gewähren.<sup>904</sup> Aus sozial-ökologischer Sicht ist die Bedingung für den erfolgreichen Einsatz von Konzepttransfers die **Angepasstheit** von Auswahl und Kombination der Theoriestücke an das spezifische Problem.

Wer aber definiert das Problem? Was sind die Kriterien dieser Angepasstheit? Ist sie dann gelungen und unproblematisch, wenn sich ‚überraschende‘ Ergebnisse zeigen? Sind diese unmittelbar als Einsichten in Probleme zu bestimmen? Es wäre weitergehend zu prüfen, nach welchen Kriterien genau ein sozialökologischer Konzepttransfer sich beurteilen lassen soll.

Die Vertreter der Sozialen Ökologie bestimmen drei Tendenzen innerhalb der sogenannten **Mainstream-Soziologie**, die den erfolgreichen Einsatz von Konzepttransfers ver- bzw. behindern.

1. Hinter den Konzepttransfers stehe die „**Systemtheorie als Rahmentheorie**“. Die Systemkonzepte arbeiteten mit einem Begriff von Grenze, der, für diese Konzepte konstitutiv, hinsichtlich der sich überlagernden Problemdynamiken im Bereich der Sozialen Ökologie jedoch unangemessen sei. In Folge dessen würden, wie bei Luhmann, die Naturverhältnisse über die Grenze in die Umwelt der Gesellschaft abgeschoben und seien somit lediglich als diffuses Rauschen wahrnehmbar.
2. In den Sozialwissenschaften setze sich eine **Begrifflichkeit der Kommunikation** durch. Kommunikation als Referenzbegriff von Gesellschaftswissenschaft (Habermas, Luhmann) verhindere die Thematisierung der „materialen Dimension gesellschaftlicher Naturverhältnisse“. Kommunikation sei für soziale

---

Ritsert fasste in seinen soziologischen Seminaren unter ‚alteuropäische Begrifflichkeit‘ die der Wahrheits- und Erkenntnisproblematik.

902 Becker/Jahn/Wehling (1992): Revolutionäre Inszenierungen, S. 445.

903 Becker/Jahn/Wehling (1992): Revolutionäre Inszenierungen, S. 446.

904 Becker/Jahn/Wehling (1992): Revolutionäre Inszenierungen, S. 447. Dies, indem Gleiches aufeinander bezogen wird: Modelle. Die Autoren sehen in Konzepttransfers u.a. auch „fruchtbare[ ] Grenzüberschreitungen“ (S. 436) bzw. „spannende“ Versuche (S. 441) etc.

Funktionssysteme damit das, was Information für technisch-natürliche Systeme sei.<sup>905</sup>

3. In den Sozialwissenschaften gebe es eine **Reflexionslosigkeit** bezüglich Disziplin und Gegenstand. Es fehle eine „Reflexion der disziplinären Selbstbegründung der Sozialwissenschaften, ihrer Gegenstandskonstitution und -abgrenzung“ und somit eine „fundierende Entgegensetzung von Gesellschaft und Natur“. Konzepttransfers würden bisher lediglich unreflektiert und **nicht problemspezifisch** eingesetzt. Die Disziplingrenzen würden dadurch weiter verfestigt.<sup>906</sup>

Das Fazit der Autoren hinsichtlich der Chancen und Möglichkeiten von Konzepttransfers in der Wissenschaft zur Bearbeitung sozialökologischer Krisenphänomene ist hingegen tendenziell positiv. Es werden drei wesentliche Kriterien für gelingende Konzepttransfers genannt:

1. Problemorientierung,
2. Selbstreflexivität und
3. Interdisziplinarität.

Diese Kriterien scheinen erfüllt sein zu müssen, um relevante Erkenntnisgewinne verbuchen und Anwendungen mit unerwünschten Effekten ausschließen zu können. Dabei wird unter diesen Kriterien im Einzelnen Folgendes verstanden:

- Die Bedeutung der **Interdisziplinarität** ergibt sich über den Anspruch, Natur- und Sozialwissenschaften zusammenzuführen. Die Probleme der Konzepttransfers werden im sozialökologischen Rahmen meist vor dem Hintergrund dieser Einteilung thematisiert. Dahinter steht die Unterstellung, die Naturwissenschaft erfasse das Materiale, ‚Natur‘ und mit ‚Natur‘ auch das, was Krisengegenstand moderner Gesellschaften sei. Gesellschaftliche Naturverhältnisse sind immer schon als ein von außen zu betrachtendes Verhältnis – wie könnte sonst von Verhältnis gesprochen werden – vorausgesetzt. Natur repräsentiert das Feste, Materiale, die Gesellschaft dagegen das Relationale, das ‚Sich-beziehen-auf‘.
- **Selbstreflexivität** meint die Überprüfung der eigenen Verfahrensweise, um darüber Naturalisierungen bzw. vorschnelle Übertragungen auszuschließen. Zudem ist Selbstreflexivität Kennzeichen jener fortschrittlichen Naturwissenschaft, die selbst bereits den Beobachter in die Theorie integriert habe (Quantenphysik).
- **Problemorientierung** ist der entscheidende und zugleich der im Wesentlichen unbestimmte Punkt. Handelt es sich dabei um mehr als technische Problem-

---

905 Becker/Jahn/Wehling (1992): Revolutionäre Inszenierungen, S. 447f.

906 Becker/Jahn/Wehling (1992): Revolutionäre Inszenierungen, S. 448.

orientierung unter Einbeziehung administrativer Strukturen und politischer Legitimationsbeschaffung?

Ist einerseits für die Soziale Ökologie der (sozialökologisch richtig durchgeführte) Konzepttransfer aus den Naturwissenschaften mit entscheidenden Erkenntnisgewinnen verbunden und als strategisches Ziel der Wissenschaftsforschung und damit der Sozialen Ökologie angegeben, wird andererseits bei Becker/Jahn/Wehling die akademische Wissenschaft aber auch als ein „Markt der Deutungsangebote“ beschrieben, auf dem Konkurrenzvorteile durch modische Neuerung erwachsen und eben aus diesem Grund Neuerungen aus den Naturwissenschaften in den Sozialwissenschaften adaptiert werden. Als strategischer Vorteil einer solchen Vorgehensweise wird festgehalten: „[M]üheles können sie so ihre Distanz zur marxistischen Tradition markieren und sie zusammen mit dem Arsenal naturwissenschaftlichen Wissens bedenkenlos ausbeuten“.<sup>907</sup>

Soziale Ökologie ist nun als Wissenschaftsinstanz präsentiert, die, ausgerichtet auf ausgewiesene Problemlagen, verschiedene Konzepte als Modelle aus ihrem Theoriezusammenhang löst und sie zu neuen Modellen zusammenfügt. So sollen die Grenzen der Disziplinen und die zur Politik überwunden werden. Soziale Ökologie arbeitet im Wesentlichen modellistisch. Erfolgskriterium der Modellierungen ist die ‚Praxis‘.

---

907 Becker/Jahn/Wehling (1992): *Revolutionäre Inszenierungen*, S. 435. Eine Distanz zum Marxismus auszuweisen, ist unter diesen gesellschaftlichen Bedingungen sicher ein verbreitetes Anliegen nicht nur im ökologischen Diskurs. Das Adaptieren von naturwissenschaftlichen Konstrukten kann jedoch nur denjenigen als Distanzierung gegenüber dem Marxismus erscheinen, die von einer wesentlichen Distanz von Naturwissenschaft und Marxismus als Theorietypus ausgehen. Versteht man unter Marxismus jedoch jenen Materialismus in der Traditionslinie seit Engels, der später zum DiaMat kanonisiert wurde, drängt sich ein anderes Bild auf. Dann könnte der Eindruck entstehen, als sei mit der politischen Entwicklung auch ein Wandel der politischen Orientierung innerhalb sozialwissenschaftlicher Ansätze einhergegangen, bei dem durch die Integration in den Wissenschaftsbetrieb von der einstigen ML-materialistischen Orientierung nur mehr jener Glaube an die Methode und Autorität der Naturwissenschaft übrig geblieben ist, der bereits zuvor schon fester Bestandteil dieser Ideologie war. Diese Ideologie tauscht, so gesehen, lediglich ihre äußerliche politische Orientierung aus. Nur in dieser Hinsicht kann entsprechend eine Distanzierung erfolgen. Der vermeintliche Antikapitalismus und die habituelle Radikalität werden verlassen, indem Worte ausgetauscht werden, die Theoreme jedoch bleiben. Es wird dann versucht, sie nicht mehr in der Sprache der scheinbar revolutionären, sondern in der einer sozialdemokratischen und bürgerlichen Ideologie zu formulieren. Insofern hängt die Differenz zwischen jener Wissenschaft, die als modischer Konkurrenzbetrieb denunziert ist und den sozialökologischen Intentionen selbst, gerade in Bezug auf Konzepttransfers, an der immer wieder hervorgehobenen Problemorientierung als theoretisch ausgewiesener und bestimmter. Problemorientierung bleibt sonst lediglich im Status einer auch wissenschaftlich weit verbreiteten Behauptung. Die Denunziation der marxistischen Renegaten der akademischen Wissenschaft wird damit nicht nur durch die Biographien der Protagonisten der Sozialen Ökologie prekär, sondern auch auf methodisch-theoretischer Ebene.



### III.2.10 Risiko Wissenschaft

Anfang der 1990er Jahre hat sich in verschiedenen Aufsätzen vor allem von Becker ((1990a): Transformationskern und kulturelle Hülle) und Becker/Jahn/Wehling ((1992): Revolutionäre Inszenierungen), wie zuvor bereits dargestellt, die Analyse des etablierten Wissenschaftssystems und die Positionierung diesem gegenüber als ein zentrales Anliegen der Sozialen Ökologie erwiesen. Als Kernbereich sozialökologischer Konzeptentwicklung kann die **Kritik des Wissenschaftssystems** gelten. Die Auseinandersetzung mit dem Wissenschaftssystem wird 1993 unter dem Stichwort „Risiko Wissenschaft“ von Becker und Wehling fortgesetzt und ausgeweitet.

Der Sozialen Ökologie gilt, wie bereits deutlich wurde, das Wissenschaftssystem als wesentliches Moment des gesellschaftlichen Transformationskerns.<sup>908</sup> Wissenschaftliche Modelle gelten zudem als zielführend für politische Konzepte. Unter dem Stichwort Wissenschaftspolitik wäre jener Bereich zu beschreiben, den die Soziale Ökologie als ihre eigene Wirkungsstätte benennt. Wissenschaft ist somit nicht nur theoretisch, sondern auch institutionell und **politisch** für den sozialökologischen Ansatz zentral.

Für Becker dreht sich der zentrale politische Streit um die Frage, wo das „Zentrum der Umgestaltung“ innerhalb des Projekts eines „*ökologischen Umbaus der Industriegesellschaft*“ liege. Innerhalb der Debatte um eine ökologische Realpolitik werde dieses Zentrum entweder in der Politik oder der Wirtschaft verortet, die Wissenschaft werde dabei jedoch übersehen.<sup>909</sup> Wissenschaft gelte zwar als eine Praxis, die gesellschaftlichen Bedingungen unterliegt – Becker spricht von der inzwischen zum „Gemeinplatz“ gewordenen Einsicht, dass Wissenschaft immer von ökonomischen und politischen Interessen abhängig sei.<sup>910</sup> Jenseits von Ablehnung und Apologie des wissenschaftlich-technischen Fortschritts werde lediglich anwendungskritisch von Fall zu Fall Schaden und Nutzen dieses Fortschritts abgewogen und zum Ausgangspunkt eines Risiko-Diskurses gemacht. Dabei bleibe jedoch „Wissenschaft an sich“, die akademische Grundlagenforschung, als Instanz, von der angenommen werde, sie produziere „wahres, herrenloses“ Wissen, unberücksichtigt.<sup>911</sup> Wissenschaft sei jedoch, so Becker, allgemein, unabhängig von ihrer Organisationsform ein **ökologisches Risiko** geworden. Insofern ist dies Risiko für Becker auch „direkte Folge des

---

908 Dies zeigt sich bereits anhand der 1990 von Becker vorgelegten Arbeit zur „Ökologische[n] Orientierung des Wissenschaftssystems“.

909 Becker (1993): Wissenschaft als ökologisches Risiko, S. 14. Der ‚ökologische Umbau der Industriegesellschaft‘ war zu dieser Zeit der Titel des politischen Projekts der Partei Bündnis 90/Die Grünen.

910 Becker (1993): Wissenschaft als ökologisches Risiko, S. 13.

911 Becker (1993): Wissenschaft als ökologisches Risiko, S. 15.

*innerwissenschaftlichen Fortschritts*“ und nicht Folge der politischen Steuerung oder ökonomischer Interessen etc.<sup>912</sup>

Indem Wissenschaft als solche – und nicht Staat oder Ökonomie – zur Ursache des ökologischen Risikos wird und damit zugleich als Zentrum der politischen Umgestaltung gilt, ist bewusst eine Differenz zu politischen Vorstellungen der Linken aufgemacht. Wo es bei der Frage nach dem Risiko um mögliche Folgen intentionalen Handelns geht, da verlange die Krise, die die Möglichkeit der Katastrophe wie der Erneuerung berge, nach Entscheidung/Handeln und Unterscheidung/Kritik.<sup>913</sup> Die Linke hat aus sozialökologischer Perspektive jedoch nicht nur fälschlicherweise Ökonomie und Staat für die gesellschaftlichen Vorgänge hauptverantwortlich gemacht, sie bleibt auch in überkommenen Unterscheidungen befangen:

„Auch die traditionellen Unterscheidungen, mit denen sich das linke Selbstverständnis artikuliert und stabilisierte – Kapital und Arbeit, Produktivkräfte und Produktionsverhältnisse, progressiv und konservativ – setzte[n] die Unterscheidbarkeit von Natur und Gesellschaft voraus, [...] [diese Unterscheidbarkeit wird] in der sozial-ökologischen Krisendynamik problematisch.“<sup>914</sup>

Das Selbstverständnis der Linken muss sich aus sozialökologischer Perspektive somit destabilisieren, auflösen. Den Topoi, die hier als linke Unterscheidungen gekennzeichnet werden, wird ein grundlegenderer und gültiger Unterscheidungszusammenhang entgegengesetzt: die „Verflechtung ‚gesellschaftlicher‘ und ‚natürlicher‘ Vorgänge“<sup>915</sup>.

„Gesellschaft und Natur sind im Prozeß der **industriellen Modernisierung** [...] zu einer ebenso widersprüchlichen wie unauflösbaren Einheit geworden.“<sup>916</sup>

---

912 Becker (1993): Wissenschaft als ökologisches Risiko, S. 15, S. 22f.

913 Siehe: Becker (1993): Wissenschaft als ökologisches Risiko, S.16, vgl.: Becker/Wehling (1993): Risiko Wissenschaft, S. 16. Vgl.: Niklas Luhmann (1991): Soziologie des Risikos, Berlin/New York.

914 Becker (1993): Wissenschaft als ökologisches Risiko, S. 32. Hier werden Unterscheidungen, die verschiedenen Ebenen angehören, zusammengezogen. Kapital/Arbeit galt jener Linken, von der Becker sich abzugrenzen sucht, beispielsweise als Antagonismus, nicht als einfacher Unterschied. Welche Art ist nun die Ununterscheidbarkeit Natur/Gesellschaft, die Becker dagegensetzt und die er zugleich immer wieder infragestellt?

915 Becker (1993): Wissenschaft als ökologisches Risiko, S. 18.

916 Becker (1993): Wissenschaft als ökologisches Risiko, S. 18. Eine widersprüchliche Einheit von nicht zu Unterscheidenden? Offen bleibt, worin der widersprüchliche Charakter der Einheit Natur/Gesellschaft liegt.

Die für das sozialökologische Konzept von Wissenschaftspolitik zentralen, „sozial-ökologische[n] Problemlagen“ sind gerade dadurch bestimmt, dass sich in ihnen Gesellschaftliches und Natürliches durchdringen.<sup>917</sup>

Die Soziale Ökologie argumentiert also einerseits damit, dass zwischen Gesellschaft und Natur kaum noch unterschieden werden könne, andererseits wird jedoch immer eine basale Dualität vorausgesetzt – gerade auch in der Abgrenzung zu anderen, als einseitig, naturvergessen und links gekennzeichneten Politikvorstellungen. Ununterscheidbarkeit und duale Struktur (Unterscheidbarkeit) werden dabei zugleich reklamiert: In sozialökologischen Problemlagen „interferieren soziale Handlungsmuster mit ökologischen Wirkungsketten“, wobei die Ausgangspunkte der interferierenden Muster wiederum zu unterscheiden seien: Natur und Gesellschaft. Die Interferenz selbst existiert als wissenschaftlicher Gegenstand nur durch dieses Übereinanderkommen zweier differenter Momente. Für Becker wird dabei die „stofflich-materielle Seite mit der kulturell-symbolischen zu einer Doppelstruktur“ verschränkt.<sup>918</sup> Dabei entstünden „Hybridobjekte“, die über die „Binarität“ wissenschaftlicher Einteilung nicht erfasst werden könnten.<sup>919</sup> Gerade „wir selbst“ seien als körperliche Wesen Natur und zugleich Gesellschaftsteil, da wir kommunizieren, uns durch Symbole verständigen würden.<sup>920</sup> Die in der Wissenschaft übliche Trennung von Natürlichem und Gesellschaftlichem könne am Menschen nur unter Zuhilfenahme metaphysischer Unterscheidungen vorgenommen werden. An ökologischen Krisenphänomenen wie beispielsweise Müllbergen zeige sich die Verschränktheit des stofflich-materiellen und des gesellschaftlich-symbolischen Bereichs. Daraus, dass solche Gegenstände nicht sinnvoll über die etablierten wissenschaftlichen Trennungen zu erfassen seien, folge der beständige Ruf nach Interdisziplinarität. Interdisziplinarität selbst ist für Becker originär in den **Ingenieurwissenschaften** verortet.<sup>921</sup>

---

917 Becker (1993): Wissenschaft als ökologisches Risiko, S. 18.

918 Becker (1993): Wissenschaft als ökologisches Risiko, S. 18, vgl.: S. 23.

919 Becker (1993): Wissenschaft als ökologisches Risiko, S. 18, S. 19.

920 Becker (1993): Wissenschaft als ökologisches Risiko, S. 23.

921 Siehe: Becker (1993): Wissenschaft als ökologisches Risiko, S. 23, vgl. bereits: Böhme/Grebe (1980): Soziale Naturwissenschaft, S. 28f. Schon bei Adorno findet sich ein einfaches Beispiel einer ingenieurtechnischen Problemkonstellation, in der die Gegenstände zugleich natur- und sozialwissenschaftliche sind und an dem er die Reichweite gesellschaftlicher Determinierung andeutet: „Auf der einen Seite schreiben die technischen Probleme in sich streng geschlossene und nach den Gesetzen der mathematischen Naturwissenschaften organisierte geistige und dann auch reale Prozesse vor. Wie ein Haus so zu errichten sei, daß es nicht zusammenstürzt, darüber befindet die Statik. Sie setzt einen in sich geschlossenen technologischen Zusammenhang, dem man Autonomie kaum wird abstreiten können. Wenn Ihnen in derartige Lösungszusammenhänge etwa ein Soziologe hereinreden und an Ihren Formeln sich vergeifen wollte, so würden Sie ihn mit Recht schleunigst aus Ihren Arbeitsstätten entfernen. Andererseits aber spielen diese Prozesse sich doch auch nicht in einem Vakuum ab. Es gibt keine technologische Aufgabe, die nicht in die Gesellschaft fällt. Ihre Aufgaben kommen Ihnen in Gestalt von Aufträgen

Insofern wird angedeutet, dass es der Sozialen Ökologie um eine, um das Politische erweiterte, ingenieurwissenschaftliche Perspektive geht. Von den Ingenieurwissenschaften wird gesagt, dass sie interdisziplinär arbeiten; zudem arbeiten sie auf spezifische Problemkonstellationen ausgerichtet. Die Soziale Ökologie geht davon aus, dass in Bezug auf spezifische Gegenstände bzw. praktische Problemkonstellationen zwei analytisch getrennte Bereiche (Gesellschaft und Natur) zusammenkommen und entsprechend beide betrachtet werden müssen. Dabei wird an dieser Stelle jedoch nicht auf der Ebene argumentiert, dass (analytisch) nicht mehr sinnvoll unterschieden werden könne oder dass es grundsätzlich um andere gesellschaftliche Unterscheidungen (Widersprüche) gehen müsse, sondern auf einer anderen, praktischen Ebene.

Darüber hinaus wird die ‚widersprüchliche Einheit‘ Natur und Gesellschaft konstitutiven Unterscheidungen in der Theoriebildung der Linken (Kapital und Arbeit, Produktivkräfte und Produktionsverhältnisse) entgegengestellt – bis hin zu der These, dass weitergehende politische Richtungsunterscheidungen (progressiv und konservativ) darüber obsolet würden. Das gesellschaftliche Naturverhältnis wird damit zu einem Problemgegenstand ‚jenseits von links und rechts‘. Der sich politisch als links und gesellschaftskritisch begreifende Ökologiediskurs ist weitgehend durch solche begrifflichen Verschiebungen gekennzeichnet: Die herrschende Gesellschaftsform wird dann auch nicht mehr als ‚Kapitalismus‘ dechiffriert, sondern als ‚Moderne‘ analysiert, statt ‚kapitalistischer Produktionsweise‘ erscheint der ‚wissenschaftlich-technische Fortschritt‘, das ‚Industriesystem‘ etc. als Ursache ökologischer Schäden. Das politische Projekt der Sozialen Ökologie ist hier die ‚alternative‘, d.h. sozialökologische politische Regulation der technisch-wissenschaftlichen Entwicklung.

Ähnlich wie Becker kritisiert auch Wehling einen gesellschaftstheoretischen Optimismus in Bezug auf den technischen Fortschritt. Dieser werde gerade in den Theoremen vom „Postindustrialismus“ formuliert. Wehling wendet sich gegen eine Apologie des technischen Fortschritts, in der wie bei Bell oder Fourastié Technik eine „reine Entäußerung menschlichen Geistes und Willens“ sei. Wehling sieht darin eine Fortschreibung des „**industrielle[n] Verständnisses der Technik**“, welches auf „die Herrschaft des menschlichen Geistes über die Natur zielt“. Technik stelle in solchen Auffassungen „keine Vermittlung menschlich-gesellschaftlicher Zwecke mit Natur

---

von der Gesellschaft zu. Selbst da, wo Sie sich als Herren im Hause fühlen, werden Sie mit gesellschaftlichen Anforderungen konfrontiert, wie etwa der, daß die von Ihnen verlangten Lösungen im Rahmen des finanziell Möglichen bleiben sollen, daß sie sich als rentabel erweisen müssen, oftmals, daß sie in einer bestimmten Zeit erwartet werden. Weit darüber hinaus jedoch ist **die gesamte Entwicklung der Technologie selbst gesellschaftlich determiniert**“, Theodor W. Adorno (1953): Über Technik und Humanismus, in: GS 20.1, S. 310-317, hier: S. 311f.

dar“.<sup>922</sup> Damit ist bei Wehling der „Produktivismus der industriellen Technologie“ als zentrale Gefährdungsinstanz ausgemacht, der er an dieser Stelle jedoch auch die „Selbstbezüglichkeit der kapitalistischen Ökonomie“ zur Seite stellt. Für Wehling ist es dann die „**Widerständigkeit von Natur**“, die in den Theoremen einer postindustriellen Dienstleistungsgesellschaft verschwinden solle.<sup>923</sup> Beklagt wird, die „Abkehr von den Dingen“ raube „den Menschen die Erfahrung des Anderen, des Nicht-Menschlichen“.<sup>924</sup>

Die industrielle Rationalität der Technik steht hier, auch in der Variante des Post-industrialismus, gegen eine Einbeziehung der Natur. Die industrielle Rationalität der technischen Entwicklung infrage zu stellen, bedeutet bei Wehling jedoch auch zugleich ein umfangreiches Eingreifen in den gesellschaftlichen Arbeitsprozess. In seinen Überlegungen hinsichtlich einer ökologisch orientierten Politik fordert Wehling, eine solche Politik solle „die gesellschaftliche Arbeit insgesamt als dominierenden Bereich der Regulierung gesellschaftlicher Naturverhältnisse begreifen und zu gestalten versuchen“.<sup>925</sup> Dazu fordert er einen „demokratischen Prozeß [...] des Umbaus“ sowie veränderte Konsummuster. Eine andere Verteilung der Arbeit und eine Infragestellung der „Rationalität einer technischen Entwicklung“, die die Arbeitskraft marginalisiere, seien nötig. In diesem Rahmen müsse auch eine „Umstrukturierung aller ökonomischer ‚Sektoren‘“ eingeplant werden. Der geforderte Umbau „der materiellen Infrastruktur der Produktion und ihrer sozialen Organisationsformen als auch der [...] Konsummuster und Lebensweisen“ wird als Ergebnis „gesellschaftlicher Auseinandersetzungen“, als demokratischer Prozess entworfen.<sup>926</sup>

Bei Wehling erscheint neben der industriell-technischen Rationalität auch eine selbstbezügliche kapitalistische Ökonomie als problematisch. Der Zusammenhang dieser Bereiche ergibt sich darüber, dass gegenüber beiden eine spezifische Anerken-

---

922 Peter Wehling (1993): Postindustrialismus – eine ökologische Utopie?, in: Prokla, Nr. 93, S. 664-684, hier: S. 675.

923 Wehling (1993): Postindustrialismus, S. 675. Auch Becker beklagt das Verschwinden des „Naturesubstrats“ in rein sozialwissenschaftlichen Betrachtungen, siehe: Becker (1993): Wissenschaft als ökologisches Risiko, S. 29.

Wehling widerspricht in seiner Arbeit mit Gründen der Auffassung, dass eine sich nunmehr abzeichnende Dienstleistungsgesellschaft ökologisch unbedenklicher sei und wendet sich gegen den Kurzschluss, der Dienstleistung als immateriell und damit sauber definiert. Er argumentiert im Anschluss an Jänicke, dass gerade auch der Dienstleistungssektor Umweltprobleme zeitige. Ökologische ‚Gratiseffekte‘ seien vom Wandel zur Dienstleistungsgesellschaft nicht zu erwarten, es ergäben sich lediglich andere Belastungsmuster. Siehe: Wehling (1993), S. 680f.

924 Wehling (1993): Postindustrialismus, S. 676. Diese Abkehr drohe „genau dadurch inhuman zu werden. Denn ‚dinghaft Entmenschlichtes (ist) Bedingung von Humanität, während Gleichgültigkeit für die Dinge, die als reine Mittel eingeschätzt und aufs Subjekt reduziert werden, Humanität abtragen‘ hilft“, ebd., Wehling zitiert: Adorno (1970): Negative Dialektik, S. 192.

925 Wehling (1993): Postindustrialismus, S. 681.

926 Wehling (1993): Postindustrialismus, S. 682.

nung der Natur eingeklagt wird. Wehling folgert, dass der Bereich der Ökonomie (Arbeit, Produktion) umzubauen und zu regulieren sei. Dabei erscheint – wie bei Becker – der Umbau von Ökonomie ebenso wie von Arbeit als ein technisch zu regulierenden Prozess. Der Umbau soll dem Anspruch nach demokratisch erfolgen. Er würde in diesem Sinne auf eine demokratische Regulierung (Planung) hinauslaufen. Dass dies u.U. den Funktionsbedingungen einer marktkapitalistischen Ökonomie widerspricht, wird nicht thematisiert. Dieses Problem stellt sich auch bei einer Realpolitik, die lediglich Wissenschaftssteuerung betreiben will, jedoch in weniger dramatischer Weise. Das Reformdilemma bleibt der Sozialen Ökologie erhalten: Inwieweit lässt sich Kapitalismus (sei es nun die Ökonomie oder das Wissenschaftssystem) regulieren, ohne dass die Funktionsbedingungen des Kapitalismus unterlaufen werden?

Für die Soziale Ökologie liegt die gesellschaftliche Entwicklungsdynamik in der ‚industriellen Modernisierung‘, im Bereich der technisch-wissenschaftlichen Entwicklung. Wissenschaft und Technik selbst werden in ihrer bisherigen Form zunächst als ein, in methodischer wie auch in institutioneller Hinsicht, krisenverschärfendes Moment in Bezug auf die ökologischen Gefährdungen bestimmt. Becker argumentiert mit einer Problemstruktur, die er als sozialökologische Krisendynamik bezeichnet und die es zu entschlüsseln gelte. Aufgrund der Einsicht in solch dynamische Problemzusammenhänge mit z.T. offenen Folgen sollen dann „**alternative Entwicklungspfade** erkundet, öffentlich diskutiert und politisch geöffnet werden“.<sup>927</sup>

Dabei tritt ein **ambivalenter** Charakter von Wissenschaft hervor: Wissenschaft wirkt krisenverschärfend, ist aber auch unverzichtbares Mittel zur Krisenbewälti-

---

927 Becker (1993): Wissenschaft als ökologisches Risiko, S. 19. Damit ist zugleich die politische und wissenschaftliche Zielsetzung der Sozialen Ökologie verbunden. Es gilt, (weltweit) Lösungen zu entwerfen, die jenseits der „Funktionslogik des hegemonialen Regulationsmodells“ liegen. Gerade am Beispiel der ‚Dritten Welt‘ zeige sich, wie traditionelle Regulationsformen durch jene an Technik und Wissenschaft orientierten verdrängt würden. Umweltprobleme offenbarten sich in Folge dessen als „**Folgen von Industrialisierung, Technisierung und Verwissenschaftlichung**“, Becker (1993): Wissenschaft als ökologisches Risiko, S. 24f. Gesellschaftliche Naturverhältnisse wie beispielsweise die Ernährung würden jeweils kulturspezifisch reguliert. (Vgl. dazu: Eder (1988): Die Vergesellschaftung der Natur.) Für die materielle Regulierung und kulturelle Symbolisierung dieser Naturverhältnisse würden gerade in traditionellen Gesellschaften unterschiedliche Formen entwickelt. Unter dem „Druck internationaler Marktstrategien und einer industriellen Produktflut“ löse sich der Zusammenhang von materieller Regulierung und kultureller Symbolisierung jedoch auf. Kulturelle Regulation werde durch technisch-wissenschaftliche ersetzt. Siehe: Becker (1993): Wissenschaft als ökologisches Risiko, S. 24f. Die Entwicklungsprobleme der ‚Dritten Welt‘ und die Zerstörung traditionaler Regulationsformen sind für Becker Resultat der **Industrialisierung**, siehe: ebd., vgl.: Egon Becker (Hg.) (1992): Umwelt und Entwicklung. Jahrbuch Pädagogik, Frankfurt am Main. Zu fragen wäre, ob sich „Marktstrategien“ und „Produktflut“ tatsächlich als Resultat von Industrialisierung oder ‚technisch-wissenschaftlicher Regulation‘ interpretieren lassen.

gung.<sup>928</sup> Die von der Sozialen Ökologie ausgemachten Krisenpotentiale der Wissenschaft werden an dieser Stelle als „ökologisches Risiko“ beschrieben, das der Wissenschaft selbst inhärent sei.<sup>929</sup> Die notwendige ökologische Umorientierung der Wissenschaft erfordere demgegenüber:

- die Konzentration der Wissenschaft auf ökologische Gefährdungen und
- eine erhöhte Selbstreflexivität der Wissenschaft hinsichtlich ihrer Folgen.

Selbstreflexivität bedeute auch, die Gefährdungen, die durch die Wissenschaft verursacht werden, im Zusammenhang mit der Art und Weise, **wie** Wissenschaft betrieben wird, zu sehen. Daraus ergibt sich der Schluss, dass unter sozialökologischer Perspektive gerade auch die **Wissenschaftsinstitutionen**, die „sozialen und kognitiven Strukturen der Wissenschaftsproduktion“, verändert werden müssen.<sup>930</sup>

Die Krise der gesellschaftlichen Naturverhältnisse erscheint der Sozialen Ökologie in wesentlichen Momenten als eine des gesellschaftlichen Wissens. Die **Hochschulen** werden als jene Wissenschaftsinstitutionen thematisiert, an denen gesellschaftliches Wissen erzeugt wird.<sup>931</sup> Einheit, Autonomie und demokratische Ausrichtung gelten als grundlegende Topoi des etablierten Diskurses um die Funktion und Entwicklung des Hochschulsystems.<sup>932</sup> Becker/Wehling fragen, welche Veränderungen dieses Verständnis von Hochschule angesichts der ökologischen Krisenlage erfährt und aus sozialökologischer Perspektive erfahren müsste. Dazu untersuchen Becker/Wehling die Möglichkeiten veränderter, ökologischer Wissenschaftsproduktion und deren Auswirkungen auf die etablierten Formen der Wissenschaftsproduktion an den Hochschulen. Sie gehen dabei zunächst von den gegebenen Ansätzen einer ökologischen Orientierung im disziplinär unterteilten Wissenschaftssystem aus. Als etablierte Bereiche innerhalb der institutionalisierten Wissenschaft, in denen versucht wird, auf die ökologische Krise zu reagieren, gelten: a) Die Umweltforschung sowie b) die verschiedenen ökologischen Subdisziplinen.

Der **Umweltforschung** wird vonseiten der Sozialen Ökologie vorgeworfen, sie sei disziplinär begrenzt und komme in der Erfassung der ökologischen Problemlagen

---

928 Siehe u.a.: Becker/Wehling (1993): Risiko Wissenschaft, S. 12ff.

929 Siehe: Becker/Wehling (1993): Risiko Wissenschaft; Becker (1993): Wissenschaft als ökologisches Risiko.

930 Becker/Wehling (1993): Risiko Wissenschaft, S. 18.

931 Die Universitäten hätten eine zentrale Funktion bei der Herausbildung des „scientific-industrial-bureaucratic complex“ und somit auch für die anzustrebenden Strukturbrüche in Richtung auf eine sozialökologische Orientierung der Wissenschaften, siehe: Becker/Wehling (1993): Risiko Wissenschaft, S. 124.

932 An anderer Stelle lauten die drei wesentlichen Fragestellungen des hochschulpolitischen Diskurses: Einheit, Autonomie und gesellschaftliche Funktion. Diese drei Momente seien wechselseitig aufeinander verwiesen, siehe: Becker/Wehling (1993): Risiko Wissenschaft, S. 66.



über ihre Fachgrenzen nicht hinaus.<sup>933</sup> Der Vorwurf gegenüber den ökologischen **Subdisziplinen** ist gleichlautend: Subdisziplinen seien als solche grundsätzlich nicht fächerübergreifend. Hier werden nur Unterabteilungen innerhalb bestimmter disziplinärer Rahmen ausgewiesen. Die Soziale Ökologie geht dagegen davon aus, dass die ökologische Krise wie deren Lösung nur umfassend und disziplinenübergreifend sinnvoll begriffen und bearbeitet werden kann.

Fächerübergreifende akademische Wissenschaftsformen werden jedoch zunächst in Verbindung mit einem anderen als dem sozialökologischen Verständnis von Wissenschaft thematisch. Mit der seit den 1980er Jahren verstärkt auftretenden systemtheoretisch angeleiteten Wissenschaftsanalyse werde impliziert, es könne sich mit der Vorstellung der Wissenschaften als Wissenschaftssystem eine **neue Einheit** der Wissenschaften aufzeigen lassen. Die Bedeutung jener Einheit besteht darin, die bisher systematisch getrennten disziplinären Bereiche zusammenzuführen. Dies wird für die Bearbeitung der ökologischen Problemlagen grundsätzlich als notwendig unterstellt. Ökologische Orientierung sollte dabei zunächst über die Zusammenführung der Einzeldisziplinen innerhalb des bestehenden Wissenschaftssystems erreicht werden. Die ökologische Orientierung in sozialökologischer Intention gehe jedoch mit dem Konzept ‚Wissenschaftssystem‘, jener Konzeption also, die gerade auch im Diskurs ökologischer Orientierungen mit Interdisziplinarität und Einheitswissenschaft assoziiert wird, nicht konform. Das Wissenschaftssystem, so wie es u.a. bei Luhmann angedacht sei, bleibe lediglich allgemein bestimmt, **das** Wissenschaftssystem „als soziale Einheit“ gebe es nicht. Luhmann reduziere Wissenschaft auf den spezifischen Kommunikationscode wahr/unwahr. Sozialökologisch sei demgegenüber mit Wissenschaftssystem immer nur ein empirischer Klassifikationsbegriff gemeint.<sup>934</sup> Statt Abstraktheit und Allgemeinheit der systemtheoretischen Betrachtung fordert die Soziale Ökologie die konzeptionelle Konzentration auf **Problemlagen** sowie veränderte Arbeitsformen und neue Reflexionspotentiale im Wissenschaftssystem. Es gehe ihr um das Handeln sozialer Akteure, deren Rahmenbedingungen und Handlungslogiken.<sup>935</sup> Aus diesem Grund

---

933 Siehe: Becker/Wehling (1993): Risiko Wissenschaft, S. 19, vgl.: Gerd Weigmann (1985): Ökologie und Umweltforschung, in: Martin Jänicke/Udo Ernst Simonis/Gerd Weigmann (Hg.) (1985): Wissen für die Umwelt, Berlin, S. 5-19. Die „etablierte wissenschaftlich-technische Umweltforschung“ sei nur „begrenzt tauglich“, um die ökologische Krise angemessen zu erfassen. Ihr Unvermögen resultiere aus ihrer „Bindung an staatliche Politik“, ihrer „objektivistischen Wissenschaftsauffassung“ und ihrer „sozialwissenschaftlichen Blindheit“, Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 13.

934 Siehe: Becker/Wehling (1993): Risiko Wissenschaft, S. 23.

935 Bereits bei Krohn/Küppers werden handelnde Wissenschaftler zu Basiselementen eines sich selbst organisierenden Wissenschaftssystems, siehe: Wolfgang Krohn/Günter Küppers (1989): Die Selbstorganisation der Wissenschaft, Frankfurt am Main, S. 31. Becker/Wehling gehen davon aus, dass im Wissenschaftssystem nicht nur ‚wahre‘ Aussagen produziert werden sollen,

wird gerade die Hochschule zum Untersuchungsgegenstand der intendierten sozialökologischen Wissenschaftsforschung.

Becker/Wehling gehen in „Risiko Wissenschaft“ auch auf jene Debatten innerhalb der Wissenschaftsforschung ein, in denen bereits in den 1970er Jahren versucht wurde, das Wissenschaftssystem auf gesellschaftliche Problemlagen hin auszurichten. Ökologische Orientierung und Steuerungsdebatte gelten in diesem Zusammenhang als verknüpft.<sup>936</sup> Die gegenwärtigen Veränderungen und Umstrukturierungen, die zentral den Bereich der Wissenschaften betreffen und mit der ökologischen Krise einhergehen (die Aufspaltung Transformationskern/Hülle), müssten in dieser Hinsicht auch den Diskurs über das Wissenschaftssystem verändern. Wissenschaftssystem und Hochschule seien in ihrem Verhältnis zur Gesellschaft heute nicht mehr mit der Entgegensetzung von Außensteuerung und Autonomie zu beschreiben. Es gehe grundsätzlich nicht mehr um das ‚ob‘, sondern **das ‚wie‘ der Steuerung**; nicht um funktionalistische Globalaussagen, sondern darum, die „tatsächlichen Wirkungen politischer Steuerungsversuche“ zu untersuchen.<sup>937</sup> Ausgangspunkt bleibt auch hier die Annahme, Naturverhältnisse müssten reguliert werden. Maßstab der sozialökologischen Regulation/Steuerung ist die dauerhafte **Reproduktion** der menschlichen Gesellschaft.<sup>938</sup> Deutlich wird dabei, dass es der sozialökologischen Wissenschaftspolitik um die Modifikation der Außensteuerung geht und damit zugleich um die Förderung bestimmter Selbstregulierungen des Wissenschaftssystems.<sup>939</sup> Außensteuerung und Selbstregulierung finden in dieser Weise argumentativ zusammen und sollen das Muster jener Debatten, die Hochschule wie Wissenschaft in der überkommenen Entgegensetzung von Autonomie und Heteronomie diskutieren, überwinden.

Die Wissenschaft selbst gilt als „einer der entscheidenden Faktoren und Antriebsmechanismen der Modernisierungsdynamik“.<sup>940</sup> Verwissenschaftlichung und Wissenschaftsdynamik erscheinen als Kennzeichen der ‚Moderne‘. Problematisch werde diese Verwissenschaftlichung durch eine zunehmende Eingriffstiefe und den gleichzeitigen Verlust des Wissens um die Folgen dieser Eingriffe, d.h. durch eine „Dekon-

---

sondern es dort auch um Forschungsgelder, Einfluss und Reputation gehe, siehe: Becker/Wehling (1993): Risiko Wissenschaft, S. 25, S. 108ff., S. 111.

936 Der Begriff Steuerungsdebatte bezieht sich dabei vornehmlich auf die Starnberger Forschungsansätze und Untersuchungen.

937 Becker/Wehling (1993): Risiko Wissenschaft, S. 26. Statt abstrakter Dichotomie steht konkrete Wissenschafts- und Forschungspolitik im Vordergrund.

938 Siehe: Becker/Wehling (1993): Risiko Wissenschaft, S. 14. Bei Bauer/Paucke ist das realsozialistische Leitungs- und Planungssystem Mittel zur „einheitlichen Regulation ökologisch-ökonomischer Systeme“, Bauer/Paucke (1984): Naturaneignung..., S. 101. Auch dort geht es um Reproduktion.

939 Siehe: Becker/Wehling (1993): Risiko Wissenschaft, S. 27, S. 161.

940 Becker/Wehling (1993): Risiko Wissenschaft, S. 35.

textualisierung“ (Bonß) der wissenschaftlichen Gegenstände.<sup>941</sup> Abstraktions- und Isolierungsprozesse lösten die wissenschaftlichen Gegenstände aus ihren **natürlichen Zusammenhängen**.

Die Wissenschaft der industriell-kapitalistischen Gesellschaften vernachlässige die Folgen der von ihr selbst ausgelösten Prozesse. Risikoforschung und Technikfolgenabschätzung gelten dabei immer nur als reaktiv, als ‚nachsorgend‘ und insofern als unzureichend.<sup>942</sup> Notwendig seien „Alternativen innerhalb der existierenden Wissenschaftsentwicklung“.<sup>943</sup> Es zeigt sich hier als eine wesentliche Intention, das sozialökologische Problembewusstsein in den **Entstehungsprozess** von angewandter Wissenschaft selbst und, in Folge dessen, von Technik zu implementieren.

Der politische Ansatzpunkt für Veränderungen im Wissenschaftssystem wird in sozialökologischer Perspektive in die/den wissenschaftliche/n AkteurIn verlegt.<sup>944</sup> Im Wissenschaftssystem selbst werde das wissenschaftliche Wissen auf politische Prozesse bezogen. Becker/Wehling rekurrieren hier auf eine Analyse, die bereits bei Krohn/Weingart formuliert wurde:

„Der Experte leistet damit den Hauptbeitrag dafür, wissenschaftlich probabilistisches Wissen in politisches Entscheidungswissen zu transformieren. Indem er dies tut, wird er zwangsläufig politisch.“<sup>945</sup>

Insofern ist die Politisierung der Wissenschaft bereits Status quo. Politik erscheint hier lediglich als Umsetzung des Expertenwissens. Die gesellschaftspolitisch entscheidende Schnittstelle liegt in diesem Modell innerhalb des Wissenschaftssystems selbst, in der Transformation wissenschaftlichen Wissens in technisches Wissen, d.h. in Anwendungswissen.

Becker/Wehling argumentieren auch hier konsequent mit dem Bild vom Transformationskern und seiner Hülle. Der „scientific-industrial-bureaucratic complex“,

---

941 Becker/Wehling (1993): Risiko Wissenschaft, S. 35.

942 Siehe: Becker/Wehling (1993): Risiko Wissenschaft, S. 36. Deutlich wird hier, dass ökologische Intervention auf die Entwicklung und Entstehung von Technik und damit auf die Entstehung von technisch-wissenschaftlichem Wissen zielt. Auch darüber wird die Konzentration der Sozialen Ökologie auf das System der Wissensproduktion plausibel.

943 Becker/Wehling (1993): Risiko Wissenschaft, S. 37. Verwiesen wird hierbei auf: Böhme et al. (1972): Alternativen in der Wissenschaft. Damit ist zweierlei gesagt: Zum einen geht es um die Entwicklung der Wissenschaft selbst, zum anderen geht es darum, Alternativen zum herrschenden Wissenschaftssystem innerhalb dieses Wissenschaftssystems zu formulieren. Es geht um die sozialökologische Reform des Wissenschaftssystems.

944 Die Reform der in die Krise geratenen ‚Massenuniversität‘ müsse von „aktiven Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern getragen werden“, Becker/Wehling (1993): Risiko Wissenschaft, S. 60. Dies zielt auf ein verändertes Verantwortungsbewusstsein der/des einzelnen Wissenschaftlerin/Wissenschaftlers, siehe: S. 161.

945 Wolfgang Krohn/Peter Weingart (1986): Tschernobyl – das größte anzunehmende Experiment, in: Kursbuch 85, S. 1-25, hier: S. 8, vgl.: Becker/Wehling (1993): Risiko Wissenschaft, S. 38f.

der Transformationskern, sei bislang durch ein „technizistisch-konstruktives“ Weltverständnis gekennzeichnet.<sup>946</sup> Ansatzpunkt für eine Veränderung dieses Weltverständnisses ist jener wissenschaftliche Bereich, der zum Transformationskern zählt:

„Hier liegen die Zentren gesellschaftlicher Entwicklungsdynamik, die aktiven Kerne weltweiter Strukturveränderungen.“<sup>947</sup>

In sozialökologischer Sicht werden neu entstehende gesellschaftliche Naturverhältnisse mit der neuen Herausbildung hegemonialer Wissenschaftskonzepte zusammengedacht. Zur Definition gesellschaftlicher Naturverhältnisse formulieren Becker/Wehling:

„Gesellschaftliche Naturverhältnisse wie Arbeit, Ernährung, Fortpflanzung, Fortbewegung werden in verschiedenen Gesellschaften in unterschiedlichen Formen kulturell symbolisiert, sozial organisiert und materiell-energetisch reguliert.“<sup>948</sup>

Das sozialökologische Wissenschaftskonzept zeichnet sich durch eine spezifische Art des Pragmatismus und die Nähe zur Ebene praktischer Problembearbeitung aus. Mit der ökologischen Krise, wie sie aktuell entfaltet ist, und dem ihr adäquaten Wissenschaftsverständnis gehe es nicht um die neue Einheit der Wissenschaften, sondern um eine **„problemorientierte“** Zusammenarbeit anti-hegemonialer und disziplin-

---

946 Die Krise der ‚Massenuniversität‘ sei besser verstehbar, wenn diese im Rahmen des Strukturbruch-Theorems (Transformationskern/Hülle) formuliert werde. Die Krise der Universitäten würde dann als eine Folge der Krise des „wissenschaftlich-technischen Fortschritts“ gedacht, die jene „verwissenschaftlichten und technisierten gesellschaftlichen Naturverhältnisse“ bestimmen, Becker/Wehling (1993): Risiko Wissenschaft, S. 60.

947 Becker/Wehling (1993): Risiko Wissenschaft, S. 40, vgl.: Becker (1990a): Transformationskern und kulturelle Hülle, S. 41. Für die Entwicklung des hegemonialen Transformationskerns seien ökonomische Interessen entscheidend, Becker/Wehling (1993), S. 45. „Wissenschaft, Technik und Politik“ seien zwar in ökonomische Kalküle eingebunden, würden jedoch nicht durch die Wirtschaft gesteuert, ebd. Damit ist gemeint, dass Wissenschaft, Technik und Politik durch die herrschenden ökonomischen Strukturprinzipien – und insofern nicht personal – wesentlich bestimmt werden; dies im Unterschied zu der Vorstellung, diese Bereiche würden durch die Führerliken (Horkheimer) der Wirtschaft direkt gesteuert. Wird zugleich gesagt, in diesem Bereich „dominieren ökonomische Interessen“ (ebd.), können dies nur die Interessen der Kalküle sein. Dominieren diese ökonomischen Kalküle den Transformationskern, so müsste es konsequenter Weise darum zu tun sein, unter der Perspektive der Veränderung gerade jene genauer zu untersuchen und von hier aus Veränderungsmöglichkeiten auszuloten. Die Ökonomie (oder gar ihre Kritik) ist jedoch kein Gegenstand der Sozialen Ökologie.

948 Zur Definition gesellschaftlicher Naturverhältnisse formulieren Becker/Wehling: „Gesellschaftliche Naturverhältnisse wie Arbeit, Ernährung, Fortpflanzung, Fortbewegung werden in verschiedenen Gesellschaften in unterschiedlichen Formen kulturell symbolisiert, sozial organisiert und materiell-energetisch reguliert“, Becker/Wehling (1993): Risiko Wissenschaft, S. 62.

bergreifender **Projekte**“.<sup>949</sup> Dabei dürfe die Kritik am herrschenden Wissenschaftssystem bei den Kritisierenden nicht dazu führen, „dualistische Vorstellungen von ‚alternativer Wissenschaft‘ zu verabsolutieren und sich in einem eigenen Diskurs abzuschotten“.<sup>950</sup>

Der Versuch, über die Disziplingrenzen hinweg das Wissenschaftssystem an sozialökologischen Fragestellungen auszurichten, muss sich mit dem Problem der gegenwärtig gegebenen zwei Wissenschafts‘kulturen‘ sowie dem damit zusammenhängenden Problem der Einheit der Wissenschaft auseinandersetzen. Die Forschungszusammenarbeit der Sozialen Ökologie soll deshalb in erster Linie problemorientiert sein. Im und durch den Problembezug sollen die Disziplingrenzen überwunden werden, die Frage der abstrakten Einheit der Wissenschaft sollte damit irrelevant werden. Es gehe bei einer solchen Ausrichtung auf konkrete Problemorientierung entsprechend auch nicht mehr darum, eine neue Einheit der Wissenschaften als Wissenschaften anzustreben. Mit Lothar Schäfer formulieren die Autoren ihre sozialökologische Vorstellung der Überwindung der polaren Wissenschaftskultur: Wissenschaftseinheit wird als **praktische** verstanden, als gemeinsames Beziehen auf ein Problem unter Bewahrung der wissenschaftlichen Verschiedenheit und Pluralität.<sup>951</sup> Aus einer gemein-

---

949 Becker/Wehling (1993): Risiko Wissenschaft, S. 43.

950 Becker/Wehling (1993): Risiko Wissenschaft, S. 43. Gefordert wird also eine nicht-fundamentalistische Wissenschaftspolitik. Diese Forderung wird mit dem Verweis auf den Verlust gesellschaftlicher Relevanz versehen, der eintritt sobald die Kritik den Boden des real existierenden Wissenschaftssystems verlässt – also nicht mehr reformistisch agiert.

951 Becker/Wehling (1993): Risiko Wissenschaft, S. 47, S. 56, vgl.: Lothar Schäfer (1993): Das Bacon-Projekt. Von der Erkenntnis, Nutzung und Schonung der Natur, Frankfurt am Main, S. 74f. Die im ökologischen Diskurs verbreitete Ansicht, bei Bacon handle es sich um den Sündenfall der Wissenschaft, wäre kritisch zu hinterfragen. Immer wieder wird Bacon mit blindwütigem Beherrschen oder Folterungen der Natur identifiziert. Abgesehen von den naturromantischen Weltbildern, die in solchen Kritiken zum Vorschein kommen, ist die Sache bei Bacon selbst weit komplizierter. Bacon weiß u.a. auch, dass die Natur nur besiegt wird, indem der Mensch ihr gehorcht: „Denn der Mensch als Diener und Dolmetscher der Natur wirkt und weiß nur so viel, wie er von der Ordnung der Natur durch seine Werke oder seinen Geist beobachtet hat; mehr weiß er nicht, und mehr vermag er nicht. Denn keine Kraft kann die Kette der Ursachen lösen oder zerbrechen, und die Natur wird nur besiegt, indem man ihr gehorcht. Daher fallen jene Zwillingsziele, die menschliche Wissenschaft und Macht, zusammen, und das Misslingen der Werke geschieht meist aus Unkenntnis der Ursachen“, Francis Bacon (1620): Neues Organon, Berlin 1962, S. 32, vgl.: S. 41. „Die Natur nämlich lässt sich nur durch Gehorsam bändigen“, S. 41. Bacon wiederholt dies sinngemäß an weiteren Stellen (u.a. S. 136). Bacons Theorie ist ein Manifest der empirisch-experimentellen Wissenschaft im Sinne einer Kritik an der seinerzeit noch etablierten mittelalterlichen Form der Wissenschaft. Bacon kommt (wie der sozialökologische Diskurs) darauf, Wissenschaft pragmatisch und auf eine mittlere Reichweite zu konzipieren. Er wendet sich gegen ein Zerschneiden der Natur bis zu den Atomen, da dies das Glück der Menschen wenig befördere. Siehe: S. 71, vgl.: S. 87, S. 148. Es könne kein Fortschritt in den Wissenschaften erwartet werden, solange nicht Naturphilosophie und besondere Wissenschaften wechselseitig aufeinander bezogen würden, siehe: S. 86. Hieraus resultiert für ihn auch, dass den

samen Problemorientierung ergebe sich eine integrative Perspektive der Wissenschaft, ohne eine reale Wissenschaftseinheit anzustreben. Interdisziplinarität wird hier entsprechend nicht so verstanden, dass dadurch disziplinäre Unterschiede eingeebnet würden. Sie soll jedoch auch mehr sein als bloße Addition der Einzelwissenschaften (siehe dazu auch den Exkurs: Sozialökologische Interdisziplinarität).

Als Voraussetzung jeder Interdisziplinarität gilt dabei die Lösung des zentralen Problems der **Übersetzung** und Übersetzbarkeit der disziplinären Sprachen und Theorien. Der sozialökologische Ansatz sieht vor, aus einer gemeinsamen Problemwahrnehmung heraus die theoretischen und methodischen Differenzen der Disziplinen zur Lösung nur interdisziplinär zu bearbeitender, sozialökologischer Problemlagen zu nutzen. Winfried D'Avies habe die Möglichkeit eines solchen Vorgehens am Beispiel der KI-Forschung gezeigt.<sup>952</sup> Bereits die Quantenmechanik habe den Methodendualismus in Frage gestellt.<sup>953</sup> Natur und Kultur erwiesen sich dabei als „zwei Pole einer Vermittlungsstruktur“.<sup>954</sup> Natur und Gesellschaft seien in Folge dessen nicht mehr als selbständige Entitäten außerhalb dieses Vermittlungszusammenhangs zu begreifen. Dies habe bereits Hegel in seiner Logik behandelt.<sup>955</sup> Als Gegenstand entsprechen dieser Auflösung der wissenschaftlich-methodischen Trennung jene gesellschaftlichen Naturverhältnisse, wie sie im konkreten Problembezug festgestellt und bearbeitet werden sollen. Die Krise steht dabei in Zusammenhang mit der herrschenden Art und Weise ihrer Regulierung durch Wissenschaft und Technik.

„Die krisenhaften Formen der wissenschaftlich-technischen Regulierung gesellschaftlicher Naturverhältnisse zu verändern, erfordert, in den Kernbereich der Modernisierungsdynamik einzugreifen.“<sup>956</sup>

Die gesellschaftliche wie wissenschaftliche Interessenkongruenz sowie die gemeinsame Problemorientierung bilden den Ausgangspunkt für die von der Sozialen Ökolo-

---

Wissenschaften, von der Astronomie über die Medizin bis zur Moral- und Rechtsphilosophie, Höhe und Tiefe fehlten, siehe: S. 86f. Sein Verfahren soll nicht auf die Wendungen des Geistes, sondern auf die Natur der Dinge blicken. „Ich leite den Geist so, daß er sich an die Natur der Dinge auf alle nur entsprechenden Weisen anpassen kann“, S. 133.

952 Siehe: Winfried D'Avies (1984): *Neue Einheit der Wissenschaften*, Frankfurt am Main/New York; ders. (1993): *Können KI-Maschinen denken?*, Frankfurt am Main.

953 Die Autoren machen dies daran fest, dass „subatomare Naturvorgänge gar nicht mehr unabhängig vom beobachtenden Subjekt beschrieben werden können“, Becker/Wehling (1993): *Risiko Wissenschaft*, S. 48. Quanten- und Relativitätstheorie hätten eine Verschiebung von „Dingbegriffen zu Relationsbegriffen, von Statik zu Dynamik, von Gleichgewicht zu Ungleichgewicht, von Zuständen zu Prozessen, vom absoluten Beobachterstandpunkt zur relativen Teilnehmerperspektive“ ausgelöst, Becker (1998b): *Gestörte Natur*, S. 37. Darauf wird noch einzugehen sein.

954 Becker/Wehling (1993): *Risiko Wissenschaft*, S. 48.

955 Hegels dialektische Logik endet jedoch nicht im konkretistischen Pragmatismus!

956 Becker/Wehling (1993): *Risiko Wissenschaft*, S. 50.

gie angestrebten „**ökologischen Allianzen**“, die in die Modernisierungsdynamik eingreifen sollen. Die Akteure dieser „ökologischen Allianzen“ müssten sich nicht ausschließlich aus dem Wissenschaftsbetrieb, sondern könnten sich auch, wie es im Fall der Anti-AKW Bewegung der 1970er Jahre geschehen sei, aus der betroffenen Bevölkerung und der politischen Oppositionsbewegung rekrutieren. Solche „ökologischen Allianzen“ ließen sich nicht auf den innerwissenschaftlichen Streit zwischen Experten und Gegenexperten reduzieren.<sup>957</sup> Aufgabe dieser „ökologischen Allianzen“ sei es, „**anti-hegemoniale Ansätze**“ im Bereich konkreter sozialökologischer Problemlagen zu bündeln sowie Verbindungen zwischen verschiedenen Krisenwahrnehmungen herzustellen.<sup>958</sup>

Die Veränderung des institutionalisierten Wissenschaftssystems, so dass dieses seine Verantwortung für die Krise der gesellschaftlichen Naturverhältnisse gerecht wird, d.h. seine konsequente Ausrichtung auf die sozialökologische Krise wird von Becker/Wehling als „**ökologische Realpolitik**“ bezeichnet.<sup>959</sup>

Um in den Kernbereich der Modernisierungsdynamik zu intervenieren, bedarf es aber nicht nur praktischer Allianzen, sondern ebenso der Theorie. Darauf weisen auch Becker/Wehling hin, denn sie suchen den Weg zu einer „ernsthaften *ökologischen ‚Realpolitik‘*“, und betonen, dass diese in starkem Maße theorieabhängig sei.<sup>960</sup>

---

957 Becker/Wehling (1993): Risiko Wissenschaft, S. 56f. Die politische Auseinandersetzung mittels Experten und Gegenexperten gilt als die Becksche Perspektive einer immanenten Kritik in den Wissenschaften selbst. Diese wird, da lediglich wissenschafts- bzw. disziplinimant, für unzureichend erklärt. Siehe dazu bereits die Problembeschreibung bei Schramm und Jahn in Bezug auf die Konflikte in der Anti-AKW Bewegung: Schramm (1990a): Die Verwissenschaftlichung...; Jahn (1990a): Das Problemverständnis..., vgl. diese Arbeit: III.2.5.

958 Becker/Wehling (1993): Risiko Wissenschaft, S. 57. Solche Verbindungen sollen zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit, zwischen Wissenschaften inner- und außerhalb des Transformationskerns sowie innerhalb der heterogenen Wissenschaften selbst hergestellt werden. siehe: ebd.

959 Becker/Wehling (1993): Risiko Wissenschaft, S. 61.

960 Becker/Wehling (1993): Risiko Wissenschaft, S. 60f. Die politische Theorie der Hochschule sei in der Gefahr, dass sie sich zu weit von den Gegebenheiten der Hochschule entferne, „sie verliert ihren Adressaten, wird also unpolitisch“, S. 89. Becker versucht in seiner Schrift: „Ökologische Orientierung des Wissenschaftssystems“ Umriss einer neuen politischen Theorie der Hochschule zu entwerfen. Die Arbeit ist ein Auftragsgutachten für die Bundestagsfraktion der ‚Grünen‘. Den Wissenschaften wird dabei eine Verantwortung für die „globale Zerstörung ökologischer Existenzgrundlagen“ zugewiesen, Gutachterauftrag der ‚Grünen‘, zitiert nach: Becker (1990): Ökologische Orientierung..., S. 3. Es wird die Frage nach den Möglichkeiten für eine ökologische Orientierung des Wissenschaftssystems gestellt, siehe: Becker (1990), S. 3, S. 198. Diese ist in jenem Text wesentlich durch ihre Abgrenzung von linker Hochschulpolitik gekennzeichnet. „Die Reformlinke an den Hochschulen stand im Banne sozialdemokratisch-wohlfahrtsstaatlicher Umverteilungspolitik“. Der Fehler der Linken sei: „Es wurde im Grunde Wissenschaftspolitik als Sozialpolitik betrieben“, S. 6, vgl.: S. 117. „Antikapitalismus ist eine zu schwache Basis für linke Hochschulpolitik“, S. 112. Die Konzentration auf soziale Ungleichheit und Demokratisierung als Topoi einer linken Hochschulpolitik sollen dementsprechend überwunden werden. Eine sozialökologische Hochschulpolitik bezieht sich auf ihre Zentralreferenz,



Entsprechend wird von den Autoren auch die Besonderheit einer Theorie der gesellschaftlichen Naturverhältnisse gegenüber anderen Ansätzen zur Bearbeitung der Krise dargelegt.

Theorien fungieren bei Becker/Wehling als „Medium der Selbststeuerung der Wissenschaft“. <sup>961</sup> Eine sozialökologisch orientierte Selbststeuerung von Hochschule und Wissenschaft wird als Ziel ausgegeben. Neue theoretische Problematiken treten mit der sozialökologischen Umorientierung der Wissenschaft hervor. Wesentlich dabei ist die Überwindung jener, nach Ansicht von Becker/Wehling, bis dahin gültigen „strikten kategorialen Trennung“ von Gesellschaft und Natur.

„*Gesellschaftliche Naturverhältnisse* sind überhaupt nur denkbar, wenn eine *Differenz* von Gesellschaft und Natur anerkannt wird; und sie sind nur dann zu einem Gegenstand der Wissenschaft zu machen, wenn eine *Einheit* in der Differenz besteht.“ <sup>962</sup>

---

die Krise der gesellschaftlichen Naturverhältnisse, siehe: S. 11. Es geht dabei um die Formulierung einer Hochschul- und Wissenschaftspolitik für die grüne Partei. Diese sei weder eine radikalisierte sozialdemokratische, noch die „Negation konservativ-liberaler“ Politik, S. 5, S. 10. Im Zentrum steht die politische Veränderung der gegebenen wissenschaftlichen wie universitären Strukturen, ein „Reformprogramm“, kein Gegenentwurf, der als „wissenschaftspolitischer Fundamentalismus“ und damit als „Selbstausgrenzung“ bewertet wird, S. 4f. Das Programm der Forschungsgruppe Soziale Ökologie wird für dieses Reformprogramm als wesentlich angesehen, siehe: S. 7, S. 166ff. Becker bezeichnet den Anspruch, den Typ „problembezogener und fächerübergreifender Forschung mit ökologischer und sozialer Orientierung zum Leitkonzept zu machen“, als zentrale, jedoch bisher uneingelöste Forderung grüner Politik. Zu prüfen seien die im Gutachterauftrag gewiesenen Wege der ökologischen Ausdifferenzierung des Wissenschaftssystems und die ökologisch-interdisziplinäre Orientierung von Ausbildung und Forschung. Als Instrumente zur Umsetzung einer solchen Orientierung wird u.a. auf Curricula und Projektstudium verwiesen, siehe: S. 4. Becker argumentiert auch später gegen das Humboldtsche Ideal der Bildungs-Einheit und für eine Orientierung der Hochschulen an der Leitidee Nachhaltigkeit, an sozialökologischen Problemen als neuer Einheit im Sinne einer „regulative[n] Idee“ und entsprechend für eine Ausdifferenzierung der Universitäten nach US-amerikanischem Vorbild, siehe: Egon Becker (2005): Einheit in der Differenz. Von der klassischen Idee der Universität zur nachhaltigen Wissenschaft, in: Politische Ökologie, Nr. 93, S. 18-20, hier: S. 20. Vgl. dazu auch bereits: FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 280f.

961 Ansonsten seien Theorien „Ordnungsformen des gesellschaftlichen Wissens“, Becker/Wehling (1993): Risiko Wissenschaft, S. 61, vgl.: S. 63, vgl. auch: Becker (1993): Wissenschaft als ökologisches Risiko, S. 21.

962 Becker/Wehling (1993): Risiko Wissenschaft, S. 61. Die Rede von ‚gesellschaftlichen Naturverhältnissen‘ impliziert bereits, Gesellschaft und Natur als differente Gegenstände aufzufassen. Als Voraussetzung, diese zum Gegenstand der Wissenschaft zu machen, gilt hier eine inhärente Einheit von Gesellschaft und Natur. Die Soziale Ökologie hätte zu erklären, **worin diese Einheit besteht**. An anderer Stelle wird gerade diese Einheit als wissenschaftliche durch das pragmatisch-praktische Forschungsvorhaben überhaupt erst gestiftet. Hier ist also das Bedingungsgefü-

Diese für die ökologischen Problemlagen kennzeichnende „Einheit trotz Differenz“<sup>963</sup> wird hier zum Kern der theoretischen Umorientierungen, an der sich auch die Veränderung der **institutionalisierten** Wissenschaft ausrichten soll. Mit der sozialökologischen Krise entdeckt sich die Krise der „**Massenhochschule**“ (Becker) bzw. Universität, die zugleich eine des wissenschaftlichen Wissens sei. Die Soziale Ökologie will die Universitäten als einen „funktional privilegierten Ort“ verstehen, an dem das gesellschaftliche „**Überlebenswissen**“ erneuert und reproduziert werde. Es scheint, als könne und müsse (ökologische) Gesellschaftsveränderung vor allem auch hier ansetzen.<sup>964</sup>

„Theoretische Umorientierungen können somit praktisch bedeutsam werden, wenn sie die gesellschaftlich anerkannte Ordnung des Wissens verändern.“<sup>965</sup>

Die Veränderung dieser gesellschaftlich anerkannten Ordnung des Wissens wird wesentlich induziert durch Umorientierung und **Umstrukturierung im Wissenschaftssystem** selbst. Damit können nach dieser Vorstellung jedoch auch praktische Veränderungen in der Gesellschaft einher gehen. Das Wissenschaftssystem soll so umstrukturiert werden, dass sich ein neuer sozialökologischer Referenzdiskurs in der Gesellschaft etabliert.

„Referenzpunkt eines neuen Diskurses der Hochschulen wäre die materiell-energetische Regulation und kulturelle Symbolisierung gesellschaftlicher Naturverhältnisse – und nicht ‚die Gesellschaft‘.“<sup>966</sup>

Von diesem Referenzpunkt aus soll sich die neue sozialökologische Einheit der Wissenschaften gründen und bilden. Die alte ‚idealistische‘ Einheit, das neuhuma-

---

ge umgedreht: Die Einheit entsteht erst mit der Auszeichnung des wissenschaftlich-praktischen Gegenstandes.

963 Luhmann (1986): Ökologische Kommunikation, S. 21.

964 Becker/Wehling (1993): Risiko Wissenschaft, S. 63, vgl.: Becker (1990): Ökologische Orientierung,... Zum Verhältnis von „Massenhochschule“ und Universität siehe: S. 83, S. 123, S. 211f.

965 Becker/Wehling (1993): Risiko Wissenschaft, S. 63.

966 Becker/Wehling (1993): Risiko Wissenschaft, S. 64. In der Aufzählung von ‚materiell-energetischer Reproduktion‘ und ‚kultureller Symbolisierung‘ kehrt die Trennung von Natur- und Geisteswissenschaften wieder. Gesellschaft wie deren Veränderung lässt sich hier nicht nur einzig über die veränderten Naturverhältnisse thematisieren, sondern auch lediglich als veränderte Naturverhältnisse. Ideologisch ist die funktionalistische Unterstellung, dass sich mit dem idealen Naturverhältnis – quasi automatisch – auch das ideale gesellschaftliche Verhältnis, das Verhältnis der gesellschaftlichen Individuen untereinander, herstellen würde. Gesellschaftszustände als solche, die jenseits der Möglichkeit ökologischer Selbstzerstörung liegen könnten, bleiben so jedoch historisch wie theoretisch unterbestimmt. Unterscheidet sich in diesem Modell nicht die ‚ökologisch stabile‘ Jäger- und Sammlergesellschaft von der ökologischen Moderne lediglich durch den entwickelteren Stand der Technik, der – marxistisch gesprochen – Produktivkräfte?

nistische Ideal der Bildung gilt als überholt. Die Idee des **Projektstudiums** sowie das 1968 von der Bundesassistentenkonferenz formulierte „Kreuzbacher Hochschulkonzept“ seien die letzten Versuche gewesen, hochschulpolitische Reformkonzepte mit der Idee der Einheit der Universität zu verbinden.<sup>967</sup> Staatliche Hochschulpolitik zeichneten ebenso wie die linke Kritik daran die Einheit der Hochschule im Rahmen der Konzepte von Bildungsökonomie bzw. „Politischer Ökonomie des Ausbildungssektors“ als Bedingung ihrer ökonomischen Funktionalität.<sup>968</sup> Um die veränderte Rolle des Bildungsideals ‚Einheit‘ zu charakterisieren, spreche Habermas von dem „geistesaristokratischen, unpolitischen, obrigkeitkonformen Selbstverständnis einer praxisfernen, nach innen autonomen, forschungsintensiven Bildungsanstalt“ (Habermas), in das sich dieses Einheitsideal heute gewandelt habe.<sup>969</sup> Das alte, humanistische Bildungsideal sei durch die **Hegemonie der Naturwissenschaft** abgelöst worden. Es deute sich heute mit den als **Konzept**

---

967 Becker/Wehling (1993): Risiko Wissenschaft, S. 70, vgl.: Becker (1990): Ökologische Orientierung des Wissenschaftssystems, S. 35. Vgl.: Projektgruppe ‚Textinterpretation und Unterrichtspraxis‘ [Egon Becker et al.] (1974): Projektarbeit als Lernprozeß, Frankfurt am Main. Als Intention dieses Projekts wird angegeben, aus den Diskussionen der studentischen Protestbewegung heraus („Wissenschaft muss praktisch werden!“) die „fortschrittliche Studienorganisation“ einer Projektarbeit praktisch zu untersuchen, S. 7f. „Wissenschaftliche Tätigkeit bleibt aber eine Art esoterische Beschäftigung ohne politische Folgen (oder wird für herrschende Interessen funktionalisiert), wenn es nicht gelingt, ihren Praxisbezug zu begründen, bewußt zu planen und seine Effekte zu kontrollieren“, S. 8. Vgl. auch: Egon Becker (1971): Hochschuldidaktik als Rationalisierungsstrategie und als Projektwissenschaft mit emanzipatorischem Interesse, in: Studentische Politik, Nr. 5/1971, S. 11-19; ders. (1972): Zur Projektorientierung des Lehrerstudiums, in: GEW Hessen (Hg.) (1972): Neuordnung der Lehrerausbildung, Frankfurt am Main, S. 85-95; Egon Becker/Gerd Jungblut/Ludwig Voegelin (1972): Projektorientierung als Strategie der Studienreform, in: Studentische Politik, Nr. 2/3/1972, S. 3-25. Auch bei Hieber wird auf Projektunterricht als Form der Vermittlung technischen Verständnisses verwiesen, durchaus in ökologischer Perspektive, siehe: Hieber (1980): Ist der naturwissenschaftlich-technische Fortschritt noch kontrollierbar?, S. 74. Parallelen zur sozialökologischen Problematik zeigen sich innerhalb der programmatischen Vorüberlegungen der Projektgruppe, siehe insbesondere: Projektgruppe ‚Textinterpretation und Unterrichtspraxis‘ (1974), Projektarbeit als Lernprozeß, S. 13-29.

968 Becker/Wehling (1993): Risiko Wissenschaft, S. 72. Die Politische Ökonomie des Ausbildungssektors sei, so Becker/Wehling, von der marxistischen Kritik diskutiert worden, siehe: ebd. An dieser Diskussion hat sich auch Egon Becker beteiligt. Vgl. u.a.: Egon Becker/Gerd Jungblut (1972): Strategien der Bildungsproduktion. Eine Untersuchung über Bildungsökonomie, Curriculum-Entwicklung und Didaktik im Rahmen systemkonformer Qualifikationsplanung, Frankfurt am Main; Egon Becker/Sebastian Herkommer/Joachim Bergmann (1970): Erziehung zur Anpassung? Eine soziologische Untersuchung der politischen Bildung in den Schulen, Schwalbach.

969 Becker/Wehling (1993): Risiko Wissenschaft, S. 69, vgl.: Jürgen Habermas (1987): Die Idee der Universität – Lernprozesse, in: Ders. (1987a): Eine Art Schadensabwicklung, Frankfurt am Main, S. 71-101, hier: S. 86.

**transfers** bezeichneten Übernahmen von naturwissenschaftlichen Modellen in sozialwissenschaftliche Theorien eine **neue Einheit** der Wissenschaft, d.h. zwischen den Wissenschaftskulturen an. Für Becker/Wehling ist dies „eine neuartige Form der Wissenschaftsdynamik mit durchaus offenen Folgen“. <sup>970</sup> Kristallisationspunkt dieser Einheit ist wiederum die Ausrichtung der Wissenschaft auf die sozialökologische Problemlage, d.h. auf die bereits erwähnten **Überlebensbedingungen der Gattung**.

In einer Situation, in der der Wissensprozess selbst zum „ökologischen Risiko“ werde, müsse sich Wissenschaft und Wissenschaftssystem auf das „Erzeugen von ‚Überlebenswissen‘“ umstellen. <sup>971</sup> Wo dies begriffen werde, entstünden „ökologische Allianzen“ und damit werdende „Kristallisationspunkte[ ] einer neuen diskursiven Ordnung“. <sup>972</sup> Innerhalb der Universitäten könnten sich solche Allianzen zwischen WissenschaftlerInnen bilden, die mit einer „subjektiven Verantwortlichkeit für die Gattungsfrage“ ausgestattet sind. Die ökologischen Allianzen werden von Becker/Wehling als „Kristallisationskerne[ ] einer anti-hegemonialen ökologischen Orientierung“ ausgezeichnet. <sup>973</sup>

Die Funktion der Hochschule wird aus sozialökologischer Sicht dadurch tangiert, dass das Wissenschaftssystem dysfunktional und das wissenschaftliche Wissen defizitär ist. Das Wissenschaftssystem soll zu einem „der **Überlebenskrise** angemessenen Funktionieren“ gebracht werden. <sup>974</sup> Die Funktion der Universitäten als jenen Orten, an denen sich „der Wissenschaftsprozess vollzieht“, Wissen vorzuhalten, weiterzugeben und zu erneuern, gilt in der Krise der gesellschaftlichen Naturverhältnisse als gestört. <sup>975</sup> Der „Wissensprozess“ habe sich in einer „destruktiven Weise verselbständigt“. Wissen werde in einer Weise erzeugt und weitergegeben, die „die Überlebensbedin-

---

970 Becker/Wehling (1993): Risiko Wissenschaft, S. 69. Modellierung und Konzepttransfer werden in der Folge zu den wesentlichen Momenten des Theoriebauprogramms des ISOE. Haefeli bemerkt zum Methodentransfer, es komme wissenschaftstheoretisch auf die kluge Auswahl der kombinierten Methoden an, um ein Höchstmaß an Kommensurabilität zu garantieren. Probleme ergäben sich erst auf der Ebene der Wissenschaftssoziologie sowie der universitären Institutionen, siehe: Haefeli (1992): Thesen zu Transfers naturwissenschaftlicher Methoden, S. 233.

971 Becker/Wehling (1993): Risiko Wissenschaft, S. 77

972 Becker/Wehling (1993): Risiko Wissenschaft, S. 77. Becker sieht aus einer „radikalen sozial-ökologischen Sicht“ neue Möglichkeiten entstehen, die sich durch die disziplinären Entgrenzungsprozesse ergäben. Indem sich „ökologische Allianzen“ bilden, in denen sich einzelne WissenschaftlerInnen „sich durch die Reflexion auf die Überlebensbedingungen der Gattung aus ihren organisatorisch-institutionellen, fachlich-disziplinären und politisch-funktionellen Bindungen herauslösen“, soll die sozialökologische Ausrichtung des Wissenschaftssystem möglich werden, ebd. Vgl.: Becker (1990): Ökologische Orientierung..., S. 43, S. 112.

973 Becker/Wehling (1993): Risiko Wissenschaft, S. 125.

974 Becker/Wehling (1993): Risiko Wissenschaft, S. 92. Vgl.: Becker (1990): Ökologische Orientierung..., S. 18, S. 41, S. 43, etc.

975 Becker/Wehling (1993): Risiko Wissenschaft, S. 97, siehe auch: S. 92ff.

gungen der Gattung gefährde[t]“. Aus diesem Grund geht es den Autoren darum, einen „neuen Typ problemorientierter Wissenschaft zu entwickeln“. <sup>976</sup>

Die Analyse der Krise der Hochschule wird von Becker/Wehling gerade auch anhand der Diskurse um deren Autonomie, Demokratisierung, sowie deren gesellschaftlicher Funktion geführt. Autonomie und demokratischer Selbstbestimmung der Hochschule stehen in diesem Hochschul-Diskurs Heteronomie und staatliche Steuerung entgegen. Becker/Wehling stellen fest, dass die Forderungen nach Autonomie und Demokratisierung angesichts der ökologischen Frage auseinanderfallen. Autonomie ist aus der sozialökologischen Perspektive nur dann sinnvoll zu fordern, wenn das Wissenschaftssystem sich selbständig auf einen sozialökologischen Referenzdiskurs hin umzuorganisieren in der Lage ist. Die Polarisierung des Hochschuldiskurses anhand der Kategorien von Heteronomie und Autonomie gelten als „Problematik des 19. Jahrhunderts“. <sup>977</sup> Die Finalisierungsdebatte habe gezeigt, dass interne und externe Entwicklungsdeterminanten als komplementär zu begreifen seien.

Die Zukunft der „Massenuniversität“ <sup>978</sup> liege, da Projektstudium sowie eine kreative, auf Forschung bezogene Lehre mit „Massenausbildung“ <sup>979</sup> nicht zu vereinbaren seien, in der Herausbildung einer **Elite**. Von dieser wird behauptet, ihre „Exklusivität ist keine soziale, sondern eine inhaltliche“. <sup>980</sup> Eine ökologische Orientierung der Universität könne sich u.a. auch in curricularen Veränderungen ausdrücken, die jedoch immer auch finanziell abgesichert und institutionell gestärkt werden müssten. Dass solche modernisierenden Prozesse in einer unbeweglichen Hochschullandschaft bisher nicht in ausreichendem Maße stattgefunden hätten, sei der Grund für den Prozess der Auslagerung avancierter Wissenschaftsprojekte, von Spitzentechnologie und sozialökologischem Krisendiskurs, wie er von Becker/Wehling beschrieben wird. Akademien, An-Institute etc. bilden sich aus; als wissenschaftliche Ansprechpartner für die anti-hegemonialen Bedürfnisse von Kommunen, Bürgerinitiativen und Gewerkschaften seien Ansätze regionaler Wissenschaftsläden etc. entstanden. <sup>981</sup>

Aus der beschriebenen Kritik der Sozialen Ökologie am etablierten institutionalisierten Wissenschaftssystem ergeben sich die entsprechenden Reformperspektiven ei-

---

976 Becker/Wehling (1993): Risiko Wissenschaft, S. 101.

977 Becker/Wehling (1993): Risiko Wissenschaft, S. 79. Die Auseinandersetzungen um Autonomie der Universität und um Einheit, die wesentlich auch eine von Forschung und Lehre ist, werden von der Sozialen Ökologie immer nur einseitig aufgefasst und als geschichtlich überholt, d.h. nur ablehnend behandelt. Die Forderungen nach Autonomie und Einheit haben jedoch auch heute noch in Teilen einen emanzipatorischen Kern, der hier zu Gunsten der sozialökologischen Überlebensreferenz vorschnell geopfert wird.

978 Becker/Wehling (1993): Risiko Wissenschaft, S. 60, S. 103, S. 115, etc.

979 Becker/Wehling (1993): Risiko Wissenschaft, S. 104.

980 Becker/Wehling (1993): Risiko Wissenschaft, S. 120.

981 Siehe: Becker/Wehling (1993): Risiko Wissenschaft, S. 144.

ner sozialökologischen Hochschul- und Wissenschaftspolitik. Mit den ökologischen Allianzen sind jene Instanzen benannt, die die hegemoniale Definitionsmacht innerhalb des Wissenschaftssystems aushebeln sollen. Angestrebt ist damit, jene lediglich als ‚idealistisch‘ aufgefassten Postulate der Einheit und Autonomie zu überwinden und neue, als „interaktive Netzwerke“ bezeichnete Zusammenhänge zu ermöglichen, die nicht mehr an institutionelle Grenzen, beispielsweise die der Universitäten, gebunden sein müssten.

„Die hegemonialen Prozesse im Transformationskern könnten dann vielleicht sogar teilweise in diese Netze eingebunden und so in eine neue Richtung gebracht werden.“<sup>982</sup>

Becker/Wehling ziehen ihre Konsequenzen aufgrund des von ihnen festgestellten gegenwärtigen Zustands der Universitäten. Dieser Zustand erscheint dabei als ein Zustand der Überflutung, Überausdehnung und Vermassung, der u.a. mit Begriffen wie „Massenausbildung“ und „Massenuniversität“ beschrieben wird. Die Krise der Universität sei jedoch nicht nur eine Wachstumskrise, wie es die bisherige Politik unterstelle. Sie sei zudem in ihrer Funktion als Wissensproduzentin destruktiv, sie sei ein Moment des Krisenzusammenhangs.<sup>983</sup> Eine ökologische Hochschulreform sei hingegen nicht wie bisherige Reformvorhaben von oben nach unten als externe Zielvorgabe zu gestalten, sondern nur als wissenschaftliche Selbstreflexion mit veränderten Arbeitsformen und einer „Öffnung der Wissenschaftsinstitutionen für unterschiedliche gesellschaftliche Problem- und Risikowahrnehmungen“.<sup>984</sup> Gerade auch dazu werden ökologische Allianzen als adäquates Veränderungsmittel vorgeschlagen. Der sozialökologische Ansatz impliziert damit zugleich eine Vorstellung der Grenzen einer ‚linken‘ Hochschulpolitik, die lediglich auf Chancengleichheit und Demokratisierung setze. In der Analyse von Becker/Wehling werden entsprechend traditionelle Themen ‚linker‘ Hochschulpolitik als **Mythen** entlarvt: Die Aufteilung in gute Grundlagenforschung vs. böse Anwendungsforschung, der Zusammenhang von Hochschulautonomie und Demokratisierung, die Studierenden als Motoren der Demokratisierung, die Geisteswissenschaft als Hort kritischen Denkens.<sup>985</sup> Sozialökologische Wissenschafts- und Hochschulpolitik müsse dem gegenüber vor allem

- auf Interventionen in den Transformationskern abzielen und damit im gesellschaftlichen „Machtspiel“ antihegemoniale Koalitionen bilden.

---

982 Becker/Wehling (1993): Risiko Wissenschaft, S. 126.

983 Becker/Wehling (1993): Risiko Wissenschaft, S. 130.

984 Becker/Wehling (1993): Risiko Wissenschaft, S. 131.

985 Siehe: Becker/Wehling (1993): Risiko Wissenschaft, S. 134, Becker (1990): Ökologische Orientierung..., S. 116.

- Sie müsse zudem im inneruniversitären Machtspiel um Anerkennung und Karriere ökologische Allianzen etablieren und damit auch außeruniversitäre Einrichtungen fördern.<sup>986</sup>

Der Diskurs über die Rolle der Universität, der diese in den Gegensatz von Elite- vs. ‚Massenausbildung‘ und von privat vs. öffentlich gebracht habe, müsse neu bestimmt werden. An Universitäten entstünden Avantgarde- und Führervorstellungen, sie reproduziere funktionale Eliten, bereite aber auch Machtwechsel (als Eliten-Rotation) vor und entwickle „revolutionäre Veränderungsideen“.<sup>987</sup> Diese Möglichkeiten würden mit der ‚Massenuniversität‘ vergehen. ‚Massenausbildung‘ untergräbt in dieser Vorstellung die Rolle der Universitäten als „Orte einer intellektuellen **Avantgarde**, der Ausprägung eines in die Zukunft gerichteten gesellschaftlichen (Selbst-) Bewußtseins“.<sup>988</sup> Ihre randständigen Bereiche seien „vergessene Nischen inhaltlicher Beliebigkeit und intellektuellen Leerlaufs“.<sup>989</sup> Die Idee der Universität und damit der Zusammenhang von Forschung und Lehre einerseits und die ‚Massenausbildung‘ andererseits stünden im Widerspruch. Es zeigt sich hier ein demokratisches Dilemma: Auf demokratische Aushandlung und demokratische Erziehung zu setzen widerspricht dem Anspruch, wissenschaftliche Erkenntnis und Ausbildung zu fordern.<sup>990</sup> Die Hochschule als Ort der ‚Massenausbildung‘ kann damit nicht der der intellektuellen, wissenschaftlichen Avantgarde sein, sondern befördere lediglich eine „institutionelle Geistlosigkeit“ (Klaus Heinrich).<sup>991</sup> Der sozialökologischen Wissenschaftspolitik geht es in Folge dessen um:

- den neuen Typ des Wissenschaftlers,
- die neuen Forschungsinstitutionen und
- die Finanzierung dieser Forschung sowie

986 Becker/Wehling (1993): Risiko Wissenschaft, S. 132f. Innovative Impulse werden auch hier von außeruniversitären Einrichtungen erwartet, siehe: ebd.

987 Becker/Wehling (1993): Risiko Wissenschaft, S. 138f.

988 Becker/Wehling (1993): Risiko Wissenschaft, S. 139.

989 Becker/Wehling (1993): Risiko Wissenschaft, S. 155.

990 Siehe: Becker/Wehling (1993): Risiko Wissenschaft, S. 153ff. Vgl.: Becker (1990): Ökologische Orientierung..., S. 123. Becker stellt die bisherigen Gleichheitsvorstellungen und -forderungen im Bildungsbereich sowie den „sozialdemokratische[n] Glaube[n]“ an die staatliche Leitungsfunktion in Frage. Die private Universität Witten-Herdecke dient als positives Beispiel. Dort werde akzeptiert, dass die akademische „Selektionsfunktion“ nicht „per Dekret“ aufzuheben sei. Die Ausbildung zielt auf die Herstellung einer ökologisch orientierten wissenschaftlichen Elite. Mit den Worten des Präsidenten der Hochschul-GmbH Witten-Herdecke wird argumentiert, dass der rechtsstaatliche Grundsatz der Gleichheit nicht auf Bildungspolitik zu übertragen sei: „Bildung zielt auf Ungleichheit“ (Konrad Schily), Becker (1990), S. 122.

991 Siehe: Becker (1990): Ökologische Orientierung..., S. 17; Becker/Wehling (1993): Risiko Wissenschaft, S. 139.



- die neue, sozialökologische „Ausprägung kognitiver Orientierungen und der Formulierung von Theorie- und Forschungsprogrammen“.<sup>992</sup>

Von ethischen „Verantwortungsaufforderungen“, die alleine wirkungslos blieben, wird gefordert, dass sie zugleich die institutionellen und kognitiven Bedingungen der hegemonialen Wissenschaften verändern.<sup>993</sup>

Die von der Sozialen Ökologie entworfene sozialökologische Wissenschafts- und Forschungspolitik basiert auf einem neoliberal-funktionalistischen Modell der Hochschule, für das staatliche Planung als von außen kommend im Wesentlichen abgelehnt wird, genauso wie die Orientierung der Hochschulen auf die überkommenen Vorstellungen einer Einheit von Forschung und Lehre, von Autonomie und Demokratisierung als nicht problemadäquat erscheint. Problemadäquat dagegen gelten jene problembezogen, konkreten und politisch-pragmatischen Projektwissenschaften, in deren Rahmen Elitebildung selbstevident notwendig ist. Ergebnis ist eine Unternehmensideologie der Wissenschaft, bei der lediglich die Marktbedingungen (scheinbar) besser als zuvor affirmiert werden, das Wissenschaftssystem instrumentell rationalisiert und modernisiert wird. Als zwingender Motor einer Motivation der Wissenschaftspolitik in dieser Richtung fungiert das bedrohte Überleben der Menschheit als unhintergehbare moralische Maxime. Zur politischen Umsetzung dienen als ‚ökologische Allianzen‘ bezeichnete Netzwerke von AkteurInnen, von denen gesagt wird, sie verfolgten eine anti-hegemoniale, alternative Orientierung.

### III.2.11 Nachhaltigkeit und sozial-ökologische Transformation

Ende der 1980er Jahre rückt der Begriff der **Nachhaltigen Entwicklung** bzw. der Nachhaltigkeit in den Mittelpunkt des ökologischen Diskurses.<sup>994</sup> Spätestens mit dem Brundland-Bericht von 1987 und den Konzepten Nachhaltiger Entwicklung (sustainable development) ist der Zusammenhang von ökologischer Krise und der Entwicklung der peripheren Staaten in der globalen Politik formuliert.<sup>995</sup> Nachhaltig-

992 Becker/Wehling (1993): Risiko Wissenschaft, S. 161.

993 Becker/Wehling (1993): Risiko Wissenschaft, S. 161.

994 In der vorliegenden Arbeit wird der Begriff ‚Nachhaltige Entwicklung‘ statt ‚Sustainable Development‘ verwendet. Auf die Schwierigkeiten der Übersetzung wird von nahezu allen AutorInnen, die diesen Begriff verwenden, verwiesen, siehe exemplarisch: Brand (1997): Probleme und Potentiale..., S. 10.

995 Siehe: Hauff (Hg.) (1987): Unsere gemeinsame Zukunft. Der Brundtland-Bericht der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung. Vgl. dazu diese Arbeit: Abschnitt II., Exkurs: Nachhaltigkeit.

ge Entwicklung wird innerhalb des ökologischen Diskurses zur neuen Leitmetapher und der Begriff ‚Nachhaltigkeit‘ wird auch über den ökologischen Diskurs hinaus zum Sinnbild zukunftsorientierter Politik. Die SozialökologInnen versuchen spätestens seit etwa 1992, den Diskurs um das umweltpolitische Leitbild Nachhaltige Entwicklung in ihrem Sinne aufzugreifen und zu besetzen.<sup>996</sup> Das ISOE tritt 1993 als Herausgeber der deutschen Übersetzung der niederländischen Nachhaltigkeitsstudie „Sustainable Netherlands“ auf.<sup>997</sup> Es folgen weitere Veröffentlichungen zum Thema Nachhaltigkeit.

Die zuerst 1992 erschienene Studie der niederländischen Umweltschutzorganisation „Milieudefensie“ wird vonseiten der Sozialen Ökologie als eine Konkretisierung des Nachhaltigkeitsbegriffs begrüßt.<sup>998</sup> Die Studie arbeitet mit einem Konzept des Umweltraums, der ein Maß für einen bestimmten Ressourcenverbrauch abgeben soll. Der Umweltraum und damit der Ressourcenverbrauch soll weltweit gerecht verteilt werden. Umweltraum ist dabei zugleich eine ökonomisch handelbare Größe.<sup>999</sup> Im Diskurs der Nachhaltigen Entwicklung verschränken sich somit ökologische und entwicklungspolitische Perspektiven auf spezifische Weise.<sup>1000</sup>

Die Soziale Ökologie nimmt für sich in Anspruch, dass bestimmte konzeptionelle Elemente gemeinsame Bestandteile der Sozialen Ökologie wie auch von Nachhaltiger Entwicklung seien. Diese Einschätzung des Nachhaltigkeits-Konzepts sieht das ISOE durch die des bundesdeutschen Sachverständigenrats für Umweltfragen (1994) bestätigt, für den das Nachhaltigkeitskonzept erkenne, dass soziale, ökonomische und

---

996 Das Thema der Ökologie-Entwicklungs-Debatte wird u.a. behandelt in: Becker (1992): Ökologische Modernisierung der Entwicklungspolitik?

997 ISOE (Hg.) (1993): Sustainable Netherlands. Dies ist vor allem auch deshalb interessant, weil sich der Nachhaltigkeits-Diskurs dort, wo er inhaltlicher bestimmt ist, wie z.B. in der Studie „Sustainable Netherlands“, zunächst gerade auch perspektivisch und methodisch von dem Ansatz der Sozialen Ökologie unterscheidet.

998 Siehe: ISOE (1993): Einleitung, in: ISOE (Hg.) (1993): Sustainable Netherlands, S. 9-14, hier: S. 10.

999 Siehe: ISOE (1993): Einleitung, S. 11. Der Umweltraum wird zunächst als die dem Nationalstaat zustehende Menge an Umweltressourcen berechnet. Er ergibt sich aus dem weltweiten Durchschnitt pro Erdbewohner multipliziert mit der nationalen Bevölkerungsgröße. Das Konzept handelbarer Rechte ist bereits aus der politischen Ökonomie bekannt.

1000 Mit dem ökologischen Diskurs stehen der Entwicklungspolitik (bzw. dem Imperialismus) neue Legitimationstheorien zur Verfügung. Nicht gesellschaftliche Zurückgebliebenheit oder rassische Minderwertigkeit rechtfertigen nun den Zugriff und die Landnahme des kapitalistischen Systems, sondern die globale polizeiliche Aufgabe eines ‚nachhaltigen‘ Umweltregimes. Für Becker jedoch wird mit der Verschränkung von Ökologie- und Entwicklungsdiskurs ein gesellschaftliches Veränderungskonzept sichtbar, dass die „klassische ideologische Differenz von Reform und Revolution“ überwindet, Becker (1999): Sozial-ökologische Transformation, S. 55. Entsprechend bilde sich eine neue „Diskursordnung“ heraus, ebd.

ökologische Entwicklung nicht auseinanderdividiert werden dürften.<sup>1001</sup> Die in der Öffentlichkeit oszillierenden Vorstellungen über das, was Nachhaltige Entwicklung sei, werden von der Sozialen Ökologie vereindeutigt, indem sie das Konzept Nachhaltigkeit als ein „**neues Modell der Transformation und Regulierung gesellschaftlicher Naturverhältnisse**“ in ihrem Sinne interpretiert.<sup>1002</sup> Die „Stichworte“ Nachhaltiger Entwicklung bezeichnen so nicht mehr „Leerstellen und Defizite“, sondern „zentrale konzeptionelle Elemente einer [...] sozial-ökologischen Forschung“.<sup>1003</sup> Infolgedessen wird als Schnittmenge zwischen Nachhaltigkeitsmodell und Sozialer Ökologie das Einbeziehen der Geschlechterdifferenz, erweiterte demokratische Handlungsmöglichkeiten, gesellschaftliche Selbstorganisierungspotentiale und ein global gerechtes Entwicklungskonzept genannt.<sup>1004</sup> Es wird hervorgehoben, dass gerade eine wissenschaftliche Bearbeitung des Themas Nachhaltigkeit zentrale Referenzpunkte der Sozialen Ökologie beinhalten müsse: Interdisziplinarität, Problembezogenheit, Zusammenbinden von Grundlagen- und Anwendungsfragen, spezifische Vorstellungen von Handlungsansätzen und möglichen Akteuren.

Die **sozialökologische „Transformation“** wird bereits zum, mit „ökologischem Bedeutungsgehalt“ aufgeladenen, Ersatz des Entwicklungs-Begriffs. An letzterem wird bemängelt, dass er mit Wachstum und Modernisierung konnotiert sei.<sup>1005</sup>

Das Konzept Nachhaltigkeit gilt dagegen in weiten Teilen des gesellschaftskritischen ökologischen Diskurses als politischer **Top-Down-Ansatz**.<sup>1006</sup> Görg beispiels-

---

1001 Siehe: Vorwort, in: Egon Becker (Hg.) (1997): Soziale Ökologie und Sustainable Development. Jahrbuch für sozial-ökologische Forschung 3, Frankfurt am Main, S. 7-16, hier: S. 8, vgl.: Wehling (1997a): Sustainable Development, S. 36.

1002 Vorwort, in: Becker (Hg.) (1997): Soziale Ökologie und Sustainable Development, S. 9. Ebenso: Wehling (1997a): Sustainable Development. Vgl.: Thomas Jahn (2001): Transdisziplinäre Nachhaltigkeitsforschung – Konturen eines neuen disziplinübergreifenden Forschungstyps, in: Amt für Wissenschaft und Kunst der Stadt Frankfurt (Hg.) (2001): Die Frage nach der Frage. Wissenschaftsstadt Frankfurt 2001, Frankfurt am Main, S. 178-183; Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 259ff.

1003 Vorwort, in: Becker (Hg.) (1997): Soziale Ökologie und Sustainable Development, S. 9.

1004 Siehe: Vorwort, in: Becker (Hg.) (1997): Soziale Ökologie und Sustainable Development, S. 9.

1005 Becker (1992): Ökologische Modernisierung der Entwicklungspolitik?, S. 51.

1006 Auf die Bedeutung von Partizipation verweist eine im Auftrag des Berliner Wissenschaftsministeriums durchgeführte Studie über die „Bedingungen einer Politik für nachhaltige Entwicklung“. Sie kommt in ihrem Resümee zu der Auffassung, dass weder der Markt noch ein anderes Lenkungssystem Bereitschaft für nachhaltiges Verhalten in der Gesellschaft erzeugen könne. Dazu sei die Mitwirkung der Handelnden bei der Formulierung und Begründung der Ziele notwendig. Siehe dazu: Brand (Hg.) (2002): Politik der Nachhaltigkeit, vgl.: Bedingungen einer Politik für Nachhaltige Entwicklung, Endbericht, Bremen/München, Oktober 2001, [http://www.sozial-oekologische-forschung.org/intern/upload/literatur/brand\\_warsewa\\_bed\\_politik\\_nachhaltigk\\_2001.pdf](http://www.sozial-oekologische-forschung.org/intern/upload/literatur/brand_warsewa_bed_politik_nachhaltigk_2001.pdf) 24.03.09. Es wird dabei offensichtlich davon ausgegangen, dass die Menschen eher zu Verhaltensänderungen bereit sind, wenn sie an der Formulierung der Nachhaltigkeitsziele selbst mitwirken. Diese Pädagogisierung des Verhaltens in Bezug auf Nach-

weise kritisiert, dass ‚Nachhaltige Nutzung‘ kein fertiges Konzept sein könne, da es dazu „die *demokratische Gestaltung* gesellschaftlicher Naturverhältnisse“ **zur Voraussetzung** haben müsse.<sup>1007</sup> Das Leitbild Nachhaltiger Entwicklung selbst sei **diffus**.<sup>1008</sup>

Für Wehling ist Nachhaltige Entwicklung zunächst ein **Transformationskonzept**, das sich lediglich auf Handlungsziele gesellschaftlicher Akteure stützen könne.<sup>1009</sup> Entscheidend sei, wie das Konzept der Nachhaltigen Entwicklung in Ziele und Handlungsansätze übersetzt werde.<sup>1010</sup>

Mit der in diesem Nachhaltigkeits-Konzept vorfindlichen interdisziplinären Ausrichtung und der Infragestellung der Grenzen zwischen Natur und Gesellschaft sei, so Wehling, eine Herausforderung und theoretische **Provokation für die Soziologie** verbunden.<sup>1011</sup> Dieser ‚Provokation‘ geht Wehling unter dem Stichwort Nachhaltige Entwicklung nach. Das Nachhaltigkeits-Konzept erscheint ihm gegenüber der Soziologie als kritischer und weitreichender. Soziologie wird von Wehling als eine Wissenschaft im stetigen Wandel vorgestellt. Die „Hintergrundgewißheiten“ der gegenwärtigen Soziologie beinhalteten ihre eigene Interpretation jener disziplin-konstitutiven Begründungs- und Abgrenzungsargumentationen, die bereits von Comte bis Durkheim und Weber vorgenommen worden seien, sowie deren „Verdichtung zu [...] ‚historischen Modellen““. <sup>1012</sup> Solche historischen Modelle werden mit Burkart Lutz als komplexe Interpretationsmuster verstanden, die aus Strukturhypothesen und einer daraus abgeleiteten Entwicklungsdynamik beste-

---

haltigkeit verkennt jedoch die Struktur sozialökologischer Probleme, sie unterstellt den ökologischen homo oeconomicus, der Information, Zeit und materielle Ressourcen besitzt, sich einem gesellschaftlichen Gestaltungsprozess zu widmen, und es wird zugleich unterstellt, dass es im Möglichkeitsbereich Einzelner liege, eine nachhaltige Produktionsweise zu etablieren. ‚Bürgerbeteiligung‘ als Alternative zum homo oeconomicus bürgerlicher Wirtschaftsbeziehungen, wie zu den Instrumenten und Institutionen bürgerlicher Politik widerspricht sich jedoch selbst, da letztere bereits als Ergebnis bürgerlich-individualistischer Willensbildungsprozesse gefasst sind.

1007 Görg (1997): Schutz durch nachhaltige Nutzung?, S. 128.

1008 Siehe: Christoph Görg/Ulrich Brand (1999): Globale Umweltpolitik und nationalstaatliche Konkurrenz. Zur Regulation der biologischen Vielfalt, in: Wolfgang Hein/Peter Fuchs (Hg.) (1999): Globalisierung und ökologische Krise, Hamburg, S. 231-264, hier: S. 237.

1009 Siehe: Wehling (1997a): Sustainable Development, S. 35. Die Naturwissenschaft dagegen sei nicht in der Lage, objektive Handlungsziele zu formulieren, ebd.

1010 Siehe: Wehling (1997a): Sustainable Development, S. 48.

1011 Siehe: Wehling (1997a): Sustainable Development, S. 35f, S. 44, S. 37. Es werde eine reflektierte interdisziplinäre Theorie- und Forschungsperspektive eröffnet, siehe: S. 47. Vgl.: Brand (1997): Probleme und Potentiale..., S. 28ff.

1012 Durkheim und Weber haben jedoch ein unterschiedliches Methoden- und Disziplinverständnis. Während Durkheim mit seiner Konstruktion der wissenschaftlichen Tatsache noch dem naturwissenschaftlichen Ideal Comtes verpflichtet ist, trennt Weber Natur- und Kulturwissenschaft auch methodisch.

hen.<sup>1013</sup> Damit sind Paradigmen „industriegesellschaftlicher Entwicklungskontinuität“ wie das der „Modernisierung“ gemeint.<sup>1014</sup> Die Soziologie reagiere auf das Nachhaltigkeits-Konzept, indem sie:

- die Veränderung politischer und gesellschaftlicher Diskurse **beobachte** und damit im „Rahmen der geläufigen diskursanalytischen, soziologischen oder politikwissenschaftlichen Fragestellungen und Methoden“ verbleibe;
- das Nachhaltigkeits-Konzept **ideologiekritisch bearbeite** und lediglich darauf verweise, dass das Konzept angesichts der Moderne unterkomplex sei;
- das Nachhaltigkeits-Konzept in den gegebenen Wissenschaftsbetrieb und damit in das Konzept der „ökologischen Modernisierung“ **integriere**.<sup>1015</sup>

Damit ist die Soziologie aus sozialökologischer Sicht desavouiert. Als deren Kerngestalt erscheint lediglich die ökologische Modernisierung. Nachhaltige Entwicklung sei dagegen nicht mit ökologischer Modernisierung gleichzusetzen, wie etwa Huber dies tue.<sup>1016</sup> Entgegen der undifferenzierten Globalperspektive eines universalen Entwicklungsprozesses, wie er im Konzept ökologischer Modernisierung zum Ausdruck komme, halte Nachhaltige Entwicklung gesellschaftsspezifisch unterschiedliche Entwicklungswege offen. Zudem eröffne das Konzept Nachhaltiger Entwicklung den Blick auch auf soziale Veränderungen und ermögliche demokratische Regulierungen.<sup>1017</sup> Damit sei es eine **Alternative** zum bisherigen, lediglich um ein Krisenmanagement ergänzten Entwicklungsmodell. Es müssten dabei auch neue Formen der Integration, Partizipation und Verteilung herausgebildet werden, um die soziale und politische Stabilität nicht zu gefährden.<sup>1018</sup>

---

1013 Siehe: Wehling (1997a): Sustainable Development, S. 36, vgl.: Burkart Lutz (1989): Der kurze Traum immerwährender Prosperität, Frankfurt am Main/New York, S. 279f.

1014 Peter Wehling (1992): Die Moderne als Sozialmythos, Frankfurt am Main/New York. Die Struktur dieser Moderne sei nur vermeintlich irreversibel, siehe: Wehling (1997a): Sustainable Development, S. 37. Die imperialismus- und kapitalismuskritische Kritik am Nachhaltigkeitsdiskurs wird von Wehling unterschlagen.

1015 Wehling (1997a): Sustainable Development, S. 37.

1016 Siehe: Wehling (1997a): Sustainable Development, S. 38f.

1017 Siehe: Wehling (1997a): Sustainable Development, S. 39, S. 50, vgl.: Kluge (1997a): Regionale Nachhaltigkeit..., S. 149. Die im Konzept angelegten Möglichkeiten resultieren aus der theoretischen Unterbestimmung des Konzepts selbst. Richtig benennt Wehling den Begriff der Entwicklung als eine Zentralkategorie der Soziologie. Hierin reflektiert sich ein wesentliches Element bürgerlichen Selbstverständnisses. Mit Nisbet wird festgehalten, dass in der Soziologie die als Entwicklung begriffene gesellschaftliche Veränderung als natürlich, gerichtet, immanent, kontinuierlich und notwendig begriffen werde. Als offener und kontingenter Prozess jedoch stelle Nachhaltige Entwicklung keinen Entwicklungsprozess in diesem Sinne dar. Die Soziologie habe dafür bisher noch keine Begrifflichkeit entwickelt. Siehe: Wehling (1997a): Sustainable Development, S. 42.

1018 Siehe: Wehling (1997a): Sustainable Development, S. 44. Dabei hat Wehling wohl jene Stabilität im Sinn, die bisher durch den soziale Konflikte entschärfenden Trickle-Down-Effekt der

Offenheit der Entwicklung und die Möglichkeit demokratischer Partizipation gelten hier als die Unterscheidungsmerkmale des Nachhaltigkeitskonzepts gegenüber dem Modernisierungskonzept der etablierten Soziologie – in dieser Form ist dies eine problematische, weil stark zugerichtete Gegenüberstellung.

Wehling möchte dem offenen Entwicklungsprozess des Nachhaltigkeitskonzepts mit einem Konzept der „**Transformation gesellschaftlicher Naturverhältnisse**“ entgegenkommen. Von Becker wird dieses Konzept „sozial-ökologische Transformation“ genannt.<sup>1019</sup>

Im Ergebnis scheint allein eine Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse in der Lage, materielle und symbolische Dimension des gesellschaftlichen Transformationsprozesses, der gerade auch mit dem Konzept Nachhaltiger Entwicklung in den Blick komme, zu fassen und für neue, demokratische Formen der Regulation gesellschaftlicher Naturverhältnisse zu stehen.<sup>1020</sup> Das Konzept gesellschaftlicher Naturverhältnisse sei nicht nur „grundlagentheoretische Selbstreflexion der Soziologie“, es gehe ihm um „**problemorientierte** empirische Analysen“ und „gesellschaftliche **Handlungsoptionen**“ in der Perspektive, wie gesellschaftliche Naturverhältnisse „reguliert und transformiert“ werden können.<sup>1021</sup> Für eine Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse zeige dazu das Konzept Nachhaltigkeit in normativer Hinsicht entsprechende Handlungsfelder auf.

Bei Kluge steht das Konzept **regionaler Nachhaltigkeit** für eine alternative Regulation gesellschaftlicher Naturverhältnisse.<sup>1022</sup> Das Leitbild Nachhaltiger Entwicklung soll in sozialökologischer Perspektive raumbezogen konkretisiert werden. Das Konzept wird sogleich als eine Variante regionaler Autarkie bezüglich erneuerbarer Ressourcen beschrieben.<sup>1023</sup> Raum, so Kluge, sei ein gesellschaftliches Konstrukt, ebenso

---

Wachstumsökonomie hervorgerufen wurde.

1019 Wehling (1997a): Sustainable Development, S. 44, S. 42, vgl.: Becker (1997): Risiko Gesellschaft, S. 32; Jahn/Wehling (1998): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 85ff.; Becker (1999): Sozial-ökologische Transformation; Egon Becker/Thomas Jahn (2000): Sozial-ökologische Transformationen. Theoretische und methodische Probleme transdisziplinärer Nachhaltigkeitsforschung, in: Brand (Hg.) (2000): Nachhaltigkeit und Transdisziplinarität, Berlin, S. 68-84.

1020 Siehe: Wehling (1997a): Sustainable Development, S. 44ff.

1021 Jahn/Wehling (1998): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 85.

1022 Hüttner stellt fest, dass sich ein breites Spektrum innerhalb des ökologischen Diskurses vermehrt und positiv auf Regionalisierung bezieht. Hier trifft sich u.a. die Studie des Wuppertal-Instituts mit Spehrs ‚Abwicklung des Nordens‘. Hüttner stellt diesen Rekurs in einen Zusammenhang mit jenem politischen Denken, das Gesellschaft in autonomen, kleinen, überschaubaren Einheiten reorganisieren will, also der Ideologie der Kleinteiligkeit anhängt. Siehe: Bernd Hüttner (1998): Orte ohne Macht gegen Mächte ohne Ort?, in: AStA Universität Hannover (Hg.) (1998): Nachhaltige Weltbilder, S. 81-90.

1023 Siehe: Kluge (1997a): Regionale Nachhaltigkeit..., S. 149f. Kluge selbst sieht dies nicht so: Regionale Nachhaltigkeit meine das Gegenteil von abgeschlossener Autarkie, nämlich die „Vernet-

wie Grenzsetzungen.<sup>1024</sup> Kluge schlägt hinsichtlich jener raumbezogenen Konkretisierung des Nachhaltigkeits-Konzepts eine „**pragmatische** räumliche Abgrenzung nach der jeweiligen **Problemstellung**“ vor.<sup>1025</sup> Als nachhaltiger sozialökologischer Lösungsansatz wird beispielhaft der Aufbau regionaler Kreisläufe der Wasserwirtschaft und einer dezentralen, sozialökologischen Vernetzung präsentiert.<sup>1026</sup> Gegen einen solchen Aufbau stünde jedoch die Monopolstruktur der Versorgungs-/Entsorgungsindustrie und die (bei entsprechender Umsetzung prognostizierten) unternehmeri-

---

zung und Verknüpfung ausdifferenzierter Teilsysteme [...] mit dem Ziel einer Steigerung der Komplexität erfolgreicher Regulierung gesellschaftlicher Naturverhältnisse“, S. 167. Regionale Nachhaltigkeit bedeute „die Absicherung für eine offene Gesellschaft [...] bei gleichzeitiger Entlastungsmöglichkeit des Naturhaushaltes“, S. 153.

1024 Siehe: Kluge (1997a): Regionale Nachhaltigkeit..., S. 156. Kluge behauptet zunächst, die Sozialwissenschaften hätten kein Raumverständnis. Dass diese jedoch gerade in Deutschland als Raumwissenschaft lange erfolgreich und folgenreich reüssierte, ist ihm anscheinend nicht bekannt. An anderer Stelle (S. 156) verweist Kluge selbst auf die „Raumsoziologie“ der Chicagoer Schule. Zur philosophischen Einführung in die Raum-Problematik wird Kant bemüht, siehe: S. 154f. Kluge fasst zusammen: „Die Anschauung des Ding-Raums, des physikalischen Raums, gelingt nur dadurch, daß der Verstand die einzelnen Daten, die die Sinne wahrnehmen, zusammenfasst [...]“. So entstehe uns der „[...] Raum als konstruktives Schema, das der Gedanke entwirft [...]“ (Cassirer nach Kluge). Kluges Zusammenfassung unterschreitet jedoch noch das neukantianische, den Raum empirisierende Verständnis von Cassirer. Der Raum kann, nach Kant, nicht angeschaut werden. Raum ist voraussetzende Form der Anschauung. Auch führt diese Argumentation nicht zu der von Kluge behaupteten These, der Raum sei gesellschaftliches Konstrukt. Kluge redet von historischen gesellschaftlichen Verhältnissen, denen je spezifische „raumstrukturierende [ ] Tendenzen“ anhafteten, die die „materiellen physischen Anteile des Raums, aber auch die symbolischen“ enthielten, S. 155f. Was will Kluge uns damit sagen? Vielleicht, dass Gesellschaften in je spezifischer Art ihre ‚materiale‘ Umwelt verändern und ebenso spezifische Theorien darüber entwickeln?

1025 Kluge (1997a): Regionale Nachhaltigkeit..., S. 156.

1026 Siehe: Kluge (1997a): Regionale Nachhaltigkeit..., S. 160f. Das Problem der Wasserwirtschaft und deren theoretische und praktische Bearbeitung begleiten die Soziale Ökologie von Anfang an. Es ist darüber hinaus nicht nur historisch (Umweltgeschichte), sondern auch im neueren ökologischen Diskurs ein oft bearbeitetes Problemfeld. Anhand der Wasser-Problematik entwickeln u.a. Krusewitz/Kade ansatzweise eine exemplarische gesellschaftspolitische Analyse eines Umweltproblems, siehe: Krusewitz/Kade (1974): Anti-Enzensberger, S. 7-23. Für die Arbeiten im Rahmen der Sozialen Naturwissenschaft bzw. Sozialen Ökologie sei hier stellvertretend verwiesen auf Kluge/Schramm (1990): Das Prinzip Verantwortung.... Die Wasser-Problematik dient auch hier als Verweis auf die zu stellende und zu beantwortende Frage, welchen Wasserhaushalt die Gesellschaft möchte, siehe: Kluge/Schramm (1990): Das Prinzip Verantwortung..., S. 45. Die bisherige Regulierung sei nicht auf umfassende Reproduktion, auf eine nachhaltige Wasserwirtschaft ausgerichtet und klammere die soziale Dimension aus, siehe: S. 43, S. 65. Kluge will eine Vorlage für detaillierte Planungen zu einem demokratischen Controlling privater und öffentlicher Wasserversorger durch die Kommunen erarbeiten. Erforderlich sei die Einrichtung regionaler ‚Wasserräte‘, siehe: Kluge (1997a): Regionale Nachhaltigkeit..., S. 158ff. Kluges Fazit: „Nur wenn eine auf Nachhaltigkeit ausgerichtete Wasserwirtschaft erfolgreich präsentabel ist, hat Deutschland eigenständige Chancen auf dem Weltmarkt“, Thomas Kluge (2000): Wenn Wasser zum ‚normalen‘ Wirtschaftsgut wird, in: FR, 05.01.2000.



schen Ertragsverluste.<sup>1027</sup> Die von Kluge favorisierte Lösung besteht in der **Dezentralisierung** der Versorgungsinstitutionen sowie der Infrastruktur. Dies bedeute eine regionale Regelung „**von unten**“, bei der der Umgang mit Wasser „(partiell) selbst organisiert“ sein müsse, sowie eine Entmachtung der bestehenden wasserwirtschaftlichen Institutionen.<sup>1028</sup> Politisch entsteht die Vorstellung einer partizipativen statt staatlich-ordnungsrechtlichen Organisation, einer regionalen Selbstorganisation durch „sozial-ökologische Bündnisse“, die in dauerhafte Institutionen überführt werden könnten.<sup>1029</sup> Darüber hinaus wird festgehalten, selbstorganisierende Kraft und Bürgerkompetenz seien die eigentlichen zivilgesellschaftlichen Elemente, mit denen der defizitäre und überlastete ordnungsrechtlich agierende Verwaltungsstaat aus seiner Zuständigkeit entlassen werden könne.<sup>1030</sup> Nachhaltigkeit verbindet hier also Regulierungseffizienz mit zivilgesellschaftlicher Perspektive, entsprechend wird eine Verknüpfung von Sustainable Development und Civil-Society-Theorie angestrebt.<sup>1031</sup> Auch bei Kluge wird der Nachhaltigkeitsdiskurs sozialökologisch ‚überformt‘.

Später wird im Kontext des sozialökologischen Anschlusses an den Nachhaltigkeits-Diskurs Nachhaltigkeit ein „**normativ stark aufgeladenes**, wissenschaftlich begründetes und handlungsorientierendes **Leitbild** zur Auszeichnung von Gestaltungsspielräumen, das [...] ein Denken in Möglichkeiten befördern soll“. Betont wird, dass Handlungswissen und „steuerndes Eingreifen“ Systemwissen und das Verständnis von komplexen Wirkungszusammenhängen voraussetze.<sup>1032</sup> Nachhaltige Entwicklung bedeute, Erkenntnisse über sozial-ökologische Systeme mit Handlungsmustern zwecks erfolgreicher „Regulation gesellschaftlicher Naturverhältnisse“ zu verknüpfen.<sup>1033</sup>

„Sustainability“, so fordert Becker, müsse zu einer sozialwissenschaftlichen Kategorie werden, zugleich müsse „Development“ sich „den biologischen Ideen eines Wandels der Ökosysteme öffnen“.<sup>1034</sup> Wie Becker auch hierbei feststellt, gebe es ein theoretisches Fortkommen nur unter Einbeziehung von Interdisziplinarität, einer gemeinsamen „leitende[n] Idee“, eines Rahmenkonzepts und einer positiven Heuristik.<sup>1035</sup> Als leitende Idee bietet sich die der Nachhaltigen Entwicklung an. Ihren legitimatorischen Wertanker erhält diese Leitidee durch die Ausrichtung auf **Grundbe-**

1027 Siehe: Kluge (1997a): Regionale Nachhaltigkeit..., S. 162.

1028 Kluge (1997a): Regionale Nachhaltigkeit..., S. 163f.

1029 Kluge (1997a): Regionale Nachhaltigkeit..., S. 164f. Kluge spricht von einem „bürgerschaftliche[n] Wasserrat“, ebd., vgl.: Jahn/Wehling (1998): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 91.

1030 Siehe: Kluge (1997a): Regionale Nachhaltigkeit..., S. 165.

1031 Siehe: Kluge (1997a): Regionale Nachhaltigkeit..., S. 166, vgl.: Becker/Jahn/Wehling (1991): ‚Civil society‘...; Thomas Jahn/Immanuel Stieß (1997): Nachhaltigkeit – (k)ein Thema für die Sozialwissenschaften, in: Wechselwirkung, Nr. 87, S. 30-35.

1032 Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 244.

1033 Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 247.

1034 Becker (1999): Sozial-ökologische Transformation, S. 55.

1035 Becker (1999): Sozial-ökologische Transformation, S. 59.

**dürfnisse.** Theoretisches Weiterkommen sei, so Becker, nur mit einem Konzept möglich, das auch noch auf der Ebene der Befriedigung von Grundbedürfnissen bedeutungsrelevant sei.<sup>1036</sup>

Becker mahnt an, das Konzept Nachhaltiger Entwicklung politisch und theoretisch ernst zu nehmen, da es zum einen jenen internationalen Konsens darstelle, an den anzuknüpfen sei, und weil darüber zum anderen das sozialökologische Konzept thematisiert werden könne.<sup>1037</sup> Nachhaltige Entwicklung sei eindeutig ein „*normatives Konzept*“.<sup>1038</sup>

An dieser Stelle entdeckt Becker zu Recht das Problem, wie sich dies normative Modell begründen lasse, und darüber hinaus, wie das **Verhältnis von Modell und „modellierter Realität“** zu bestimmen sei.<sup>1039</sup> Da es sich bei Nachhaltiger Entwicklung um die Entwicklung verschiedener Bereiche mit je unterschiedlichen Geschwindigkeiten handele, müsse auch das „Verhältnis zwischen natürlicher und kultureller Evolution“ aufgeklärt werden.<sup>1040</sup> Naturalistische und normative Fehlschlüsse seien dabei jedoch zu vermeiden. Alle diese Probleme scheinen im Bereich der **Modellistik** lösbar, da in der „Welt der Modelle“ Übergänge vom Sein zum Sollen problemlos seien. Problematisch werde dies erst, wenn von der Modell- auf die **Realebene** gewechselt werde.<sup>1041</sup> Auf welcher Ebene liegt aber die nachhaltige Problemorientierung der Sozialen Ökologie?

---

1036 Siehe: Becker (1999): Sozial-ökologische Transformation, S. 57, vgl.: Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 25f. Ein „basales gesellschaftliches Naturverhältnis“ (Sexualität) sei durch den kapitalistischen Weltmarkt „weitgehend von der Befriedigung menschlicher Grundbedürfnisse abgekoppelt und zu einem Moment der ‚Selbstverwertung des Wertes‘ (Marx) oder der ‚Selbstvermehrung des Industriekapitals‘ (Meadows) geworden“, Becker (1999): Sozial-ökologische Transformation, S. 58. Dadurch komme es zu einem scheinbar ungebremsten Bevölkerungswachstum, ebd. Vgl.: Becker (1997): Risiko Gesellschaft, S. 34; Jahn/Wehling (1998): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 86f. Jahn spricht von der „krisenhaften Transformation basaler gesellschaftlicher Naturverhältnisse“, Jahn (2002): Konzept und Genese..., S. 7. Die Soziale Ökologie unterscheidet „*basale Naturverhältnisse*“, zu denen Grundbedingungen und -bedürfnisse des Lebens wie Arbeit und Fortpflanzung zählen, und „*Formen der Symbolisierung und Regulierung gesellschaftlicher Naturverhältnisse*“, Becker/Jahn/Wehling (1991): ‚Civil society‘..., S. 487. Zu den basalen Naturverhältnissen siehe auch: Jahn (1991): Krise als gesellschaftliche Erfahrungsform, S. 58.

1037 Siehe: Becker (1997): Risiko Gesellschaft, S. 18.

1038 Becker (1997): Risiko Gesellschaft, S. 19, vgl.: Wehling (1997a): Sustainable Development, S. 36; Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 240f.

1039 Becker (1997): Risiko Gesellschaft, S. 19.

1040 Becker (1997): Risiko Gesellschaft, S. 20. Vgl. dazu Bühl, der von „biologisch-kultureller Ko-Evolution“ spricht, Walter Ludwig Bühl (1982): Struktur und Dynamik des menschlichen Sozialverhaltens, Tübingen, S. 34, zitiert nach: Wehling (1987): Ökologische Orientierung..., S. 8.

1041 Becker (1997): Risiko Gesellschaft, S. 21. Drouin sieht in seinem Blick auf die Geschichte der Ökosystemtheorie das Problem darin, weder in die „Nostalgie einer unberührten Natur“ zu verfallen, noch die Bevölkerung zum Bestandteil des Ökosystems zu machen, d.h. Ökosysteme ohne die menschliche Gesellschaft zu untersuchen, dabei aber gleichwohl den menschlichen

Nachhaltigkeit als Leitbild scheint nach Auffassung der SozialökologInnen in das sozialökologische Modell-Konzept sinnvoll integrierbar. Praktisch hat sich die Soziale Ökologie an den Leitbild-Diskurs Nachhaltigkeit angehängt. Es zeigt sich, dass die Wendungen und Begrifflichkeiten des Nachhaltigkeits-Diskurses lediglich sozialökologisch ausgefüllt bzw. uminterpretiert werden. Das Nachhaltigkeits-Konzept wird zum sozialökologischen Transformations-Konzept. In diesem Rahmen werden die Abgrenzungen der Sozialen Ökologie (im Selbstverständnis: die Vorzüge) gegenüber anderen akademischen Ansätzen wiederholt.

Anlässlich seines 15 jährigen Bestehens im April 2003 nimmt sich das ISOE vor, Nachhaltigkeit neu zu denken.<sup>1042</sup> Frauke Haß stellt in ihrer Besprechung der in diesem Rahmen veranstalteten Tagung fest, Ziel des ISOE sei es, wissenschaftliches Verstehen mit konkreten Veränderungskonzepten zu verbinden. Dies sei an der Universität nicht möglich. Jahn lobt auf der Tagung den Ansatz von Paul Raskin (Stockholm Environmental Institute (SEI), Boston), da er die neue Erkenntnis vertrete, dass „wir Prozesse nur ganz begrenzt beeinflussen können, dass aber gleichzeitig jedes menschliche Handeln große Wirkungen haben kann“.<sup>1043</sup> Für das ISOE sei ein Fazit der Tagung, dass von ihr Impulse für Nachhaltigkeit als „**übergreifendes, normatives Leitbild**“ ausgegangen seien.<sup>1044</sup> Das Thema Nachhaltigkeit bleibt auch weiterhin für das ISOE von zentraler Bedeutung.

### III.2.12 Soziale Ökologie und Kritische Theorie: Gesellschaft und Natur als Verhältnis

Parallel zur Ausrichtung der Sozialen Ökologie am Nachhaltigkeits-Diskurs werden, wie bereits deutlich wurde, neben der interdisziplinären Ausrichtung, die vor allem

---

Einfluss zu berücksichtigen, Jean-Marc Drouin (1984): Die Entstehung des Ökosystem-Konzepts, in: Dialektik, Nr. 9, S. 127-137, hier: S. 135.

1042 Entsprechend wird im April 2003 eine Tagung zum Thema Nachhaltigkeit durch das ISOE veranstaltet. Siehe: ISOE (Hg.) (2003): Nachhaltigkeit neu denken? Transformationen in Zeiten der Globalisierung, Frankfurt am Main.

1043 Frauke Haß (2003): Hässliches Moralisieren konsequent vermeiden, in: FR, 13.03.2003. Damit nehme Raskin Abschied von der von Jahn als „alte[ ] linke[ ]“ bezeichneten Vorstellung, die Gesellschaft sei dadurch veränderbar, dass „nur die Machtverhältnisse umgedreht“ würden, ebd.

1044 ISOE (2003): Nachhaltigkeit neu denken, Nachhaltigkeit konkret denken, Juni 2003, <http://www.nachhaltigkeit-neu-denken.de/doku/fazitf.htm> 12.12.2008. In Bezug auf Nachhaltigkeit werde vonseiten der Sozialen Ökologie nach einem „ethischen Minimum“ gesucht und mit einer „möglichst schwachen Normativität gearbeitet“, Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 24.

die Integration von natur- und sozialwissenschaftlichen Ansätzen beinhalten soll, verschiedene grundsätzliche theoretische Ausgangspunkte benannt:

- das Konzept der Transformation,
- die Verbindung von materieller und symbolischer Ebene,
- die Problemorientierung.

Im Folgenden soll anhand programmatisch gehaltener Passagen aus den zeitlich nachfolgenden Veröffentlichungen der Sozialen Ökologie etwa zwischen 1998 (dem Erscheinungsjahr der Arbeit „Gesellschaftliche Naturverhältnisse“ von Jahn/Wehling) und 2006 (dem Erscheinungsjahr des resümierenden Kompendiums „Soziale Ökologie“) ein weiterer zentraler Ausgangspunkt der Sozialen Ökologie genauer dargestellt werden. Es geht hierbei um das **Verhältnis von Gesellschaft und Natur**. Die Frage ist zunächst, was es genau bedeutet, von einem Verhältnis von Gesellschaft und Natur zu reden und ein wissenschaftliches Konzept an diesem Verhältnis auszurichten. Hinsichtlich der Rede vom Verhältnis von Gesellschaft und Natur wird von der Sozialen Ökologie auf Positionen der **Kritischen Theorie** Bezug genommen. Insofern ist an dieser Stelle das Verhältnis von Kritischer Theorie und Sozialer Ökologie von besonderem Interesse.

In den Schriften der Soziale Ökologie – gerade auch im Rahmen der Schrift „Gesellschaftliche Naturverhältnisse“ von Jahn/Wehling – wird immer wieder der Eindruck vermittelt, die Soziale Ökologie knüpfe, zumindest kritisch, an die Kritische Theorie der Frankfurter Schule an.<sup>1045</sup> Becker meint sogar, die „*Herrschaftskritik* in der Tradition der Kritischen Theorie“ sei für die Soziale Ökologie „unabdingbar“.<sup>1046</sup> Der explizite Verweis auf die Kritische Theorie als Anknüpfungspunkt muss jedoch verwundern, angesichts der Heterogenität der beiden Ansätze, der Einschränkungen und Kritiken bezüglich der Kritischen Theorie, die seitens der Sozialen Ökologie formuliert werden, sowie der geringen Präsenz jeglicher Momente einer Kritischen Theorie in den theoretischen Arbeiten der Sozialen Ökologie. Becker/Jahn selbst formulieren einschränkend, dass die Kritische Theorie eine für ihre Zwecke angemessene Theorie „bestenfalls in Ansätzen“ bereitstelle, eine solche sei auch über eine Textinterpretation der Schriften der Kritischen Theorie „nicht zu gewinnen“.<sup>1047</sup> Das Programm der Sozialen Ökologie lasse sich im „Kontext“ der älteren wie neueren Kritischen Theorie nicht in einer „auch für die empirische Forschung geeigneten Form

---

1045 Siehe: Jahn/Wehling (1998): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 80, vgl.: S. 82. Vgl.: FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 15; Becker/Jahn (2003): Umriss..., S. 94, S. 95; Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 172, S. 174.

1046 Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 51.

1047 Becker/Jahn (2003): Umriss..., S. 94.

entwickeln“.<sup>1048</sup>

Jahn/Wehling zitieren, um ihre Nähe zur Kritischen Theorie zu belegen, aus den Soziologischen Exkursen:

„Das Verhältnis von Individuum und Gesellschaft lässt sich (...) nicht trennen von dem zur Natur. Die Konstellation zwischen den drei Momenten ist dynamisch. Es genügt nicht, bei der Einsicht in ihre perennierende Wechselwirkung sich zu beruhigen, sondern eine Wissenschaft von der Gesellschaft hätte wesentlich die Aufgabe, die Gesetze zu erforschen, nach denen jene Wechselwirkung sich entfaltet, und die wechselnden Gestalten abzuleiten, die Individuum, Gesellschaft und Natur in ihrer geschichtlichen Dynamik annehmen.“<sup>1049</sup>

---

1048 Becker/Jahn (2003): Umriss..., S. 97. Becker/Jahn versuchen das unklare Verhältnis zur Kritischen Theorie darüber aufzulösen, dass sie die Zuständigkeit der Kritischen Theorie auf die Ebene der „begrifflichen Allgemeinheit“ einschränken und die Ebene der „empirischen Besonderheiten“ einem „pluralen Konzept“ überlassen, S. 100, vgl.: Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 174, S. 176f. Zu explizieren wäre dann aber, in welchem Zusammenhang das ‚Sonntägliche‘ mit dem ‚Werktäglichem‘ steht – außer, dass das Allgemeine das „begriffliche Vokabular“ fürs Besondere liefere. Das Problem bleibt, wie Allgemeines und Besonderes überhaupt zusammenhängen können, wenn das Besondere von vornherein als inkompatibel mit dem Allgemeinen gedacht ist. Doch selbst auf einer ‚Ebene begrifflicher Allgemeinheit‘ steht die Soziale Ökologie ganz offensichtlich quer zu den Einsichten der Kritischen Theorie wie der, dass nur **eine** Wahrheit existiere (siehe: Horkheimer (1937): Traditionelle und Kritische Theorie, S. 40), aber auch zu deren erklärter Opposition zu den herrschenden kapitalistischen Verhältnissen, die die Kritische Theorie einschließlich der diese kapitalistischen Verhältnisse wesentlich kennzeichnenden Klassenverhältnisse aufheben will (siehe: S. 49), zur These von der Notwendigkeit der Beherrschung der Natur (siehe: S. 54), zu ihrer Absage an Nominalismus und Ontologie etc. etc. Was bleibt von der Kritischen Theorie, wenn an ihr bemängelt wird, sie habe eine eingeschränkte Kritikperspektive, sie berücksichtige nicht die Anthropologie und wenn deren Begriffe von Dialektik oder auch Vermittlung als untauglich erscheinen (siehe: Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 51)?

1049 Jahn/Wehling (1998): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 82, vgl.: Becker/Jahn (2003): Umriss..., S. 95; Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 133. Becker/Jahn bezeichnen diese Stelle als einen „besonders wichtige[n] Schlüsseltext“. Es sei eine „Vorform einer Definition Sozialer Ökologie“, da hier Individuum, Gesellschaft und Natur „als eine *Konstellation*“ behandelt würden. Es sei jedoch, „wie oft bei den Frankfurter Texten“, auch an dieser Stelle nicht klar, ob über Begriffe oder Wirklichkeit gesprochen werde (!), Becker/Jahn (2003): Umriss..., S. 95. Vgl.: IfS (Hg.) (1956): Soziologische Exkurse, Frankfurt am Main 1983, S. 43. Gerade letztere Aussage wirft Licht auf das Unverständnis, mit dem hier der Kritischen Theorie begegnet wird, für die klar ist, dass von einer nicht begrifflich gefassten Wirklichkeit nicht die Rede sein kann. Zudem ist offensichtlich, dass das Programm der Sozialen Ökologie dem in den Soziologischen Exkursen formulierten diametral entgegensteht: Es wird sich bei eben jener von Adorno als ungenügend kritisierten Feststellung einer Wechselwirkung beruhigt, die historisch spezifische, gesellschaftlich Form dieser Wechselwirkung hat jedoch keinen systematischen Ort.

Folgen wir dieser Stelle weiter im Original: Der Einfluss natürlicher Gegebenheiten auf Gesellschaft,

„den Comte für den ersten Gegenstand der ‚positiven Soziologie‘ hielt, ist eines ihrer Lieblingsthemen geblieben; daraus wurde eine soziologische Teildisziplin der Geographie, die Ökologie. [...] Die notwendig ergänzende Einsicht jedoch, daß die vom Menschen vorgefundene Natur ebenfalls bereits gesellschaftlich präformiert sei, hat sich der wissenschaftlichen Soziologie weit weniger empfohlen. Sie blieb der dialektischen Philosophie und ihren materialistischen Erben vorbehalten.“<sup>1050</sup>

An dieser Stelle wird in den Soziologischen Exkursen auf Marx verwiesen. In dessen kritischer Theorietradition ist Natur immer schon **gesellschaftlicher Begriff**, Natur wird von Gesellschaft aus gedacht. Für die Soziale Ökologie hingegen bleiben Natur und Gesellschaft je eigenständige, dichotome, modellistisch zu beschreibende Seins-Bereiche, die diffus wechselwirken. Das Verhältnis von Natur und Gesellschaft ist in der Sozialen Ökologie wesentlich anders gefasst als in der materialistischen, im Anschluss an Marx formulierten Kritischen Theorie. Natur und Gesellschaft werden von der Sozialen Ökologie als Systemzusammenhang modelliert bzw. in entsprechenden Meta-Modellen ‚symbolisiert‘. Natur und Gesellschaft sind in der Sozialen Ökologie „Pole eines dynamischen, prozessierenden Vermittlungszusammenhangs“, „aufeinander bezogene[ ] gegensätzliche[ ] Pole einer Differenz“. Diese Pole seien „verknüpft, verkoppelt und vernetzt“. Im Vermittlungszusammenhang von Natur und Gesellschaft existierten beide nur „miteinander verbunden, verflochten und vermischt“.<sup>1051</sup>

---

1050 IfS (Hg.) (1956): Soziologische Exkurse, S. 43. Becker/Jahn zitieren die obige Stelle (siehe die vorhergehende Fn.) unter Einbeziehung der Passage nach der Auslassung in: Becker/Jahn (2003): Umrisse..., S. 96. Sie gehen dort der Fragestellung weiter nach, ob sich Soziale Ökologie auf Basis der in den Soziologischen Exkursen genannten „dialektischen Philosophie und ihre[r] materialistischen Erben“ begründen lasse. Würde einer marxistischen Traditionslinie gefolgt, sei dies nur als Kapitalismuskritik möglich. Die Autoren verweisen, quasi als Antwort auf die hier implizierte Frage, wie es nun die Soziale Ökologie mit einer solchen, kapitalismuskritischen Perspektive halte, auf die gescheiterten Versuche einer marxistischen Politischen Ökologie (konkret genannt wird einzig Methe (1981): Ökologie und Marxismus). Kapitalismuskritik habe sich nicht von einer „geschichtsphilosophisch aufgeladene[n] Revolutionstheorie“ trennen können. Demgegenüber ist festzuhalten, dass erstens die Versuche einer marxistischen Politischen Ökologie im Vergleich zu der Flut divergierender Ansätze des ökologischen Diskurses nicht zahlreich waren. Zweitens präsentieren sich die wenigen Ansätze fast ausschließlich als solche, die die angemahnte Trennung von einer Revolutionstheorie selbst offen vollziehen (Altvater, O’Connor). (Ganz zu schweigen von den realsozialistischen Theoretisierungen.) Die Verhältnisse sind hier deutlich komplexer, als von Becker/Jahn unterstellt.

1051 Becker/Jahn/Wehling (1991): ‚Civil society‘..., S. 487. Die Verflechtung gesellschaftlicher und natürlicher Prozesse wird für das Artensterben, den Wassernotstand und die Klimakatastrophe gleichermaßen unterstellt, siehe: Vorwort, in: Becker (Hg.) (1993): Jahrbuch 2, S. 8.

„Verhältnis“ meine dabei sowohl „Vermittlungen“ wie auch „Beziehungen“ und „aktives Verhalten“. Eine Unterscheidung bleibe in jedem Fall notwendig:

„Eine Beziehung lässt sich nur fassen, wenn zwischen ‚Gesellschaft‘ und ‚Natur‘ unterschieden wird, also eine Differenz bestimmt werden kann“.<sup>1052</sup>

Damit ist implizit die Frage aufgeworfen, was denn das Unterscheidungskriterium für diese Differenz ist. Zu klären wäre auch, auf welcher Ebene hier jeweils Natur und Gesellschaft verflochten sind.

Natur wird darüber hinaus zur Grenze von Gesellschaft, und als solche sei sie auch unabhängig und eigenständig.<sup>1053</sup> Natur selbst bleibt in diesem Verhältnis „eigenständige Materialität“.<sup>1054</sup>

Auch die Kritische Theorie hat, sozialökologisch gesprochen, auf ‚Konzepttransfers‘ zwischen Natur- und Sozialwissenschaften verwiesen. Sie rekonstruiert die Geschichte der Soziologie seit Comte und Spencer als wesentlich über solche ‚Konzepttransfers‘ bestimmt. Auch dies macht die **Distanz** der Kritischen Theorie zur Soziologie aus. Ebenso wird die Kritische Theorie der – von den Sozial-Ökologen angestrebten – Koinzidenz von Natur- und Sozialwissenschaften gewahr. Gerade diese Entwicklung kritisiert sie jedoch, da sie unter dem methodischen Ideal der mathematischen Naturwissenschaft verlaufe.

Im Gegensatz zu einer solchen Sichtweise will Soziale Ökologie Konzepttransfers organisieren und die „Demarkationslinie“ (Becker/Jahn) zwischen Natur- und Sozialwissenschaft einreißen, um Gesellschaftserkenntnis unter die Herrschaft der Modellistik zu stellen. Begeistert wird berichtet, die moderne Wissenschaft wende „Modellierungstechniken sowohl auf ‚natürliche‘ als auch auf ‚gesellschaftliche‘ Systeme“ an.<sup>1055</sup> Die disziplinär getrennten Bereiche der Wissenschaften gehen jedoch im Theoriekonzept der Sozialen Ökologie nur insofern ineinander über, als sie über **dieselbe technisch verstandene Methode** bearbeitet werden, die Modellistik nach pragmatischen Erwägungen (Problemorientierung, Heuristik, Kommunizierbarkeit innerhalb des Wissenschaftsapparates, politische Nachfrage, Konjunktur der Forschungsaufträ-

---

1052 Becker/Jahn/Wehling (1991): ‚Civil society‘ ..., S. 487.

1053 Siehe: Jahn/Wehling (1998): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 82f.

1054 Wehling (1997a): Sustainable Development, S. 46. Obgleich an anderer Stelle auch, Horkheimer zitierend, gesagt wird, das Natürliche komme erst im „Kontrast zur gesellschaftlichen Welt“ zum Vorschein, FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 11, vgl.: Horkheimer (1937): Traditionelle und Kritische Theorie, S. 23.

1055 Becker/Jahn (2003): Umriss..., S. 99. Becker/Jahn führen als Beispiel dafür, dass die Unterscheidung von Natur- und Sozialwissenschaft unsinnig werde, einen Physiker an, der mit mathematischen Modellen Finanzmärkte modelliere, siehe: ebd.



ge) auf unterschiedliche Gegenstände zugleich angewandt wird. Die Rede von ‚hybriden‘ Gegenständen, von der eigenständigen Materialität der Natur setzt die Trennung immer schon voraus, die dann modellistisch überbrückt werden soll. Die analytische Trennung von Gesellschaft und Natur soll und muss insofern auch explizit beibehalten werden.<sup>1056</sup> Es geht dann um ein metatheoretisches Konzept, das auf die Ebene des Wissenschaftsbetriebs, der konkreten problembezogenen Projekte bezogen ist. Darüber wird die Integration gleichberechtigter Disziplinen, werden Transfers und Brückenkonzepte inhaltlich bestimmt.

Becker/Jahn bemängeln an der Kritischen Theorie deren Einschätzung der Naturwissenschaften. Sie hätte den dortigen Umbruch, der sich in der Entwicklung der Relativitäts- und Quantentheorie zeige, nicht in ihre Überlegungen einbezogen.<sup>1057</sup> Naturwissenschaft sei nach diesem Umbruch jedoch nicht mehr, wie in der Kritischen Theorie, mit positivistischer Theorie zu identifizieren.<sup>1058</sup>

„Die pauschale Zurechnung der gesamten Naturwissenschaften zum Positivismus und zur instrumentellen Vernunft war für uns die größte Hürde, die von der Kritischen Theorie aufgebaut worden war. Da die sozial-ökologische Forschung nur durch eine gleichberechtigte Zusammenarbeit von Natur- und Sozialwissenschaften möglich ist, musste diese Hürde überwunden werden. Auch wir möchten auf die Kritik der instrumentellen Vernunft nicht verzichten. Sie muss dann aber auch innerhalb der Naturwissenschaften vorangetrieben werden – und sie muss auch dort nach Verbündeten suchen. Horkheimers Unterscheidung zwischen traditionel-

---

1056 Es würden „unterschiedliche gesellschaftliche und natürliche Elemente selektiv und dynamisch miteinander verknüpft“, Becker/Jahn (2003): Umriss..., S. 100. Konsequenz wäre es, dann auch von einem Natur-Gesellschaft-Verhältnis zu reden und nicht von gesellschaftlichen (Natur-)verhältnissen. Letzteres meint begrifflich ein gesellschaftliches Verhältnis zu einem Anderen. Um dies zu bestimmen, müsste, wie bereits erwähnt, zuerst ein Begriff von Gesellschaft selbst entwickelt sein. Gesellschaft bleibt aber der Sozialen Ökologie immer nur äußerlich, quasi als Umwelt der Sozialen Ökologie. Sie erscheint nur indirekt und restringierend als politisch-ökonomischer Machtzusammenhang oder diffuser Bereich individueller Handlungen. Becker/Jahn bestehen dessen ungeachtet auf dem Terminus ‚gesellschaftliche Naturverhältnisse‘, da damit ein „theoretisches Orientierungskonzept“ gemeint sei. In anderer Verwendung sei dies jedoch lediglich ein Name, der besser durch die Bezeichnung „Beziehungen zwischen Gesellschaft und Natur“ zu ersetzen sei, S. 101.

1057 Siehe: Becker/Jahn (2003): Umriss..., S. 97, vgl.: Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 50. Für Becker/Jahn sind dagegen „sämtliche Merkmale einer ‚Kritischen Theorie‘ [...] auch innerhalb der Naturwissenschaften zu finden“, Becker/Jahn (2003): Umriss..., S. 98. Becker bedauert überdies die Ablehnung anthropologischen Denkens vonseiten der Kritischen Theorie, siehe: Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 50.

1058 Becker/Jahn (2003): Umriss..., S. 98. Die Kritik der Kritischen Theorie am Naturalismus werde aus einer kulturalistischen Perspektive vorgenommen und bleibe „pauschal“, Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 184.

ler und kritischer Theorie wird dann zu einer Unterscheidung, die sowohl innerhalb der Sozialwissenschaften als auch innerhalb der Naturwissenschaften greift und jeweils neu auszubuchstabieren ist.<sup>1059</sup>

In der Tat figuriert Naturwissenschaft beispielsweise bei Adorno als das, was das qualitative Moment liquidiert.<sup>1060</sup> Es geht in dessen Kritischer Theorie nur in einer Hinsicht um eine ‚Gleichberechtigung‘ von Natur- und Sozialwissenschaft, nämlich dort, wo die positivistische Theoriebildung in beiden Bereichen kritisiert wird. Auf Umbrüche in der Physik wird auch von Adorno verwiesen. Er diagnostiziert diesbezüglich eine „Krise der Kausalität“ in den Naturwissenschaften.<sup>1061</sup> Ebenso verweist er auf eine ratio, die „in den modernen Naturwissenschaften über die Mauer blickt, die sie selbst errichtet; ein Zipfelchen dessen erhascht, was mit ihren eingeschliffenen Kategorien nicht übereinkommt“.<sup>1062</sup> Trotzdem überschreitet für Horkheimer/Adorno auch die neuere Physik nicht grundsätzlich den naturwissenschaftlichen Horizont:

„Natur ist, vor und nach der Quantentheorie, das mathematisch zu Erfassende; selbst was nicht eingeht, Unauflöslichkeit und Irrationalität, wird von mathematischen Theoremen umstellt.“<sup>1063</sup>

Insofern wird auch in dieser Form das positivistische Vorgehen der Naturwissenschaft weiterhin kritisiert. Auch für Horkheimer ist Wissenschaft immer gesellschaftlich bestimmt, die „Anwendung der Theorie auf das Material“ sei ein „gesell-

---

1059 Becker/Jahn (2003): Umriss..., S. 98. Mit ‚kritischer Theorie‘, so bleibt anzumerken, bezeichnet Horkheimer in „Traditionelle und Kritische Theorie“ die Theorietradition, in der er sich sieht: die der Marxschen Theorie. Die instrumentelle Vernunft, die in dieser Tradition u.a. kritisiert wird, zeichnet sich durch jenes funktionalistische Theorieverständnis aus, dessen sich die Sozialen Ökologie bedient.

1060 Siehe: Theodor W. Adorno (1957): Kriterien der neuen Musik, in: GS 16, S. 170-228, hier: S. 213. Materialistisch hält Adorno dabei am Vorrang des Objekts fest. Sein Neukantianismus verstellt ihm allerdings die Perspektive einer weitergehenden Wissenschaftskritik. Zum spezifischen Kantverständnis Adornos siehe: Annett Bargholz (2002): Erkenntnis als Gesellschaftskritik, Frankfurt am Main. Andererseits wird an der Argumentation zum Vorrang des Objekts deutlich, dass Adorno sich wesentlich auch als Kritiker nominalistischer Theoriekonstruktionen (Abschied von Wahrheitsbegriffen bei gleichzeitiger Abgrenzung gegenüber Abbildtheorien, siehe dazu: Huckenbeck (2001): Living in a (perfect?) box, S. 328) versteht, jener Konstruktionen also, die unter dem Titel der Systemtheorie (inzwischen eindeutig) das Theoriefundament der Sozialen Ökologie abgeben.

1061 Adorno (1966): Negative Dialektik, in: GS 6, S. 262f.

1062 Theodor W. Adorno (1969a): Dialektische Epilegomena zu Subjekt und Objekt, in: GS 10.2, S. 741-758, hier: S. 748.

1063 Horkheimer/Adorno (1944): Dialektik der Aufklärung, in: Adorno GS 3, S. 41.

schaftlicher Vorgang“.<sup>1064</sup> Wissenschaften werden als unselbständig, als abhängige Produktionszweige innerhalb der kapitalistischen Produktionsweise begriffen. „Sie sind Besonderungen der Art und Weise, wie sich die Gesellschaft mit der Natur auseinandersetzt und in ihrer gegebenen Form erhält.“<sup>1065</sup> Natur ist dabei ebenso als gesellschaftlich konstituierte gedacht.<sup>1066</sup> Horkheimer reagiert zudem explizit auf die – von der Sozialen Ökologie aufgegriffenen – Entwicklungen in der Physik. Er kritisiert jenen Diskurs, in dem die „Frage nach der Vermittlung des Tatsächlichen durch die gesellschaftliche Praxis“ mit der nach der „Beeinflussung des beobachteten Gegenstands durch das Messinstrument [...] vermengt“ würde. Dieses Problem, das die Physik verfolge, sei jedoch kein anderes als das der Wahrnehmung überhaupt.<sup>1067</sup>

Die Einführung einer ‚schwachen Beobachterperspektivität‘ in die naturwissenschaftliche Theoriebildung, nach der die Beobachtung das zu Beobachtende verändert, bildet den Kern dessen, was von der Sozialen Ökologie als wissenschaftliche Revolution festgehalten wird.<sup>1068</sup> Wenn die Soziale Ökologie an Kritische Theorie anschließt, dann spielt die bereits erwähnte epistemologische Argumentation der Quantenphysik eine besondere Rolle, insbesondere im Hinblick auf Begriffe wie Dialektik, Wechselwirkung etc.

„Eine Eigenschaft kommt niemals streng einem ‚Ding‘ zu, sondern einem Ding in Relation zu mindest einem anderen ‚Ding‘, das als Messgerät fungiert.“<sup>1069</sup>

Die Beschreibungen und Gesetze der klassischen Physik müssen als Sonderfall der

1064 Horkheimer (1937): Traditionelle und Kritische Theorie, S. 18. Tatsachen, heißt es dort, seien „gesellschaftlich präformiert“, S. 22.

1065 Horkheimer (1937): Traditionelle und Kritische Theorie, S. 19. Sie sind hier also, insofern einerseits abhängig, andererseits auf Reproduktion von Gesellschaft bezogen, als strukturell konservativ gekennzeichnet.

1066 Siehe: Horkheimer (1937): Traditionelle und Kritische Theorie, S. 21. Die sinnliche Welt, die die Mitglieder der industriellen Gesellschaft erführen, „trägt die Züge der bewußten Arbeit an sich, und die Scheidung, was davon der unbewussten Natur, was der gesellschaftlichen Praxis angehört, ist real nicht durchzuführen“, S. 23. Angesichts dieser Stelle drängt sich auch die Frage auf, warum die Soziale Ökologie nicht auf solche Formulierungen aus der Kritischen Theorie zurückgreift, um die prekäre Grenze von Natur und Gesellschaft zu thematisieren, sondern auf die vulgarisierten Varianten des Soziologen Beck.

1067 Horkheimer (1937): Traditionelle und Kritische Theorie, S. 22f.

1068 Siehe: Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 190. Heisenberg formulierte das Problem später auch noch in anderer Weise: „Erst die Theorie entscheidet darüber, was man beobachten kann“, Werner Heisenberg (1969): Der Teil und das Ganze, München, S. 91.

1069 Becker/Jahn (2003): Umriss..., S. 118, vgl.: Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 190. Hier nochmals kurz das Problem: Das Messgerät verändert das zu Messende, die Beobachtung das Beobachtete. Es bleibt jedoch die Frage, welchen Status die Beobachtung der Beobachtung bzw. die Beobachtung eines Messgeräts hat.

Quantenphysik definiert werden (für Zustände mit einer großen Quantenzahl). Dies soll das Korrespondenzprinzip leisten.

„Die physikalischen Phänomene konstituieren sich erst durch das Zusammenwirken von makroskopischen Messgeräten mit der atomaren und subatomaren Mikrowelt. Das Korrespondenzprinzip ermöglicht es, die Wahrheit beider Beschreibungen konsistent darzustellen und zugleich deren Grenzen zu bestimmen. (Meyer-Abich 1965; Fischer 1987)“<sup>1070</sup>

Das Korrespondenzprinzip sollte die neue Quantenphysik an die alte klassische Physik anschließen.<sup>1071</sup> Das Korrespondenzprinzip gilt ebenso wie das Prinzip der Komplementarität als heuristisches Prinzip.

Becker/Jahn explizieren das kritische Potential der neuen Physik anhand der Theoreme von Bohr. Sie wollen dabei den Begriff der Dialektik durch dessen Begriff der ‚Komplementarität‘ ersetzen.<sup>1072</sup> Bohr meine damit „den Sachverhalt, dass für mikrophysikalische Objekte je nach den Versuchsbedingungen zwei Beschreibungsfor-

---

1070 Becker/Jahn (2003): Umrisse..., S. 118, vgl.: Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 191. Gerade in der Deutung von Meyer-Abich bedeutet Komplementarität, Sachverhalte aus verschiedenen Perspektiven zu beschreiben. Siehe: Klaus Michael Meyer-Abich (1965): Korrespondenz, Individualität und Komplementarität, Wiesbaden, S. 186. Dabei entsteht das Problem der Vergleichbarkeit. Es muss unterstellt werden, dass es sich bei jeder Betrachtung um den gleichen Gegenstand handelt. Auf die in der Kopenhagener Deutung der Quantenphysik sichtbar werdende neoplatonische Wende der Physik einzugehen, würde den Rahmen dieser Arbeit sprengen.

1071 Die Allgemeingültigkeit des Korrespondenzprinzips ist inzwischen ins Wanken geraten: „Bohr’s correspondence principle, i.e., the expectation that the semiclassical approximation works better for states with greater quantum numbers, is shown to break down in all quantum systems in which the asymptotic interaction between the fragments behaves as  $-C_n/r^n$  with  $n > 2$ “, Bo Gao (1999): Breakdown of Bohr’s correspondence principle, Physical Review Letters 83, p. 4225-4228.

1072 Siehe: Becker/Jahn (2003): Umrisse..., S. 107f., Vgl.: Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 189. Aus der Perspektive der Kritischen Theorie müsste gesagt werden, dass mit dem Komplementaritätstheorem versucht wird, das, was der Naturwissenschaft „mit ihren eingeschliffenen Kategorien nicht übereinkommt“ (Adorno), wieder zu integrieren, den Widerspruch stillzustellen, das Nichtidentische als solches abzuschaffen.

In der marxistisch-leninistischen Lesart des Komplementaritätsprinzips steht dies für dialektisches Denken im Bereich der Mikrophysik. Aspekte, die zunächst lediglich über sich ausschließende Theorien beschrieben werden können, sollen damit als Einheit von Gegensätzen begriffen werden. Dadurch, dass die Beobachtungsbedingungen die Ergebnisse beeinflussen, erfahre die „Subjekt-Objekt-Dialektik [...] ihre tiefe Widerspiegelung“, Herbert Hörz u.a. (Hg.) (1991): Philosophie und Naturwissenschaften. Wörterbuch zu den philosophischen Fragen der Naturwissenschaften, Bonn 1997, S. 459.

Auch Rosnay spricht von einer „komplementaristischen Dialektik“ als Lösung erkenntnistheoretischer Widersprüche, Joël de Rosnay (1977): Das Makroskop. Systemdenken als Werkzeug der Ökogesellschaft, Reinbek bei Hamburg 1979, S. 199. Rosnay sucht mit Hilfe der kybernetischen Systemtheorie ein sozialökologisches Modell zu entwerfen. Bei ihm endet dies in Über-

men möglich sind, die sich scheinbar logisch ausschließen und doch im empirischen Sinne beide als wahr gelten müssen“.<sup>1073</sup> So kann dem Licht je nach Versuchsbedingungen Wellen- oder Teilcheneigenschaft nachgewiesen werden. Mit Komplementarität werde „erfasst, dass der Beobachter Teil des Beobachteten ist, und dass er nur etwas beobachten kann, wenn er es zugleich verändert“.<sup>1074</sup> Mit der Feststellung, dass Ergebnisse der Beeinflussung durch die Untersuchungs- und Messapparate unterliegen, löst sich für Bohr der hergebrachte Begriff der Kausalität auf.

„Nach dem Wesen der Quantentheorie müssen wir uns also damit begnügen, die Raum-Zeit-Darstellung und die Forderung der Kausalität, deren Vereinigung für die klassischen Theorien kennzeichnend ist, als komplementäre, aber einander ausschließende Züge der Beschreibung des Inhalts der Erfahrung aufzufassen, die die Idealisierung der Beobachtungs- bzw. Definitionsmöglichkeiten symbolisieren.“<sup>1075</sup>

Dies Rekurrieren auf eine schwache Beobachterperspektivität soll das kritische Potential der neueren Naturwissenschaft, letztlich der Physik, ausmachen. Ein solches Kritikverständnis kann jedoch nicht mit der kritischen Perspektive Horkheimers oder Adornos identifiziert werden. Die Soziale Ökologie vollzieht damit eine Reflexion auf die Naturwissenschaft, in der ihre „wissensoziologische Relativierung ihren Wahrheitsgehalt durchstreicht“.<sup>1076</sup> Ist die Beschreibung beobachtungsabhängig, ist sie

---

legungen zu neuen Werten (S. 229), Erziehung (S. 242) und in einer als ‚Szenario‘ bezeichneten Utopie (S. 247).

1073 Becker/Jahn (2003): Umriss..., S. 107f.

1074 Becker/Jahn (2003): Umriss..., S. 108, Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 190. Allerdings könne die Soziale Ökologie derzeit die „Wahrheit und Grenze komplementärer Beschreibungen“ nicht ausweisen! Deshalb könne auch weiterhin nur „von *Umrissen* einer Theorie der gesellschaftlicher Naturverhältnisse“ gesprochen werden (!), Becker/Jahn (2003), S. 110.

1075 Niels Bohr (1931): Atomtheorie und Naturbeschreibung, Berlin, S. 36. Die Geltung der strikten Kausalität wird aber nur an diesem einzigen Punkt, an dem sich zwei widersprechende Kausalmodelle treffen, suspendiert. Heisenberg versteht unter Komplementarität das Faktum, dass „die Kenntnis der einen Eigenschaft [des Atoms] die gleichzeitige Kenntnis einer anderen Eigenschaft ausschließen kann“, Werner Heisenberg (1941): Die Einheit des naturwissenschaftlichen Weltbildes, in: Ders. (1943): Wandlungen in den Grundlagen der Naturwissenschaft, Leipzig, S. 77-95, hier: S. 86.

1076 Theodor W. Adorno (1969b): Einleitung zum Positivismusstreit in der deutschen Soziologie, in: GS 8, S. 280-353, hier: S. 300. Eine solche „Fusion von Skepsis und Dogmatismus [...] feiert fröhliche Urständ in einer Gesellschaft, die vor der eigenen Vernunft zittern muß, weil es noch nicht Vernunft ist“, Theodor W. Adorno (1961a): Meinung Wahn Gesellschaft, in: GS 10.2, S. 573-594, hier: S. 582. Wir befinden uns im Schattenkampf von Absolutismus und Relativismus. Adorno kritisiert den erkenntnistheoretischen Relativismus bei Mannheim als Mittel, „die Prozeduren einer positivistischen Wissenssoziologie durch methodologische Raisonements abzuschirmen“, Theodor W. Adorno (1954): Beitrag zur Ideologienlehre, in: GS 8, S. 457-477, hier: S. 472.

kontingent. Wie kommt dann die Wissenschaft zu Aussagen?<sup>1077</sup> Über machtgestützte Entscheidungen, d.h. subjektive Plausibilität? Über Ontologie, über Abbildrealismus, über Modellplatonismus, d.h. über Metaphysik?<sup>1078</sup> Die Soziale Ökologie versucht diese Fragen zu lösen, indem sie angibt, Theoreme wie das der Komplementarität nur als „heuristisches Prinzip“ zu verwenden.<sup>1079</sup> Wie kommt aber das heuristische Prinzip zu seinem Gegenstand?

Oft gilt auch eine naive Vorstellung von Selbstbezüglichkeit und Reflexivität als Ausweg aus dem Erkenntnisproblem. Diese vergisst jedoch, dass auch der/die Beobachtende selbst Objekt ist – ein Teufelskreis oder die unendliche Kette der BeobachterInnenbeobachtungen.

Kant hatte auf dem Wege der **Kritik** weitaus radikaler die empirische Erkenntnis in Frage gestellt und die „beobachteten Bewegungen“ nicht mehr in den Gegenständen,

---

1077 Bereits die holistischen Syntheserversuche (Uexküll, Adolf Meyer) hatten das Problem, Subjektivierung von Gegenstandserkenntnis und Allgemeinheit zusammenzubringen. Huckenbeck zeigt dies an deren „pragmatische[m] Pluralismus“, Huckenbeck (2001): Living in a (perfect?) box, S. 325. Die Annahme einer „Kontingenz der Wirklichkeiten“ wird als übertrieben und „mit der Erfahrung unvereinbar“ (Meyer zitiert nach: Huckenbeck (2001), S. 326) abgelehnt. Dies bedeutet jedoch wiederum eine „Unterscheidung zwischen Wesen und Erscheinung treffen“ zu müssen und setzt „die Erkennbarkeit des Gegenstandes voraus“, S. 326.

1078 Whitehead habe, so Becker/Jahn, festgestellt, dass es „eine *Wahrnehmung von Kausalität* – und dies bereits bei tierischen Wahrnehmungsformen“ gebe. Diese sei wiederum auf Symbolisierungen angewiesen. Die Unterscheidung von Wirkung und Deutung decke sich nicht mehr mit der von natürlichen und gesellschaftlichen Phänomenen, insofern seien Wirkung und Deutung „komplementäre Beschreibungsformen und nicht etwa strikte Unterscheidungen unterschiedlicher Objektklassen“, Becker/Jahn (2003): Umriss..., S. 109, vgl.: S. 191.

Bezüglich der Kausalität ist die kritische Form-Argumentation bei Kant auch hier wesentlich weiter. Dies zeigt sich in Kants Argumentation zur zweiten Analogie der Erfahrung. Whiteheads Annahme findet sich bereits bei Mach. Er spricht von einem „Gefühl für Kausalität“, das vom Individuum nicht erworben werde, sondern durch „die Entwicklung der Art vorgebildet“ sei. In dieser anthropologisch-ontologischen Weise wird auch Kant interpretiert: Er nehme einen angeborenen Verstandesbegriff an, siehe: Ernst Mach (1883): Die Mechanik in ihrer Entwicklung, Berlin 1988, S. 497. Die kritische Perspektive Kants wird hier nicht gesehen.

In Whiteheads Philosophie zeige sich, so Böhme, dass „zwei Substanzen sehr wohl in einer Relation stehen können, ohne beide da sein zu müssen“. Man könne Enkel sein, auch wenn der Großvater nicht mehr lebe. Siehe: Gernot Böhme (1970): Whiteheads Abkehr von der Substanzmetaphysik, in: Zeitschrift für philosophische Forschung, H. 4, S. 548-553, hier: S. 551. Whiteheads wichtigstes Anliegen sei, gegenüber der Substanzmetaphysik „den Relationen Wirklichkeit zu verschaffen“, S. 552. Whitehead setzt der Philosophie der Substanz seine Philosophie des Organismus entgegen. Diese „begreift den Gedanken als eine konstituierende Operation in der Erzeugung des ereignishaft auftretenden Denkers [...]. Die Operationen eines Organismus sind auf den Organismus als etwas Darüberliegendes (superject) gerichtet und gehen nicht vom Organismus als etwas Zugrundeliegendem (subject) aus (228)“, Whitehead zitiert nach Böhme (1970), S. 553.

1079 Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 191.

sondern „in ihrem Zuschauer“ gesucht.<sup>1080</sup> Er folgte der berechtigten Vermutung, dass

„unsere Erkenntnis ein Zusammengesetztes aus dem sei, was wir durch Eindrücke empfangen, und dem, was unser eigenes Erkenntnisvermögen [...] aus sich selbst hergibt.“<sup>1081</sup>

Natur galt ihm insofern als der Inbegriff **aller** Erscheinungen, welchem der Mensch mittels Kategorien Gesetze a priori vorschreibe.<sup>1082</sup> Kant steht im Gegensatz zu dogmatischen Formen der Wissenschaft, dem objektivistischen Realismus und Empirismus sowie dem Dezisionismus, der der Subjektivität der Beobachterperspektive (oder deren Hybriden) folgt, und er entgeht und begegnet diesem durch eine kritische Reflexion auf die Bedingungen der Möglichkeit von Erfahrung. Es geht Kant dabei um Erkenntnis überhaupt, und insofern ist gerade hier die Erkenntnis der Natur nicht von der der Gesellschaft zu trennen.

Der Rekurs der Sozialen Ökologie auf die Kritische Theorie kann inhaltlich nicht überzeugen, er erweist sich als imagebildendes Etikett und dient darüber hinaus nur der Positionierung des sozialökologischen Konzepts mittels Abgrenzung. Der Rekurs auf die Quantenphysik greift erkenntnistheoretisch zu kurz und endet methodisch ebenso lediglich in unbestimmter Heuristik. Gerade die zentrale Stellung, die eine systemtheoretisch angeleitete Modellistik im Zuge der Weiterentwicklung des sozialökologischen Konzepts erhält, unterstreicht die Differenz zur Kritischen Theorie.

Wie Becker, Jahn und Wehling beschreiben auch Deneke/Schramm, dass sich die sozialökologische Theoriebildung in Auseinandersetzung mit einem Naturbegriff vollzog, der zuvor als **Gegenbegriff** zu dem der Gesellschaft konzipiert worden sei. Natur gelte dort als das, was das Gesetz seiner Bewegung in sich selbst hat. Im Unterschied dazu gilt die sozial konstituierte Natur als Natur, die einerseits bewusst durch Arbeit **konstruiert** (Ebene der Konstruktion) und andererseits **konstituiert** (Ebene der Konstitution) wird durch beabsichtigte oder unbeabsichtigte „Beeinflussung“ durch den gesellschaftlichen Stoffwechsel.<sup>1083</sup> Beides, Konstitution und Konstruktion, solle nun konzeptuell gleichgeordnet werden. Die Grenze von Natur und Ge-

---

1080 Kant (1787): Kritik der reinen Vernunft, S. 23. In der Erkenntnis a priori könne den Objekten nichts beigelegt werden, als „was das denkende Subjekt aus sich selbst hernimmt“, S. 24.

1081 Kant (1787): Kritik der reinen Vernunft, S. 38.

1082 Siehe: Kant (1787): Kritik der reinen Vernunft, S. 183b.

1083 Deneke/Schramm (1998): ‚Soziale Naturwissenschaft‘, S. 259, S. 260. Beispielsweise sei CO<sub>2</sub> das Produkt eines „innergesellschaftlichen Stoffwechsels“, das an die „äußere Natur“ abgegeben werde, S. 267.



sellschaft könne nicht angegeben werden, die Rede von einer Grenze bleibe auch bei Ökosystemen „metaphorisch“. Es gebe Hybridbereiche.<sup>1084</sup>

In den Theorien gesellschaftlicher Naturverhältnisse (u.a. der Sozialen Ökologie) wird von der Natur gesagt, sie sei gesellschaftlich **konstituiert**, zugleich wird immer von einer gegebenen eigenständigen Materialität der Natur ausgegangen. Insofern scheint es folgerichtig, den Begriff der Konstitution auf den der ‚Beeinflussung‘ zu redimensionieren bzw. ihn entsprechend umzuinterpretieren. Das Problem der gesellschaftlichen Konstitution und damit die Frage des Zugangs zu den verschiedenen Gegenständen, der Trennung der Gegenstände sowie das Verhältnis der unterschiedenen, doch sich auflösenden Gegenstandsbereiche Natur und Gesellschaft bleibt hier unaufgeklärt. Auf diesen Problembereich wird später zurückzukommen sein.

Wenn der ökologische Diskurs insgesamt wesentlich dadurch gekennzeichnet ist, die Entgegensetzung von Natur und Gesellschaft in unterschiedlichster Weise zu überwinden oder Bezüge und Vermittlungen herzustellen, muss das Konzept der Sozialen Ökologie genau dazu eine theoretische Position entwickeln.<sup>1085</sup> Wie bereits erwähnt, ist das Verhältnis zur Natur als gesellschaftliches in marxistischen Ansätze, kritischen wie auch marxistisch-leninistisch orientierten, durchaus präsent. Gärtner etwa fasst Natur und Gesellschaft als „widersprüchliche Einheit“.<sup>1086</sup> Er rezipiert diesbezüglich u.a. die Umweltschutz-Debatte der DDR, in der diese widersprüchliche Einheit als Ausgangspostulat erscheint.<sup>1087</sup> Auch die Landschaftsgeographie

---

1084 Deneke/Schramm (1998): ‚Soziale Naturwissenschaft‘, S. 261f. Bei Organismen hingegen sei die Grenze zur Umwelt genau angebbbar (!), ebd.

1085 Gärtner hält fest: „[Z]um Wesen der ökologischen Methode gehört zweifelsohne die Überwindung der metaphysischen Entgegensetzung von Mensch und Natur, die auf das mechanische Weltbild des 17. Jahrhunderts zurückgeht“, Gärtner (1984): Zum Status der Ökologie, S. 107.

1086 Gärtner (1979): Arbeiterklasse und Ökologie, S. 165. Immler sieht im Begriff Natur wie auch im Begriff Umwelt bereits ein „gesellschaftliches Verhältnis“ ausgedrückt, Immler (1973a): Aspekte..., S. 627, S. 634. Natur sei gesellschaftliche Kategorie, siehe: S. 633.

1087 Gärtner verweist hier auf die Arbeiten von Schmidt-Renner, Paucke, Bauer (siehe: Gärtner (1979): Arbeiterklasse und Ökologie, S. 165) und Pletnikow (siehe: S. 169). Vgl.: Gerhard Schmidt-Renner (1966): Elementare Theorie der ökonomischen Geographie, Gotha/Leipzig; Juri Pletnikow (1976): Die Wechselwirkung von Gesellschaft und Natur und Probleme der Noosphäre, in: DZfPh, Nr. 2/1976, S. 148-155. Schmidt-Renner arbeite heraus, „daß die jeweilige gesellschaftliche Produktionsweise sich ihre eigene natürliche Umwelt produziert“ (Gärtner (1979), S. 165): „Den gegenwärtigen Zustand des geographischen Milieus einer Gesellschaft – einschließlich ihrer hier vergangenen Generationen oder sonstigen Vorgänger – kennzeichnen; wobei dieser Stand der Naturaneignung wiederum durch die jeweilige Produktionsweise bestimmt wird. Aber die Eigenarten des geographischen Milieus wirken ihrerseits auf die Produktionsweise und auf deren Entfaltung zu höheren Formen ein“, Schmidt-Renner (1966), S. 55, zitiert nach: Gärtner (1979), S. 165f. Auch in der sowjetischen Diskussion wird angemahnt, es sei dringend geboten, die Ökologie zu „sozialisieren“, Podiumsdiskussion

macht die Verbindung von Natur und Gesellschaft explizit zu ihrem Thema.<sup>1088</sup> Eine Verbindung von Natur und Gesellschaft herzustellen, gilt insbesondere auch für den Natur- und Heimatschutz, aber auch für bestimmte traditionelle Bereiche der Ökologie als angewandter Naturwissenschaft als wesentliche Aufgabe.<sup>1089</sup> Insofern hält Schramm zu Recht fest, dass eine „anti-soziale“ Orientierung nicht für die gesamte naturwissenschaftliche Ökologie behauptet werden könne; als Beispiele führt er die Forstbotanik und die Fischereizozoologie an, in denen es immer schon um Nutzungskonflikte von Natur gegangen sei. Auch „soziale Gesichtspunkte“ seien dabei berücksichtigt worden. Schramm verweist auf die Arbeiten von Möbius und die Produktionsökologie Thienemanns. Möbius reagiert mit seinen Überlegungen auf das Problem der Überfischung von Austernbänken und untersucht deren Lebensbedingungen sowie die Frage, ob diese künstlich herzustellen sind.<sup>1090</sup> Insofern finden sich auch in anderen Bereichen spezifische Vermittlungsbemühungen und Verhältnisbestimmungen von Natur und Gesellschaft, letztlich eine sozialökologische Problemorientierung.<sup>1091</sup>

---

(1972), S. 182. Die Lösung der ökologischen Widersprüche lasse sich nur durch die Verflechtung ökologischer und sozialer Prinzipien und Faktoren erreichen, siehe: Podiumsdiskussion (1972), S. 151. Ebenso spricht Minc von dem „komplexen Problem der Wechselwirkung zwischen Gesellschaft und Natur“, Minc (1976): Die ökonomische Bewertung der Naturressourcen, S. 10. Für Minc geht es bei dem Problem der Naturressourcen um „Prozesse, die sich an der Grenze zwischen Natur und Ökonomie abspielen“ S. 12. Er führt verschiedene Begriffe an, die diesen Bereich bezeichnen sollen, wie „geographisches Milieu“ (S.V. Kalesnik) oder „Natursoziologie“ (I.M. Sabelin), S. 23.

- 1088 Im Sinne von Neef (siehe: Ernst Neef (1967): Die theoretischen Grundlagen der Landschaftslehre, Gotha/Leipzig) stellt Landschaft einen durch einheitliche Struktur und gleiches Wirkungsgefüge (Prozessgefüge) geprägten Teil der Erdoberfläche dar, in welchem die volle Integration aller Geofaktoren (geologischer Untergrund, Relief, Boden, Klima, Wasserhaushalt, Flora, Fauna, der Mensch und seine Werke) eines Standortes bzw. eines Raumes besteht. Siehe dazu: Olaf Bastian (2001): Landschaftsökologie – auf dem Wege zu einer einheitlichen Wissenschaftsdisziplin?, in: Naturschutz und Landschaftsplanung 2001, Nr. 33, S. 41-51, vgl.: Ernst Neef (1983a): Landscapes as the integration field of human regional work, in: Geologie en Mijnbouw, Nr. 62, S. 531-534.
- 1089 Die theoretische Verknüpfung von „menschlichen Lebenswelten mit konkreten natürlichen Räumen“ identifizieren Körner/Eisel als jene von „Land und Leuten“ aus dem Heimatschutz. Dieses „Land und Leute“-Paradigma (Riehl) sei von Anfang an mit zivilisationskritischen und antidemokratischen Interessen verbunden, Körner/Eisel (2002): Biologische Vielfalt..., S. 9ff.
- 1090 Schramm (1988a): Ökologie..., S. 16f. Schramm verweist auch auf die Arbeiten des Physiologen Wieler (1932) hinsichtlich der Erforschung von emissionsbedingten Waldschäden, siehe: S. 18. Auch er trenne nicht zwischen (unberührter) Natur und Gesellschaft.
- 1091 Hallerbach sieht eine spezifische Vermittlung bereits bei Bacon gegeben: „Bacons Wissenschaft hat soziale Zwecke, ist der Intention nach eine ‚soziale Naturwissenschaft‘ und nicht die zwingende Voraussetzung einer die Natur nicht mehr erkennenden Produktion bzw. reiner Laborwissenschaft“, Jörg Hallerbach (1981): Alternativen zur kapitalistischen Technik, in: Argument SH, Nr. 50, S. 43-58, hier: S. 45.

Die Trennung von Natur und Gesellschaft soll im Konzept der Sozialen Ökologie einerseits beseitigt, zugleich jedoch die Eigenständigkeit beider Bereiche betont werden. Gerade hierüber will sich Soziale Ökologie von anderen Ansätzen unterscheiden. Keine der Seiten soll die alleinige Perspektive abgeben, eine Seite erscheint als soziozentristisch bzw. Kulturalismus, die andere als naturalistisch bzw. Naturalismus. Solche Trennungen wie die von Mensch bzw. Gesellschaft und Natur fordern eine Theorie, in der Vermittlung über bloße Wechselwirkung hinaus bestimmt wird. Dies wird durch die zuvor immer schon gesetzte Trennung jedoch verunmöglicht.

Von einer Differenz und Bezogenheit von Natur und Gesellschaft auszugehen, wird innerhalb des Konzepts der Sozialen Ökologie letztlich darauf reduziert, dass es **praktische** Bereiche der Bearbeitung gebe, deren Gegenstände beide Dimensionen aufweisen würden. Dafür steht die **problemorientierte** Ausrichtung des Konzepts: Verseuchtes Grundwasser ist nicht nur ein Problem der im Grundwasser gelösten chemischen Substanzen, sondern auch des Bauern (oder der Agrarfabrikantin), der/die entsprechende Substanzen aufs Feld schüttet. Um das Problem praktisch zu lösen, gilt es für die Soziale Ökologie, den sozialen Zusammenhang zu bedenken, in dem diese Personen so ‚handeln‘. Es geht um die Kombination naturwissenschaftlicher und gesellschaftstheoretischer, letztlich politischer Fachkompetenz, wobei der Adressat der Lösungsempfehlungen die Politik ist. Dabei ist die Trennung von sozialer und ökologischer Frage zugleich Merkmal der theoretischen Erfassung der Krise gesellschaftlicher Naturverhältnisse.

Das Verhältnis von Gesellschaft und Natur ist für die Soziale Ökologie nicht nur eine analytische Kategorie, sondern beschreibt auch jenen Bereich, der, problematisch geworden, gesellschaftlich zu **regulieren** sei. Die gesellschaftlichen Naturverhältnisse sollen im Rahmen einer sozialökologischen Transformation in spezifischer Weise reguliert werden. Regulierung sei, so Jahn/Wehling, ein Begriff, der eine bewusste Analogie zur **Regulationstheorie** ausdrücke. Deren Stärke sei es zu zeigen, dass es nicht ein „(über-)mächtiger zentraler Akteur“ (Staat, Kapital) sei, der die kapitalistischen Produktionsverhältnisse stabilisiere. Auch für Jahn/Wehling zeigt sich dagegen ein „komplexe[s], konflikthafte[s] Geflecht“ unterschiedlichster sozialer Vorgänge, eine Ansammlung von Kämpfen.<sup>1092</sup> Von diesem „Geflecht“ wird gesagt, es bildeten sich in ihm „Formen“ heraus. In diesen „Formen“ würden „die kapitalistische Produktionsverhältnisse **sih** reproduzieren“.<sup>1093</sup> Jahn/Wehling geben an, sie gingen hinsichtlich der gesellschaftlichen Naturverhältnisse von einer ähnlichen Perspektive aus wie

1092 Jahn/Wehling (1998): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 87, vgl.: Becker/Jahn/Schramm/Hummel/Stieß (1999): Sozial-ökologische Forschung – Rahmenkonzept für einen neuen Förderschwerpunkt, Frankfurt am Main, S. 13.

1093 Jahn/Wehling (1998): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 87. Hier reproduzieren sich die Produktionsverhältnisse selbst, das ‚Geflecht‘ stellt nur die Form, in der sie das tun. ‚Praktiken‘ bleiben äußerlich.

die Regulationstheorie. Bei ihnen sind es heterogene „Praktiken“, die den Kapitalismus regulieren. Den „Produktions- und Geschlechterverhältnissen“ wird ein „präformierende[r] Einfluß“ zugesprochen.<sup>1094</sup>

Der Begriff der Regulierung bietet sich für politizistische Perspektiven an. Was hier jedoch erscheint, ist eine Art Hobbesian Order, oder auch nur das Chaos des Pluralismus, aus dem qua unsichtbarer Hand sich hegemoniale Ordnungsstrukturen wie in einem autopoietischen System herausbilden. Die Betonung der sozialen (Produktion) und der Naturkomponente (Geschlecht) ist dabei mehr als eine Reminiscenz an den nun egalisierten Haupt- und Nebenwiderspruch, es wiederholt den sozialökologischen Dualismus. Oder ist Geschlecht mit ‚sozialem Geschlecht‘ zu übersetzen? Dann würde Soziales wiederum Soziales präformieren. Unklar bleibt nicht nur in diesem Zusammenhang, was das kapitalistische Produktionsverhältnis ist.

Ein ökonomistischer **Determinismus** wird von Jahn/Wehling abgelehnt: Die ökonomischen Strukturen seien prägend, doch seien sie es nicht allein. Die Autoren finden einen Strauß weiterer „Symboliken“, die daran beteiligt seien – wiewohl dieser Bereich zuvor gerade als irrelevant für Veränderungen im Transformationskern gekennzeichnet wurde. Das Konzept gesellschaftlicher Naturverhältnisse soll die Ebene empirischer Analysen mit der Ebene der Reflexion theoretischer Grundlagen zusammenbringen. Wenn dann „theoriegeleitete Interpretation und ‚schwache‘ Verallgemeinerung [...] empirischer Analysen in Resonanz [...] mit der Reflektion von disziplinären Grundlagen und gängigen Makrokonzepten“ gerate, könne sich eine Gesellschaftstheorie bilden, „in die Natur und Naturverhältnisse einbezogen sind“.<sup>1095</sup>

Der Sozialen Ökologie gelingt es nicht, das Verhältnis von Gesellschaft und Natur konsistent zu bestimmen. Dies hängt ursächlich mit ihrem mangelnden Gesellschaftsbegriff zusammen. Die theoretische Verhältnisbestimmung löst sich in die Unbestimmtheit einer Orientierung aufs Praktische auf. Der Rekurs auf die Kritische Theorie kann inhaltlich ebenso nicht überzeugen, er erweist sich als imagebildendes Etikett und dient darüber hinaus nur der Positionierung des sozialökologischen Konzepts mittels Abgrenzung. Der Rekurs auf die Quantenphysik greift erkenntnistheoretisch zu kurz und endet methodisch ebenso lediglich in unbestimmter Heuristik. Gerade die zentrale Stellung, die eine systemtheoretisch angeleitete Modellistik im Zuge der Weiterentwicklung des sozialökologischen Konzepts erhält, unterstreicht die Differenz zur Kritischen Theorie. Entscheidend für die Soziale Ökologie ist es, diese als Wissenschaftskonzept mit spezifischem Gegenstand zu präsentieren. Dieser

---

1094 Jahn/Wehling (1998): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 87.

1095 Jahn/Wehling (1998): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 93. Darstellungen würden dadurch vereinfacht, dass das „Verhältnis von System und Umwelt mit dem Begriff der Resonanz“ beschrieben werde, Luhmann (1986): Ökologische Kommunikation, S. 40.

Gegenstand sei das Verhältnis selbst von Gesellschaft und Natur. Dies Verhältnis gilt es nun (praktisch) zu regulieren. Das an dieser Stelle eingeführte Konzept einer sozialökologischen Regulierung wird in Abschnitt III.2.15 genauer dargestellt.

Die folgenden Abschnitte befassen sich nun abschließend zunächst mit der institutionellen (Förderschwerpunkt sozialökologische Forschung), dann der methodischen (Modellistik) und im Anschluss daran mit der politisch-operationalen (Regulierung) Ebene des Konzepts Soziale Ökologie.

### III.2.13 Das Rahmenkonzept für einen Förderschwerpunkt sozialökologischer Forschung

Das ISOE erstellt 1999 im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) ein Rahmenkonzept für einen Förderschwerpunkt sozialökologischer Forschung.<sup>1096</sup> Die Ausarbeitung dieses Rahmenkonzepts für sozialökologische Forschung durch das ISOE stellt den, in dieser Arbeit zu betrachtenden, vorläufigen Endpunkt der institutionellen Seite der Konzeptentwicklung der Sozialen Ökologie dar. Mit der Formulierung des Rahmenkonzepts erlangt die Soziale Ökologie eine gewisse **Deutungshoheit**, zumindest für den staatlich geförderten Bereich einer im weiteren Sinne sozialökologischen Forschung.

Da in diesem Bereich sozialökologischer Forschung verschiedene Ansätze präsent seien, könne es, so die VertreterInnen der Sozialen Ökologie, zu einem „Wettbewerb der Ideen“ kommen.<sup>1097</sup> Seit sozialökologische Forschung über staatliche Programme gefördert wird, sei damit zum einen auch die Gefahr verbunden, dass sie normativ, also legitimatorisch überfrachtet werde und lediglich politisch verwertbare Forschungsergebnisse liefere.<sup>1098</sup> Zum anderen entsteht forschungspolitisch mit dieser

---

1096 Zur Genese des Rahmenkonzepts siehe: Jahn (2002): Konzept und Genese des Förderschwerpunktes ‚Sozial-ökologische Forschung‘. Aufgrund erfolgreicher sozialökologischer Modellprojekte hätten die Oppositionsparteien SPD und Grüne eine „grundlegende Alternative gegenüber der herrschenden Regierungspolitik“ formulieren können. Nach dem Regierungswechsel sei daraus der Förderschwerpunkt entstanden, siehe: S. 8, vgl.: Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 7.

1097 Becker/Jahn/Schramm/Hummel/Stieß (1999): Sozial-ökologische Forschung, S. 14. Andere Ansätze erscheinen auf diesem Markt der Forschungsinstitute entsprechend als „Konkurrenten“, siehe: Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 93.

1098 Siehe: Becker (2003): Soziale Ökologie, S. 6. Die Politik habe „in einem ungewöhnlichen Maß Vorstellungen aus der Wissenschaft aufgenommen [...]. Man kann darüber spekulieren, ob dies auch daran liegt, [dass,] wie in dem vom ISOE ausgearbeiteten ‚Rahmenkonzept‘ auch Vorstellungen aus der Politik aufgenommen wurden“, S. 7.

Konkurrenzsituation die Notwendigkeit, eine Vielzahl von sozialökologischen Forschungsprojekten zu koordinieren und aufeinander zu beziehen.<sup>1099</sup> Auch um diese Forschungsprojekte durch ein übergeordnetes Verständnis sozialer Ökologie zu vereinheitlichen, wird ein Rahmenkonzept benötigt. Die Essentials der Sozialen Ökologie konnten so über das Rahmenkonzept in die Definition des Forschungsschwerpunktes eingehen:

- Zentral ist die transdisziplinäre **Verbindung von Natur- und sozialwissenschaftlichen Disziplinen**. Es geht darum, die „Beziehungsmuster zwischen Gesellschaft und Natur“, den „anthropogen überformte[n] Naturzusammenhang“<sup>1100</sup> sowohl
  - a) theoriebezogen, als auch
  - b) problembezogen (als „**sozial-ökologische Problemlagen**“) herzustellen.<sup>1101</sup>
- In sozialökologischen Problemlagen seien soziale und ökologische Probleme erster und zweiter Ordnung sowie **Regulationen** verknüpft.<sup>1102</sup>
- Es geht um sozialökologische **Transformation**.<sup>1103</sup>
- Normatives Ziel und Leitbild ist **Nachhaltige Entwicklung**.<sup>1104</sup>

Sozialökologische Forschung wird als Kern einer übergreifenden **transdisziplinären Nachhaltigkeitsforschung** modelliert, die im Austausch mit den sie umgebenden

---

1099 Becker formuliert: „[O]hne Varianz keine Evolution“, was sich an dieser Stelle auf die Wissenschaftsentwicklung im Rahmen der Konkurrenz um Forschungsgelder bezieht, siehe: Becker (2003): Soziale Ökologie, S. 6.

1100 Becker/Jahn/Schramm/Hummel/Stieß (1999): Sozial-ökologische Forschung, S. 15. Der Mensch sei – eine „anthropologische Selbstverständlichkeit“ – Kultur- und Naturwesen zugleich. Dies sei der „Ausgangspunkt der Sozialen Ökologie“, Becker (2003): Soziale Ökologie, S. 14.

1101 Becker/Jahn/Schramm/Hummel/Stieß (1999): Sozial-ökologische Forschung, S. 1, vgl.: S. 7, S. 15. Integrative Problemlösungen würden aus „ganz praktischen Gründen“ benötigt, S. 4. Zur Problemorientierung siehe die Auflistung der Fragestellungen am Beispiel des Problems der Wasserver- und Abwasserentsorgung bei Jahn (2002): Konzept und Genese..., S. 4.

1102 Siehe: Becker/Jahn/Schramm/Hummel/Stieß (1999): Sozial-ökologische Forschung, S. 4.

1103 Siehe: Becker/Jahn/Schramm/Hummel/Stieß (1999): Sozial-ökologische Forschung, S. 1, S. 4. Es seien „neuartige, hybride und komplexe Forschungsprobleme“ entstanden, auf die mit diesen Verknüpfungen reagiert werden soll, Jahn (2002): Konzept und Genese..., S. 3, vgl.: Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 259f.

1104 Siehe: Becker/Jahn/Schramm/Hummel/Stieß (1999): Sozial-ökologische Forschung, S. 1, S. 3, S. 4, S. 10. „Sozial-ökologische Forschung orientiert sich am Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung und gewinnt daraus ihren politisch-normativen Orientierungsrahmen“, S. 15. Die normative Orientierung an einer Größe (Nachhaltigkeit), die im ökologischen Diskurs als scheinbar objektiv bestimmbare, natürliche figuriert, wird nicht (mehr) problematisiert. Jahn stellt heraus, dass es gelingen müsse, sich den „Herausforderungen“ dieses „politischen Leitbildes“ zu stellen, siehe: Jahn (2002): Konzept und Genese..., S. 3. Ergebnisse müssten sich an der „Grundprämisse“ Nachhaltigkeit messen lassen, S. 7.

kleineren Bereichen der natur- bzw. sozialwissenschaftlichen Umweltforschung, der Technik- und Wissenschaftsforschung steht. Sozialökologische Forschung soll dabei die Fragestellungen auf übergeordnete (gesellschaftliche, ökologische, raumzeitliche) Zusammenhänge beziehen und nach Folgeproblemen fragen.<sup>1105</sup> Sie soll zudem Reflexionsinstanz für Theorie- und Methodenprobleme (Prognoseverlässlichkeit, „Umgang mit unsicherem Wissen“, „Grenzen direkter politischer Steuerbarkeit“) sein. Ihre wesentliche Aufgabe ist es, **integrierende Modelle** zu entwerfen und unter der genannten Perspektive „**praktische Lösungsvorschläge**“ bereitzustellen.<sup>1106</sup>

Für den übergeordneten Forschungszusammenhang wird eine „Arbeitsdefinition“ Sozialer Ökologie erstellt:

„Soziale Ökologie ist die Wissenschaft von den Beziehungen der Menschen zu ihrer jeweiligen natürlichen und gesellschaftlichen Umwelt. In der sozial-ökologischen Forschung werden die Formen und die Gestaltungsmöglichkeiten dieser Beziehungen in einer disziplinübergreifenden Perspektive untersucht. Ziel der Forschung ist es, Wissen für gesellschaftliche Handlungskonzepte zu generieren, um die zukünftige Reproduktions- und Entwicklungsfähigkeit der Gesellschaft und ihrer natürlichen Lebensgrundlagen sichern zu können.“<sup>1107</sup>

Es entstehe neues Wissen für gesellschaftliche Handlungskonzepte. Dieses Wissen sei einerseits „nach **verallgemeinerungsfähigen** wissenschaftlichen Qualitätsstandards zu beurteilen“ sowie andererseits nach „Bewährungskriterien einer gesellschaftlichen **Praxis**“.<sup>1108</sup>

Sozialökologischer Forschung trete ein „komplexe[r] Systemzusammenhang[ ]“ gegenüber, mit „hochgradig vernetzten“ Ursache-Wirkungs-Prozessen.<sup>1109</sup> Das zentra-

1105 **Siehe:** Becker/Jahn/Schramm/Hummel/Stieß (1999): Sozial-ökologische Forschung, S. 11. Zur Transdisziplinarität siehe: Jahn (2002): Konzept und Genese..., S. 5. Jahn zählt einen ökonomischen, ökologischen, sozialwissenschaftlichen und technischen Bereich auf.

1106 Becker/Jahn/Schramm/Hummel/Stieß (1999): Sozial-ökologische Forschung, S. 12, S. 13. Stichwort ist hier: **transdisziplinäre Integration**, siehe: Jahn (2002): Konzept und Genese..., S. 5.

1107 Becker/Jahn/Schramm/Hummel/Stieß (1999): Sozial-ökologische Forschung, S. 13. Becker nennt dies eine „forschungspragmatisch handhabbar[e]“ Definition des Forschungsfeldes, Becker (2003): Soziale Ökologie, S. 6f., vgl.: Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 78f. Die Förderung entscheide über Verteilungs- und Anerkennungsfragen im wissenschaftlichen Feld, ebd.

1108 Becker/Jahn/Schramm/Hummel/Stieß (1999): Sozial-ökologische Forschung, S. 16. Wie beim Pudding das Essen Prüfkriterium ist, so beim konsensuell wissenschaftlich gefassten Wissen die Praxis.

1109 Becker/Jahn/Schramm/Hummel/Stieß (1999): Sozial-ökologische Forschung, S. 14.



le methodische Problem sei das der **Integration**.<sup>1110</sup> Entscheidend bei der Integration unterschiedlicher Disziplinen sei es,

„Begriffe und Methoden der Naturwissenschaften und der Sozialwissenschaften zusammenzuführen und zu **gemeinsamen Systemmodellen** und Erklärungsmustern zu gelangen.“<sup>1111</sup>

Nach Jahn/Schramm unterstelle Integration keine Einheit der Wissenschaften, „aber ein erkennbarer Zusammenhang der einzelnen Wissensmomente muss vorausgesetzt werden“.<sup>1112</sup> Was unterscheidet nun eine vorausgesetzte Einheit von einem erkennbaren Zusammenhang?

In der sozialökologischen Forschung erscheinen Stoff- und Energieflüsse in „dynamischen Systemen“ und „gekoppelte[n] Mensch-Umwelt-Systeme[n]“. Es bilde sich ein Management dieser Stoff- und Energieflüsse heraus; damit ergäben sich komplexe Probleme hinsichtlich ihrer **Regulation**, für die neues Wissen benötigt werde.<sup>1113</sup> Für die Aufgabe, natur- und sozialwissenschaftliche sowie technische Daten zu integrieren, seien **Brückenkongzepte** (z.B. das Stoffwechsel-Kongzept) oder Querschnittswissenschaften (**Kybernetik**, allgemeine **Systemtheorie**) hilfreich.<sup>1114</sup>

Anklänge an eine **Betroffenorientierung** zeigen sich, wenn gefordert wird, die „forschungsleitenden Ziele“ der verwendeten normativen Kongzepte „in gesellschaftlichen Aushandlungsprozessen festzulegen und demokratisch zu legitimieren“.<sup>1115</sup> Bei Jahn deutet sich die Tendenz zu einer Verschiebung von der Betroffenorientierung

---

1110 Siehe: Becker/Jahn/Schramm/Hummel/Stieß (1999): Sozial-ökologische Forschung, S. 17. Es handele sich hierbei um den „Kern“ sozialökologischer Forschung, bei dem es um soziale, technische, kognitive Integration gehe, S. 18. Als komplexes methodisches Problem zeige sich das der Integration der unterschiedlichen Wahrnehmungen, Theorien, Methoden etc. Es müsse dazu „nach übergreifenden Zusammenhängen gesucht werden, nach ‚Mustern, die verbinden‘ [Bateson]“, Becker (2003): Soziale Ökologie, S. 10. „Integration ist der methodische Schlüsselbegriff zum Verständnis der sozial-ökologischen Forschungspraxis“, Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 292, zur Integration siehe dort: S. 287ff.

1111 Becker/Jahn/Schramm/Hummel/Stieß (1999): Sozial-ökologische Forschung, S. 15f., vgl.: Becker (1998b): Gestörte Natur, S. 31. Die Integrationsfrage wird zur „methodischen Leitfrage der Sozialen Ökologie“, Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 101, S. 103.

1112 Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 101.

1113 Becker/Jahn/Schramm/Hummel/Stieß (1999): Sozial-ökologische Forschung, S. 3f.

1114 Siehe: Becker/Jahn/Schramm/Hummel/Stieß (1999): Sozial-ökologische Forschung, S. 19. Aufgabe sei es, zu „nachhaltigen Systemlösungen“ zu kommen, S. 17.

1115 Becker/Jahn/Schramm/Hummel/Stieß (1999): Sozial-ökologische Forschung, S. 16. Die Vorteile erläutert Schramm am Beispiel der Wasserversorgung: „Zielperspektive der Verkleinerung des Kreislaufs durch Partizipation der lokalen Bevölkerung ist demnach einerseits die Mobilisierung des Wissens und der Eigenverantwortlichkeit aller Beteiligten, andererseits die verbesserte demokratische Legitimation der Maßnahmen“, Schramm (1997a): Vernetzung differenzierter Kreisläufe [ohne Seitenzählung].

zur Akteursorientierung an, obwohl auch hier gefordert wird, Veränderungen sollten gemeinsam mit den Betroffenen gestaltet werden.<sup>1116</sup> Das, was dann unter dem Stichwort Akteursorientierung sozialökologischer Forschung beschrieben wird, verweist zugleich auf die damit zusammenhängenden Probleme: Vorfindlich seien Akteurskonstellationen mit divergierenden Interessen.<sup>1117</sup> Es stelle sich in diesen Zusammenhängen die Frage, wem die „Gestaltungsmacht“ zuerkannt werde. Dabei wird auf Grenzen staatlicher Steuerbarkeit und damit auch auf mögliche Bereiche ziviler Selbstorganisation verwiesen.<sup>1118</sup>

Mit der Etablierung des Förderschwerpunktes „Sozial-ökologische Forschung“ ist ein Status hergestellt, bei dem nicht nur eine systematische staatliche Förderung erreicht ist, sondern darüber hinaus das ISOE mit der Entwicklung des Rahmenkonzepts eine strategisch entscheidende Stellung in der Forschungslandschaft einnimmt.<sup>1119</sup>

„Dass dieses Forschungsfeld in Deutschland jetzt unter dem Titel ‚sozial-ökologische Forschung‘ staatlich gefördert wird, bedeutet eine Zäsur, eine

---

1116 Mit der Betroffenenorientierung rückt die Soziale Ökologie von ihrer zeitweilig reklamierten Orientierung an den Interessen der ökologischen Bewegung ab. Für Schramm galt Finalisierung der Ökologie zuvor noch als gleichbedeutend mit der notwendigen Orientierung an den Zielen des Bündnispartners ökologische Bewegung. Er forderte die „Ziel-Orientierung der Ökologen an den Bedürfnissen sozialer Bewegungen“, nur so sei Ökologie zu einer Sozialen Naturwissenschaft zu erweitern, Schramm (1984b): Die Zukunft der Ökologie..., S. 117. Schramm befürchtete eine „Technokratisierung der Weltansichten der Ökologischen Bewegung“, S. 116.

1117 Es zeigen sich politische Zielkonflikte, z.B. der Konflikte zwischen der Sicherung der Arbeitsplätze (oder allgemeiner ausgedrückt einer ökonomischen Standortpolitik) und Umweltschutzmaßnahmen, siehe: Jahn (2002): Konzept und Genese..., S. 6. Auch andere, im weitesten Sinne sozialökologische Projekte stellen sich den Natur-Gesellschafts-Zusammenhängen und deren Problemen. Gärtner verweist beispielsweise auf ein Konzept der Stabilisierung der Biosphäre, das sich im Regionalmodell der Forschungsgruppe Produktivkraftentwicklung Nordhessen konkretisiert habe. Dies könne aufzeigen, wie Umweltschutz und Beschäftigungsförderung zugleich entsprochen werden könne. Die Forschungsgruppe Produktivkraftentwicklung der GH Kassel baue dabei auf Arbeiten von Roos/Streibel et al. sowie von Tjaden auf. Siehe: Gärtner (1987): Die Stabilisierung der Biosphäre, S. 67, vgl.: Ders. (Hg.) (1987): Grünbuch Ökologie, V., Köln; Rolf Czeskleba-Dupont (1983): Die regionale Reintegration von Arbeit und Leben. Zur Arbeit der Forschungsgruppe Produktivkraftentwicklung Nordhessen, in: Das Argument, Nr. 139, S. 404-410. Vgl. dazu auch die Veröffentlichungen der Forschungsgruppe Produktivkraftentwicklung Nordhessen.

1118 Jahn (2002): Konzept und Genese..., S. 3, S. 5.

1119 Siehe: Jahn (2002): Konzept und Genese..., S. 2. Schramm beklagt sich in einem 1990 erschienenen Aufsatz noch, dass eine sozialökologische Forschung nicht gefördert werde. Die Krise der gesellschaftlichen Naturverhältnisse würde weiterhin nur „technisch“ bearbeitet, soziale Bedingungen, Ursachen und Folgen ausgeklammert, was „[f]ür das Kapital [...] unmittelbar lukrativ“ sei, Schramm (1990b): Kritik der reduzierten Umweltbegriffe, S. 65. Dieser Status scheint überwunden. Auch Becker hält fest, dass seit diesem Zeitpunkt (1999/2000) das Projekt Soziale Ökologie insgesamt staatliche Förderung genießt, siehe: Becker (2003): Soziale Ökologie, S. 2.

forschungspolitische Weichenstellung mit weit reichenden methodologischen und theoretischen Konsequenzen.“<sup>1120</sup>

Wie diese Konsequenzen aussehen, wird ein abschließender Teil zeigen, in dem es um die Fragen der **Modellierung** sozialökologischer Gegenstände als theoretisch-methodisches Grundprinzip der Sozialen Ökologie geht.

## Exkurs: Sozialökologische Interdisziplinarität

Wie in der bisherigen Darstellung der Konzeptentwicklung deutlich wurde, betont die Soziale Ökologie immer wieder die Notwendigkeit einer spezifischen Form von Interdisziplinarität, um den Problemen, die sich mit der Krise der gesellschaftlichen Naturverhältnisse zeigen, angemessen begegnen zu können. Bevor die letzte Phase der Methoden- und Konzeptentwicklung der Sozialen Ökologie, die in dieser Arbeit Gegenstand ist, dargestellt wird, soll zuvor noch zusammenfassend auf die spezifische Bestimmung und Bedeutung von Interdisziplinarität im sozialökologischen Diskurs eingegangen werden.

Zentrale Aufgabe einer interdisziplinären wissenschaftlichen Vorgehensweise im sozialökologischen Kontext ist die Vermittlung von natur- und sozialwissenschaftlichen Zugängen. Die bisherigen Formen von Interdisziplinarität gelten als defizitär. Kritisiert wird an ihnen, dass in der arbeitsteiligen Aufteilung des Gegenstandes auf grundsätzlich getrennte Disziplinen, die dann erst wieder (additiv) aufeinander bezogen würden, wichtige Momente des Problemkomplexes unberücksichtigt blieben. Für die Soziale Ökologie wird Interdisziplinarität gerade deshalb zu einem zentralen Thema, weil sie ihren Gegenstand als einen die Disziplinen übergreifenden bestimmt. Dies ist bereits ein wesentliches Merkmal der sich herausbildenden sozialökologischen Forschung; die Frage der Interdisziplinarität begleitet die Soziale Ökologie somit von Anfang an. Zugleich spielt diese Frage aufgrund der Spezifik des ökologischen Problemkomplexes innerhalb des ökologischen Diskurses insgesamt eine wichtige Rolle.<sup>1121</sup>

---

1120 Becker (2003): Soziale Ökologie, S. 4; Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 78. Das Dilemma der ökologischen, alternativen Forschungsinstitute umreißt Hallerbach wie folgt: „Ihre Ergebnisse müssen innerhalb unseres Rechts- und Wirtschaftssystems realisiert werden können, sonst gibt es für Forschung und Entwicklung keine Unterstützung“. Von dieser Unterstützung sei jedoch mittlerweile auch der alternative Apparat abhängig, Hallerbach (1981): Alternativen zur kapitalistischen Technik, S. 51.

1121 Die Argumentationen der Ökologie bzw. Umweltforschung richteten sich gegen ein disziplinär abgegrenztes Wissenschaftssystem und forderten die Hinwendung zu einer „problemorientier-

Bereits Böhme/Grebe suchen eine Integration von Disziplinen, die über eine bloß additive Interdisziplinarität hinausgeht.<sup>1122</sup> Gerade in der Medizin mit ihrem formal auf den Zweck der menschlichen Gesundheit ausgerichteten Gegenstandsbereich meinen sie, einen solchen Ansatz zu finden.<sup>1123</sup> Additive Interdisziplinarität meint dabei, dass Problemkomplexe nacheinander oder zugleich von verschiedenen Disziplinen bearbeitet werden. Jede Disziplin behält dabei ihre Methoden, ihr Gegenstandsverständnis und ihre wissenschaftliche Vorgehensweise bei.

Im Anschluss an Böhme/Grebe besteht auch Schramm in seiner Konzeption ökologischer Gefüge auf einer **integrierenden** statt nur additiven Interdisziplinarität.<sup>1124</sup> Ebenso fordert das Forschungsgutachten Soziale Ökologie eine problemorientierte und damit interdisziplinäre Forschungspraxis. Dort gilt: „*Soziale Ökologie als disziplinäre Wissenschaft ist nicht möglich.*“<sup>1125</sup> Soziale Ökologie sei eine Wissenschaft, die im „Grenzgebiet“ zwischen Natur und Gesellschaft agiere.<sup>1126</sup> Sie wird als „Inter-Disziplin“ bezeichnet.<sup>1127</sup> Interdisziplinarität soll für die Soziale Ökologie in „**Trans-Disziplinarität**“ übergehen.<sup>1128</sup>

Das methodische, aber auch organisatorische Bemühen der Sozialen Ökologie richtet sich zentral auf die Vermittlung zuvor disziplinär getrennter Bereiche. Dies muss nicht nur die Trennung zwischen Sozial- und Naturwissenschaften, sondern auch die innerhalb dieser Disziplinbereiche umfassen. Zur übergreifenden Integra-

---

ten interdisziplinären Zusammenarbeit bei[m] Studium komplexer Systeme“, Küppers/Lundgren/Wein-gart (1978): Umweltforschung, S. 48.

1122 Siehe: Böhme/Grebe (1980): Soziale Naturwissenschaft, S. 37.

1123 Am Beispiel der Medizin wäre jedoch, entgegen der Intention von Böhme/Grebe, zu verdeutlichen, dass hier in der Person des/der Mediziner/s/in lediglich verschiedene, disziplinär getrennte Fachwissen zusammengeführt werden (in der Regel in verschiedenen Spezialisierungsgraden). Dass gerade die Medizin gesellschaftliche Fragestellungen systematisch ausblendet, Krankheit als individuelles Problem der gestörten Funktion der Leiblichkeit begreift, wird nicht gesehen. Dazu wären die Untersuchungen zur Konstitution von Krankheit, wie sie beispielsweise Foucault vorgelegt hat, einzubeziehen, vor allem für den besonders problematischen Bereich der Psychologie.

1124 Siehe: Schramm (1987): Soziale Naturwissenschaft...; Schramm/Reusswig (1988): Soziale Naturwissenschaft...; etc.. Auch Schäfer kritisiert eine additive Interdisziplinarität, siehe: Schäfer (1985): Die unvertraute Moderne, S. 224.

1125 Becker (1990): Ökologische Orientierung..., S. 174.

1126 Siehe u.a.: Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 92. Es wird gerade auch in diesem Zusammenhang immer wieder versucht, Soziale Ökologie gegenüber einseitigem Kulturalismus bzw. Naturalismus abzugrenzen, siehe u.a.: S. 110, S. 113.

1127 Siehe: FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 272ff., S. 275ff., S. 278ff.; Becker (1990): Ökologische Orientierung..., S. 186. Um sozialökologische Problemlagen zu beschreiben, bedürfe es eines „pluri-disziplinären Zugang[s]“, auf den eine integrative Bearbeitung folgen soll, Becker (1990), S. 191.

1128 FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 283; Wehling (1987): Ökologische Orientierung..., S. 17; Thomas Jahn (2006): Soziale Ökologie, kognitive Integration und Transdisziplinarität, in: Technikfolgenabschätzung – Theorie und Praxis, Nr. 2, S. 32-38.

tion der Disziplinen dienen Brückenkonzepte, Konzepttransfers und Modellistik.<sup>1129</sup>

Interdisziplinarität verweist auf eine für die Wissenschaften bestehende Notwendigkeit, in irgendeiner Form zusammenzuarbeiten. Die Frage, wie dies geschehen soll, wird im ökologischen Diskurs unterschiedlich beantwortet, Gewichtungen werden unterschiedlich vorgenommen.<sup>1130</sup> Einhellig wird jedoch eine im weitesten Sinne interdisziplinäre Perspektive gefordert. Die Problematik eines interdisziplinären Wissenschaftsansatzes wurde in der Geschichte des ökologischen Diskurses bereits deutlich:

„Diese normative und im Hinblick auf die Verwirklichung des ‚guten Lebens‘ ‚euphorisch‘ zu bezeichnende Interdisziplinarität, die auf Basis einer integrativen Umweltwissenschaft das Umweltproblem lösen soll, ist zum einen aus der Landschaftsplanung hinlänglich bekannt, dort aber gescheitert. Hier zeigte sich, dass deren Einzeldisziplinen keineswegs sich dem moralischen Postulat zur gemeinschaftlichen Lösung des Umweltproblems unterwarfen, sondern vielmehr dieses aus ihrer jeweiligen speziellen Fachperspektive definierten und bearbeiteten, weil die Reputationskriterien, Forschungsschulen usw. disziplinär orientiert sind. Interdisziplinarität war allenfalls als ‚pragmatische‘ möglich, d.h. als fallbezogene Zusammenarbeit bei der Lösung konkreter Probleme (vgl.: Eisel 1992).“<sup>1131</sup>

---

1129 Siehe auch: Becker (1998b): *Gestörte Natur*, S. 33.

1130 Ebeling stellt sich die Ausarbeitung einer ökologischen Ökonomie als interdisziplinäres Projekt vor, bei dem der Naturwissenschaftler die Rolle eines Statikers habe, der „für die mathematische Modellierung und für Berechnungen zuständig“ sei und der sich „in die Fragen von Funktion und Zweck nicht allzusehr einmischen“ solle, Ebeling (1994): *Selbstorganisation und Entropie...*, S. 37.

Auch in dem Werk „Mensch, Gesellschaft und Umwelt“ erhält die Gesellschaftswissenschaft eine dominante Rolle: „Die *Gesellschaftswissenschaften* bearbeiten die allgemeinen und historischen Seiten des Problems der Wechselwirkung von Natur und Gesellschaft. In ihre Kompetenz fallen Fragen der Theorie der territorialen Differenzierung der Wechselwirkung von Natur und Mensch, die Untersuchung der Bedürfnisentwicklung von Gesellschaft und Mensch, die ökonomischen und juristischen Hebel zur Steuerung des Wechselprozesses sowie die Fragen der Wechselwirkung der Wissenschaften bei der Bearbeitung des Mensch-Gesellschaft-Umwelt-Problems“, Autorenkollektiv (1976): *Mensch, Gesellschaft und Umwelt*, S. 327. Im Zusammenhang mit der gesellschaftlichen Bedürfnisentwicklung wird der Bildung eine wichtige Funktion zugewiesen, siehe: S. 116ff. Die Naturwissenschaften dagegen „analysieren den Mechanismus der Stabilität und möglichen Umgestaltung der Natursysteme mit dem Ziel, die Umwelt zu verbessern und die Produktivität von natürlichen und künstlichen Ökosystemen zu erhöhen“, S. 328. Zur Aufgabe der Naturwissenschaft insgesamt siehe: S. 327ff.

1131 Körner/Eisel (2002): *Biologische Vielfalt...*, S. 8. Bereits in der Naturgeschichte berühren sich verschiedene natur- und geisteswissenschaftliche (Hermeneutik, Ästhetik, etc.) Sichtweisen. Becker verweist in seinem Aufsatz: „Gestörte Natur“ darauf, dass bereits die Geographen gewusst hätten, „daß sich in der Landschaft Natürliches und Gesellschaftliches nicht fein säuber-

Insofern wird in verschiedenen Ansätzen nach integrativen Konzepten von Interdisziplinarität gesucht. Einige Beispiele sollen hier aufgeführt werden:

Für Paucke/Bauer ergeben sich aus der ökologischen Krise Fragen, die von Natur- und Gesellschaftswissenschaften gemeinsam gelöst werden müssten.<sup>1132</sup>

„Um die verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnisse über die Beziehungen zwischen Natur und Gesellschaft so zu erweitern und zu vertiefen, daß sie der planmäßigen Gestaltung dieser Beziehungen dienen können, ist eine langfristige planmäßige Zusammenarbeit von Naturwissenschaftlern und Gesellschaftswissenschaftlern verschiedener Disziplinen und auch von Philosophen erforderlich.“<sup>1133</sup>

Die Isoliertheit der Bearbeitung sei, so Paucke/Bauer, dabei zu überwinden.<sup>1134</sup> Auch Minc fordert, dass Forschungsergebnisse der unterschiedlichen Wissenschaften nicht mechanisch summiert werden sollten.<sup>1135</sup> Ebenso stellt Frolov angesichts der problematisch gewordenen „Wechselwirkung zwischen sozialer und natürlicher Realität“<sup>1136</sup> die Notwendigkeit einer interdisziplinären Kooperation heraus.<sup>1137</sup> Eine Lösung der ökologischen Probleme sei nur durch die Integration eines „weiten Kreises von Naturwissenschaften, technischen Wissenschaften und Gesellschaftswissenschaften möglich“.<sup>1138</sup> Auch hier geht es um die Notwendigkeit der

---

lich trennen lässt“. Becker zitiert in diesem Zusammenhang Neef, siehe: Becker (1998b): Gestörte Natur, S. 34. Jedoch sei nicht die Geographie, sondern die Physik zur Leitwissenschaft der Wissenschaftsentwicklung geworden, ebd.

1132 Siehe: Paucke/Bauer (1979): Umweltprobleme, S. 212.

1133 Paucke/Bauer (1979): Umweltprobleme, S. 6.

1134 Siehe: Paucke/Bauer (1979): Umweltprobleme, S. 225. Die Notwendigkeit der interdisziplinären Bearbeitung wird auch betont in: Autorenkollektiv (1976): Mensch, Gesellschaft und Umwelt, S. 17, S. 123, S. 327ff., S. 331.

1135 Siehe: Minc (1976): Die ökonomische Bewertung der Naturressourcen, S. 36. Die Lösung der ökologischen Widersprüche sei nur durch eine Verflechtung ökologischer und sozialer Prinzipien und Faktoren zu erreichen, siehe: Podiumsdiskussion (1972), S. 151.

1136 Frolov (1978): Wissenschaftlicher Fortschritt..., S. 99.

1137 Siehe: Frolov (1978): Wissenschaftlicher Fortschritt..., S. 106.

1138 Frolov (1978): Wissenschaftlicher Fortschritt..., S. 107. „Die Lösung des ökologischen Problems erfordert eine breite interdisziplinäre Kooperation der Einzelwissenschaften, die die verschiedenen Aspekte der Wechselwirkung von Mensch und Natur untersuchen“, ebd. Frolov gibt im Anschluss einen Überblick über die Debatte in der Zeitschrift *Voprosy filosofii*: „M. I. Budyko meint, daß im Endergebnis dieser Integration eine neue komplexe Wissenschaft entstehe, die ‚globale Ökologie‘. Diese Wissenschaft werde eine komplizierte theoretische Synthese von naturwissenschaftlichen, technischen und gesellschaftswissenschaftlichen Disziplinen darstellen, sie werde in der Perspektive die Tendenz aufweisen, in eine einheitliche Wissenschaft über die Natur und den Menschen hinüberzuwachsen. Darüber sprach insbesondere I. B. Novik. Nach den Worten von N. P. Fedorenko stehen die Umweltprobleme heute an dem Schnittpunkt von Biowissenschaften, Geowissenschaften, Medizin, industrieller Technologie, Meteorologie, Ökonomie, Mathematik, Psychologie, Ästhetik- und anderen

Synthese der verschiedenen wissenschaftlichen Bereiche und damit um neue wissenschaftliche Formen.

Mit einer integrativ ausgerichteten wissenschaftlichen Interdisziplinarität stellt sich auch die Frage, ob diese neue Form der interdisziplinären Zusammenarbeit nicht selbst wiederum eine eigenständige, neue Form der Wissenschaft darstellt. Die Idee einer **neuen Wissenschaft**, die nach bisherigen Maßstäben interdisziplinär agiert und vor allem auch den sozialen und natürlichen Bereich zusammenführt, ist auch im neueren ökologischen Diskurs bereits präsent. Sie erscheint hier zudem zugleich als politische Forderung und geht über die Forderung nach einer neuen Leitwissenschaft oder einer ‚politischen Ökologie‘ insofern hinaus, als sie auf eine explizit neue Form der Wissenschaft ausgerichtet ist.<sup>1139</sup>

„Die Erarbeitung neuer technischer Nutzungsmethoden [der Naturressourcen], in besonderem Maße unter dem Einfluß sozial-ökonomischer Faktoren“, habe, so Minc, „eine Veränderung der Aufgaben und Methoden der naturwissenschaftlich-

---

natur- und gesellschaftswissenschaftlichen Disziplinen. Darin bestehe die Schwierigkeit aller gegenwärtigen wissenschaftlichen Probleme von gesamtgesellschaftlicher Bedeutung; zugleich aber würden sich gerade hier neue Gesetzmäßigkeiten der Wissenschaftsentwicklung insgesamt herausbilden, es würde zu einer Synthese von Natur- und Gesellschaftswissenschaften kommen“, S. 107. Auch in weiteren von Frolov zitierten Beiträgen wird die Herausforderung einer im weitesten Sinne interdisziplinären Wissenschaft deutlich und damit zusammenhängend auch über neue wissenschaftliche Formen nachgedacht, die notwendig erscheinen, um den neuen Gegenstand, das „bioökonomische[ ] System ‚Produktion-Umwelt“ (S. 108f.) angemessen bearbeiten, es steuern zu können.

Die Bearbeitung der ökologischen Probleme erfordere „die Festigung der Zusammenarbeit von Naturwissenschaften, technischen Wissenschaften und Gesellschaftswissenschaften, deren Aufgabe es ist, wissenschaftliche und praktische Empfehlungen zur Organisation eines neuen ‚Typs von Beziehungen zwischen Gesellschaft und Natur zu erarbeiten“, Frolov (1978): *Wissenschaftlicher Fortschritt...*, S. 110. Als Ziel dieser Kooperation beschreibt Frolov, ein „harmonisches Verhältnis zur Natur“ herzustellen; es gehe darum, „sie klug [zu] nutzen“, „zur Humanisierung der Natur bei[zu]tragen“, kurz: um „Naturschutz und die rationelle Ausnutzung der [...] Naturreichtümer“, Frolov (1978): *Wissenschaftlicher Fortschritt...*, S. 117.

- 1139 Hasenclever fordert eine neue ökologische Wissenschaft, die „den Menschen als soziales und natürliches Wesen in seiner Einbindung in gesellschaftliche und natürliche Zusammenhänge zu betrachten“ hätte. „Diese neue Ökologie des Menschen – Humanökologie [...] muß die Brücke sein, die Human- und Naturwissenschaften vereint. Als Handlungswissenschaft muß sie Konzepte zur Überwindung der ökologischen und der sozialen Krise entwickeln“, Wolf-Dieter Hasenclever (1980): *Ökologischer Humanismus*, in: Lüdke/Dinné (Hg.) (1980): *Die Grünen*, S. 42-52, hier: S. 48. Hasenclever geht es dabei um die „Wiedereinbettung des Menschen in die Natur“, ebd. Auch in der politischen Programmatik der grünen Partei schlägt sich dieses Bewusstsein nieder: „Ökologische Politik heißt, ökologisch-naturwissenschaftliche und soziale Lebenszusammenhänge bei allen Eingriffen in die Umwelt umfassend und vorrangig zu berücksichtigen“, Wahlplattform der Bundesversammlung der Grünen vom 22. Juni 1980 in Dortmund, zitiert nach: Lüdke/Dinné (Hg.) (1980): *Die Grünen*, S. 264.



historischen Forschungen zur Folge“.<sup>1140</sup> Die Wechselwirkung zwischen Gesellschaft und Natur trage „als wissenschaftliches Studienobjekt einen stark ausgeprägten Grenzcharakter“. Aus dem Grenzcharakter des wissenschaftlichen Gegenstandes, der Wechselwirkung zwischen Gesellschaft und Natur, wird geschlossen, dass dessen „Erforschung sowohl analytischer (Studium der einzelnen Strukturelemente) als auch synthetischer Konzeptionen“ bedürfe. Unter synthetischen Konzeptionen wird die „Schaffung neuer Disziplinen und Methoden für die Erkenntnis der verschiedenen Aspekte des Problems in seiner Gesamtheit“ verstanden.<sup>1141</sup>

Im bundesdeutschen ökologischen Diskurs tritt das ISOE als jener institutionelle Rahmen auf, in dem die natur- und sozialwissenschaftlichen Disziplinen „gleichberechtigt“ einbezogen werden sollen.<sup>1142</sup> Als wesentliches Merkmal sozialökologischer Forschung insgesamt wird immer wieder deren „problemorientierte und interdisziplinäre“ Ausrichtung herausgestellt.<sup>1143</sup> In seinem Resümee über die Arbeit des ISOE betont Becker, wie Stieß/Jahn hervorheben, „dass die Aufgabe, die Welt als ein komplexes **System** zu begreifen, weitaus ernster genommen werden müsse als bisher. Dies erfordere einen Ansatz, der die Welt als ein System analysiert, bei dem die Interaktionen zwischen Natur und Gesellschaft so stark geworden sind, dass die einzelnen Elemente nicht mehr getrennt, sondern nur noch als Gesamtzusammenhang zu beschreiben sind“.<sup>1144</sup>

Das ISOE macht es sich zur Aufgabe, ein Modell für diesen Gesamtzusammenhang zu entwerfen, in dem die disziplinär getrennten Bereiche aufeinander bezogen sind. Sie werden als gekoppelte Systeme modelliert. Insofern soll hier Interdisziplinarität dadurch erreicht werden, dass Problembereiche über ein einheitliches, übergrei-

---

1140 Minc (1976): Die ökonomische Bewertung der Naturressourcen, S. 54. Ähnlich Leisewitz: Das historisch entstandene gewaltige „System linearer Produktionsabläufe“, das mit den natürlichen Kreisläufen disfunktional verbunden sei, „umzubauen und zu ökologisieren [...] *bedarf einer völlig neuen Wissenschafts- und Technologieorientierung*. Eine in diesem Sinne rationelle Regelung des Mensch-Natur-Stoffwechsels“ finde im Sozialismus günstige Voraussetzungen (gesamtsellschaftliche Planung, gebrauchswertorientierte Produktion), Leisewitz (1987): Wissenschaftlich-technische Revolution..., S. 26.

1141 Minc (1976): Die ökonomische Bewertung der Naturressourcen, S. 10. Minc nennt die neue Wissenschaft, in der die Integration der wissenschaftlichen Erkenntnisse gelingen solle, „konstruktive Geographie“. Vgl.: Autorenkollektiv (1976): Mensch, Gesellschaft und Umwelt, S. 30.

1142 Zur Geschichte des Instituts, in: ISOE (2000): Blick voraus. Jahresbericht 1999, Frankfurt am Main.

1143 Becker/Jahn (2003): Umriss..., S. 94.

1144 Immanuel Stieß/Thomas Jahn (2003): Great Transition – ein neues Paradigma der Nachhaltigkeit in Zeiten des Umbruchs?, in: Technikfolgenabschätzung, Nr. 2, Juni 2003, S. 145-149; zitiert nach: <http://www.itas.fzk.de/tatup/032/stja03a.htm> 24.04.2008.

fendes Meta-Modell erfasst werden.<sup>1145</sup> Andererseits wird Interdisziplinarität praktisch durch die jeweilige problemorientierte Zusammenführung unterschiedlicher Disziplinen im Rahmen einer interdisziplinären institutionellen Organisation erreicht. Unter Interdisziplinarität wird so das pragmatisch auf einen spezifischen politisch-institutionellen Komplex bezogene Zusammenführen verschiedener Disziplinen hinsichtlich eines durch das ISOE zu bearbeitenden Problems verstanden. Soziale Ökologie wird in der Selbstbeschreibung zur Vermittlungsinstanz, wobei die inneren Strukturen der Wissenschaften unberührt bleiben. Immer wieder wird betont, dass die etablierten Naturwissenschaften und ihre Erkenntnisleistung **unverändert** erhalten bleiben. Sie liefern die Daten der Empirie:

„In der Regel konstituieren sich die Gegenstände der Wissenschaft dadurch, daß aus den realen Phänomenen einzelne Aspekte herausgefiltert und hervorgehoben werden [...]. So werden dann *wissenschaftliche Modelle* möglich, welche die nur unscharf bestimmten ‚Realobjekte‘ in der Forschungspraxis ersetzen können.“<sup>1146</sup>

Zwar wird diesbezüglich, wie bereits erwähnt, eine schwache Vorstellung von Beobachtungsabhängigkeit (relative Teilnehmerperspektive<sup>1147</sup>) konstatiert, doch dient dies lediglich dazu, erkenntnistheoretische Fragestellungen zu unterlaufen, Wahrheit in perspektivische Pluralität oder problemabhängige Pragmatik zu überführen. Auch die in gesellschaftstheoretischen Diskursen geläufige Komplementarität von strukturalistischen und handlungstheoretischen Momenten findet sich wieder. Handlung bleibt als Element im Bereich Gesellschaft zumindest dort erhalten, wo sich die systemtheoretische Sichtweise noch nicht vollständig durchgesetzt hat, Freiheit noch nicht als ‚senso-motorisches‘ Verhalten modelliert ist.<sup>1148</sup>

Das, was integrative Interdisziplinarität sein soll, erscheint im sozialökologischen Diskurs immer mehr als eine einheitliche und vereinheitlichende metatheoretische

---

1145 Auch für Biolat sind Natur und Gesellschaft etwas „einheitliches Ganzes“, Biolat (1974): Ökologische Krise?, S. 39. Notwendig sei eine planmäßige interdisziplinäre Gemeinschaftsarbeit auf demokratischer Grundlage, siehe: S. 67ff. Die Ökologie entspreche einem „dialektischen Herangehen“ an die Natur, sie sei eine „Arbeitsmethode“, die aufzeige, „wie der Mensch die Organisation natürlicher Systeme zu seinem Vorteil orientieren kann“. Dies zwingt zu einer **methodologischen Revolution**, S. 79. Die **Dialektik** wird als die wissenschaftliche Sichtweise ausgemacht, die die „allgemeinsten Gesetzmäßigkeiten der Welt“ behandle, allgemeingültigen Charakter habe und so den Einzelwissenschaften gegenüber stehe. Um etwas ähnliches zu erreichen, „müht sich die Bourgeoisie ab, um [...] eine Wissenschaft der Wissenschaften zu entdecken“, Biolat (1974): Ökologische Krise?, S. 39, vgl.: S. 43. Insofern präsentiert Biolat hier seine Variante von Dialektik als (modelltheoretisches) Brückenkonzept.

1146 Becker (1998b): Gestörte Natur, S. 33. Sind dann Modelle der Ersatz für die Ideen, mit denen die nur unscharfen Schattenbilder erkannt werden sollen?

1147 Siehe u.a.: Becker (1998b): Gestörte Natur, S. 37.

1148 Siehe dazu diese Arbeit: III.2.14 Sozialökologische Modellwelten.

Modellierung und Systemtheorie. Da sich die Gegenstandsbereiche von Natur- und Gesellschaftswissenschaften und entsprechende disziplinäre Trennungen nicht wirklich auflösen, ist es konsequent, als Methode der Integration eine Meta-Ebene modelltheoretischer Verknüpfung anzustreben. Nur was wird hier integriert? Immer wieder nur Systemwissenschaften. Insofern erweist sich die Interdisziplinarität als Schein, als Uniformität.

### III.2.14 Sozialökologische Modellwelten

Das methodische Konzept, mit dem die Soziale Ökologie gegen Ende des hier untersuchten Zeitraums arbeitet, ist das der **Modellierung**.<sup>1149</sup> Dieses Konzept, das bezogen auf den Untersuchungszeitraum dieser Arbeit den vorläufigen Endpunkt der methodischen Konzeptentwicklung ausmacht, wird im Folgenden kritisch dargestellt.

Als wesentliche theoretische Bezugsquellen der methodischen Konzeptentwicklung der Sozialen Ökologie erscheinen **Kybernetik** und **Systemtheorie**.<sup>1150</sup>

---

1149 Siehe: Egon Becker/Engelbert Schramm (2001): Zur Modellierbarkeit sozial-ökologischer Transformationen. Zentrale Ergebnisse einer Sondierungsstudie, Frankfurt am Main, vgl.: Dies. (2002): Gekoppelte Systeme. Zur Modellierung und Prognose sozial-ökologischer Transformationen, in: Ingrid Balzer (Hg.) (2002): Sozial-ökologische Forschung. Ergebnisse der Sondierungsprojekte aus dem BMBF-Förderschwerpunkt, München, S. 361-376; Engelbert Schramm (2001): Zur Vorhersagbarkeit sozial-ökologischer Transformationen. Formeller Schlussbericht 2001, [http://www.gsf.de/ptukf/bmbf/laufSchwv/soef/material/endber\\_schramm.pdf](http://www.gsf.de/ptukf/bmbf/laufSchwv/soef/material/endber_schramm.pdf) 15.03.2004. Das nach Angaben des ISOE in Vorbereitung befindliche Werk: Egon Becker/Andrea Scharnhorst/Engelbert Schramm: Modellierung in der sozial-ökologischen Forschung, konnte nicht ermittelt und einbezogen werden.

1150 Eine eingehende wissenschaftskritische Auseinandersetzung mit Kybernetik und Systemtheorie kann hier nicht geleistet werden. Siehe dazu auch: Behrens (1984): Zur Kritik marxistisch-leninistischer Naturtheorien. Im Anschluss an Behrens soll hier auf die gesellschaftstheoretische und insbesondere marxistisch-leninistische Debatte um Kybernetik und Systemtheorie verwiesen werden, die vor allem in den 1960er und 1970er Jahren geführt wurde. „Aus der Tatsache, daß die Kybernetik die Ergebnisse der Einzelwissenschaften [...] verallgemeinert, könnte die Auffassung abgeleitet werden, der Kybernetik käme ein universeller Charakter im System der Wissenschaften zu; die Kybernetik beinhalte alle Wissenschaften als Teildisziplinen und ersetze aufgrund ihrer hohen Allgemeinheitsgrades selbst die Philosophie, Erkenntnistheorie und Methodologie. Eine Reihe bürgerlicher Philosophen hat versucht, die Kybernetik in den Rang einer solchen Universalphilosophie zu erheben, die über Materialismus und Idealismus gleichermaßen erhaben ist“, Einleitung: Marxismus und Kybernetik, in: Jürgen Friedrich/Harro Schweizer/Eberhard Sens (Hg.) (1975): Marxismus und Kybernetik. Philosophische, gesellschaftliche, sprachwissenschaftliche Aspekte, Kronberg, S. 9-28, hier: S. 15. Becker/Keil beziehen sich positiv auf Arbeiten der marxistisch-leninistischen Kybernetiker Klaus und Buhr, siehe: Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 301, S. 305.

„Wir versuchen derzeit gesellschaftliche Naturverhältnisse als stark gekoppelte sozio-ökologische Systeme zu beschreiben und zu modellieren, und greifen dabei auf die neuere Komplexitätsforschung zurück.“<sup>1151</sup>

Die Soziale Ökologie ist damit hinsichtlich ihrer methodischen Arbeit zu einer gewissen Konsequenz gelangt, die früheren Ambivalenzen in Hinsicht auf die Systemtheorie sind aufgelöst. Die Geschichte der Theorieentwicklung der Sozialen Ökologie zeigt sich als Teil der umfassenden Erfolgsgeschichte der Systemtheorie.<sup>1152</sup> Im Ver-

---

1151 Becker (2003): Soziale Ökologie, S. 24.

1152 Kybernetik und Systemtheorie scheinen sowohl aufgrund ihres apologetischen Wesens als auch zur Befriedigung von Steuerungsphantasien für den staats- wie den marktkapitalistischen Wissenschaftsbetrieb adäquat. In diesem Sinne sind sie tatsächlich Brückenwissenschaften. Das sich hier aus politischen Gründen für die realsozialistische Kybernetik und Systemtheorie ergebende „Abgrenzungsproblem“ werde, so Behrens, „in gesellschaftliche Zwecksetzung“ verlagert, Behrens (1984): Zur Kritik marxistisch-leninistischer Naturtheorien, S. 582. Systemtheorie wird so auch hier zum Mittel, zum Instrument.

Adorno hatte in einem etwas anderen Zusammenhang darauf aufmerksam gemacht, dass selbst verschieden geartete Ideologien „durch ihren sozialen Bezug, also durch das, was sie aufrechterhalten oder verteidigen wollen [...] übereinzustimmen vermögen“, siehe: Theodor W. Adorno (1969): Erziehung zur Mündigkeit. Vorträge und Gespräche mit Hellmuth Becker 1959-1969, Frankfurt am Main 1971, S. 139. Es macht den Charakter von Ideologien aus, sich scheinbar diametral entgegenzustehen und doch das Produkt eines im Wesentlichen identischen gesellschaftlichen Grundes zu sein. Gerade die Koinzidenzen westlicher und östlicher Systemtheorie könnten dafür als Beispiele gelten.

Zur Geschichte der Kybernetik in der DDR siehe: Frank Dittmann/Rudolf Seising (Hg.) (2007): Kybernetik steckt den Osten an. Aufstieg und Schwierigkeiten einer interdisziplinären Wissenschaft in der DDR, Berlin; Jérôme Segal (2004): Kybernetik in der DDR. Dialektische Beziehungen, in: Claus Pias (Hg.) (2004): Cybernetics | Kybernetik. The Macy-Conferences 1946-1953, Band II: Essays und Dokumente, Zürich/Berlin, S. 227-252; Jérôme Segal (2001): Kybernetik in der DDR – Begegnung mit der marxistischen Ideologie, in: Dresdner Beiträge zur Geschichte der Technik und der Technikwissenschaften, 27/2001, S. 47-75; Heinz Liebscher: Philosophie in der DDR, <http://www.heinzliebscher.de/Unveroeffentlichte/PhilosophieDDR.pdf> 04.02.2009, S. 8ff. Siehe auch: Eberhard Sens (1975): Zur Rezeptionsgeschichte der Kybernetik in den sozialistischen Ländern, in: Friedrich/Schweizer/Sens (Hg.) (1975): Marxismus und Kybernetik, S. 53-64. Vgl.: Schramm (2005): Genese..., S. 25f.

Die Zeit öffentlicher Emphase für die Kybernetik währte in der DDR nicht lange. Im Anschluss an die Anerkennung der Kybernetik in der SU kommt es gegen Ende der 1950er Jahre zur Anerkennung der Kybernetik auch in der DDR, dem ein regelrechter Boom an Veröffentlichungen in den 1960er Jahren folgt. Der parteipolitische Bruch erfolgt von offizieller Stelle aus im Jahre 1969. Dies bedeutete zwar nicht das völlige Ende der Kybernetik in der DDR, jedoch tritt sie ein Stück weit in den Hintergrund. Es scheint, als hätte die Nähe von realsozialistischer Steuerung und kybernetischer Weltanschauung verunsichernd gewirkt. Systemtheoretisches Denken wird jedoch auch in der Folge neben Georg Klaus u.a. auch von Camilla Warnke und Peter Ruben an prominenter Stelle vertreten. „Die Ansätze einer sozialistischen Systemtheorie zeigen, daß die Versuche, Reste der marxistisch-leninistischen Dogmatik mit modernen systemtheoretischen Vorstellungen zu verbinden, diese in ihr zum Verschwinden bringen. Die Probleme jedoch, die mit der Dogmatik einhergingen, nämlich die einer Naturtheorie, die ihr Erkenntnisverhältnis

fahren der Modellierung werden Gegenstände als Systeme aufgefasst und entsprechend in Modellen abgebildet. Mit Hilfe von Modellen sollen Einsichten in die Funktionsweise der modellierten Gegenstände gewonnen, Hypothesen gebildet und Prognosen erstellt werden.

„Mit Modellen lassen sich [...] empirische Daten, erklärende Aussagen und pragmatische Zwecke zusammenfassend darstellen“<sup>1153</sup>

Modelle sollen Voraussagen und Handlungsempfehlungen ermöglichen sowie Experimente ersparen. Es ließen sich, so Becker, auch gesellschaftliche Systeme „mit naturwissenschaftlichen Methoden als materiell-energetische Zusammenhänge beschreiben und modellieren“.<sup>1154</sup>

„Die Soziale Ökologie sollte kybernetische Begriffe aufnehmen und sich dadurch zugleich für mathematische Modellierungen öffnen.“<sup>1155</sup>

Die sich in der Systemtheorie abzeichnenden erkenntnistheoretischen Probleme – einerseits wird unter System ein Modell, andererseits das modellierte Objekt verstanden – sollen umgangen werden. Werde ein Realitätsbereich als System bezeichnet, dann werde dessen Systemcharakter ontologisch unterstellt. Aus diesem Grund werde der Systembegriff von der Sozialen Ökologie nur „**strikt modelltheoretisch** verwendet“.<sup>1156</sup> Dabei wird auf die Modelltheorie Stachowiaks rekurriert. Modelle sollen im-

---

zur Natur gesellschaftlich vermittelt wissen wollte, treten im systemtheoretischen Gewande wieder auf“, Behrens (1984): Zur Kritik marxistisch-leninistischer Naturtheorien, S. 585f.

1153 Becker (1998b): Gestörte Natur, S. 33.

1154 Becker (2003): Soziale Ökologie, S. 21. Die Systemkonzepte der Physik ließen sich in die Sozialwissenschaften und auf sozialökologische Systeme übertragen, siehe: Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 275.

„Warnte man noch Mitte der 80er Jahre vor einer mit der angestrebten Überwindung der ‚Zwei-Reiche-Lehre‘ durch die zur neuen Leitwissenschaft erhobenen Ökologie verbundenen ‚Naturalisierung der Gesellschaft‘ bzw. des Sozialen (vgl.: Becker 1984: 111), so scheint es heute, als ob der ‚Konzepttransfer‘, also die Übernahme von Begriffen, Modellen bzw. Theoremen der Sozial- in die Naturwissenschaften und umgekehrt, programmatischen Charakter gewonnen hat: Durch den Transfer von ‚Brückenkonzepten‘ – wie Evolutions- und Autopoiesiskonzepten, thermodynamischen Modellen, Chaos- oder Katastrophentheorie und Systemtheorie, die in verschiedenen Einzelwissenschaften ‚anschlussfähig‘ seien – könne sich, so u.a. die Hoffnung der ForscherInnengruppe am Frankfurter Institut für sozial-ökologische Forschung (ISOE), die Selbstreflexivität der ‚naturblinden‘ Sozialwissenschaften erhöhen und der ‚Blick für Krisen der gesellschaftlichen Naturverhältnisse geöffnet werden, in denen sich Soziales und Naturales durchmischen‘ (Becker/Jahn/Wehling 1992a: 449f)“, Huckenbeck (2001): Living in a (perfect?) box, S. 321.

1155 Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 300.

1156 Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 270f. Taux kritisiert im Anschluss an Karl Heinz Haag in seiner Untersuchung zur Systemtheorie: „Die Reflexionsarbeit des Erkennenden wird für den realen Gegenstand gehalten“, Ernst Taux (1986): Die Verwandlung erkenntniskri-

mer Modelle von Etwas sein, seien jedoch dem Original nicht eindeutig zuzuordnen.<sup>1157</sup> Sozialökologisch seien Modelle „Abbild und Vorbild zugleich“. Sie seien Modelle nicht eines Wirklichkeitsbereiches, sondern lediglich des „über ihn vorhandene[n] zugängliche[n] und als relevant erachtete[n] Wissen[s]“. Modelle repräsentierten sozialökologische Problembereiche. Sie fungierten zugleich als „Brücke“ zwischen Naturwissenschaftlichem und Gesellschaftswissenschaftlichem und würden einen „Bogen von wissenschaftlicher Erkenntnis zur Ausarbeitung handlungsleitender Gestaltungsoptionen schlagen“.<sup>1158</sup> Modelle seien Diagnose-, Integrations- und Kommunikationsinstrument innerhalb der sozialökologischen Forschung.<sup>1159</sup>

Ein System sei „Modell der Wirklichkeit“.<sup>1160</sup> Der Begriff des ‚Systems‘ wird dabei gleichgesetzt mit ‚Modell‘. Die Systemtheorie gilt als „Werkzeug“, mit dem eine Komplexitätsreduktion vorgenommen werden soll,<sup>1161</sup> die wiederum auf einen Zweck

---

tischer Begriffe in der theoretischen Biologie Uexkülls und Bertalanffys, in: Regelman/Schramm (Hg.) (1986): *Wissenschaft der Wendezeit – Systemtheorie ohne Alternative?*, S. 83-100, hier: S. 98. In diesem Sammelband werden Systemtheorie und Kybernetik auch noch von Schramm kritisch-polemisch betrachtet und deren Vertreter wie Prigogine, Uexküll und Bertalanffy als reaktionäre bzw. nationalsozialistische Denker identifiziert, siehe: Regelman/Schramm (1986): *Systemtheorie als Alternative?*, in: Dies. (Hg.) (1986): *Wissenschaft der Wendezeit*, S. 1-14, vgl.: Taux (1986), S. 95f.

Haag argumentiert, eine nach naturwissenschaftlichen Methoden arbeitende Wissenschaft habe es mit dem Problem zu tun, ihre Gegenstände immer entweder ontologisch setzen zu müssen oder als „positivistische Seinslehre“ die Erkennbarkeit der Welt zu leugnen. Der Schritt in die **Metaphysik** sei deshalb rational! Siehe: Karl Heinz Haag (1983): *Der Fortschritt in der Philosophie*, Frankfurt am Main, S. 13f.

1157 „Das Modellkonzept der Erkenntnis greift den Abbildgedanken der klassischen Erkenntnistheorie auf, relativiert ihn jedoch im Sinne des pragmatischen Entschlusses. Hiernach ist alle Erkenntnis eine Erkenntnis in Modellen oder durch Modelle, und jegliche menschliche Weltbegegnung überhaupt bedarf des Mediums ‚Modell‘: Indem sie auf das – passive oder aktive – Erfassen von etwas aus ist, vollzieht sie sich relativ zu bestimmten Subjekten, ferner selektiv – intentional selektierend und zentrierend – und in je zeitlicher Begrenzung ihres Original-Bezuges“, Stachowiak (1973): *Allgemeine Modelltheorie*, S. 56. Stachowiak hält fest, dass Modelle ihre „Ersetzungsfunktion“ immer nur „relativ zu bestimmten Zwecken“ erfüllen könnten. „Ein Modell ist eine im Sinne der Semiotik pragmatische Entität“, Herbert Stachowiak (1980): *Einleitung: Der Weg zum Systematischen Neopragmatismus und das Konzept der Allgemeinen Modelltheorie*, in: Ders. (Hg.) (1980): *Modelle und Modelldenken im Unterricht*, Bad Heilbrunn, S. 9-49, hier: S. 29.

1158 Becker/Jahn (Hg.) (2006): *Soziale Ökologie*, S. 278f.

1159 Siehe: Becker/Jahn (Hg.) (2006): *Soziale Ökologie*, S. 282f.

1160 Becker/Jahn (Hg.) (2006): *Soziale Ökologie*, S. 280. „Unendlich viele, physikalisch gänzlich verschiedene Systeme können Modelle eines und desselben Systems sein. Ein System ist Modell unendlich vieler, gänzlich verschiedener Systeme“, Heinrich Hertz (1894) *Die Prinzipien der Mechanik in neuem Zusammenhange dargestellt*, Frankfurt am Main 1996, S. 197.

1161 So auch in der DDR-Wissenschaft: Die kybernetische Systemtheorie verstehe sich „ausdrücklich als Instrument, als Methode“. Sie versuche die „Gemeinsamkeiten der verschiedenen Einzelwissenschaften zu erfassen, indem sie vom ‚speziellen Material [...] und vom konkreten Cha-

bezogen, an Problemkontexte angepasst sei.<sup>1162</sup> Das Modell diene dem „Management“ des sozialökologischen Beziehungsgeflechts.<sup>1163</sup>

Im Unterschied zu Modellen in den disziplinär getrennt arbeitenden Wissenschaften will die Soziale Ökologie die **Beziehungen** zwischen Gesellschaft und Natur modellieren, nicht Gesellschaft oder Natur selbst.<sup>1164</sup> Es geht ihr also nicht darum, mit zwei oder mehreren unterschiedlichen Modellen zu arbeiten und diese additiv aufeinander zu beziehen, sondern ein das Soziale und Naturale integrierendes Modell zu schaffen.<sup>1165</sup> Da Gesellschaft und Natur stark gekoppelt seien, müsse, wenn Gesellschaft und Natur als Systemmodell beschrieben werden sollen, auf „nicht-lineare, komplexe und selbstorganisierende Systeme“ zurückgegriffen werden. Vorbild hierbei ist die Komplexitätsforschung.<sup>1166</sup> Der Gegenstandsbereich der Sozialen Ökologie soll als komplexes und dynamisches sozialökologisches System beschrieben werden.<sup>1167</sup> Institutionell vorangetrieben wird dieses Projekt u.a. innerhalb einer Sondierungsstudie „Zur Vorhersagbarkeit sozialökologischer Transformationen“, die im Rahmen des BMBF-Förderschwerpunktes 2000-2001 am ISOE durchgeführt wurde.<sup>1168</sup>

---

rakter der Austauschprozesse zwischen Teilen des Systems‘ abstrahiert und die Ergebnisse des Abstraktionsprozesses wiederum wechselseitig in den Einzelwissenschaften anwendet“, Einleitung: Marxismus und Kybernetik, in: Friedrich/Schweizer/Sens (Hg.) (1975): Marxismus und Kybernetik, S. 14, vgl.: Georg Klaus/Heinz Liebscher (1974): Systeme, Informationen, Strategien, Berlin, S. 324. „Mit der Kybernetik steht dabei ein Instrument zur Verfügung, mit dem unterschiedliche Leitungsprozesse auf einer Metaebene strukturgleich beschrieben werden können“, Einleitung, S. 18.

1162 „[D]ie feststellbare, durch ‚kognitive Umorientierungen, Konzepttransfers, Begriffstransplantation und Methodenoktroi‘ zunehmende Konvergenz zwischen den Einzelwissenschaften, die bereits zu einer ‚Vereinheitlichung der Wissenschaften‘ beigetragen habe (vgl.: Becker 1990b: 43), wird nun zur programmatischen Aufgabe erklärt (vgl.: Becker/Jahn/Schramm 1999: 15f). Hintergrund der Suche nach einer gemeinsamen wissenschaftlichen Beschreibungssprache ist – wie bei Luhmann – die systemische Fragmentierung gesellschaftlicher Praxis (vgl.: ebd.: 33). Wissenschaft soll daher Einheit in der Pluralität nicht nur wissenschaftlicher, sondern auch gesellschaftlicher ‚Wahrnehmungen‘ stiften und Wissen in Bezug auf praktische Problemstellungen generieren (vgl.: ebd.: 13). [...] Wer diese Zwecke wie bestimmt, ob diese Resultat oder Voraussetzung der Generierung einer gemeinsamen Beschreibungssprache sind, wird damit zur zentralen Frage“, Huckenbeck (2001): Living in a (perfect?) box, S. 321f.

1163 Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 280.

1164 Verhältnisse gelten als „Muster von Beziehungen“, Becker (2003): Soziale Ökologie, S. 22; Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 25.

1165 Siehe: Becker (2003): Soziale Ökologie, S. 24; Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 66.

1166 Becker (2003): Soziale Ökologie, S. 24f.

1167 Siehe u.a.: Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 267f.

1168 Siehe: Achim Daschkeit/Gotthard Bechmann/Doris Hayn/Engelbert Schramm/Karl-Heinz Simon (2002): Auswertung der Sondierungsstudien, in: Balzer (Hg.) (2002): Sozial-ökologische Forschung, S. 551-570. Zum BMBF-Förderschwerpunkt Sozial-ökologische Forschung siehe:



Die inzwischen vorliegende und auch in den Schriften zur Modellistik und Regulierung wiederholte Reihe von Basisannahmen der Sozialer Ökologie kann wie folgt zusammengefasst werden:<sup>1169</sup>

- Die grundlegende Definition lautet: „Soziale Ökologie ist die Wissenschaft von den gesellschaftlichen Naturverhältnissen.“<sup>1170</sup>
- **Gegenstand** sind (hybride) **gesellschaftliche Naturverhältnisse**,
- diese seien in einem Prozess der (sozialökologischen) **Transformationen** befindlich,
- es bildeten sich dabei sozialökologische **Problemlagen**,
- die sozialökologischen **Regulierungen** unterworfen werden sollen.<sup>1171</sup>
- Die Soziale Ökologie arbeitet integrativ, **transdisziplinär** sowie **problemorientiert** in Bezug auf sozialökologische Problemlagen und
- theoretisch mit disziplinübergreifenden problemorientierten **Modellierungen** (Brückenkonzepte, Konzepttransfer etc.), über die Regulierungen simuliert werden können.
- **Normative Orientierung** liefert die Aufgabe, einen „Lebensprozess“ als gelingenden und fortsetzbaren zu regulieren. Dies bedeutet, auf „*basale gesellschaftliche Naturverhältnisse*“, die „gewissermaßen anthropologisch vorbestimmt“ seien, zurückzugreifen.<sup>1172</sup>

---

Projektträger im DLR e.V. (Hg.) (2007): Sozial-ökologische Forschung, Rahmenkonzept 2007-2010, Bonn; Jahn (2002): Konzept und Genese des Förderschwerpunktes...; Internet-Seite des Projekts Sozial-ökologische Forschung: <http://www.sozial-oekologische-forschung.org/de/724.php> 08.01.2009.

1169 Diese Basisannahmen finden sich in vielfältiger Form in den entsprechenden Schriften, zuletzt in: Becker (2003): Soziale Ökologie, S. 5, S. 7ff., S. 26f.; Hummel/Kluge (2004): Sozial-ökologische Regulationen, S. 4ff.; Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 80ff., S. 237f., S. 248f.

1170 Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 87.

1171 Sozial-ökologische Transformationen seien „form- und strukturverändernde Prozesse [...], die sich nicht nur auf physische Strukturen und Prozesse beziehen, sondern ebenso auf Gesellschaft“. Sie würden „durch sozio-ökonomische Prozesse und technologischen Wandel angestoßen“, schöben „vielfältige Problemlagen ineinander“ und bildeten „neue Wechselwirkungen“ aus, Becker/Schramm (2001): Zur Modellierbarkeit..., S. 5; Schramm (2001): Zur Vorhersagbarkeit sozial-ökologischer Transformationen, S. 1.

1172 Becker (1998b): Gestörte Natur, S. 103. Die Orientierung verlaufe anhand der „*basalen gesellschaftlichen Naturverhältnisse*[ ] entlang **anthropologisch vorgezeichneter Lebensfunktionen**“ (S. 107, vgl. auch: Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 192) bzw. nach „anthropologisch vorgezeichneten basalen gesellschaftlichen Naturverhältnissen“, Becker (1998b), S. 103, vgl.: Becker (2003): Soziale Ökologie, S. 23. Dieser Zusammenhang wird ggf. auch in die Ausdrucksweise des Nachhaltigkeitsdiskurses übersetzt. Es geht dann darum, die „zukünftige Reproduktions- und Entwicklungsfähigkeit der Gesellschaft und ihrer natürlichen Lebensgrundlagen“ zu sichern, Becker/Jahn/Schramm/Hummel/Stieß (1999): Sozial-ökologische Forschung, S. 13; Becker (2003): Soziale Ökologie, S. 6f. Die Soziale Ökologie sei „an Normen der

Der „kognitive Kern“ der Sozialen Ökologie bestehe aus

- dem „problemorientierten interdisziplinären“ **Forschungstyp**,
- dem **Gegenstand** der „Beziehungen der Menschen zu ihrer jeweiligen gesellschaftlichen und natürlichen Umwelt“,
- der **normativen Bindung** an das Nachhaltigkeitskonzept.<sup>1173</sup>

Becker öffnet die Soziale Ökologie gänzlich für den modellistisch-systemtheoretischen Weg. Statt das System zu benennen, wird nun alles in Systemen gedacht. Mittels neuer Modellierungstechniken ließen sich „komplexe adaptive Systeme“, zukünftig selbst „die Senso-Motorik von Organismen“ modellieren. Mit solchen Modellen ließe sich dann die „Kluft“ zwischen den „epistemischen Kulturen“ überwinden: „Modellierende Systemkonstrukteure und beschreibende Sozialwissenschaftler hätten einen gemeinsamen Gegenstand.“<sup>1174</sup> Da hier materiell-energetische und informationell-sensorische Zusammenhänge beschrieben würden, könnte dieses Vorgehen auf „das menschlich-gesellschaftliche Terrain übertragen und zu einem Konzept gesellschaftlicher Naturverhältnisse“ umgeformt werden.<sup>1175</sup>

Becker/Jahn wollen Modelle „komplementärer Beschreibungen sozial-ökologischer Phänomene“ erstellen, in denen Kausalitätsmuster (Naturseite) und symbolische Repräsentationen (Gesellschaftsseite) „komplementär aufeinander bezogen und zugleich durch ein Drittes begrenzt werden“.<sup>1176</sup> Methodisch wird dazu beispielsweise eine „Verknüpfung zwischen dem eher traditionellen sozialwissenschaftlichen Krisenkonzept und der neueren Theorie komplexer nichtlinearer Systeme“ angestrebt, um damit „sozial-ökologische Krisendynamiken und Transformationen auch mathematisch modellieren“ zu können.<sup>1177</sup>

Systeme gelten der Sozialen Ökologie, wie erwähnt, als Modelle eines Realitätsbereichs, nicht abbildtheoretisch als dieser selbst. Die modellistische Methode erfasse nicht ein absolutes Wissen, sondern immer nur ein Wissen, das auf spezifische Problemsituationen zweckhaft orientiert sei. „[D]ie normative Orientierung der Sozialen Ökologie an praktischen Gestaltungsfragen [wird] auf den sozial-ökologischen For-

---

Nachhaltigkeit“ angebunden, sie werde dadurch „normativ gerahmt“, Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 25, S. 24.

1173 Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 81.

1174 Becker (1998b): Gestörte Natur, S. 48. Ziel ist offensichtlich der Mensch als modelliertes System.

1175 Becker (1998b): Gestörte Natur, S. 47.

1176 Becker/Jahn (2003): Umrise..., S. 110. Das begrenzende Dritte sind die „Wahrnehmungsmöglichkeiten der Phänomene“ (ebd.) oder auch die „Wahrnehmung“ selbst, Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 191. Hier ist daran zu erinnern, dass Becker/Jahn mit Whitehead davon ausgehen, auch und selbst Tiere könnten Kausalität wahrnehmen, ebd.

1177 Becker/Jahn (2003): Umrise..., S. 107.

schungsprozess selbst angewandt“.<sup>1178</sup> Modelle sollen immer nur spezifische Begründungen für spezifische Erwartungen generieren. Aus diesem Grund stellt sich der Sozialen Ökologie die Aufgabe, über die Zwecke, die sie mit der jeweiligen Modellierung verfolgt, Rechenschaft abzulegen. Es bedarf der Rechtfertigung dafür, welches Modell für welchen Zweck sinnvoll sei.

Wissensproduktion, so wird unterstellt, finde heute auch allgemein immer weniger in disziplinären akademischen Kontexten statt, sondern in „Anwendungskontexten“.<sup>1179</sup> Die modernen Naturwissenschaften (Physik) bestimmten ihre Gegenstände nicht ontologisch, sondern über die Methode, „also relativ zu möglichen Beobachtungen“.<sup>1180</sup> Diesem Beispiel will die Soziale Ökologie folgen und glaubt somit das Geltungsproblem der Modelle und auch das Erkenntnisproblem insgesamt überwinden zu können. Immer wieder wird betont, Soziale Ökologie habe ihren Gegenstand nicht ontologisch als Objekt vorliegen, sondern beziehe sich lediglich auf Beziehungen oder Verhältnisse.<sup>1181</sup>

Sozialökologische Forschung bzw. der Bereich der Theorien gesellschaftlicher Naturverhältnisse insgesamt arbeitet mit der wesentlichen Unterscheidung von Gesellschaft und Natur. Wie bereits bemerkt, wird jedoch zugleich davon ausgegangen, dass eine solche Unterscheidung hinsichtlich der zu bearbeitenden ‚hybriden‘ Gegenstände unsinnig oder gar nicht durchführbar sei, dass sie nicht mehr vorgenommen werden könne.<sup>1182</sup> Insofern verwundert es nicht, wenn Becker die Unterscheidung von Gesellschaft/Natur als „eine **problematische Leitdifferenz**“ bezeichnet.<sup>1183</sup> Methodisch fragt sich Becker, wie eine Unterscheidung zwischen Natur und Gesellschaft, die konstitutiv für die Soziale Ökologie sei, überhaupt getroffen werden könne.<sup>1184</sup>

---

1178 Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 287. Zur Kritik der Vorstellung einer „zweckrationale[n] Mittelwahl im Dienste der Zwecke der realen Wissenschaftspraxis“ siehe: Herbert Schnädelbach (1971): Erfahrung, Begründung und Reflexion, Frankfurt am Main, S. 178ff.

1179 Becker (2003): Soziale Ökologie, S. 5.

1180 Becker (2003): Soziale Ökologie, S. 17.

1181 Siehe u.a.: Becker (2003): Soziale Ökologie, S. 120, S. 123, S. 132.

1182 Siehe u.a.: Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 24. Es wird auch von hybriden Krisenphänomenen gesprochen, siehe: S. 169.

1183 Becker (2003): Soziale Ökologie, S. 25. Becker/Jahn sprechen auch von „Basisunterscheidung“ (Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 25) oder von dem „Ausgangspunkt der Theoriebildung“, S. 86. „Der Schluss von einer veränderten ‚materialen‘ Wirklichkeit auf die Notwendigkeit einer neuen, den Dualismus von Natur- und Geisteswissenschaften transzendierenden Integrationsperspektive wirft jedoch die Frage auf, wie die behauptete ‚Durchdringung von Gesellschaft und Natur‘ (Becker/Jahn/Wehling 1992a: 448) unabhängig von theoretischen Zugängen, und ohne dass man die Trennung, die doch selbst eine theoretisch vermittelte und begründete ist, nicht immer schon voraussetzte, überhaupt zu diagnostizieren wäre – will man die Einheit des Erkenntnisgegenstandes nicht einfach ontologisch setzen“, Huckenbeck (2001): Living in a (perfect?) box, S. 321.

1184 Siehe: Becker (2003): Soziale Ökologie, S. 17, vgl.: Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 87f. Die Trennung von Natur und Gesellschaft ist eine analytische Trennung. Natur ist

„Durch die Entwicklung der modernen Wissenschaft wird die Unterscheidung zwischen Natur und Gesellschaft von der naturwissenschaftlichen Seite her *beobachtungsabhängig* und von der sozialwissenschaftlichen Seite her *theorieabhängig*.“<sup>1185</sup>

Um diese „Paradoxie“ aufzulösen, müsse die Soziale Ökologie eine „Ent-Paradoxierung“ entwickeln.<sup>1186</sup>

An anderer Stelle wird die Differenz von Gesellschaft und Natur auf die (empirisch) gegebenen „gesellschaftlichen Unterscheidungspraktiken“ zurückgeführt. Aus diesem Grund sei sie keine ontologische Setzung.<sup>1187</sup> Wird die Unterscheidung von Natur und Gesellschaft so einerseits aus praktischem Alltagshandeln abgeleitet, gilt sie an anderer Stelle als mögliche Setzung, die nur aufs Praktische bezogen werde. Gesellschaft und Natur seien keine Ganzheiten oder Entitäten, ihre Unterscheidung werde im Rahmen der Sozialen Ökologie nicht auf „die ganze Welt“, sondern auf „einzelne Problemzusammenhänge“ bezogen.<sup>1188</sup> Die Soziale Ökologie verfolge auch kein „dualistisches Wissenschaftsprogramm“, ihre Unterscheidungen erfolgten „nicht durch metaphysische Setzungen, sondern in spezifischen wissenschaftlichen Praktiken“. Dies bedeute eine „Abkehr von traditioneller Metaphysik“, von Ontologien etc. und auch von „materialistischen Epistemologien“. Es werde dazu übergegangen, „methodisch **in Relationen statt in Substanzen** zu denken“.<sup>1189</sup>

---

sozial konstituiert, und dies bedeutet mehr, als dass aus Wald eine Baumplantage wird. Die Frage nach dem Sinn der Trennung macht auf dieser Ebene keinen bzw. ist für die Soziale Ökologie bereits auf anderer Ebene entschieden: Die soziale Ökologie ist konstitutiv auf die Trennung verwiesen, da ihr Ansatz vornehmlich auf die Ebene der **praktischen** Probleme des Naturumgangs zielt, für dessen Lösung die verschiedenen, bereits in ihrer akademisch-disziplinären Engführung vorhandenen Disziplinen zusammenarbeiten müssen. Die Soziale Ökologie sollte hier dazu übergehen, die Trennung selbst als zweckhaftes Modell zu begreifen. Es spiegelt die Wissenschaftslandschaft und genießt offensichtlich breite Zustimmung. Als reflektiertes Problem bietet es u.U. auch weiterhin einen Konkurrenzvorteil bei der Vergabe von Forschungsaufträgen. Die Begründungslast wird ja bereits an anderen Stellen zu Gunsten des als Praxisbezug deklarierten Dezisionismus abgeworfen.

- 1185 Becker (2003): Soziale Ökologie, S. 18; Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 165. Bei dem hier beschriebenen Problem handelt es sich keineswegs um ein Problem, das erst mit der neueren Entwicklung der Wissenschaft entsteht. Zudem lassen sich die Beobachtungs- und die Theorieabhängigkeit nicht auf die von Becker beschriebene Weise den Natur- und den Sozialwissenschaften zuordnen. Jede empirische Beobachtung ist beobachtungs- und damit theorieabhängig. Dies war in seiner Kritik am Empirismus schon Hume aufgefallen.
- 1186 Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 88. Wie diese aussehen soll, wird auch an dieser Stelle nicht entwickelt. Vgl. dazu: Luhmann (1986): Ökologische Kommunikation, S. 55f.
- 1187 Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 119, S. 132f.
- 1188 Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 176.
- 1189 Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 26. Der Übergang von der Metaphysik der Substanzen zu der der Relationen löst jedoch das Problem nicht!

Entsprechend der Unterscheidung von Natur und Gesellschaft gelten Naturalismus und Kulturalismus als theoretische Universalisierungen, durch die Wissenschaft zu Metaphysik werde.<sup>1190</sup> Im wissenschaftlichen Diskurs zwischen Realismus und Konstruktivismus, in dem sich auch die Soziale Ökologie wähnt, entscheidet sich die Soziale Ökologie für eine Kritik an beiden Seiten. Ihr Anspruch auf „doppelseitige Kritik“ bedeute Kritik sowohl an Naturalismus/Realismus als auch an Kulturalismus/Konstruktivismus.<sup>1191</sup> Zugleich geht die Soziale Ökologie davon aus, dass „doppelseitige Kritik“ durch die Synthese von Realismus und Konstruktivismus entstehe.<sup>1192</sup>

Da die Soziale Ökologie dabei nicht „den in der dialektischen Tradition gebahnten Pfade“ folgen will, benötige sie ein „Funktionsäquivalent für Dialektik“. Dies sei nicht nur durch die ‚doppelseitige Kritik‘ gegeben, sondern auch durch die – bereits skizzierte – Vorstellung von Komplementarität, die die Soziale Ökologie der Quantentheorie entnehmen und für sich „fruchtbar“ machen will.<sup>1193</sup>

Als sicher gilt der Sozialen Ökologie, dass Natur und Gesellschaft nicht mehr ontologisch zu unterscheiden seien, dies führe zu Paradoxien. Natur und Gesellschaft sollen lediglich „als methodisch unterscheidbare Untersuchungsbereiche verschiedener Wissenschaften mit verschiedenen Erkenntnisinteressen und Erkenntnismethoden“ verstanden werden.<sup>1194</sup> Diese Unterscheidung soll durch ein „Verfahren“ gelingen, das Becker mit folgenden Andeutungen umreißt:

---

1190 Siehe: Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 113.

1191 Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 23, S. 120, S. 124ff., S. 187. Hinsichtlich einer Kritik am Naturalismus wird jedoch auch einschränkend bemerkt, die sozialwissenschaftliche Kritik am Naturalismus sei „oft maßlos“, S. 125. Von einer naturalistischen Verfahrensweise könne nur dort gesprochen werden, wo geglaubt werde, „*allein* mit naturwissenschaftlichen Mitteln Umweltprobleme erkennen und beschreiben zu können“, S. 130. Mit dieser Umdeutung wird versucht, den drohenden Vorwurf des Naturalismus abzuwenden.

1192 Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 117.

1193 Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 117, S. 189. Die für die gesellschaftlichen Naturverhältnisse vorliegenden „Sowohl-als-auch-Beschreibungen“ sollen kritisch in „Weder-noch-Beschreibungen“ umformuliert werden, beide erwiesen sich dabei „zugleich als wahr und zugleich als falsch. Statt hier von Dialektik zu sprechen, bietet es sich förmlich an, sie in einer analogisierenden Übertragung eines Ausdrucks aus der frühen Quantentheorie komplementär zu nennen“, S. 189. Die AutorInnen (Becker/Jahn/Hummel) verweisen hier auf Bohr. Dialektik wird dabei identifiziert mit zwei, sich aufgrund unterschiedlicher Versuchsbedingungen ergebenden Beschreibungen eines Gegenstandes, „die sich scheinbar logisch ausschließen und doch im empirischen [...] als wahr gelten müssen“, S. 189 (ein seltsames Bild von Dialektik). Die Soziale Ökologie will explizit nicht dialektisch sein, S. 197.

1194 Becker (2003): Soziale Ökologie, S. 20f., S. 21. Natur und Gesellschaft seien nicht mehr ontologisch zu unterscheiden, „sondern nur noch theorie- und beobachterabhängig“, S. 25.

„Es beruht darauf, materiell-energetische Elemente durch deren kausale *Wirkungen* zu charakterisieren und kommunikativ-symbolische über deren *Bedeutung* für einen Beobachter.“<sup>1195</sup>

Beckers „begriffsstrategische Konsequenz“ besteht darin, nicht mehr nach einem allgemeinen Unterscheidungskriterium zu suchen. Da aber in der „Forschungspraxis“ auf die Unterscheidung von Natur und Gesellschaft nicht verzichtet werden könne, „sollten beide [Natur und Gesellschaft] relativ zu einer theoretischen Beschreibung und zu einer möglichen Beobachtung definiert werden“.<sup>1196</sup>

Die Unterscheidungen der Sozialen Ökologie seien keine metaphysischen Setzungen, denn sie erfolgten innerhalb von „wissenschaftlichen Praktiken“.<sup>1197</sup> Es werde in Verhältnissen, in Beziehungen, in Relationen gedacht, nicht in Substanzen.<sup>1198</sup> Damit sei eine „Abkehr von traditioneller Metaphysik, von Substanzlogik und Identitätslogik, von idealistischen oder materialistischen Epistemologien“ gelungen. Die Differenz von Natur und Gesellschaft erscheint als „Resultat gesellschaftlicher Selbstunterscheidungen“.<sup>1199</sup>

Auch die Kritik am Methodendualismus (doppelseitige Kritik etc.) steht im Zusammenhang damit, Natur und Gesellschaft nicht mehr als (ontologische) Dualität, sondern als Verhältnis, als „komplexes Muster von Beziehungen“ zu begreifen.<sup>1200</sup> „Verhältnisse als Beziehungsmuster, als Muster von Relationen neu zu denken und zu erkennen“, sei durch die „dramatischen Veränderungen“ innerhalb der Naturwissenschaften ermöglicht worden.<sup>1201</sup> Die Soziale Ökologie schließt auch hier an ihren Kronzeugen Heisenberg an. Die Relationen bezögen sich im Verständnis der Sozialen Ökologie wiederum nicht auf die „Welt als Ganzes“, sondern auf die „einzelnen ökologischen Krisenphänomene“.<sup>1202</sup> Beim sozialökologischen Übergang von der „Substanzontologie“ zur „Logik der Relationen“ stehen Kyber-

---

1195 Becker (2003): Soziale Ökologie, S. 21, vgl.: Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 183. Becker/Jahn/Hummel bezeichnen diese Unterscheidung wiederum als künstliche, siehe: ebd.

1196 Becker (2003): Soziale Ökologie, S. 21.

1197 Ein eleganter Ebenenwechsel!

1198 Überall Verhältnis und kein Ding!

1199 Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 26. Bei Hegel ist die Natur Resultat der Selbstunterscheidung der Idee. Natur als Resultat einer gesellschaftlichen Selbstunterscheidung muss sozialökologisch jedoch zugleich Natur als vorausgesetzte Substanz unterstellen, um nicht dem eigenen Vorwurf des Soziozentrismus bzw. Konstruktivismus etc. zu erliegen.

1200 Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 181f.

1201 Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 182, vgl.: S. 185. Becker/Jahn greifen auch auf den Begriff des Sachverhalts von Wittgenstein zurück, bei dem es im Unterschied zum Begriff ‚Tatsache‘ um die Verbindung von Dingen gehe, nicht um diese selbst, siehe: S. 72.

1202 Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 182. Zugleich heben Jahn/Schramm an den Erneuerungsbewegungen in der Wissenschaft von der Quantentheorie zur Komplexitätsforschung hervor, diese hätten ihre Aufmerksamkeit auf das „Ganze“ im Sinne eines übergreifenden

netik zweiter Ordnung und Allgemeine Systemtheorie Pate.<sup>1203</sup> Durch die Darstellung des Beziehungsgeflechts von Gesellschaft und Natur als System würden die äußeren Beziehungen nun zu inneren eines sozialökologischen Systems.<sup>1204</sup> Im Unterschied zu Luhmann, dessen Gegenstand Soziale Systeme sind, die bestenfalls über ihre Umwelt kommunizieren, kommt es also zu einer umfangsbezogen weitergehenden Naturalisierung der Theorie.

Mit der Entwicklung der modernen Naturwissenschaft sei es zu einer „Auflösung epistemischer Gewissheiten“, nämlich der Annahme einer beobachter-unabhängigen Wirklichkeit gekommen.<sup>1205</sup> Die metaphysische Annahme eines externen Beobachters habe im kultur- wie naturwissenschaftlichen Bereich aufgegeben werden müssen. Für Heisenberg würden Naturwissenschaften „immer nur ‚ein Bild unserer Beziehung zur Natur‘“ entwerfen.<sup>1206</sup> Danach sei es nur noch möglich, „die Welt von innen zu betrachten“.<sup>1207</sup> Auch die Soziale Ökologie will diesen Standpunkt „radikaler Immanenz“, wie er u.a. von Heinz von Förster in seiner Kybernetik zweiter Ordnung vertreten werde, einnehmen und von dort aus eine „moderne Objektivismuskritik“ formulieren.<sup>1208</sup> Die hier unterstellte antiontologische Haltung gilt als die entscheidende Entwicklungslinie der modernen Wissenschaft. Die moderne Physik bestimme ihren Gegenstand nur noch relativ zu möglichen Beobachtungen.<sup>1209</sup> Natur gelte als das, was sie mit ihren Methoden untersuchen könne.<sup>1210</sup> Auch in der Modellbil-

---

den Zusammenhang“ gelenkt, ohne dabei holistisch zu werden, Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 109.

1203 Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 185.

1204 Siehe: Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 269.

1205 Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 38. Diese Gewissheit hatte sich bereits weit vorher aufgelöst! Hier zeigt sich ein sehr ‚projektbezogener‘ Umgang mit der Philosophiegeschichte.

1206 Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 113. Die Fiktion eines außerhalb der Welt stehenden, gottähnlichen Beobachters sei aufgegeben worden, die Naturwissenschaft sei durch die Entwicklung der modernen Physik „aufgeschreckt“, S. 113, S. 186. Vgl.: Werner Heisenberg (1955): Das Naturbild der heutigen Physik, Reinbek bei Hamburg, S. 21: „Wenn von einem Naturbild der exakten Naturwissenschaften in unserer Zeit gesprochen werden kann, so handelt es sich eigentlich nicht mehr um ein Bild der Natur, sondern um ein Bild unserer Beziehung zur Natur.“ Heisenberg merkt an, dass die Descartsche Unterscheidung von res cogitans und res extensa sich nicht mehr eigne. Das hatte bereits Kant festgestellt und entsprechende Konsequenzen gezogen. Die Methode, so Heisenberg, verändere ihren Gegenstand und könne sich nicht mehr von ihm distanzieren. Kant ist insofern über Heisenberg hinaus, als ihm bewusst ist, dass der Gegenstand bereits erkannt sein muss, um sagen zu können, dass er sich verändert!

1207 Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 113.

1208 Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 186. „Die Kybernetik zweiter Ordnung erweist sich [...] als derjenige Ort, an dem Grundlagenprobleme der Logik und Erkenntnistheorie wenn nicht ‚gelöst‘, so doch behandelt werden können“, Luhmann (1986): Ökologische Kommunikation, S. 53.

1209 Siehe: Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 165.

1210 Siehe: Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 183.



dung der Sozialen Ökologie soll diesem Trend, der die Wissenschaftsentwicklung des 20. Jahrhunderts stark prägt habe, gefolgt werden: dem Übergang von Dingen zu Relationen, von Substanzen zu Funktionen, von Strukturen zu Prozessen. Hierfür stehen u.a. Cassirer, Whitehead, Bateson sowie die Relativitäts- und Quantentheorie.<sup>1211</sup> Für die Soziale Ökologie bedeutet dies, wie oben erwähnt, hervorzuheben, dass auch sie nun Verhältnisse untersuche, nicht Dinge; auch sie denke in Relationen statt in Substanzen.<sup>1212</sup> Ihr Gegenstand sei weder Gesellschaft noch Natur, sondern die „gesellschaftlichen Naturverhältnisse“, „komplexe Beziehungsmuster“ bzw. ein „relational verfasste[s] Wissensobjekt“<sup>1213</sup>. Statt Philosophie soll Wissenschaft gemacht werden<sup>1214</sup> – philosophisch könne über die Frage der Einheit der Differenz von Gesellschaft und Natur nachgedacht werden. Für die „empirisch orientierte Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse“ sei dies jedoch ein unfruchtbares Unterfangen, da die Unterscheidung als empirisch gegebenes „Resultat *kultureller Unterscheidungspraktiken*“ präsentiert wird.<sup>1215</sup>

Wie kann man jedoch Verhältnisse von Dingen untersuchen, ohne die Dinge zu kennen? Ist Wirkung von Bedeutung einfacher zu unterscheiden als Natur von Gesellschaft? Ist auch hier nicht bereits die Trennung Voraussetzung der Unterscheidung? Was garantiert die Einheit der Erkenntnisse? Wie erfolgt der Zugang zur Empirie?

---

1211 Siehe: Becker (2003): Soziale Ökologie, S. 22f. Es sei zu einer „Verwissenschaftlichung der Ontologie“ und zu einer „Deontologisierung der innovativen Wissenschaften“ gekommen (Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 22), zu einer „Metaphysik der Relationen“ (sic!), statt einer der Dinge, S. 44, vgl.: S. 185f. Hinsichtlich der antiontologischen Haltung wird auch Husserl argumentativ aufgenommen. Zu Husserl siehe: FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 434 (zu 42), vgl.: Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 153. Funktion etc. steht auch hier für die Zweckhaftigkeit des Funktionierens von Theoremen innerhalb der jeweiligen Funktionsbedingungen einer oft zur WissenschaftlerInnengemeinschaft verkürzten Gesellschaft.

1212 Siehe: Becker (2003): Soziale Ökologie, S. 22; Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 71, S. 109, S. 185. Dies führt auf das „für den Empirismus unlösbare Problem“, dass sowohl für Wahrnehmung wie auch für Relationen „eine Reihe von Prämissen (Zeitlichkeit, Objekt Konstanz, Einheit des beobachtenden Bewusstseins etc.) in Anspruch genommen werden müssen, die selbst nicht identisch mit dem Inhalt des Wahrgenommenen sein können“, Huckenbeck (2001): Living in a (perfect?) box, S. 320. Die Ontologie ist in Beckers Lösung nicht verschwunden, sie hat sich nur teilweise ins Nominalistische gewandelt. „Da die in der modernen exakten Naturwissenschaft anonym wirkende Ontologie nominalistisch ist, ist der in ihrer erkenntnistheoretischen Selbstreflexion vorkommende Begriff des M[odells] von Überlegungen zum Wesen losgelöst worden, welches man ohnedies als unerkennbar auffaßte“, Modell, in: HWPh, Bd. 6, S. 46.

1213 Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 132, S. 184.

1214 Philosophische Fragen würden in „wissenschaftliche Probleme“ übersetzt und umgekehrt, Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 22, vgl.: S. 185.

1215 Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 132, S. 177.

Dem pragmatistischen und relativistischen Zug der Sozialen Ökologie (der weigerlich zum Dezisionismus der Zwecke führt) ist immer schon der Alltags-Empirismus der Natur- und Sozialwissenschaften unterlegt. Den „realen Phänomenen“ werde durch die kybernetische und systemtheoretische Erfassung „vor aller empirischen Analyse eine sachliche Ordnung unterstellt, die ihnen vielleicht fremd ist“. Deshalb könne hier nur von heuristisch eingeführten „Strukturhypothesen“ gesprochen werden. Von diesen wird jedoch gesagt, sie müssten sich „am empirischen Material erst noch bewähren“.<sup>1216</sup> Wie ist jedoch dieser Vorgang der Bewährung zu denken, ohne sich wieder die Probleme des Empirismus einzuhandeln? Die Frage bleibt, was es bedeutet, wenn immer wieder von ‚Realitätsausschnitten‘, ‚Wirklichkeit‘, ‚beobachteten Phänomenen‘, ‚empirischen Untersuchungen‘, ‚empirischem Gehalt‘, ‚empirischer Absicherung‘, Daten unterschiedlicher ‚Härte‘, der ‚Materialität der Natur‘ bzw. der ‚Natur als Erstem‘ gesprochen wird, auf die dann Soziale Ökologie mit ihren (mathematischen) Modellierungen aufsetzt.<sup>1217</sup> Woher stammen diese empirischen Daten und metaphysischen Gewissheiten?<sup>1218</sup>

Der Gegenstand der Sozialen Ökologie, die gesellschaftlichen Naturverhältnisse, fußen also, wie gesehen, auf einer problematischen Trennung. Diese Trennung soll über die Ausrichtung der Theoreme auf die Funktion statt auf das als ontologisch verstandene Ding erfolgen. In entsprechender Weise wird hinsichtlich einer anderen methodischen Frage argumentiert, die sich aus dem Modellkonzept ergibt: Was haben die Modelle mit der Realität zu tun, und wie sind sie verallgemeinerbar? Auch die Frage, was Modelle mit Wirklichkeit zu tun haben, wird praktisch gehoben. Modelle, die Hertz (1894) „innere Scheinbilder“ genannt hat, gelten im Unterschied zu Abbildern als subjektiv zweckgerichtete Mittel.<sup>1219</sup> Der Zweck von Modellen selbst

1216 Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 101. Das Programm Soziale Ökologie werde danach bewertet, ob dessen empirischer und theoretischer Gehalt wächst, siehe: S. 107.

1217 Als Kriterium von Wissenschaftlichkeit, an dem sich auch die Soziale Ökologie orientiere, wird u.a. auch „empirische Überprüfbarkeit“ genannt, Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 82. Wissen solle „wahr“ und „nützlich“ sein, S. 83. Soziale Ökologie vertrete ein „erfahrungswissenschaftlich zu fundierendes theoretisches Programm“, S. 87. Der Sozialen Ökologie gehe es auch um die „Materialität“ gesellschaftlicher Naturverhältnisse, ihre „stofflich-energetische Seite“, S. 150. Für die Soziale Ökologie sei „die Natur der Sache nach das Erste“, S. 134.

1218 „Die Modelltheorie versprach, die [...] erkenntnistheoretische Problematik anzugehen. Dies geschieht auch, im Sinne eines konsequenten Nominalismus, der sich notwendig wieder das Problem des Empiriebezugs einhandeln muß“, Behrens (1984): Zur Kritik marxistisch-leninistischer Naturtheorien, S. 488.

1219 Hertz (1894): Die Prinzipien der Mechanik..., S. 67, vgl.: Heisenberg (1955): Das Naturbild der heutigen Physik, S. 112. Heisenberg dokumentiert in diesem Werk die Einleitung von Hertz; aus dieser Ausgabe wird hier zitiert. „Wir machen uns innere Scheinbilder oder Symbole der äußeren Gegenstände, und zwar machen wir sie von solcher Art, daß die denknöwendigen Folgen der Bilder stets wieder die Bilder seien von den naturnotwendigen Folgen der abgebildeten Gegenstände. Damit diese Forderung überhaupt erfüllbar sei, müssen gewis-

besteht in dieser modellistischen Perspektive lediglich darin, zweckmäßig zu sein.<sup>1220</sup> Woher kommen jedoch die Zwecke?

Sozialökologische Modelle sollen keine einheitswissenschaftlichen Entwürfe abgeben, sie sollen nicht ontologisch nach den Dingen suchen, nicht trivialer Abbildrealismus sein, sondern die Beobachtungsabhängigkeit berücksichtigen, sie sollen auf Problemorientierung ausgerichtet werden, auf sozialökologische Problemlagen, projektorientiert sein etc. Damit soll die Wahrheitsfrage, die Frage, was Modell und Realität gemein haben, ‚funktionalistisch‘ umgangen werden. Statt Wahrheit oder Gegenstandsgemäßheit gilt jetzt Zweckhaftigkeit, Funktions- oder Problemmangemessenheit. Zweckorientierung braucht wiederum Begründung und Legitimation, soll nicht alles offensichtlich und direkt in Dezisionismus aufgelöst werden.<sup>1221</sup> Diese liefert der Sozialen Ökologie eine ‚anthropologische Gewissheit‘: die basalen Naturverhältnisse in Gestalt basaler menschlicher Bedürfnisse (Atmen, Nahrung, Fortpflanzung etc.).

Der antiontologische Reflex, wie er sich auch bei der Sozialen Ökologie findet, ist der Modelltheorie eigen. Bertalanffy formuliert ihn wie folgt:

„Wir sind uns bewußt, daß alle Erkenntnis nicht die letzte Realität erfäßt, sondern nur gewisse Aspekte der Wirklichkeit in mehr oder weniger zutreffenden Modellen abspiegelt.“<sup>1222</sup>

Konsequent fügt Bertalanffy den Hinweis auf den Pluralismus der Erkenntnis gleich an:

---

se **Übereinstimmungen vorhanden sein** zwischen der Natur und unserem Geiste. **Die Erfahrung lehrt** uns, daß die Forderung erfüllbar ist und daß also solche Übereinstimmungen in der Tat bestehen. Ist es uns einmal geglückt, aus der angesammelten bisherigen Erfahrung Bilder von der verlangten Beschaffenheit abzuleiten, so können wir an ihnen, wie an Modellen, in kurzer Zeit die Folgen entwickeln, welche in der äußeren Welt erst in längerer Zeit oder als Folgen unseres eigenen Eingreifens auftreten werden“, Hertz (1894): Die Prinzipien der Mechanik..., S. 112.

Zum Unterschied zwischen Abbild und Modell argumentieren Klaus/Buhr wie folgt: „Ein Abbild entsteht durch ursächliche Einwirkungen des Objekts auf das Subjekt (Umwandlung der Reize in Bewußtseinstatsachen), ein Modell hingegen wird immer durch das Subjekt zweckbestimmt geschaffen und steht in keiner direkten kausalen Beziehung zum Objekt“, Modell, in: Georg Klaus/Manfred Buhr (Hg.) (1975): Marxistisch-Leninistisches Wörterbuch der Philosophie, Reinbek bei Hamburg, S. 806.

1220 «Von zwei Bildern desselben Gegenstandes wird dasjenige das zweckmäßigere sein, welches mehr wesentliche Beziehungen des Gegenstandes widerspiegelt als das andere; welches, wie wir sagen wollen, das deutlichere ist“, Hertz (1894): Die Prinzipien der Mechanik..., S. 113.

1221 Siehe: Huckenbeck (2001): Living in a (perfect?) box, S. 322.

1222 Ludwig v. Bertalanffy (1965): Zur Geschichte theoretischer Modelle in der Biologie, in: Studium Generale, Jg. 18, H. 5, S. 290-298, hier: S. 297f.

„Im Gegensatz zum Dogmatismus früherer Zeiten können wir dieses Weltbild ‚perspektivisch‘ nennen, und in diesem Sinne bedeutet das Modell das Wesen jeder Erkenntnis überhaupt“.<sup>1223</sup>

Dies ist allerdings nichts anderes als negativer Dogmatismus. Modell ist etwas, das nach Kant als symbolische Vorstellung bezeichnet werden kann; in symbolischen Vorstellungen könne nur analogisch verfahren werden.<sup>1224</sup>

Die Feststellung, dass sich Modelle nach praktischen Interessen richten, wird in der Wissenschaft schon länger getroffen. Mach schreibt diesbezüglich:

„Wenn wir Tatsachen in Gedanken nachbilden, so bilden wir niemals die Tatsachen *überhaupt* nach, sondern nur nach jener Seite, die für uns *wichtig* ist; wir haben hierbei ein Ziel, das unmittelbar oder mittelbar aus einem praktischen Interesse hervorgewachsen ist. Unsere Nachbildungen sind immer Abstraktionen. Auch hierin spricht sich ein ökonomischer Zug aus“.<sup>1225</sup>

Die Probleme, die sich aus einer pragmatische Relativierung der Wahrheitsvorstellung ergeben, sind damit nicht verschwunden:

„Aus der pragmatischen Relativierung des Modellbegriffs folgt, daß für die Original-Modell-Abbildung *keine totale Intersubjektivität, keine unbeschränkte Geltungsdauer* und *keine absolute Zweckfreiheit* beansprucht werden kann.“<sup>1226</sup>

---

1223 Bertalanffy (1965): Zur Geschichte..., S. 298. Erkenntnis wechselt mit der Perspektive; damit gibt es in diesem Modell so viele Erkenntnisse des Gegenstands, altmodisch ‚Wahrheiten‘, als es Perspektiven gibt.

1224 Siehe: Kant (1790): Kritik der Urteilskraft, S. B 254ff.

1225 Mach (1883): Die Mechanik in ihrer Entwicklung, S. 495.

1226 Wolfgang Peters (1998): Zur Theorie der Modellierung von Natur und Umwelt, Dissertation, Berlin, S. 25. Nachdem Peters in seiner Arbeit zur Theorie der Modellierung mit Maturana, Varela und Watzlawick festgestellt hat, dass die Wirklichkeit immer subjektiv sei, sie so verschieden sei wie die wahrnehmenden Subjekte selbst, fügt er als Fußnote hinzu: „Damit ist jedoch nicht ausgeschlossen, daß eine Gruppe – wie zum Beispiel eine Gesellschaft oder eine Gemeinschaft von Wissenschaftlern, mit identischen Interessen und gleichen Sozialisationserfahrungen eine gemeinsame Vorstellung von der Wirklichkeit entwickeln kann und sich damit eine **intersubjektiv gültige** Wirklichkeitsauffassung ergibt. Diese gemeinsame Wirklichkeitsauffassung ist gerade Voraussetzung für jede wissenschaftliche Arbeit. Das bedeutet aber zugleich, daß die immer wieder betonte Objektivität wissenschaftlicher Arbeit **immer nur relativ** zu der innerhalb der Gruppe (Scientific community) geteilten Wirklichkeitsauffassung besteht und daher eher eine Intersubjektivität darstellt, die sich auf die hier als Konvention herausgebildeten Selektionsprinzipien der Wirklichkeitserfassung stützt“, Peters (1998): Zur Theorie der Modellierung..., S. 40. Die Probleme der Erkenntnis, die sich auf der Ebene eines erkennenden Subjekts ergaben, sollen nun auf der Ebene der vielen Subjekte gelöst sein, sie werden jedoch bestenfalls konsenstheoretisch d.h. forschungspragmatisch umformuliert.

Es müsse, so Peters, der Modelltheorie gelingen, „die zum Teil unbewußt in der Originalkonstruktion vorgenommenen perspektivischen Verkürzungen und paradigmatischen Vorentscheidungen in ihrer Berechtigung aufzuzeigen“.<sup>1227</sup> Es zeigt sich, dass auch bei Peters äußere Wertmaßstäbe für die pragmatische Zwecksetzung benötigt werden.<sup>1228</sup>

Die Soziale Ökologie löst das Problem der Zwecksetzung anders als der Holismus oder die Systemtheorie. Sind dort Zwecke entweder im organizistisch gedachten Ganzen oder der Autopoiese und Selbstreferentialität verankert, verlegt die Soziale Ökologie sie letztlich in die Forschungspragmatik.

Das geschilderte Erkenntnisproblem beschäftigt jedoch die Soziale Ökologie. Die Soziale Ökologie sei, so Becker/Jahn, in eine „zirkuläre Erkenntnissituation“ verstrickt. Sie sei mit den Problemen von Selbstreferenz und Fremddferenz konfrontiert. Selbstreferenz führe zu „Seltsamen Schleifen“ (Hofstätter 1985: 23)“, Fremddferenz führe zu einem „Zirkel der Referenz“. Soziale Ökologie könne, so wird an dieser Stelle festgehalten, „von der Philosophie viel lernen“, dürfe sich dazu aber nicht in deren Diskursen verlieren. Gerade diesen Problemen und Gefahren hatte sie dadurch ausweichen wollen, dass sie ihr Erkenntnisobjekt, wie beschrieben, nicht über ontologische Setzungen konstituiert, sondern sich auf (sozialökologische) Problemlagen bezieht, also praktisch wird.<sup>1229</sup> Zugleich will sie den Zirkel der Referenz weder durch ontologische oder epistemologische Setzungen auflösen, noch über die „Elementarfigur“ Dialektik. Hier kommen wiederum, als Dialektikersatz, ihre Konzepte ‚doppelseitiger Kritik‘ und Komplementarität ins Spiel.<sup>1230</sup>

Die Pragmatik der Sozialen Ökologie, ihre methodische Ausrichtung auf Problemlagen ist wiederum **politizistisch** angeleitet. Auch auf diese Pragmatik ist die Modellistik ausgerichtet. Nur in der normativen ‚Erdung‘ der Sozialen Ökologie im Gattungserhalt handelt es sich dann doch, wie Huckenbeck formuliert, um eine „Funktionalität der einzelnen Elemente einer Ganzheit in Bezug auf den Erhalt dieser“.<sup>1231</sup> Führt uns letzteres wieder konsequent zum Naturalismus und zur immer schon vorausgesetzten Ganzheit (Holismus), wären die Hintergründe pragmatischer Auswege aus dem oben genannten Zirkel durch eine kritische Staats- und damit Gesellschaftstheorie zu erhellen. Wissenschaftlich konsistent zu begründen sind beide Wege nicht. Die hinsichtlich der Wissenschaftskonstitution und -entwicklung in Anspruch genommene äußerliche Zwecksetzung teilt die Soziale Ökologie mit den Starnberger

---

1227 Peters (1998): Zur Theorie der Modellierung, S. 43.

1228 Siehe: Peters (1998): Zur Theorie der Modellierung S. 189. Dazu dienen ihm die vorfindlichen juristischen bzw. „gesetzlichen Grundlagen“, ebd.

1229 Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 114f.

1230 Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 117.

1231 Huckenbeck (2001): Living in a (perfect?) box, S. 323f. Huckenbeck beschreibt hier den Holismus Smuts.

Ansätzen. Die Soziale Ökologie meint sich dadurch absichern zu können, dass sie die Zwecke in die basalen Bedürfnisse verschiebt, über die uns letztlich eine gesellschaftstheoretisch erweiterte Anthropologie Auskunft geben können soll. Auf dieser Ebene lösen sich jedoch die Begründungsprobleme nicht, sondern sie stellen sich allesamt (und auf unangenehmere Weise) von Neuem.

Der Zweck gesellschaftlicher Tätigkeit in Bezug auf Natur, auf das, was als ihr vorausgesetzt erscheint, liegt damit auch in dieser Konstruktion im Gesellschaftlichen selbst. Gesellschaft, deren Reproduktion, deren Funktionieren, deren Bedürfnisse stiften somit auch die, wie auch immer heruntergekommene, Einheit wissenschaftlichen Erkennens. Diese Gesellschaftlichkeit kann jedoch nicht identisch sein mit anthropologischen Bedürfniskonstanten. Die Bedürfnisse und Zwecksetzungen sind gesellschaftlich bestimmt. Es sind spezifische, es sind die der bürgerlichen Gesellschaft. In deren Selbstverständnis sind es die einzelnen subjektiven Erkenntnisatome, die nur über die Sphäre politisch-staatlich organisierter Allgemeinheit zusammenfinden können.

Klar wird, dass es sich im Falle der sozialökologischen Modelle nur um ‚heuristische‘ Modelle handeln kann, da es überhaupt ausgeschlossen ist, ihre (vorläufige) Richtigkeit durch Experimente zu überprüfen (geschweige denn zu beweisen). Das Ergebnis sozialökologischer Modellierung kann jedoch nicht in beliebigen deskriptiven oder hypothetischen Modellen bestehen, sondern es muss um die Herstellung von Simulationsmodellen gehen, aus denen sich Aussagen zum Gebrauch für eine bestimmte (politische) Regulierung ableiten lassen.

Gesellschaftssystem und ökologisches System sollen über unterschiedliche Modelle zu beschreiben sein und beides wiederum in übergeordneten Beziehungs-Modellen abgebildet werden. Telos und Legitimation der Forschung werden dabei normativ eingeführt, in Gestalt von Problemorientierungen, die letztlich auf fundamentale Gattungsnotwendigkeiten zurückgeführt werden, auf die Wissenschaft und Forschung ausgerichtet werden soll. Da diese Gattungsnotwendigkeiten wiederum als gesellschaftlich bestimmte vorgestellt werden und nicht in einer dem vulgären Materialismus eignenden Moral des physischen Überlebens enden sollen, ergibt sich auch hier ein Zirkel. Worin liegt der Maßstab gelingender Regulation?

Soziale Ökologie soll als **neuer** Forschungstyp in der Wissenschaftslandschaft präsentiert werden. Dessen neue Qualität bestehe in der Orientierung an Problemlagen statt an Disziplinen.<sup>1232</sup> Soziale Ökologie sei Grenzobjekt, das pragmatisch „im

---

1232 Siehe: Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 98. Görg/Scharping plädieren gegen eine disziplinären Wandel, der auf einen „neuen Wissens- und Wissenschaftstypus“ hinauslaufe, wie er vom ISOE gefordert werde. Sie setzen dagegen auf die Revision der Soziologie, bei der die positiven wie negativen Aspekte der Verselbständigung gegenüber der Natur berücksichtigt werden sollen, Görg/Scharping (1994): Natur in der Soziologie, S. 195.

Diskurs identitätsstiftend“ wirken soll.<sup>1233</sup> Sie sei „Orientierungspunkt für die inhaltliche und organisatorische Strukturierung konkreter Forschungsprozesse“.<sup>1234</sup> Insofern ist sie integrative Wissenschaft, d.h. Wissenschaft, die auf die Integration heterogener Wissenschaften abzielt.<sup>1235</sup> Der hierbei entstehende Methodenpluralismus soll wiederum pragmatisch begrenzt sein.<sup>1236</sup> Die Probleme, die sich einer solchen Integration in den Weg stellen, werden pragmatisch beseitigt: Die Frage, wie die „Theoriestücke“ sich zusammenfügen, wird zur praktischen Frage, die von den „Problemstellungen des jeweiligen Projekts“ abhängt und auf „praktische Problemlösungen“ bezogen sei.<sup>1237</sup> Als Forschungstyp, der Probleme in Projekten bearbeite, müsse die Soziale Ökologie auch „**wissenschaftsexterne[n] Anforderungen**“ genügen.<sup>1238</sup>

Soziale Ökologie wird ob ihrer theoretischen Schwierigkeiten also einerseits zum problemorientierten Projekt, in dem Theorieprobleme sich scheinbar auflösen, und andererseits zum «Programm», an das scheinbar nicht solche theoretischen Konsistenzwartungen zu stellen sind wie an eine Theorie. Die Zweifel an der theoretischen Konsistenz des sozialökologischen Ansatzes werden durch die Soziale Ökologie am Rande selbst formuliert: Die Soziale Ökologie sei Programm, keine „konsistente Theorie“<sup>1239</sup>, ihre „Begriffskonstellationen“ seien lediglich „Festlegungen auf Zeit“.<sup>1240</sup> Empirische Analysen sollen lediglich in „Theoretisierungen auf Widerruf“ münden.<sup>1241</sup> Soziale Ökologie zeige handlungsbezogene „*Ansätze mittlerer Reichweite*“ auf.<sup>1242</sup> Soziale Ökologie habe ein „pragmatische[s]“ Verständnis von Wissenschaft, die Theorie stehe nicht auf „gesicherten Grundlagen“.<sup>1243</sup> Es handele sich lediglich um Heuristik (in Anlehnung an Lakatos), im sozialökologischen Forschungsprogramm sei das „Gegenstandsverständnis vorbestimmt“, werden Wertprämissen gesetzt, die dann transparent zu machen seien.<sup>1244</sup>

1233 Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 88, vgl.: S. 94f., S. 169f.

1234 Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 98.

1235 Siehe: Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 92, S. 101.

1236 Siehe: Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 105, S. 170, vgl.: FSÖ (1987): Soziale Ökologie, S. 265.

1237 Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 103, vgl.: S. 99. Soziale Ökologie sei eine „auf lebenspraktische gesellschaftliche Probleme ausgerichtete fächerübergreifende Projektforschung“, S. 93.

1238 Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 105. Soziale Ökologie sei eine „praktische Wissenschaft“ mit „harten pragmatischen Anforderungen“, S. 73.

1239 Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 98, S. 102.

1240 Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 83.

1241 Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 102, S. 105.

1242 Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 266. Vgl.: Böhme/Grebe (1980): Soziale Naturwissenschaft, S. 33.

1243 Trotzdem soll ihr „Begriffnetz“ „immer feiner und dichter“ werden, Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 102.

1244 Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 107. Wenn diese selbstkritischen Bemerkungen zum Ausgangspunkt einer Interpretation genommen würden, dann wäre selbst von dort aus das



### III.2.15 Sozialökologische Regulierung

Komplementär zum Übergang der Sozialen Ökologie zur Modellistik wird auch der Begriff **Regulation** systematisch sozialökologisch interpretiert.<sup>1245</sup> ‚Regulation‘ wird in den 2000er Jahren zu einem wesentlichen Topos in der Konzeptentwicklung der Sozialen Ökologie. Dieses sozialökologische Regulationskonzept ist Gegenstand des folgenden Abschnitts.

Regulation bietet sich, so Becker/Jahn, wie die Modellistik oder andere Brückenkonzepte, als vermittelnde Kategorie naturwissenschaftlicher und politikwissenschaftlicher Theoriebildung an.<sup>1246</sup> Regulation lasse sich „unter Rückgriff auf kybernetische Konzepte verallgemeinern und sozial-ökologisch respezifizieren“.<sup>1247</sup> Gesellschaftliche Naturverhältnisse gelten dabei als „symbolisch vermittelte stofflich-energetische Regulationsmuster“. Diese Regulationsmuster seien von Normen und Machtstrukturen bestimmt.<sup>1248</sup> In der ökologischen Krise versagten die bestehenden Regulationsmuster und würden zu globalen Gefährdungen (Wachstum der Produktion, der Bevölkerung etc.).<sup>1249</sup> Regulationsordnungen bildeten den Raum möglicher Regulationen, in dem sich dann unterschiedliche Regulationsmuster ausbilden könnten.<sup>1250</sup> Regulation der Regulation bedeutet für die So-

---

Projekt Soziale Ökologie folgerichtig als ein im Kern ideologisches Unternehmen zu rekonstruieren.

1245 Siehe: Becker/Jahn (2003): Umrise...; Hummel/Kluge (2004): Sozial-ökologische Regulationen; Schramm (2005a): Naturale Aspekte...; Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 248ff.

1246 Ein als regulationstheoretisch-postfordistisch ausgewiesener Ansatz (Aglietta, Lipietz, Hirsch) wird jedoch explizit zurückgewiesen, da er lediglich „Stabilität und Erhalt kapitalistischer Akkumulationsweisen und Produktionsverhältnisse“ beschreibe, er biete damit „kein theoretisches Angebot für gesellschaftlichen Wandel“, Hummel/Kluge (2004): Sozial-ökologische Regulationen, S. 17.

1247 Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 101, S. 252f. Begriffe sollen dazu aus den disziplinären Kontexten herausgelöst und neu kombiniert werden, S. 250. An anderer Stelle ging es bereits darum, dass Begriffe der Biologie sozialökologisch rekonstruiert werden sollen. Sie würden dazu aus dem aufgeknüpften „Begriffsnetz“ herausgelöst, umgearbeitet und in anderem Zusammenhang wieder verknüpft, S. 153. Die Anleihen bei Luhmann sind deutlich, vgl. zu diesem Verfahren u.a.: Luhmann (1984): Soziale Systeme, S. 32.

1248 Insofern „Regulationsmuster“ hier nicht als kontingent oder als eigengesetzlich verstanden werden, sie nicht selbst ontologisiert werden, wäre hier zu klären, **woher** diese „Machtstrukturen“ und „Normen“ kommen! Wie bilden sie sich heraus? In welcher Weise sind sie spezifisch bestimmt? Oder läuft die Argumentation, wie in der strukturalistischen Tradition, letztlich auf eine vorausgesetzte Machtontologie hinaus? Ein Begriff von **Gesellschaft** wäre hier gefordert.

1249 Siehe: Becker/Jahn (2003): Umrise..., S. 101, S. 102, vgl.: Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 193.

1250 Siehe: Becker/Jahn (2003): Umrise..., S. 103, vgl.: Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 259. An anderer Stelle wird ähnliches poststrukturalistisch ausbuchstabiert: Hier sind es übergreifende Dispositive (Produktions- und Geschlechterverhältnisse), die Praktiken strukturieren und Korridore festlegen, Beziehungen regulieren und Bedingungen festsetzen,

ziale Ökologie dann, die verschiedenen Regulationsmuster zu koordinieren.<sup>1251</sup>

Um den Begriff der Regulation näher auszuführen, wird von der Sozialen Ökologie auf die Regulationstheorie der Kybernetik zurückgegriffen. Sozialökologische Regulation wird in einem „kybernetisch-systemwissenschaftlichen Kontext“ verortet. Die Regulationsformen gesellschaftlicher Naturverhältnisse werden als sozialökologische Systeme modelliert.<sup>1252</sup> Sozialökologische Systeme seien „hybride Systeme“, sie hätten im Unterschied zu Ökosystemen natürliche und gesellschaftliche Bestandteile.<sup>1253</sup> Insofern geht es auch um eine „hybride[ ] Regulation“, unter der die „Kombination von physischen und sozialen Regulationsvorgängen“ verstanden wird.<sup>1254</sup>

Hummel/Kluge wie auch Schramm verschaffen sich hinsichtlich dieser Verortung der Sozialen Ökologie im Kontext von Kybernetik und Systemtheorie einen Überblick über Geschichte und Instrumente der Kybernetik.

„Das kybernetische Systemkonzept ist zumindest prinzipiell sowohl auf natürliche als auch auf gesellschaftliche Sachverhalte anwendbar – es kann daher einen begrifflichen Rahmen bieten, in dem sich ein allgemeiner Begriff der sozial-ökologischen Regulation explizieren lässt.“<sup>1255</sup>

Eine „sozialökologische Rekonstruktion“ der kybernetischen Begriffe sei dann angezeigt, „wenn die kulturellen Symbolisierungen einen Eigensinn besitzen, der nicht in ihrem Bezug zu Regulationsproblemen aufgeht“. Wo eine „unreflektierte Übertragung technisch-kybernetischer Begriffe und Modelle auf die Gesellschaft“ zum Problem zu werden droht, soll sie durch eine „reflektierte[ ] Analyse [...] mit verallgemei-

---

siehe: Becker/Jahn (Hg.) (2006): *Soziale Ökologie*, S. 208. Ein Bedürfnis wird dabei eine „*politiserbare Begründungsfigur* in machtförmig verfassten Diskursen“, die immer normativ seien, S. 209. Von hier aus lässt sich die Rede von den sozialökologischen basalen Bedürfnissen weiter entschlüsseln.

1251 Siehe: Becker/Jahn (2003): *Umrisse...*, S. 104.

1252 Hummel/Kluge (2004): *Sozial-ökologische Regulationen*, S. 7, vgl.: S. 9. Das „Konzept der sozial-ökologischen Regulation“ solle „innerhalb der kybernetischen Tradition“ expliziert werden, ebd., vgl.: S. 12, S. 13. Vgl.: Schramm (2005a): *Naturale Aspekte...*, S. 6. Systemtheorie und Kybernetik sind dabei unterschieden und zugleich auch als zusammenhängend gedacht. Systemtheorie ziele auf Wechselwirkungen und Systemverhalten, Kybernetik auf Rückkopplungsmechanismen; die kybernetische Perspektive gilt als in systemtheoretischen Konzepten verankert. Beides bedürfe nicht der Kenntnis der zu regulierenden Systeme. Siehe: Schramm (2005a): *Naturale Aspekte...*, S. 8f.

1253 Schramm (2005a): *Naturale Aspekte...*, S. 25.

1254 Schramm (2005a): *Naturale Aspekte...*, S. 55. Schramm nennt dies auch ein „Zusammenwirken von sozio-technischer und physiogener Regulation“, S. 68.

1255 Hummel/Kluge (2004): *Sozial-ökologische Regulationen*, S. 10, vgl.: Schramm (2005a): *Naturale Aspekte...*, S. 5, zum Theorieüberblick vgl.: S. 6ff. Schramm greift hier vor allem die Regulierungs- und Selbstregulierungsvorstellungen der Systemtheorie auf (Bertalanffy, Haken, etc.). Vgl. auch: Engelbert Schramm (2005): *Genese und ‚Verschwinden‘ der Kybernetik: Ein Literaturbericht*, Frankfurt am Main.

nerten kybernetisch-systemwissenschaftlichen Begriffen und Modellen“ verbessert werden.<sup>1256</sup> Kybernetik soll aus diesen Gründen zu einer „Kybernetik zweiter Ordnung“ aktualisiert werden.<sup>1257</sup> Die Besonderheiten jener **Kybernetik zweiter Ordnung** werden wie folgt beschrieben:

„Die ‚Kybernetik zweiter Ordnung‘ rechnet mit dem Eigensinn der zu modellierenden Sachverhalte, thematisiert die Rolle des Beobachters, arbeitet mit einem semantisch und pragmatisch erweiterten Informationsbegriff, und sie enthält so etwas wie eine Reflexion der Kybernetik mit kybernetischen Mitteln.

Kybernetische Systeme werden als eine Klasse von Objekten verstanden, die *selbstreferentiell* verfasst und *differenziell* konstituiert sind. Der Regelkreis ist gewissermaßen das dafür paradigmatische Objekt.

Kybernetische Systeme zweiter Ordnung enthalten vermaschte positive und negative Rückkopplungen, können hierarchisch geordnet werden und es laufen in ihnen Regulationen von Regulationen ab.

Bei kybernetischen Systemen zweiter Ordnung handelt es sich um komplexe adaptive Systeme, die lern- und evolutionsfähig sind.“<sup>1258</sup>

Schramm vermutet, dass eine in Richtung einer „soziale[n] Kybernetik“ (Umleby) weiterentwickelte Kybernetik zweiter Ordnung es gestatte, die modellistischen Grundlagen der Sozialen Ökologie zu entwerfen und damit das Konzept sozialökologischer Regulation „vollständig zu entfalten“.<sup>1259</sup> Die Bereiche, auf die sich die sozialökologische Regulation beziehe, seien durch das Zusammenwirken natürlicher, technischer und gesellschaftlicher Prozesse gekennzeichnet.<sup>1260</sup> Durch deren Koppelung könnten „emergente Ordnungsmuster“ entstehen, die selbst wiederum problema-

---

1256 Hummel/Kluge (2004): Sozial-ökologische Regulationen, S. 12.

1257 Hummel/Kluge (2004): Sozial-ökologische Regulationen, S. 9, S. 45, vgl. Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 255; Schramm (2005): Genese..., S. 28ff.

1258 Hummel/Kluge (2004): Sozial-ökologische Regulationen, S. 45, vgl.: Schramm (2005): Genese..., S. 28. Die Kybernetik zweiter Ordnung sei eine Kybernetik der beobachtenden Systeme. Mit Foerster wird dies als „grundlegende epistemologische Wendung“ eingestuft, ebd. Systeme beobachteten hier also Systeme.

1259 Schramm (2005): Genese..., S. 29.

1260 Siehe: Hummel/Kluge (2004): Sozial-ökologische Regulationen, S. 43. „Bei sozial-ökologischen Systemen sind gesellschaftliche, natürliche und technische Bestandteile miteinander verknüpft“, S. 42. Genau in diesem „Überlappungsbereich“ operierten die infrastrukturellen Versorgungssysteme (Wasser, Energie, etc.), ebd. Bauern wären in der Perspektive einer Kybernetik zweiter Ordnung keine „passiven Akteure eines von der Wasserwirtschaft initiierten Regelkreises“ mehr, Schramm (2005): Genese..., S. 29. Bauern werden stattdessen zu systemischen Rückkopplungen.

tisch hinsichtlich ihrer Regulation seien. Da sozialökologische Regulation auch dies reguliere, könne sie auch als „*Regulation von Regulationen*“ aufgefasst werden.<sup>1261</sup>

Mit den neueren Systemkonzepten könnten auch höherdimensionale Systeme (zellulare Systeme, neuronale Netzwerke) beschrieben werden, und es ließen sich „die meisten raum-zeitlichen Prozesse modellieren“.<sup>1262</sup> Über Regulierung hinaus soll sich auch die Möglichkeit einer „bewussten Initiierung neuer Naturhaushaltspotentiale“ eröffnen.<sup>1263</sup>

Wie Schramm zu Recht bemerkt, sind bereits bei Neef solche Konzepte einer systemischen Integration natürlicher Prozesse und deren Beeinflussung durch gesellschaftliche Nutzungen vorgedacht. Auch der Begriff der Komplementarität wird zuvor bereits durch Neef in die Landschaftsökologie eingeführt.<sup>1264</sup> Kritisiert wird von Schramm, Neef habe nicht dargelegt, wie genau sein ‚Hybridsystem‘ reguliert werde.<sup>1265</sup> Diese Antwort ist aber im Rahmen der Aufgabenstellung bei Neef schon gegeben. Reguliert wird in der realsozialistischen Gesellschaft Neefs, von der dieser ausgeht, staatlich – wie bereits hinsichtlich der Ökonomie deutlich wurde.<sup>1266</sup> Die Regu-

---

1261 Hummel/Kluge (2004): Sozial-ökologische Regulationen, S. 43, vgl.: Schramm (2005a): Naturale Aspekte..., S. 5.

1262 Schramm (2005a): Naturale Aspekte..., S. 11f.

1263 Schramm (2005a): Naturale Aspekte..., S. 68.

1264 Siehe: Ernst Neef (1985): Über den Begriff ‚Komplementarität‘ in der Geographie, in: Petermanns Geographische Mitteilungen, Nr. 129/2, 1985, S. 141-142. „Geosysteme sind somit sowohl als evolvierende als auch respondierende und damit als komplementäre Systeme zu kennzeichnen (Neef 1985; Aurada 1998)“, Klaus Aurada (1999): Logik und Logistik des Systemkonzepts der naturwissenschaftlichen Geographie, in: Schneider-Sliwa/Schaub/Gerold (Hg.) (1999): Angewandte Landschaftsökologie, Berlin/Heidelberg u.a., S. 65-86, hier: S. 65.

1265 Siehe: Schramm (2005a): Naturale Aspekte..., S. 26. Neef führe zudem nicht explizit aus, ob bei ihm das Hybridsystem auch einen „natürlichen Regelkreis“ einschließe, S. 29. Schramm meint, Neef sei kein sozialökologischer Vordenker, da er disziplinär beschränkt argumentiere, siehe: S. 27. Neef sieht es offensichtlich als eine immanent gesellschaftstheoretische Aufgabe an, Aussagen über Gesellschaft zu machen: „Die Rückkoppelung der von der Gesellschaft ausgelösten Veränderungen im Natursystem auf die Gesellschaft zu untersuchen ist nicht die Aufgabe der Physischen Geographie. Die Transformation der Naturerscheinungen in gesellschaftsrelevante Kategorien ist ausschließlich ein gesellschaftlicher Prozess, der von der Wahrnehmung der Veränderung ausgeht und ihre Bedeutung für die Produktions- und Lebensbedingungen für die Gesellschaft nach verschiedenen Maßstäben beurteilt und bewertet, um daraus Entscheidungen abzuleiten“, Neef et al. (1979): Analyse und Prognose..., S. 40. Soziale Ökologie will dies dagegen unter ihre eigene Zuständigkeit subsumieren. Neefs Modell mute heute, so Schramm, sehr einfach an: „Avancierter lassen sich Eindämmungen problematischer Dynamiken z.B. mit Hilfe von Selbstorganisationsansätzen oder der Theorie komplexer Systeme fassen“, Schramm (2005a): Naturale Aspekte..., S. 28.

Eine genauere Betrachtung der Arbeiten von Neef und seiner Schule hinsichtlich ihres Beitrags zu einer Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse wäre sicher lohnend, kann jedoch im Rahmen dieser Arbeit nicht durchgeführt werden.

1266 Siehe diese Arbeit: II.1.

lierung ist in ihrer Legitimation auf diesen Staat als herrschende Allgemeinheit verwiesen. Legitimation liegt somit mit der Staatsbegründung selbst vor. Wenn dieser Staat allerdings als Gegenüber gedacht wird, muss die für die Regulierung notwendige Legitimität verstärkt und etwas umständlicher über Verfahren der Konstitution der Allgemeinheit, d.h. über politische Verfahren hergestellt werden. Dazu wird von politischer Seite auf hybride natur-gesellschaftswissenschaftliche Legitimationstheoreme und -verfahren zurückgegriffen, die z.B. durch das Wissenschaftssystem und dessen Institute geliefert werden. Der Rest ist Mediation.

Für Neef bleibt das „Urteil über die Nutzbarkeit“ hinsichtlich der „Bedürfnisse des gesellschaftlichen Lebens“ entscheidend für den gesellschaftlichen Aspekt der Bedeutung hybrider Systeme. Auf die „reale[ ] Einheit als Forschungsaufgabe“ soll mit einem angepassten Forschungsapparat reagiert werden, in dem das Problem der Transformation wesentlich ist. Sachverhalte des einen Teilsystems müssten in Kategorien und Terminologie eines anderen überführt werden. Die „Zielorientierung“ sei durch den Forschungsgegenstand gegeben.<sup>1267</sup>

Schramm sieht mit neuen Modellierungsverfahren auch neue Möglichkeiten eröffnet, in den Modellierungen die „Widerspruchsstellungen“ gesellschaftlicher Akteure „bei der resultierenden gemeinsamen Entscheidung“ einzubeziehen. Indem eine „kybernetische Kontrollschleife“ – etwas, das Rosnay als ‚soziale Rückkopplung‘ charakterisiert habe – eingebaut wird, soll durch „Rückkopplung zum ‚Entscheidungszentrum‘“ eine „effektive Mitwirkung“ erreicht werden.<sup>1268</sup> Dass es in der sozialökologischen Regulation vorteilhaft sei, **partizipative** Prozesse zu berücksichtigen und eine Rückkopplung mit lokalem Wissen zu suchen, gilt wiederum als Folge der Komplexität, Veränderung („Vorwärtsoptimierung“) und Unsicherheit sozialökologischer Systeme. Orientieren soll sich die sozialökologische Regulation an dieser Stelle am „Erhalt der Handlungsspielräume späterer Generationen“.<sup>1269</sup>

Schramm stellt in seiner Betrachtung verschiedener Regelungssysteme das Konzept eines kooperierenden Interdependenzsystems von Klaus D. Aurada heraus. Durch seine „Perspektive auf die wechselseitigen Abhängigkeiten bei der Systemintegration“ gilt es als „vielversprechende Konzeption eines sozial-ökologischen Systems“.<sup>1270</sup>

---

1267 Neef et al. (1979): Analyse und Prognose..., S. 14f. Als „Ausgangspunkt“ der Forschung solle „die objektive Einheit des hybriden Systems“ genommen, das Problem der Transformation solle zu einem „methodisch unentbehrlichen Glied“ der Untersuchungen werden, ebd.

1268 Schramm (2005a): Naturale Aspekte..., S. 63. Für Becker zeigen sich in sozialökologischen Problemlagen auch „Widerstände gegen notwendige Veränderungen“, Becker (2003): Soziale Ökologie, S. 26f.

1269 Schramm (2005a): Naturale Aspekte..., S. 67, S. 68, vgl.: Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 257f.

1270 Schramm (2005a): Naturale Aspekte..., S. 37ff., hier: S. 40. Nach Aurada werde mit dieser Systemkonzeption die „Möglichkeit eröffnet, anthropogene Beeinflussung sowohl als Regulation

„Aurada geht von einer Kopplung von physiogenem und anthropogenem System aus, mittels derer die Struktur bzw. Strukturtransformationen des Gesamtsystems erklärt werden können.“<sup>1271</sup>

Mit diesem System ließen sich die wechselseitigen Abhängigkeiten von „Natursystem“ und „sozio-technischem System“ als „Spezialfall“ eines Gesellschaftssystems genauer fassen. Das Natursystem sei durch Selbstorganisationsprozesse entstanden und werde von diesen bestimmt, das sozio-technische System werde durch die Gesellschaft konstituiert und reguliert. Beide Systeme seien gekoppelt, kooperativ und einer „gemeinschaftlichen Evolution“ fähig.

„Gelingt es nun, entweder das System innerhalb der Schwankungsbreite seiner Selbstregulation (konvergente Technikimplementierung) zu bewirtschaften oder aber das Systemverhalten durch die Implantierung von geeigneten (sozio-)technischen Systemen zu nutzen, kann von Co-Evolution innerhalb des Interdependenzsystems gesprochen werden.“<sup>1272</sup>

Der Sozialen Ökologie gehe es um die Regulation hybrider Beziehungsmuster. Die „Vorstellung von gelingender Regulation, Reproduktion und Entwicklung“ sei dabei normativ.<sup>1273</sup>

Es zeigt sich, dass die Soziale Ökologie den Begriff der Regulation aus dem regulationstheoretischen Diskurs aufnimmt, ihn jedoch vollständig uminterpretiert. Regulation wird kybernetisch-systemtheoretisch begriffen. Was zuvor als Verhältnis von Gesellschaft und Natur thematisiert wurde, wird nun als Regulationszusammenhang von „Natursystem“ und „sozio-technischem System“ modelliert. Die Soziale Ökologie sieht sich selbst als Meta-Instanz, die die Regulation (das Verhältnis von Gesellschaft und Natur) reguliert. Mit dem Rekurs auf Aurada<sup>1274</sup> bezieht sich die Soziale

---

(Bewirtschaftung) von Selbstregulationsprozessen als auch als Organisation (Raumordnung) von Selbstorganisationsprozessen der Natur definieren zu können“, Aurada zitiert nach: Schramm (2005), S. 41. Aurada selbst schließt in systemwissenschaftlicher Perspektive an Neef an, siehe: Aurada (1999): Logik und Logistik..., S. 67.

1271 Schramm (2005a): Naturale Aspekte..., S. 41. „Zwischen sozialem und ökologischem Systemverhalten können also mithilfe der Theorie loser und fester Kopplungen tatsächlich grobe Entsprechungsverhältnisse aufgestellt werden“, Klaus P. Japp/Wolfgang Krohn (1996): Soziale Systeme und ihre ökologischen Selbstbeschreibungen, in: Zeitschrift für Soziologie, Heft 2, 04/1975, S. 207-222, hier: S. 220.

1272 Schramm (2005a): Naturale Aspekte..., S. 41, S. 42.

1273 Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 248f.

1274 Die „landschaftsökologische Betrachtungsweise“ könne „als Spezialfall der systemtheoretischen Betrachtungsweise (Preobraženskij 1977) aufgefasst werden“, Klaus Dieter Aurada (1989): Funktions- und Leistungsfähigkeit der Landschaft, in: Ders. u.a. (Hg.) (1989): Geographie – Ökonomie – Ökologie. Wechselbeziehungen von Gesellschaft und Natur, Gotha, S. 35-62,

Ökologie einerseits konsequent auf einen systemtheoretischen Ansatz der Umweltforschung, und zugleich treffen sich hier zwei, zuvor auf merkwürdige Weise nebeneinander herlaufende (sozial)ökologische Diskurse.

### III.2.16 Rückblicke auf die Soziale Ökologie

Seit Mitte der 1980er Jahre werde, so Becker/Jahn, am sozialökologischen Projekt gearbeitet. Es sei auch als Kritik des politisch-intellektuellen Milieus jener Zeit, in der eine „Literaturflut“ mit „höchst heterogene[n] Reflexionen“ die ökologische Krise bedient habe, gedacht gewesen.<sup>1275</sup> Inzwischen kann die Soziale Ökologie als **etabliert** gelten. Sie hat in gewissem Sinne „Karriere“ gemacht.<sup>1276</sup> Ihr systemtheoretisches „Theoriedesign“ ist wissenschaftspragmatisch ausgerichtet.<sup>1277</sup> Zugleich wird sie als wissenschaftliche Innovation beschrieben. Becker will in seinem 2003 erschienen Aufsatz zur Sozialen Ökologie diese „öffentlichkeitswirksam als neue Wissenschaft vor[ ]stellen“ und zugleich eine „kritische Zwischenbilanz“ des ISOE vorlegen.<sup>1278</sup> Nun zeigten sich die „Konturen der Sozialen Ökologie als Wissenschaft in status nascendi“.<sup>1279</sup> Soziale Ökologie wird als Wissenschaft von den gesellschaftlichen Naturverhältnissen definiert. Das Konzept der gesellschaftlichen Naturverhältnisse sei die Zentralreferenz der Sozialen Ökologie.<sup>1280</sup> Dies sei als solches **neu**. Es handle sich um einen neuen, transdisziplinären Forschungstyp<sup>1281</sup>, ein „neues wissenschaftliches Feld“<sup>1282</sup>, eine neue Wissenschaft<sup>1283</sup>, eine „neue Wissenschaftspraxis“<sup>1284</sup>. Die

---

hier: S. 38. Aurada analysiert Landschaft als „ein gekoppeltes physiogen-anthropogenes System“, S. 42.

1275 Becker/Jahn (2003): Umrisse..., S. 93.

1276 Becker (2003): Soziale Ökologie, S. 22.

1277 Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 141, S. 154. Auch in den Anfängen der Sozialen Ökologie kritisierte Konzepte, wie das Meyer-Abichs oder Jakob v. Uexkülls, gelten nun als unter pragmatischen Gesichtspunkten anschlussfähig oder haben das Potential zum Brückenkonzept (siehe: S. 47). Es wird zu einer Frage des praktischen Nutzens, ob andere Theoreme und Begriffe, etwa der Umweltbegriff Uexkülls oder Meyer-Abichs, aufgenommen werden, vgl.: S. 147f.

1278 Becker (2003): Soziale Ökologie, S. 1, S. 2.

1279 Becker (2003): Soziale Ökologie, S. 10.

1280 Siehe: Becker/Jahn (2003): Umrisse..., S. 94; Becker (2003): Soziale Ökologie, S. 26; Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 86.

1281 Siehe: Becker/Jahn (2003): Umrisse..., S. 93; Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 22, S. 93, S. 98f.

1282 Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 12.

1283 Siehe: Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 16f.

1284 Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 65, S. 79, S. 84f.



Soziale Ökologie habe „ein neues Objekt des Wissens ‚entdeckt‘: die gesellschaftlichen Naturverhältnisse“. Es sei ein „Begriffsnetz mit neu konfigurierten Bedeutungen“<sup>1285</sup>, ein „neuer Denkraum“ entstanden.<sup>1286</sup> In diesem „sozial-ökologischen Denkraum“ sei „mit vorgefundenem Material ein neues Wissensobjekt konstruiert“ worden.<sup>1287</sup> Soziale Ökologie sei „Moment einer wissenschaftlichen Innovationsbewegung“.<sup>1288</sup> Inzwischen sei es „keine reine Propagandaformel mehr, wenn von der Sozialen Ökologie als einer *neuen Wissenschaft* gesprochen wird“.<sup>1289</sup> Becker/Jahn stellen in dem von ihnen 2006 herausgegebenen Band fest:

„Heute kann die Soziale Ökologie auf begründete Weise als Wissenschaft von den gesellschaftlichen Naturverhältnissen definiert werden.“<sup>1290</sup>

Das theoretische Programm der Sozialen Ökologie sei aus seinem **ursprünglichen, politischen Kontext herausgelöst** worden.<sup>1291</sup> Es werde nun pragmatisch auf Politiken bezogen. Soziale Ökologie sei nun auf die Umbrüche der modernen Wissenschaft orientiert, also in wissenschaftliche statt politische Kontexte eingeordnet.<sup>1292</sup>

Neben der modernen Physik mit ihrer „neuen Epistemologie“<sup>1293</sup>, der Systemtheorie, Kybernetik und Komplexitätstheorie als „Querschnittswissenschaften“<sup>1294</sup>, wird zunehmend die **Anthropologie** zur Bezugstheorie für die Soziale Ökologie. Becker scheint zu bedauern, dass die Anthropologie so kompatibel war zum Nationalsozialismus und sich auch infolgedessen nach 1945 in Deutschland in manchen Bereichen gewisse Ressentiments hielten. Dies vor allem bei der Kritischen Theorie. Der „blinde Fleck“ der Kritischen Theorie, dass sie weder Anthropologie noch moderne Naturwissenschaft gewürdigt habe, führe dazu, dass die „Reichweite“ ihrer Kritik „beschränkt“ bleibe.<sup>1295</sup>

---

1285 Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 17, vgl.: S. 92, S. 98, S. 169. An anderer Stelle ist das neue Objekt die **Krise** der gesellschaftlichen Naturverhältnisse (siehe: S. 19), die wiederum an anderer Stelle eine „zeitdiagnostische Hypothese“ und „Problemformel“ (S. 170, S. 183) ist.

1286 Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 187.

1287 Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 23.

1288 Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 21.

1289 Becker (2003): Soziale Ökologie, S. 27.

1290 Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 16.

1291 Siehe: Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 172. Die Soziale Ökologie habe sich aus ihrem „politisch-intellektuellen Entstehungskontext“ herausgelöst, S. 20. Zugleich wird eine „Kontextverschiebung“ konstatiert, S. 21.

1292 Siehe: Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 172.

1293 Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 50, S. 70.

1294 Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 70, vgl.: S. 93. Becker/Jahn loben hier auch die Biologie in Gestalt von Molekulargenetik, Evolutionstheorie und Hirnforschung, siehe: S. 70.

1295 Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 49f. Folgerichtig sucht Becker nach der Verabschiedung der Kritischen Theorie Anleihen und Legitimation jenseits derselben und gibt an, die

Wenn die Soziale Ökologie auch in den, im Rahmen des hier betrachteten Untersuchungszeitraums zuletzt erschienenen Veröffentlichungen noch von sich selbst behauptet, sie verhalte sich „kritisch“ gegenüber der „Wissenschaft insgesamt“, dann bleibt dies Rhetorik.<sup>1296</sup> Ihre ‚doppelseitige Kritik‘ an Naturalismus und Kulturalismus arbeitet mit stark vereinfachten und konstruierten Dualismen. Sie richtet sich lediglich gegen die Ausschließlichkeit eines dieser Konzepte, indem sie selbst die Berechtigung und Gültigkeit beider Seiten dieser Dualität des Gegenstandsbereiches unterstellt. Die Soziale Ökologie selbst enthält in diesem Sinne ein Mix von verschiedenen naturalistischen und kulturalistischen Elementen. Ebenso bleibt die Behauptung, dass die „Kritik am gesellschaftlichen Umgang mit der Krise [...] Richtschnur der wissenschaftlichen Arbeit“ sei, haltlos, da viel zu unbestimmt.<sup>1297</sup> Gesellschaftskritik, die über diesen Rahmen bloßer Versicherungen hinausgeht, findet sich nicht. Selbst einen Begriff von Gesellschaft – etwas, das einer Theorie gesellschaftlicher Verhältnisse vorausgesetzt sein müsste – hat die Soziale Ökologie nicht in Ansätzen entwickelt. Orientierung bietet zuletzt die politizistische und technizistische Momente zusammenbindende, ‚gelingende‘ Regulierung der gesellschaftlichen Naturverhältnisse. Partizipativ-demokratische Überlegungen sind auf ein liberales Credo zu Bürgerbeteiligung und Eigenverantwortung zusammengesunken.<sup>1298</sup>

Die Einsicht, dass am Anfang aller ‚Umweltschutzbemühungen‘ die Frage stehen müsste, wie die Gesellschaft ihre ‚Umwelt‘, ‚Natur‘ etc. gestalten will, ist im Rahmen des ökologischen Diskurses als fortschrittlich zu kennzeichnen. Ebenso die Feststellung, dass Natur sozial konstituiert ist, dass das Verhältnis zur Natur immer ein gesellschaftliches Verhältnis ist. Beides wird von der Sozialen Ökologie jedoch nur inkonsequent und innerhalb der herrschenden gesellschaftlichen und wissenschaftlichen Verhältnisse gedacht. Dass die Idee einer Natur als gesellschaftlich konstituierter (von der Umsetzung ganz zu schweigen) selbst in Ansätzen bis heute nur in so geringem Umfang innerhalb der disziplinären wie interdisziplinären akademischen Wissenschaft und darüber hinaus in den politisch-technischen Lösungsversuchen vorliegt, hängt an der spezifischen gesellschaftlichen Form des Wissenschaftssystems wie des politischen Systems selbst. Eine genauere Betrachtung hätte ihren Schwerpunkt auf die Frage zu legen, **wie** Wissenschaft und Politik konstituiert werden, welche **ge-**

---

Soziale Ökologie sei vorgezeichnet bei Gehlen, Plessner etc., siehe: S. 47, vgl.: S. 157f.

1296 Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 13.

1297 Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 184.

1298 Behrens verweist darauf, dass die anfänglich basisdemokratischen Vorstellung der Ökologiebewegung „auf Bürgerbeteiligung verengt, Demokratisierung lediglich noch als Mitbestimmung gegenüber gegebenen Institutionen gesehen wurde“. Damit werde Demokratisierung „nurmehr als Verringerung der Distanz zwischen Gesellschaft und Staat aufgefasst. Da sie damit auch nur auf eine spezifische Variante von Flexibilisierung institutioneller Entscheidungsfindung bei gesteigerter Legitimationsbeschaffung hinausläuft, wird sie als Modernisierung des bürgerlichen Rechtsstaats interpretierbar“, Behrens (1996): Elemente einer Demokratietheorie, S. 40f.

**gesellschaftliche Form** das wissenschaftlich-technisch vermittelte gesellschaftliche Verhältnis zur Natur annimmt, welcher Natur die Industrie (als deren praktischer gesellschaftlicher Ausdruck) ist und damit auch, wie gesellschaftliche Allgemeinheit konstituiert wird. Ohne einen kritischen Begriff von Gesellschaft kann dies nicht gelingen.

Erkenntnistheoretisch verbleiben die Versuche der Sozialen Ökologie, der Metaphysik zu entkommen, auf dem Boden der Metaphysik. Je nach Argumentationskontext werden nominalistische und realistische Positionen abwechselnd eingenommen. Der von Kant geforderte **kritische Weg** bleibt der Sozialen Ökologie verstellt. In ihrem ‚praktischen‘ Dezisionismus der Zwecke offenbart sich der ideologische Kern eines dogmatischen Programms.

Das Verhältnis von Gesellschaftlichem, Symbolischem und von Bedeutungszusammenhang einerseits und des Naturalen, Materiellen, des Kausalzusammenhangs andererseits bleibt letztlich ungeklärt. Die Soziale Ökologie wird diese auf verschiedenen Ebenen präsente Dichotomie nicht los, sie kann sie nicht einmal pragmatisch auflösen. Um diese mit dem theoretischen Modell gesetzte Dichotomie von Mensch/Gesellschaft und Natur entwickelt sich der gesamte sozialökologische Diskurs. Die Berücksichtigung der einen Seite wird gegen die andere angemahnt, verteidigt oder ausgespielt, wobei die Ebene einer unreflektierten Kausalität nicht verlassen, bestenfalls als Wechselwirkung verstanden wird. Abgrenzungen zu anderen Konzepten werden darüber legitimiert, der eigene Ansatz darüber als neue Wissenschaft präsentiert, und schließlich wird immer wieder auf die vernünftige, d.h. zweckorientierte Mitte abgehoben. Problemorientierung, Projektwissenschaft, Integration, Vermittlung, Interdisziplinarität sind hier die Stichworte.

Von Anfang an ist Soziale Naturwissenschaft oder Soziale Ökologie als koordinierte Zusammenführung sozial- und naturwissenschaftlicher Wissenschaftsbereiche entworfen. Hinsichtlich ihres spezifisch definierten Gegenstandsbereichs ausgewiesener konkreter Naturstücke oder Problemkonstellationen ist sie an ein Konzept zweckorientierter Koordination von Wissenschaftsbereichen angelehnt. Die Frage, ob eine Wissenschaft wahre Erkenntnisse generiert, ist dabei nicht von Interesse. Ein ontologischer Realismus wird ebenso abgelehnt wie ein nominalistischer Konstruktivismus, doch zugleich werden beide in Anspruch genommen. Empirische Ergebnisse dienen weiterhin als Ausgangsmaterial. Wie diese gewonnen werden, bleibt offen. Methodisch wird Modellkonstruktion und -koordination in pragmatischer Hinsicht betrieben.<sup>1299</sup> Die Modelle sollen lediglich als heuristische verstanden werden. Was das im Modell Synthetisierte mit dem Abgebildeten zu tun hat, bleibt erkenntnistheoretisch offen. Schnädelbach spricht in dieser Beziehung von einem „**metaphysi-**

---

1299 Die marxistisch-leninistische Kybernetik hatte demgegenüber ihre Abbildtheorie beibehalten, siehe: Behrens (1984): Zur Kritik marxistisch-leninistischer Naturtheorien, S. 439.

**schen Realismus der Tatsachen**“.<sup>1300</sup> Empirische Objekte, auf deren Konstitution und Gewinnung nicht mehr reflektiert wird, und szientifische Metatheorie, physikalistische Einheitsprache werden getrennt. Es kommt zu einem Dualismus von Metasprache und objektiver Ding-Sachverhalt-Sprache der Wissenschaft.<sup>1301</sup> Alle erkenntnistheoretischen Fragen werden in die Pragmatik einer eingreifenden Problemorientierung aufgelöst. Sie soll den Maßstab angemessener Regulierung bereitstellen. Zugleich soll sich dieser Maßstab in der konkreten Projektorientierung demokratisch (im Sinne einer Basis- oder Betroffenenorientierung) legitimieren – oder er wird im Sinne einer Überlebenssemantik unterstellt. Die Wissenschaft soll in diesem Sinne neu zentriert werden. Im Unterschied zu staatlichen forschungs- und wissenschaftspolitischen Steuerungsphantasien handelt es sich hier um normativ-handlungstheoretische im Sinne des ökologischen Diskurses (ausgerichtet am Gattungsinteresse, am Eingedenken des Natursubstrats, an der Reproduktion, an der Nachhaltigkeit, etc.). Politische Orientierungen ergeben sich über die praktische Problemorientierung, hinter der die Erfordernisse der Institutionalisierung der Sozialen Ökologie auf dem Wissenschaftsmarkt stehen.

Mit diesem Vorgehen wird, gegen alle Beteuerungen, die klassische Arbeitsteilung zwischen Sozial- und Naturwissenschaften fortgeführt: Erkenntnis der Natur durch die Naturwissenschaft, Normgenerierung und normative Anleitung zur Gestaltung der Umwelt durch die Sozialwissenschaft (insofern die anthropologischen Bedürfnisse noch als gesellschaftlich überformte betrachtet werden). Hier erscheint dann auch notwendig der Konflikt zwischen jenen Positionen, die Natur mit der neuen Wissenschaft ganz und gar menschlicher Zwecksetzung unterwerfen und jenen, die ein Eigenrecht der Natur anerkannt haben wollen. Der ethische Gattungs-Naturalismus ist dabei die andere Seite des gesellschafts- wie naturwissenschaftlichen modellistischen Positivismus und seines staatlichen oder individualistischen Steuerungsfetichs. Dies wird überdies auch dann zum politischen Problem, wenn die geäußerten Bedürfnisse nicht mit den festgestellten ökologischen Erfordernissen übereinstimmen.<sup>1302</sup> Denn sowohl die Überlebenssemantik als auch das behauptete Eigenrecht der Natur bleiben zunächst Setzungen der Sozialen Ökologie. Die Position kommt aus diesem Dilemma nicht heraus. Ihr gesetzter Zweck ist dann lediglich ein subjektiver: die aus religiöser oder moralischer Motivation vorgenommene Bewahrung einer Gattung oder Natur ‚für sich‘. Als solche ist dies wiederum eine ideologische Argumentation: Sie suggeriert die unmittelbar daseiende Natur als materialen Gegenstand. Über diese normative Falle des Naturalismus wollte die Soziale Naturwissenschaft jedoch gerade

---

1300 Schnädelbach (1971): Erfahrung, Begründung und Reflexion, S. 213. Schnädelbach schließt an eine Formulierung von Horkheimer („Metaphysik der Tatsachen“) an.

1301 Siehe: Schnädelbach (1971): Erfahrung, Begründung und Reflexion, S. 223.

1302 Hinter der Überlebenssemantik lauert die autoritäre Lösung des Problems.

mit dem Konzept einer sozial konstituierten Natur hinausgelangen. Natur sollte gesellschaftlich konstituierte Natur sein, die Krise sollte zugleich die des gesellschaftlichen Verhältnisses zu dieser Natur sein.

Naturwissenschaft und Gesellschaftswissenschaft, die in der Perspektive einer Sozialen Naturwissenschaft integriert werden sollten, bleiben letztlich nur additiv aufeinander bezogen, indem sie als Modelle generalisiert und anschließend ‚problemorientiert‘ respezifiziert zusammengesetzt oder gekoppelt werden. Brücken entstehen über Worte, eine inhaltliche Vermittlung scheint aus modellistischer Perspektive überflüssig. Wahrheit wird durch Anwendbarkeit im politisch-ökologischen Bereich ersetzt. In ihrer Kombination von Metatheorie und Problembezug kann Soziale Ökologie als finalisierte Wissenschaftstheorie bezeichnet werden.

Hinsichtlich der interdisziplinären Zusammenarbeit, die institutionell abgesichert sein muss, um eben die verschiedenen, für sich bestehenden Disziplinen problemorientiert zusammenzubinden, steht konsequent eine naturwissenschaftliche, gesellschaftliche und politische Bereiche verbindende ingenieurwissenschaftliche Projektarbeit im Vordergrund. Ingenieurwissenschaftliche Zielperspektive ist es, die gesamte gesellschaftliche Produktion etwa als ‚Stoffwechsel‘ oder später als ‚Kopplung‘ der Gesellschaft mit der Natur nach sozialen Normen zu entwickeln. Vorteile gegenüber dem herrschenden Wissenschaftsbetrieb sind dabei eindeutig auszumachen: Gerade bei der Bearbeitung der ausgewiesenen Naturstücke und der Umweltprobleme ist eine Ausblendung gesellschaftlicher Faktoren äußerst kurzichtig. Dass beispielsweise die Nitratbelastung des Grundwassers sich nicht allein über Messdaten bearbeiten lässt und schon gar kein Problem von Filtertechnik werden darf, ist in der akademisch-disziplinären Wissenschaftslandschaft immer noch über weite Strecken Desiderat. Dass die sozialen Ursachen und Verursacher in die Problemanalyse mit einbezogen werden müssen, scheint plausibel, und umso erstaunlicher ist es, dass das Wissenschaftssystem so schwerfällig auf funktionale Erfordernisse des Gesellschaftssystems reagiert.<sup>1303</sup> Am Beispiel Nitratbelastung wäre auf die sozialen und ökonomischen Strukturen zu reflektieren, die diesen Belastungsphänomenen vorausgesetzt sind.<sup>1304</sup> Dazu gehören Landwirtschaftspolitik, ökonomische Strukturen ländlich-agrarischer Regionen etc. etc.

---

1303 Um sich Klarheit darüber zu verschaffen, durch was der Konservatismus des akademischen Wissenschaftsbetriebs bedingt ist, müsste dieser genauer im Zusammenhang mit seiner Genese und seiner Funktionalität für die bürgerliche Gesellschaft untersucht werden. Die vorliegende Arbeit kann dazu nur einige Stichworte liefern.

1304 Hier ist nochmals festzuhalten, dass diese sozialökologischen Problemanalyse- und Problembearbeitungskonzepte rein affirmativen Charakter haben. Sie sind in hohem Maße funktional für die gegenwärtige Stufe kapitalistischer Entwicklung. Sie regulieren strukturelle Systemprobleme kapitalistischer Wirtschaftsweise.

Was wurde erreicht? Mit dem durch das ISOE formulierten Rahmenkonzept für den Förderschwerpunkt ‚Sozial-ökologische Forschung‘ ist „Definitionsmacht“ gewonnen worden.<sup>1305</sup> Das Forschungsprogramm Soziale Ökologie wird als das „innerwissenschaftliche Orientierungsmuster zur Selbststeuerung der Wissenschaft“ beschrieben.<sup>1306</sup> Praktisch wird ein Kranz von Forschungsprojektfeldern eröffnet.<sup>1307</sup> In dem Resümee einer Tagung des ISOE zum Thema Nachhaltigkeit heißt es:

„Für das ISOE hatte die Tagung zudem noch ein ganz handfestes Ergebnis. Als Geburtstagsgeschenk überbrachte die hessische Wissenschaftsministerin Ruth Wagner (FDP) den Bewilligungsbescheid für ein Kooperationsprojekt zwischen dem ISOE und der Frankfurter Universität zum Aufbau eines Forschungsverbundes ‚Modellierung von Mensch-Umwelt Systemen‘. In ihrer Rede verschwieg Ruth Wagner nicht, dass ihre Einstellung gegenüber den ‚Jungen Wilden‘ am ISOE anfangs durchaus skeptisch gewesen sei. Vehement und mit klarer Kritik am traditionellen Wissenschaftsbetrieb seien die Initiatoren des ISOE vor 15 Jahren angetreten, um einen neuen interdisziplinären Zugang zum Verhältnis von Mensch und Natur zu entwickeln. Mittlerweile sei dieser hohe Anspruch eingelöst und die Arbeiten des Instituts wiederholt positiv begutachtet worden. Für diese Leistung sprach Ruth Wagner dem ISOE Respekt und Anerkennung aus.“<sup>1308</sup>

---

1305 Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 74.

1306 Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 104. Wobei das ISOE mit seinem Rahmenkonzept das Ruder der selbststeuernden Wissenschaft übernommen hat.

1307 Es kommt zur ‚sozial-ökologischen Alltagsforschung‘ (Becker/Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie, S. 223), ‚sozial-ökologischen Konsumforschung‘ (S. 362), ‚sozial-ökologischen Lebensstilanalyse‘ (S. 364), ‚sozial-ökologischen Ernährungsforschung‘ (S. 373), ‚sozial-ökologischen Mobilitätsforschung‘ (S. 384), ‚sozial-ökologischen Gender&Environment-Forschung‘ (S. 434) etc. etc.

1308 Stieß/Jahn (2003): Great Transition.

## Exkurs: Die Natur der Umweltsoziologie

Hatte bereits die Soziale Ökologie ihren Ansatz immer wieder auch in Abgrenzung zur etablierten Umweltsoziologie positioniert, so ist eine solche Abgrenzung für die in dieser Arbeit im Anschluss dargestellten Ansätze einer kritischen Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse zumindest ebenso konstitutiv. Aus diesem Grund ist es an dieser Stelle angezeigt, sich den Stand der umwelttheoretischen Argumentationen innerhalb der Soziologie kritisch zu vergegenwärtigen.<sup>1</sup>

Insofern wird in diesem Exkurs die Entwicklung der akademischen Soziologie bezogen auf deren Ausdifferenzierung in eine Umweltsoziologie betrachtet. Gerade im sozialökologischen Diskurs wird beklagt, dass die Soziologie als Fach erst spät auf die ‚Umweltproblematik‘ reagiert habe. Die Sozialwissenschaften, so Becker, hätten auch aus diesem Grund ihre gesellschaftliche Relevanz verloren. Sie hätten auf die „politische Provokation“ durch die Ökologiebewegung nicht angemessen reagiert.<sup>2</sup> Den Sozialwissenschaften wird der Vorwurf gemacht, und dies vor allem von SozialwissenschaftlerInnen selbst, die ‚Naturproblematik‘ nicht rechtzeitig systematisch in Betracht gezogen zu haben. Die Entwicklung sei, so Görg, „verschlafen“ worden.<sup>3</sup> Görg/Scharping sprechen insgesamt von einem „ökologischen Defizit [ ]“ der Soziologie.<sup>4</sup> Dies sei inzwischen als Ergebnis einer selbstkritischen Diagnose der Soziologie

- 
- 1 Die soziologische Wissenschaft gilt in der Perspektive des hier vorgestellten Theorieverständnisses als methodisch und inhaltlich eingegrenzte. Es kann indes hier nicht der Ort sein, eine allgemeine Diskussion über das Verständnis der Soziologie als Wissenschaft zu führen. Unter Soziologie wird jene akademische Wissenschaft verstanden, die sich, i.d.R. handlungs- und/oder strukturtheoretischer Methoden bedient und dabei die Frage stellt, was den Zusammenhalt der Gesellschaft ausmache. I.d.R. beschreibt sie die Wechselwirkung von Handeln und Struktur, ohne ein adäquates Verständnis dieser Kategorien zu entwickeln.
  - 2 Siehe: Becker (1998): Sozialwissenschaften, S. 240. „Für die Soziologie kam diese Diskussion [...] überraschend, und sie traf das Fach theoretisch unvorbereitet“, Luhmann (1986): Ökologische Kommunikation, S. 12.
  - 3 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 11, vgl.: S. 86; Brand/Görg (2003): Postfordistische Naturverhältnisse, S. 16; Fritz Reusswig (1994a): Lebensstile und Ökologie. Die ökologischen Fragen der modernen Lebensweise, in: Görg (Hg.) (1994): Gesellschaft im Übergang, S. 218-238, hier: S. 218.
  - 4 Görg/Scharping (1994): Natur in der Soziologie, S. 180, vgl.: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 64. Für Eder ist noch 1988 die Natur der „blinde Fleck soziologischer



allgemein anerkannt. Angesichts der ‚ökologischen Krise‘ und der gesellschaftlichen Versuche, diese zu begreifen und zu überwinden, werde das Defizit offensichtlich. Die ‚ökologische Krise‘ sei, so Wehling, eine „Provokation“ für die Soziologie.<sup>5</sup>

Nach Görg beginnt die soziologische Betrachtung der Umweltproblematik in der zweiten Hälfte der 1980er Jahre.<sup>6</sup> Vor allem die 1986 veröffentlichten Arbeiten von Beck und Luhmann zum Problemzusammenhang sind für diese Datierung sicher von Bedeutung. Diekmann/Preisendörfer sprechen 2001 noch davon, dass sich erst „in jüngster Zeit“ eine Teildisziplin Umweltsoziologie formiert habe.<sup>7</sup> Für Görg ist die Umweltsoziologie seit Mitte der 1990er sozialwissenschaftlich etabliert.<sup>8</sup>

Der Vorwurf, das gesellschaftliche Verhältnis zur ‚Natur‘ nicht von Anfang an als wesentliches verstanden zu haben, arbeitet, dies sei hier zunächst angemerkt, bereits mit spezifischen Vorannahmen. Er geht von der Vorstellung einer Soziologie als einer Wissenschaft aus, die alle gesellschaftlich relevanten Bereiche bereits positiv abbildet,

---

Theoriebildung“, Eder (1988): Die Vergesellschaftung der Natur, S. 63, vgl.: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 61.

- 5 Wehling (1997a): Sustainable Development, S. 35f., S. 44, S. 37. Vgl.: Brand (1997): Probleme und Potentiale..., S. 28ff.; Görg (1999): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 135, S. 177, S. 178, S. 182; Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 13, S. 14, S. 70, S. 71. Diese Provokation liege, so Görg, in der „Infragestellung eines *rein selbstreferentiellen Bedeutungssystems*“, S. 71. Für die Kritische Theorie habe diese „Vernachlässigung der natürlichen Bedingungen gesellschaftlicher Entwicklung“ jedoch „so niemals zutreffen“, S. 26.
- 6 Siehe: Görg (1999): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 7, S. 134, S. 173; Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 10. Vgl.: Scharping/Görg (1994): Natur in der Soziologie, S. 179; Brand/Görg (2003): Postfordistische Naturverhältnisse, S. 16f. Brand/Görg nennen im Zusammenhang mit der Umweltsoziologie Beck, Altvater und O’Connor als wichtige Autoren, siehe: Brand/Görg (2003), S. 17. „Environmental sociology, emerging since around 1980 and a good bit settled during the 90s, is still in search of profile“, Huber (2002): Environmental Sociology.... An anderer Stelle heißt es bei Huber jedoch: „A closer look on the previous history of sociological theory discloses quite a number of filiations relating to nature, ecology and the environment“, ebd.
- 7 Siehe: Diekmann/Preisendörfer (2001): Umweltsoziologie, S. 18. Bernd Hamm legt 1996 ein als „Ökologische Soziologie“ bezeichnetes Werk in zwei Bänden vor, siehe: Hamm (1996): Struktur moderner Gesellschaften. Ökologische Soziologie Bd. 1; ders./Ingo Neumann (1996): Siedlungs-, Umwelt- und Planungssoziologie. Ökologische Soziologie Bd. 2, Opladen. Siehe auch: Diekmann/Jaeger (Hg.) (1996): Umweltsoziologie; Diekmann/Preisendörfer (2001): Umweltsoziologie; Joseph Huber (2001): Allgemeine Umweltsoziologie, Wiesbaden.
- 8 Görg (1999): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 177, vgl.: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 11. „Im engeren Verständnis von U[mweltsoziologie] bleiben Fragen von Regierung, Management, Recht, Wirtschaft und Technik eher ausgeklammert, da sie als Sache der Politikwissenschaft, Jurisprudenz, Ökonomik, des Ingenieurwesens u.a. angesehen werden. Es kommt zu einer Begrenzung des Blickfeldes auf Fragen des Umweltbewusstseins, Umweltdiskurses und alltäglichen Umweltverhaltens (obwohl man auch hier sagen könnte, diese seien Sache der Philosophie, Psychologie, Pädagogik, Medienwissenschaft u.a.). Die Soziologie hat sich in diesem Spagat bis in die 1990er Jahre schwer getan, ein eigenes u[mweltsoziologi]sches Forschungsprofil zu finden“, Huber (2002a): Umweltsoziologie, S. 642.

bevor diese zu gesellschaftlich problematisierten werden. Hier deutet sich ein unhistorisches und unkritisches Bild von Wissenschaft an. Die Frage, nach welchen Kriterien sich der akademische Diskurs jeweils aktuell ausrichtet, erschließt sich erst über ein genaueres Verständnis dessen, wie jener akademische Diskurs mit der gesellschaftlichen Funktion von Wissenschaft in bürgerlichen Gesellschaften selbst zusammenhängt.

Görg zeichnet seine Geschichte der Soziologie als einen Prozess der „Entmaterialisierung“ der soziologischen Grundbegriffe nach. Spätestens seit sich die akademische Soziologie herausgebildet habe, verdrängten für die Soziologie wesentliche Begriffe wie ‚Handeln‘ oder ‚Interaktion‘ eine Einbeziehung der „materiell-stofflichen Implikationen dieses Handelns“. <sup>9</sup> Während die Berücksichtigung der Naturverhältnisse **innerhalb** der Gesellschaftswissenschaft nicht weit entwickelt sei, habe sich unabhängig davon eine Umweltsoziologie etabliert. <sup>10</sup> Es gehöre jedoch zu den „Defiziten der Umweltsoziologie“, dass sie Macht- und Herrschaftsverhältnisse nicht ins Zentrum ihrer Untersuchungen stelle. <sup>11</sup>

„Eine reine ‚Bindestrich-Soziologie‘ ignoriert nicht nur die materiell-stofflichen Dimensionen ökologischer Probleme, sondern auch die gesellschaftliche Vermitteltheit dieser Problematik.“ <sup>12</sup>

Die Krise werde mittels des etablierten soziologischen Methodeninstrumentariums zu Problemen „kleingearbeitet“. <sup>13</sup> Andererseits greift auch Görg selbst, wie bereits die Soziale Ökologie, auf gängiges Methodenrepertoire zurück (naturwissenschaftliche Modelle, Struktur- und Handlungstheorie). Zudem wird das Kleinarbeiten zu Problemen gerade als ein Verdienst regulationstheoretischer Ansätze hervorgehoben, die damit nicht bei abstrakter Theorie stehen blieben. <sup>14</sup>

- 
- 9 Görg (1999): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 8, S. 182. Luhmann bildet dabei, trotz oder gerade wegen dessen ‚ökologischer Kommunikation‘, gewissermaßen den Höhepunkt. An anderer Stelle schreibt Görg, die Zurückhaltung der Soziologie lasse sich nicht auf eine „allgemeine Naturblindheit ihrer Grundkategorien“ zurückführen. Gründe dafür seien vielmehr in ihrer dualistischen Sicht und vor allem im „*Primat des Integrationsproblems* und [im] *Fortschritts-optimismus* in bezug auf die Naturverhältnisse“ zu suchen, Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 86f.
- 10 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 11. Görg spricht auch von einer „*selektive[n] Integration* der Ökologieproblematik“, S. 12, vgl.: S. 13.
- 11 Görg (1999): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 181.
- 12 Görg (1999): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 182.
- 13 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 11. Ein Vorwurf, der zuvor bereits von der Sozialen Ökologie erhoben wurde.
- 14 Kristina Dietz/Markus Wissen (2009): Kapitalismus und ‚natürliche Grenzen‘. Eine kritische Diskussion ökomarxistischer Zugänge zur ökologischen Krise, in: Prokla, Nr. 156, S. 351-369, hier: S. 367.

Groß beklagt am Anfang seiner Geschichte der Umweltsoziologie, es würde suggeriert, dass „ökologisches Denken allgemein und insbesondere in der Soziologie keine Vergangenheit habe“.<sup>15</sup> Dies sei **falsch**, wie Groß anhand seiner Beschreibung der Entstehung der frühen amerikanischen Soziologie, insbesondere der Chicagoer Schule darlegt.<sup>16</sup> Groß lässt dabei die Umweltsoziologie **gleichzeitig** mit der Soziologie am Ende des 19. Jahrhunderts entstehen.<sup>17</sup> Die heutige Umweltsoziologie sei, so stellt Groß fest, eine „Wiederaufnahme“ alter Themen.<sup>18</sup>

Die Chicagoer Schule (Park, Burgess, McKenzie, u.a.) nahm vor allem in den 1920er Jahren mit ihrer Humanökologie (Human Ecology) die führende Position in der US-amerikanischen Soziologie ein. Diese verlor sie erst in den 1930er Jahren an Harvard, wo Parsons seine strukturfunktionalistische Theorie ausarbeitete. Hawley zählt die in den 1920er Jahren entstandene Humanökologie bzw. Sozialökologie zu den einflussreichsten Schulen der Soziologie in den USA.<sup>19</sup> Der Begriff „human ecology“ sei, so Groß, „der Urbegriff des Zusammenhangs von Ökologie und menschlichem Leben“. Park und sein Kollege Burgess hätten ihn bereits vor den Biologen und Geographen „*erfolgreich*“ in die Wissenschaft eingeführt.<sup>20</sup> Nach Groß sind es die Gedanken Simmels, die von „seinen Schülern in der ‚Chicagoschool‘ in ein ökologisches Konzept urbaner Sozialforschung integriert“ worden sind.<sup>21</sup>

- 
- 15 Groß (2001): Die Natur der Gesellschaft, S. 12. Diekmann/Jäger sprechen von einer „reichhaltige[n] Forschungstradition“ der Soziologie, die seit Beginn des 20. Jahrhunderts ökologische Konzepte „fruchtbar“ mache, Diekmann/Jaeger (1996): Aufgaben und Perspektiven..., S. 11. Sie charakterisieren die Umweltsoziologie, die sie auch „ökologische Soziologie“ nennen, als „eine junge Disziplin mit alter Tradition“, S. 15. Diekmann/Preisendörfer widmen jedoch lediglich zwei Buchseiten ihrer Einführung in die Umweltsoziologie deren Geschichte und erwähnen dabei eher beiläufig die Chicagoer Schule, siehe: Diekmann/Preisendörfer (2001): Umweltsoziologie, S. 16f., vgl.: Diekmann/Jaeger (1996), S. 15f. Ein ähnliches Bild zeigt sich bei Hamm, siehe: Hamm (1996): Struktur moderner Gesellschaften, S. 41f.
- 16 Siehe insbesondere: Groß (2001): Die Natur der Gesellschaft, S. 65ff. Groß geht im Anschluss an Großklaus von wellenförmigen Bewegungen der ökologischen Orientierung in der Soziologie aus, siehe: S. 180.
- 17 Groß (2001): Die Natur der Gesellschaft, S. 19.
- 18 Groß (2001): Die Natur der Gesellschaft, S. 183.
- 19 Siehe: Amos H. Hawley (1944): Ökologie und Sozialökologie, in: Peter Atteslander/Bernd Hamm (Hg.) (1974): Materialien zur Siedlungssoziologie, Köln, S. 113-124, hier: S. 113.
- 20 Groß (2001): Die Natur der Gesellschaft, S. 89. Siehe u.a.: Park (1936): Human Ecology. Statt ‚Social Ecology‘ (wie bei Alihan) wird im Amerikanischen meist der Terminus ‚Human Ecology‘ verwendet (Park, Gettys, Hollingshead, McKenzie), der im Deutschen jedoch oft mit ‚Sozialökologie‘ übersetzt wird, vgl. die Übersetzung der Titel von Hawley (1944): Ecology and Human Ecology / Ökologie und Sozialökologie, sowie McKenzie (1926): The Scope of Human Ecology / Konzepte der Sozialökologie. Hawley selbst setzt beides gleich, siehe: Hawley (1944): Ökologie und Sozialökologie, S. 121.
- 21 Groß (2001): Die Natur der Gesellschaft, S. 89. Dies bezieht Groß insbesondere auf Park, der bei Simmel studierte, siehe: S. 107ff. Vgl.: Paul J. Baker (1981): Die Lebensgeschichten von W. I. Thomas und Robert E. Park, in: Wolf Lepenies (Hg.) (1981): Geschichte der Soziologie,

Mit dem Zweiten Weltkrieg sei, so Groß, die Humanökologie in eine „vermeintliche Nähe zu Darwin“ gerückt worden. Damit sei sie auch „leicht in den Zusammenhang mit Rassenlehren“ und damit mit dem Nationalsozialismus gebracht worden, was sie diskreditiert habe.<sup>22</sup> Park, der wichtigste Vertreter der Chicagoer Schule, und sein Kollege Howard W. Odum hätten die „humanökologische Staffel an die Biologie“ weitergegeben.<sup>23</sup> In den 1950er Jahren seien es dann Ökologen und Biologen (Golley, Odum) gewesen, die die Ansätze der Humanökologie wieder aufgenommen hätten.<sup>24</sup> Der Soziologe Leo Schnore habe 1961 feststellen müssen, dass das Interesse an Humanökologie kaum noch vorhanden sei, und in diesem Zusammenhang gefordert, „den Mythos ‚that ecology is somehow ‚marginal‘ to sociology‘ [...] endlich zu enttarnen“.<sup>25</sup>

Eine Ausnahme von der zunehmenden Bedeutungslosigkeit der Humanökologie bilde hier Amos Hawley, der u.a. aufgrund seiner Arbeit „Human Ecology“ als der erste ökologische Soziologe bezeichnet worden sei.<sup>26</sup> Hawley habe, so Groß, die Begriffe Parks (succession und natural history) durch messfreundlichere (conversion und contraction) ersetzt, aber nichts an der grundlegenden Denkweise Parks geändert. Die Fragestellung dieser Denkweise umschreibt Groß so: „wie passen sich Individuen, Gruppen, ganze Bevölkerungen kollektiv, bewusst oder unbewusst ihrer (sozialen und materiellen) Umwelt an, und umgekehrt wie bedingt diese (veränderte) Umwelt wiederum das Sozialverhalten (Hawley 1950: 10f.)[?]“.<sup>27</sup> Jaeger beschreibt Hawleys Ansatz als Übertragung eines ökologischen Systemkonzepts mit ökologischen Gleichgewichten auf soziale Systeme.<sup>28</sup>

Hawley selbst kritisiert die bisherige Sozialökologie, ihr Konzept sei noch nach 20 Jahren „unausgegoren und verschwommen“.<sup>29</sup> Hawleys Kritik der Sozialökologie richtet sich gegen ihre Überwertung der Konkurrenz und damit implizit gegen deren Sozialdarwinismus. Die Schlüsselfunktion Konkurrenz (nach Hawley lediglich die feinere

---

Frankfurt am Main, S. 244-270. Vgl.: Georg Simmel (1903): Die Großstädte und das Geistesleben, in: Theodor Petermann (Hg.) (1903): Die Großstadt. Vorträge und Aufsätze zur Städteausstellung, Dresden, S. 185-206. Zur Sozialökologie der Chicagoer Schule vgl. auch: Methe (1981): Ökologie und Marxismus, 36ff.

22 Groß (2001): Die Natur der Gesellschaft, S. 166.

23 Groß (2001): Die Natur der Gesellschaft, S. 167.

24 Groß (2001): Die Natur der Gesellschaft, S. 171.

25 Groß (2001): Die Natur der Gesellschaft, S. 171, S. 170. Vgl.: Leo F. Schnore (1961): The myth of human ecology, in: Sociological Inquiry, Nr. 31, S. 128-139, hier: S. 128.

26 Groß (2001): Die Natur der Gesellschaft, S. 170. Vgl.: Amos H. Hawley (1950): Human Ecology. A Theory of Community Structure, New York.

27 Groß (2001): Die Natur der Gesellschaft, S. 170. Hawley betrachte die „Community als einheitliche und selbstversorgende Einheit, die sich in ständiger Anpassung (Akkomodation) an ihre soziale und physische Umwelt durch verschiedene Stadien des Gleichgewichts entwickelt“, ebd.

28 Jaeger (1996): Humanökologie und der blinde Fleck der Wissenschaft, S. 167.

29 Hawley (1944): Ökologie und Sozialökologie, S. 113.

Bezeichnung für Kampf), von der die Sozialökologie abgeleitet sei, kennzeichne deren biologische Auslegung des Untersuchungsgegenstandes.<sup>30</sup>

Für Hawley existieren sehr unterschiedliche Auffassungen darüber, was der Gegenstand der Sozialökologie sei. Ihre Übereinstimmung bestehe lediglich darin, dass es um die Beziehung des Menschen zu seiner physischen Umwelt gehe. Er spricht von „Konfusion“ und „Chaos“ in der Sozialökologie. Das wichtigste Versäumnis der Sozialökologie bestehe darin, keine engen Beziehungen zwischen der Sozialökologie und der allgemeinen Bioökologie entwickelt zu haben.<sup>31</sup> Hawley formuliert dies vor dem Hintergrund seiner Analyse des ökologischen Diskurses seiner Zeit, in dem zwei wesentliche Standpunkte vertreten würden: Ein Teil (Park) gehe davon aus, die „Ökologie biete eine im wesentlichen biologische Denkweise der Erforschung der Gesellschaft“. Damit stelle dieser Teil eine enge Verbindung von Sozialökologie und Ökologie her, was mit einer „recht großzügigen Entlehnung ihrer Terminologie“ einhergehe. Der andere Teil (Gettys) lehne Ähnlichkeiten kategorisch ab, jede Analogie zwischen biologischen und sozialen Phänomenen sei ungültig. Beides seien Fehleinschätzungen. Dass Ökologie eine Sozialwissenschaft sei, sei den meisten Experten längst klar, dies werde an der Problemstellung, aber auch an der Begrifflichkeit der Ökologie (‚Gemeinschaft‘, ‚Gesellschaft‘, ‚Standort‘ etc., sowie dem Terminus ‚Ökologie‘ selbst) deutlich. Die Ökologie untersuche „die Morphologie des Kollektivverhaltens“, und darin gleiche sich alle Ökologie. Da sich jedoch der Mensch durch eine hohe Flexibilität seines Verhaltens auszeichne, müsse er als gesonderter Gegenstand herausgegriffen werden; Ökologie und Sozialökologie seien insofern zu unterscheiden.<sup>32</sup>

Die Übertragung ‚ökologischer‘ Ansätze auf Gesellschaftliches erfolgt in den US-amerikanischen Untersuchungen im Wesentlichen im Bereich der soziologischen Betrachtung der US-amerikanischen Großstadt als Umwelt. Deren Probleme und Entwicklungen werden unter den Bedingungen starker Migrationsbewegungen thematisiert.<sup>33</sup> Die Ökologie wird wie u.a. von Park als eine geographische Wissenschaft gesehen, die entsprechend zur Analyse stadträumlicher Entwicklungen geeignet erscheint. Die Humanökologie interessiere sich im Unterschied zur naturwissenschaftlichen Ökologie jedoch in der Hauptsache für die Beziehungen der Menschen untereinander und nicht für die Beziehungen des Menschen zur Erde.<sup>34</sup> Um die Beziehungen der Menschen untereinander zu untersuchen, adaptiert die Humanökologie die

---

30 Hawley (1944): Ökologie und Sozialökologie, S. 117, S. 115.

31 Hawley (1944): Ökologie und Sozialökologie, S. 113ff.

32 Hawley (1944): Ökologie und Sozialökologie, S. 115, S. 121.

33 Die Bedeutung der Migrationsbewegungen für den stadtsociologischen Ansatz der Chicagoer Schule unterstreicht auch Jaeger, siehe: Jaeger (1996): Humanökologie..., S. 167.

34 Robert Ezra Park (1925): Die Stadt als räumliche Struktur und als sittliche Ordnung, in: Attenlander/Hamm (Hg.) (1974): Materialien zur Siedlungssoziologie, S. 90-100, hier: S. 90.

Methoden der Ökologie.<sup>35</sup> Hier zeigt sich der Unterschied zur heutigen Sozialen Ökologie: Für diese bleibt die Trennung in eine soziale Ebene und eine Ebene der Natur bestehen; in der Folge sollen diese Ebenen jedoch durch die Soziale Ökologie miteinander gekoppelt werden. Ökologie steht hier für die Naturseite des krisenhaften gesellschaftlichen Verhältnisses zur Natur. Dagegen sucht die frühere Sozialökologie die methodischen Vorgaben der Ökologie für die Betrachtung gesellschaftlicher Phänomene aufzugreifen. Die ökologische Methode wird dabei tendenziell zur soziologischen Universalmethode. Ökologie wird in diesem Zusammenhang sehr weit und sozialdarwinistisch interpretiert. Insofern gelingt es der Sozialökologie, auf ihre Weise „menschliche Gesellschaft als organische Lebensgemeinschaft [...] zu denken“.<sup>36</sup> Umwelt im Sinne des neueren sozial-ökologischen Diskurses, also im Sinne der ökologischen Krisen und der gesellschaftlichen Naturverhältnisse, ist nicht ihr primäres Thema. Letztlich liegt es aber im Bereich des theoretischen Ansatzes der frühen Sozialökologie, auch dieses Problem als gesellschaftliches aufzugreifen und im Rahmen ihrer Theorie zu bearbeiten.

Für Wehling wird dagegen in der Sozialökologie eine „unaufgelöste[ ] Dichotomie biotisch/kulturell“ deutlich. Die „eigentlich ‚ökologische‘ Frage“ würde nicht „soziologisch reflektiert“, sondern über das darwinistische Konzept entschieden.<sup>37</sup>

In der gängigen Auffassung der Humanökologie wird die Situation der Individuen in der Stadt-Umwelt mit den Konzepten des Kampfes ums Dasein (Struggle for Existence), der Konkurrenz um Raum, der konkurrierenden Kooperation (entsprechend der Anpassung bei Darwin) um Land und Ressourcen beschrieben.<sup>38</sup> Auch Groß konstatiert: „In ihrer von der Pflanzen- und Tierökologie entlehnten

---

35 Stadt wird über die „ökologischen Hauptprozesse: Konzentration, Zentralisation, Segregation, Invasion und Sukzession“ beschrieben, Roderick D. McKenzie (1926): Konzepte der Sozialökologie, in: Atteslander/Hamm (Hg.) (1974): Materialien zur Siedlungssoziologie, S. 101-112, hier: S. 105ff.

36 Wehling (1987): Ökologische Orientierung in der Soziologie, S. 35.

37 Wehling (1987): Ökologische Orientierung in der Soziologie, S. 34. Entsprechend kritisiert van den Daele, dass die bisherigen Versuche, Soziologie einem ökologischen Paradigma zu unterstellen (Chicagoer Schule, H. Odum), auf einen „ökologischen Reduktionismus“ hinausliefen, van den Daele (1996): Soziologische Beobachtung..., S. 425.

38 Eine Auffassung, die die Humanökologie in die Nähe sozialdarwinistischer Argumentationen bringt und der Groß so nicht folgen will. Zu Robert E. Park siehe: Groß (2001): Die Natur der Gesellschaft, S. 90ff. Gegen die wohlwollende oder zumindest zögerliche Haltung von Groß steht die Kritik von Hawley an der Sozialökologie, siehe u.a.: Hawley (1944): Ökologie und Sozialökologie, S. 115f. Hollingshead definiert die Sozialökologie wie folgt: „Die Sozialökologie befasst sich mit der Gesellschaft in ihren biologischen und symbiotischen Aspekten, d.h. jenen Aspekten, die sich aus der Konkurrenz und dem Kampf der Individuen jedweder sozialen Ordnung um Existenz und Arterhaltung ergeben“, Hollingshead (1939), zitiert nach Hawley (1944), S. 116.

Herangehensweise<sup>39</sup> gehe es der Sozialökologie um das grundlegende Problem des Verhältnisses „von Konkurrenz und sozialer Kontrolle“.<sup>40</sup> McKenzie schreibt:

„Im Kampf ums Dasein passt sich in menschlichen Gruppen die soziale Organisation an Raum- und Versorgungsverhältnisse an“.<sup>41</sup>

Bereits in der Dissertation von Park „Masse und Publikum“ geht es um Konkurrenz, Kampf ums Dasein und die ‚Masse‘. ‚Masse‘ steht hier für Anarchie wie für Gesellschaft – im Unterschied zum Publikum, das mit Gemeinschaft gleichgesetzt wird.<sup>42</sup> Park folgt damit der Einteilung Tönnies‘, der Charakterisierung der Großstädte durch seinen Lehrer Simmel sowie der Massenpsychologie des Le Bon. Sozialökologie bleibt bei Park eine mehr oder weniger explizit rassistische, sozialdarwinistische Theorie. In Parks Sozialökologie geht es um Raum und Konkurrenz, um „Statuskampf“, um Bevölkerungssegregation, die sprachlich/kulturell oder rassistisch verlaufe, wobei in den Gruppen jeweils „die Stärkeren“ in die nächsthöhere Statusgruppe aufsteigen. Dieser Prozess sei auch als räumliche Veränderung abbildbar (Verlassen des Ghettos etc.).<sup>43</sup> Park sucht eine Soziologie, mit der es möglich ist, auf „menschliche Beziehungen die grundlegende Logik der Naturwissenschaft anzuwenden“.<sup>44</sup> Damit ist in der Tat eine Perspektive beschrieben, die die Soziologie von Anfang an verfolgt.

39 Park verweist selbst auf das Werk von Warming als Ausgangspunkt der Ökologie. Siehe: Park (1925): Die Stadt..., S. 90, S. 92. Vgl.: Eugenius Warming (1895): Plantesamfund, Kjøbenhavn (engl. Ausgabe: (1909): Oecology of Plants. An introduction to the study of plant communities). „Die ökologische Pflanzengeographie soll darüber Rechenschaft ablegen, welche natürlichen Vereine vorkommen, welche Haushaltung sie kennzeichnet und weshalb Arten mit verschiedener Haushaltung so eng verknüpft sein können, wie es oft der Fall ist. Sie muß also das Verständnis der physikalischen u. a. Eigentümlichkeiten der Standorte zur Grundlage haben“, Warming (1896): Lehrbuch der Ökologischen Pflanzengeographie, Berlin, S. 7 zitiert nach: [http://www.archive.org/stream/eugwarmingslehrb00warm/eugwarmingslehrb00warm\\_djvu.txt](http://www.archive.org/stream/eugwarmingslehrb00warm/eugwarmingslehrb00warm_djvu.txt) 02.10.2009. Übertragungen auf die menschliche Gesellschaft finden sich bei Warming jedoch nur am Rande: „Die Art des Zusammenlebens wird indessen davon abhängen, welche Forderungen die Arten an die Lebensbedingungen stellen. Wie in den Menschenvereinen ist hier der Kampf zwischen den Gleichartigen am heftigsten, in diesem Fall also zwischen den Arten, die dieselben oder ungefähr dieselben Forderungen stellen und an dem gemeinsamen Tische dieselben Gerichte suchen“, S. 302.

40 Groß (2001): Die Natur der Gesellschaft, S. 91.

41 McKenzie (1926): Konzepte der Sozialökologie, S. 101.

42 Siehe: Robert Ezra Park (1904): Masse und Publikum. Eine methodologische und soziologische Untersuchung, philosophische Dissertation, Berlin. Parks Lehrer Simmel formuliert: „Das Entscheidende ist, dass das Stadtleben den Kampf für den Nahrungserwerb mit der Natur in einen Kampf um den Menschen verwandelt hat, dass der umkämpfte Gewinn hier nicht von der Natur, sondern vom Menschen gewährt wird“, Simmel (1903): Die Großstädte und das Geistesleben, zitiert nach: <http://socio.ch/sim/verschiedenes/1903/grossstaedte.htm> 02.10.2009.

43 Park (1925): Die Stadt..., S. 94, S. 99.

44 Park (1925): Die Stadt..., S. 97. Damit sei eine „glückliche Lösung“ für die „epistemologischen Probleme“ der Soziologie gewonnen, Park (1925): Die Stadt..., S. 96.



Die Verbindung von Soziologie und Ökologie hat somit in der US-amerikanischen Sozialökologie einen theoriegeschichtlichen Vorläufer. Thematische Überschneidungen zum neueren ökologischen Diskurs sind jedoch nur z.T. gegeben. Geht es der neueren Sozialökologie zentral um den gesellschaftlichen Naturumgang, etwa um ‚Umweltverschmutzung‘, so geht es der älteren Sozialökologie um die Anwendung der naturwissenschaftlichen Methoden der Ökologie auf die Beschreibung und Analyse von Gesellschaft insgesamt. Insofern muss es nicht sehr verwundern, wenn die heutige Soziologie der gesellschaftlichen Naturverhältnisse der älteren Sozialökologie so wenig Beachtung schenkt. Die methodischen Fragen der Adaption von Theorien wie auch der Naturbezug in der Theorie stellen jedoch ein gemeinsames Problem dar.<sup>45</sup> Darüber hinaus ist festzuhalten, dass sich auch die neuere Umweltsoziologie und Humanökologie z.T. selbst in der US-amerikanischen Tradition verortet.

Wenden wir uns wieder der neueren Umweltsoziologie zu. Groß konstatiert hinsichtlich des aktuellen Status der Soziologie, dass die „weitverbreitete Vernachlässigung des Themas ‚Umwelt‘“ die Soziologie seit den 1970er Jahren „hilflos aussehen“ lasse.<sup>46</sup> Für ihn ist es dabei ein wesentlicher Fehler der Soziologie, ihre ökologischen Wurzeln verdrängt oder vergessen zu haben. Als Grundproblem der Soziologie erscheint dabei nun deren „fatale [ ] Annahme eines stabilen Gleichgewichts der Natur“.<sup>47</sup> Mit der Erkenntnis, dass es natürliche Gleichgewichte nie gegeben habe, sei dann der Soziologie ihre Schablone verlorengegangen, an der sie sich (normativ) habe orientieren können. Jetzt müsse es, so Groß, in der Soziologie wieder um die aktive Rolle des Menschen gehen. Park habe dazu ein Paradigma entworfen, das auch heute noch für die ökologischen Strömungen anschlussfähig sei.<sup>48</sup> Die Soziologie, so das Fazit bei Groß, solle sich selbstbewusst an ihre ökologi-

---

45 Es bleibt ein Problem der Soziologie, dass sie, wenn sie sich auf Natur (im Sinne von Umweltproblemen) beziehen will, sich ihren Gegenstand von anderen Wissenschaften vorgeben lassen muss. „Die Soziologie kann ableiten, daß Gesellschaften auf allen Ebenen Probleme der ökologischen Anpassung (‚adaptation‘ im Parsonischen Funktionsschema) lösen müsse; welches diese Probleme sind, muß sie sich von anderen Wissenschaften (Ökologie, Physiologie, Ökonomie etc.) vorgeben lassen“, van den Daele (1996): *Soziologische Beobachtung...*, S. 425.

46 Groß (2001): *Die Natur der Gesellschaft*, S. 13.

47 Groß (2001): *Die Natur der Gesellschaft*, S. 22, vgl.: S. 28.

48 Groß (2001): *Die Natur der Gesellschaft*, S. 238, S. 240. Groß will Parks „Verzahnungstheorie“ von Mensch und Natur“ für den gegenwärtigen sozialökologischen Diskurs fruchtbar machen, S. 94. Zugleich vermerkt Groß, dass das Thema „Naturausbeutung“ bei Park meist implizit geblieben sei, S. 159. Groß bemängelt, es fehle in Parks Soziologie eine durchgehaltene Systematik. Die „analytische Aufteilung in ‚gemeinschaftlich-biotische‘ und ‚gesellschaftlich-kulturelle‘ Ebenen“ sei nicht sinnvoll durchgehalten worden, S. 163. Ein im Grundsätzlichen ebenso kritikfreier Bezug auf die historische Sozialökologie findet sich auch bei Hamm, siehe: Bernd Hamm (1998): *Von der Sozialökologie zur Nachhaltigen Entwicklung*, Vortrag im Rahmen der Ringvorlesung *Theoretische Ansätze*, WS 1998/99; 2001/02, <http://www.bernd-hamm.uni->

sche Vergangenheit erinnern, die dann nicht als Ökologisierung der Soziologie, sondern als Soziologisierung der Ökologie erscheinen könne. Bereits Park habe Ökologie selbst als eine soziologische Perspektive innerhalb der Biologie verstanden.<sup>49</sup> Die Gesellschaft müsse Entscheidungen darüber treffen, wie Natur geändert werden soll.<sup>50</sup> Hieraus ergäben sich die Aufgabenstellungen für die Soziologie. Die Soziologie müsse ihrerseits „konsequent beginnen, die Gesellschaft in der Natur zu denken“.<sup>51</sup> Sie soll sich in diesem Sinne wieder als eine Wissenschaft der gesellschaftlichen Gestaltung der Umwelt begreifen.

Problem bei Groß bleibt es, mit dem Versuch, an die ökologische Geschichte der Soziologie anzuschließen, auch deren impliziten Naturalismus wieder aufzunehmen.

Auch Diekmann/Jaeger zählen zu den Aufgaben einer Umweltsoziologie das „Design“ von Umweltmaßnahmen, „Umweltmanagement“ sowie die Bereitstellung einer „kulturellen Orientierung“.<sup>52</sup> Dabei sollen theoretische Überlegungen mit Erfahrungswissen mittels „einer Vielfalt von Methoden“ verbunden werden.<sup>53</sup> Die Autoren unterscheiden in ihrer Arbeit vier Theoriestränge: Rational Choice Theory (Diekmann u.a.), Systemtheorie (Rapport u.a.), Humanökologie (Jaeger u.a.) und Modernisierungstheorie (Beck, van den Daele).<sup>54</sup> Im Wesentlichen geht es für sie in der Umweltsoziologie um Handeln, das auf „Anreizstrukturen und sozialen Normen“ aufbaut. Diese ‚Anreizstrukturen‘ und Normen sollen entsprechend den ‚ökologischen Problemen‘ geändert werden.<sup>55</sup> Umweltsoziologie wird zwischen dem Generieren von Reflexionswissen in „aufklärerischer Tradition“ und „Politikberatung“ situiert. Theoretische Reflexion und praktische Orientierung gelten als immer schon aufeinander verweisend: „Nichts ist

---

trier.de/veroeffentl/vortraege/2001\_Von%20der%20Sozialoekologie%20zur%20Nachhaltigen%20Entwicklung.pdf 13.10.2008.

49 Groß (2001): Die Natur der Gesellschaft, S. 241. Als ein Beispiel könnte hier die von Groß beschriebene explizite Rückübertragung humanökologischer Positionen ins Biologische durch Golley dienen, siehe: S. 171.

50 Groß (2001): Die Natur der Gesellschaft, S. 240.

51 Groß (2001): Die Natur der Gesellschaft, S. 235. Als Vorbild nennt Groß an dieser Stelle Bernard und von Wiese. Rein Soziales bzw. Natürliches zu unterscheiden, scheint ihm dabei nicht mehr sinnig, S. 148.

52 Diekmann/Jaeger (1996): Aufgaben und Perspektiven..., S. 11.

53 Diekmann/Jaeger (1996): Aufgaben und Perspektiven..., S. 14.

54 Siehe: Diekmann/Jaeger (1996): Aufgaben und Perspektiven..., S. 19ff. Zwischen diesen verschiedenen Forschungstraditionen sei ein „fruchtbarer Dialog“ notwendig, S. 24. Diekmann/Preisendörfer teilen die Umweltsoziologie etwas anders in bewährte soziologische Theoriestämme auf: Modernisierungstheorie (Beck, Zapf, Weizsäckers Effizienzrevolution, Huber, Jänicke), Systemtheorie (Luhmann, Meadows-Studie), Konstruktivismus und Rational Choice Theory, siehe: Diekmann/Preisendörfer (2001): Umweltsoziologie, S. 21, 24ff. Nicht zuletzt anhand dieser divergierenden Unterteilungen zeigt sich, dass es eine einheitliche Umweltsoziologie nicht gibt, sondern lediglich umwelttheoretische bzw. ‚ökologische‘ Spezifizierungen innerhalb der verschiedenen Theoriestränge.

55 Diekmann/Jaeger (1996): Aufgaben und Perspektiven..., S. 11.

praktischer als eine gute Theorie, vorausgesetzt, Hypothesen und Theorien werden mit Erfahrungswissen verknüpft.“<sup>56</sup>

Im Wesentlichen geht es der Umweltsoziologie um die Erklärung umweltbezogener Handlungen. Dabei zeigen sich Handlungsrestriktionen, die selbst wiederum als Handlungsspielräume erscheinen und die z.B. durch „Institutionen (wie z.B. Rechtsnormen) und Ressourcen (wie z.B. die Infrastruktur)“ gesetzt werden. Diese würden „ihrerseits wieder von sozialen Handlungen beeinflusst. Sie nehmen damit den Status sowohl unabhängiger als auch abhängiger Variablen ein“.<sup>57</sup> Es wird von einem Zusammenhang von Umweltbewusstsein und individuellem Umweltverhalten ausgegangen und danach gefragt, wie beides entsteht. Wirtschaftsunternehmen werden als korporative Akteure eingeführt. Die politische Ebene wird in Umweltbewegung (Politik ‚von unten‘) und staatliches Umwelthandeln (Politik ‚von oben‘) unterschieden.<sup>58</sup>

Die Wissenschaft Soziologie insgesamt wird von Diekmann/Preisendörfer als gespalten beschrieben. Gegenüber der Dominanz des Parsonsen Strukturfunktionalismus habe bereits Homan 1964 die Devise des „Bringing men back in“ ausgegeben. In der Soziologie stünden sich akteurszentrierte und systemzentrierte Modelle gegenüber, Handlungstheorie stehe gegen Systemtheorie. Diekmann/Preisendörfer nehmen darüber hinaus auch Vandenbergers Rede von den „zwei Soziologien“ auf und unterscheiden mit ihm eine individualistische von einer kollektivistischen Tradition.<sup>59</sup> Diekmann ordnet sich vor diesem Hintergrund selbst der Rational Choice Theory und damit dem individualistischen Strang zu. Handlungen, so Diekmann/Preisendörfer, hätten eine „Schlüsselrolle bei der Erklärung sozialer Prozesse“. Die Erklärung kollektiver Prozesse über individuelle Handlungen einerseits und die diese bedingenden sozialen Strukturen andererseits sei ein „methodisches Konzept, das eine Reihe von Vorteilen bietet“.<sup>60</sup>

Das Umweltproblem ist für Diekmann/Preisendörfer zentral ein ‚soziales Dilemma‘ im Umgang mit der Allmende. Umweltprobleme werden insofern als handlungstheoretische Entscheidungssituationen konstruiert.

„Zahlreiche Umweltprobleme sind Folge einer Situation, in der viele Akteure gemeinsam über eine knappe Ressource verfügen.“<sup>61</sup>

56 Diekmann/Jaeger (1996): Aufgaben und Perspektiven..., S. 13.

57 Diekmann/Jaeger (1996): Aufgaben und Perspektiven..., S. 12.

58 Diekmann/Preisendörfer (2001): Umweltsoziologie, S. 22f.

59 Diekmann/Preisendörfer (2001): Umweltsoziologie, S. 62

60 Diekmann/Preisendörfer (2001): Umweltsoziologie, S. 62. Es soll, von der individuellen Ebene ausgehend, zur kollektiven Ebene fortgeschritten werden. Die Autoren nennen dies ein Aggregationsproblem, ebd. Ausgangspunkt der Theorie seien „Akteure“. Diese handeln unter den Bedingungen ihrer „Ressourcen“ bzw. „unter Restriktionen“, wobei die Autoren annehmen, dass die Akteure dabei bestimmten, in der Theorie ausweisbaren Entscheidungsregeln folgen würden, Diekmann/Preisendörfer (2001): Umweltsoziologie, S. 63.

61 Diekmann/Preisendörfer (2001): Umweltsoziologie, S. 77. Dieses Problem – das sog. Allmende-Dilemma – entdecken die Autoren an verschiedensten Orten, vom Wohngemeinschafts-

Die Autoren schließen dabei explizit an Hardin an. Die Folgen des Allmende-Dilemmas<sup>62</sup> seien jedoch bereits in dem „bemerkenswerten Essay zum Bevölkerungswachstum“ von William Forster Lloyd 1833 analysiert worden.<sup>63</sup> Die schon dort ausgebreitete Thematik gibt dann auch den theoretischen Gehalt der umweltsoziologisch spezifizierten Handlungstheorie bei Diekmann/Preisendörfer ab. Die „Allmende-Dilemma-Struktur“ mache deutlich, dass „politische[ ] und gesellschaftliche[ ] Steuerung im Umweltbereich unverzichtbar“ sei.<sup>64</sup> Das Handlungsdilemma verweist somit auf Steuerung, Steuerung wiederum auf politische Entscheidungshandlungen, diese wiederum verweisen auf Werte (bzw. auf das sog. Wertsetzungshandeln), deren Ausdruck dieses politische Handeln ist.

„Wie in allen anderen Politikfeldern geht es auch im Umweltbereich letztlich um gesellschaftliche Wertsetzungen.“<sup>65</sup>

Der Kreis von Handlung und Struktur schließt sich. Gesellschaft besteht aus Handlung und Struktur, einer Wechselseitigkeit, bei der der Inhalt der Wechselbeziehung austauschbar ist und von außen gesetzt wird. Es bleibt die Frage offen: Was wird vorgeordnet? Handeln selbst – dann wird Handeln entweder wieder auf Biologie heruntergebrochen (anthropologische Konstanten, ‚der Mensch‘ als unsittliches Tier) oder in die individualistische Zufälligkeit gesetzt – Gesellschaftlichkeit löst sich dabei auf. Oder es wird umgekehrt die Struktur als vorgängig beschrieben – und damit ist die Freiheit der Individuen dahin, wo doch das Gegenteil zu beweisen war.

Für den Soziologen Hamm sind die ökonomischen und politischen Institutionen für die Umweltprobleme verantwortlich, zumindest dort, wo er nicht pauschal „die Menschheit“ für alles verantwortlich macht.<sup>66</sup> Die Lösung der Umweltprobleme legt er wiederum individualisiert in die Tathandlung der Einzelnen. Für

---

kühlschrank bis zur Hochkultur der Osterinsel.

62 Zur reaktionären Allmende-Argumentation siehe diese Arbeit: II.1.3.

63 Diekmann/Preisendörfer (2001): Umweltsoziologie, S. 79. Bei Lloyd waren es Rinder auf Gemeindeweiden, bei Gordon 1954 die Fischerei, bevor dann Hardin sich des Theorems annahm. Bei Diekmann/Preisendörfer ist es die gemeinschaftlich geteilte Restaurantrechnung oder der Öltank des Mehrparteien-Mietshauses, S. 80f. Immer wird bewiesen, dass der Mensch von Natur aus ein unsittliches Tier ist. Zur Kritik an dem „unausrottbaren Mythos“ (Hampicke) der Allmende siehe: Achim Lerch (1998): Die Tragödie des Gemeineigentum. Zur Fragwürdigkeit eines berühmten Paradigmas, in: Martin Held/Hans Georg Nutzinger (Hg.) (1998): Eigentumsrechte verpflichtet, Frankfurt am Main, S. 255-270.

64 Diekmann/Preisendörfer (2001): Umweltsoziologie, S. 196. Zu den Möglichkeiten und Grenzen staatlichen Umwelthandelns siehe: S. 170ff.

65 Diekmann/Preisendörfer (2001): Umweltsoziologie, S. 196. Die „Akzeptanz von Risiken und die Einstufung physikalisch messbarer Umweltveränderungen als ‚Umweltproblem‘ hänge u.a. von kulturell geformten Bewertungen ab“, S. 11.

66 Handelndes Subjekt ist an diesen Stellen „die Menschheit“, siehe: Hamm (1996): Struktur moderner Gesellschaften, S. 19.

Hamm ist es die Aufgabe der Soziologie, „zu verstehen, wie die Strukturen und Ideologien, in denen wir leben, solch blinde Selbstüchtigkeit und destruktive Verhaltensweisen hervorbringen, rechtfertigen und belohnen“.<sup>67</sup> Zusammenfassend zum Thema ökonomische Krise, die mit der ökologischen zusammenhänge, stellt Hamm fest, dass es „in erster Linie die transnationalen Unternehmen und die Vernetzung und Beschleunigung monetärer Wirtschaftskreisläufe sind, die [...] für die Zerstörung natürlicher und menschlicher Ressourcen in großem Umfang verantwortlich sind“.<sup>68</sup> Die wirtschaftlichen Institutionen seien nach den „Interessen der westlich-kapitalistischen UnternehmerInnen ausgerichtet“.<sup>69</sup> Das ökonomische System trage „den Keim der Selbstzerstörung in sich“, und niemand sei in der Lage, die „verheerende Aggressivität dieser Wirtschaftsweise zu bändigen“. Am Ende würden alle einsehen, „daß man ‚Geld nicht essen kann‘“. Die marktwirtschaftliche Theorie diene dabei mehr der „Verschleierung“ dieser „Partikularinteressen denn der Erklärung wirklicher Wirtschaftsabläufe“.<sup>70</sup> Hamm zeichnet ein Bild, in dem eine Interessenkoalition aus Wirtschaft, Politik und Medien, die alle auf das Ziel (kurzfristiger) Gewinnmaximierung hin orientiert seien, für die Umweltzerstörung verantwortlich ist.<sup>71</sup> Auch die notwendiger Weise immer normative sozialwissenschaftliche Praxis sei „gebunden an die Ideologie kapitalistischen Wirtschaftens und demokratischen Regierens“.<sup>72</sup> Als Lösung kommt für Hamm nur ein tiefgreifender gesellschaftlicher Wandel in Frage, eine ‚strukturelle Ökologisierung‘, die auch im Sinne einer Politik ‚von unten‘ zu initialisieren wäre.<sup>73</sup> Ein Vorgehen ‚von oben nach unten‘ (‚Änderung der Makrostrukturen insbesondere mit Hilfe der Politik‘) und ein umgekehrtes ‚von unten nach oben‘ (durch „die Kraft der Zivilgesellschaft, der kleinen Netze, der selbstgesteuerten Projekte“) müssten sich wechselseitig ergänzen.<sup>74</sup> Sein Fazit lautet:

„Es fehlt nur an der Entschlossenheit und dem Willen, mit dem Umbau anzufangen, selbst, mit anderen, bei sich, sofort.“<sup>75</sup>

In der von ihm unterstellten Situation einer „Überlebenskrise“ der Menschheit müsse das Handeln „alle Ebenen gesellschaftlicher Organisation bestimmen“, um diese abzuwenden.<sup>76</sup> Hamm beschreibt somit die Gesellschaft in ihrer ökologischen Krise mo-

67 Hamm (1996): Struktur moderner Gesellschaften, S. 26.

68 Hamm (1996): Struktur moderner Gesellschaften, S. 181.

69 Hamm (1996): Struktur moderner Gesellschaften, S. 438.

70 Hamm (1996): Struktur moderner Gesellschaften, S. 181, S. 438f.

71 Siehe: Hamm (1996): Struktur moderner Gesellschaften, S. 439f., S. 444.

72 Hamm (1996): Struktur moderner Gesellschaften, S. 27.

73 Siehe: Hamm (1996): Struktur moderner Gesellschaften, S. 24, vgl. S. 437, sowie: S. 469.

74 Hamm (1996): Struktur moderner Gesellschaften, S. 453, S. 471.

75 Hamm (1996): Struktur moderner Gesellschaften, S. 471.

76 Hamm (1996): Struktur moderner Gesellschaften, S. 7, vgl.: S. 81.

ralisch: den Beharrungskräften vor allem der Wirtschaft stellt er den Willen zum Wandel gegenüber.

Festzuhalten bleibt, dass sich für die Umweltsoziologie im Wesentlichen dieselben Probleme abzeichnen, die bereits im ökologischen Diskurs und bei der Sozialen Ökologie vorlagen. Das methodische Problembewusstsein scheint gegenüber der Sozialen Ökologie jedoch geringer entwickelt. Eine die gegebene Gesellschaft transzendierende Perspektive war von einer Umweltsoziologie, die sich als Unterabteilung der Soziologie versteht, grundsätzlich nicht zu erwarten. Der hier vorgestellte theoriegeschichtliche Befund trägt nicht zur Revisionsbedürftigkeit dieser Annahme bei. Der Soziologie geht es um den Zusammenhalt dieser Gesellschaft oder Gemeinschaft. Die kritische Abgrenzung zur Soziologie war hingegen gerade eines der Kennzeichen der Kritischen Theorie. In Bezug auf die nun zu betrachtenden sozialwissenschaftlichen Ansätze, die sich in deren Theorieverständnis verorten, müssen die Erwartungen dementsprechend andere sein.

## IV. Eine kritische Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse

In Abschnitt IV dieser Arbeit werden Inhalt und Entwicklung verschiedener Ansätze einer ‚**Kritischen**‘ bzw. ‚**kritischen Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse**‘ dargestellt. Dem Konzept einer Sozialen Ökologie war es nicht gelungen, die Trennung zwischen Natur und Gesellschaft methodisch konsistent zu überwinden und so ein in der Tat **gesellschaftliches Verhältnis zur Natur** in kritischer Weise zu bestimmen. Zudem wurden im Laufe der Konzeptentwicklung der Sozialen Ökologie auch die rudimentären Ansätze einer im emphatischen Sinne **gesellschaftskritischen**, also diese Form der Gesellschaft transzendierenden theoretischen Perspektiven aufgegeben. Die Bezeichnung ‚kritische Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse‘ lässt mehr erwarten. Unter diesem Titel wird jedoch nicht nur die Soziale Ökologie rubriziert. Es sind parallel zur Konzeptentwicklung der Sozialen Ökologie weitere theoretische Ansätze entstanden, die den Anspruch erheben, den etablierten ökologischen Diskurs in kritischer Weise zu überschreiten und dies darüber hinaus unter einer explizit gesellschaftskritischen Perspektive zu tun, die sich in der Tradition der Kritischen Theorie der Frankfurter Schule sieht.

In diesem Abschnitt soll geklärt werden, inwieweit es gelingt, im Ausgang von der Kritischen Theorie bzw. unter Rückgriff auf sie ein weiterführendes Verständnis der ‚Krise gesellschaftlicher Naturverhältnisse‘ zu erlangen. Zu fragen ist, ob und inwieweit die etablierten Bahnen bürgerlich-akademischen Wissenschaftsverständnisses verlassen werden. Gelingt es den hier zu betrachtenden Ansätzen, einen konsistenten und zureichenden Begriff eines gesellschaftlichen Verhältnisses zur Natur zu entwickeln?

Die sogenannte **Krise der gesellschaftlichen Naturverhältnisse** bedarf einer entsprechenden Theorie, in deren Kern das Verhältnis von Gesellschaft zur Natur genauer bestimmt wird. Von der Gesellschaftstheorie werden auch Erklärungen erwartet, warum das Verhältnis zur Natur so zerrüttet ist. Zugleich werden gesellschaftspolitische Hinweise und Empfehlungen gesucht, nach welchen Kriterien und wie dieses Verhältnis besser zu gestalten sei. Unter dem Titel ‚Kritische Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse‘ firmieren verschiedene Theorie-Ansätze, die diese Erwartungen in theoretisch elaborierter und explizit gesellschaftskritischer Weise aufgreifen wollen.



Wie bereits mit dem Titel programmatisch formuliert, soll eine solche Kritische Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse Naturales und Gesellschaftliches ins Verhältnis setzen. Es gilt, Natur und Gesellschaft als vermittelt zu begreifen. Zugleich wird mit diesem Titel auf die **Kritische Theorie** der Frankfurter Schule und ihre Theorietradition verwiesen. Soll der Titel auch in diesem Sinne inhaltlich gerechtfertigt sein, müssten wesentliche Theorieelemente der Kritischen Theorie aufgenommen werden. Kennzeichnend für einen Ansatz, der diesem Titel entspräche, wäre also sein Bezug

- auf eine kritisch-emanzipatorische Theorie der Gesellschaft,
- auf die Theorietradition der Kritischen Theorie,
- auf einen Naturbegriff, bei dem Natur nicht dualistisch als das Andere der Gesellschaft dieser nur gegenübergestellt wird, Natur somit auch historisch begriffen wird,
- sowie eine methodische Differenz zum herrschenden Positivismus der Wissenschaften.

Auch vonseiten der Sozialen Ökologie wurde auf die Kritische Theorie positiv Bezug genommen und sich z.T. auch des Titels einer ‚Kritischen‘ bzw. ‚kritischen Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse‘ bedient.<sup>1</sup> Deren Bezugnahme erschien jedoch nur versichernd und inhaltlich wenig plausibel.

Gesellschaftliches als durch ‚Natur‘ wesentlich bestimmt zu begreifen, ist ein Essential der Kritik an einer überkommenen Soziologie, wie auch an verschiedenen Versuchen, diese paradigmatisch zu verändern. Die „disziplinäre[ ] Selbstbegrün-

---

1 Siehe: Thomas Jahn (1991a): Die ökologische Krise und Ansätze einer ‚kritischen Theorie der gesellschaftlichen Naturverhältnisse‘, in: Wolfgang Glatzer (Hg.) (1991): Die Modernisierung moderner Gesellschaften, Wiesbaden, S. 921-924; Becker/Jahn (2003): Umriss einer kritischen Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse. Es finden sich aber auch immer wieder, wie gezeigt, kritische Stellen zur Kritischen Theorie. Interessant ist dabei u.a. die Kritik von Kluge, da sie zu einem im Vergleich mit den Ansätzen des FTV entgegengesetzten Schluss führt. Zu Recht stellt Kluge zunächst fest, dass sich die Kritische Theorie nicht um eine Kritik der Naturwissenschaft kümmerte, Kluge (1991): Gesellschaft ohne Natur..., S. 95f. In der Tat ist eine solche Kritik nicht explizit, jedoch ist die Kritik am positivistischen Methodenverständnis, das auch als das in der Naturwissenschaft vorherrschende bezeichnet werden muss, konstitutiv für die Kritische Theorie Adornos und auch Horkheimers. Nach Ansicht von Kluge hing die Kritische Theorie einem Dualismus von Natur und Gesellschaft an, wobei Natur und Gesellschaft als jeweils „autonom“ gedacht worden seien. Damit sei auch sie dem Projekt wissenschaftlicher Naturbeherrschung anheim gefallen, Kluge (1991), S. 96. Diese Schlussfolgerungen Kluges sind angesichts der Textlage schwer nachzuvollziehen. Auch auf Walter Benjamin wird an einigen Stellen verwiesen. Siehe u.a.: Becker/Jahn (1987): Soziale Ökologie als Krisenwissenschaft, S. 20; Wehling (1987): Ökologische Orientierung..., S. 27; Jahn (1991): Krise als gesellschaftliche Erfahrungsform, S. 32f. Auch Görg verweist auf die Bedeutung Benjamins für die Kritische Theorie.

„Gegenstandskonstitution und -abgrenzung“ der Soziologie, sei in Folge der Krise der gesellschaftlichen Naturverhältnisse zu überprüfen.<sup>2</sup> Die Soziale Ökologie argumentiert in dieser Hinsicht mit der Notwendigkeit einer grundsätzlichen Veränderung der Wissenschaftslandschaft, die über eine Erneuerung der Soziologie hinausgeht, indem sie ihre Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse als neue Wissenschaft entwirft.<sup>3</sup>

Die Soziale Ökologie ging von zwei ineinander verwobenen Bereichen aus, die als unterschiedene in einem letztlich modellistisch gedachten Konzept zu vereinen wären. Es wurde versucht, naturwissenschaftliche und sozialwissenschaftliche Theoreme interdisziplinär in projektorientierten Modellen zu integrieren. Es zeigte sich, dass dabei ein genaueres Begreifen von Gesellschaft sowie der Anspruch einer ausgewiesenen und grundlegenden Kritik an Gesellschaft und Wissenschaft notwendig ausgeblendet blieben.

Nach der Betrachtung der Sozialen Ökologie sollen nun weitere Ansätze analysiert werden, die den Anspruch, eine Kritische Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse zu entwickeln, aufgreifen und damit auf einen reflektierten Begriff von Gesellschaft in ihrem Verhältnis zur Natur verweisen. Die dabei zu betrachtenden Ansätze weisen ihrerseits Verbindungen und zum Teil auch Überschneidungen zu den theoretischen Konstruktionen der Sozialen Ökologie auf. Sie haben im Unterschied zur Sozialen Ökologie jedoch einen mehr soziologischen Schwerpunkt. Ihre auf eine Theorie der Gesellschaft zentrierte Perspektive lässt erwarten, dass Natur genauer und grundsätzlicher als **gesellschaftlicher** Begriff und als sozial konstituiert thematisiert wird und so der Dualismus von Gesellschaft und Natur überwunden wird.

Im einzelnen ist dieses Kapitel wie folgt organisiert: Den Ausgangspunkt der Darstellung bildet die exemplarisch formulierte und durch die Verbreitung eines entsprechenden Readers belegte Intention verschiedener Soziologen, ein wissenschaftliches Projekt „Kritische Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse“ anzugehen. Von dort aus werden die Protagonisten dieses Projekts jeweils für sich betrachtet. Deren Ansätze werden inhaltlich sowie in ihrer Entwicklung kritisch dargestellt. Wie weit die Ansätze verfolgt werden, richtet sich weitgehend danach, inwieweit noch wesentliche Bezüge zur grundlegenden Theorie-Perspektive einer ‚kritischen Theorie‘ und damit zur Fragestellung dieses Kapitels erkennbar sind. Zunächst werden jene Ansätze behandelt, von denen gesagt werden kann, dass sie diese Perspektive recht schnell auf-

---

2 Becker/Jahn/Wehling (1992): Revolutionäre Inszenierungen, S. 448. Becker/Jahn/Wehling sprechen dabei von einer „fundierenden Entgegensetzung“ von Gesellschaft und Natur.

3 Ein paradigmatischer Wechsel wird dagegen von Görg, Scharping und Reusswig verworfen, siehe: Görg/Scharping (1994): Natur in der Soziologie, S. 193; Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 15; Fritz Reusswig (1994b): Natur in der Soziologie. Anmerkungen zum gleichnamigen Aufsatz von Christoph Görg und Michael Scharping, unveröffentlichtes Seminarpapier.

geben. Des weiteren gliedert sich diese Kapitel dann in drei gesonderte Abschnitte (IV.2 bis IV.4), in denen die Ansätze jener Autoren (Brentel, Reusswig, Görg) kritisch dargestellt werden, die dieser Perspektive (zumindest ein Stück weit) nachzukommen suchen. Diese Abschnitte sind chronologisch ausgerichtet.

## IV.1 Der Frankfurter Theorie Verbund

Auf dem deutschen Soziologentag von 1990 firmierte unter der Bezeichnung Frankfurter Theorie Verbund (FTV) eine Arbeitsgruppe, deren Beiträge genau den oben skizzierten Anspruch einer Kritischen Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse aufzugreifen schienen. Der zu diesem Anlass verbreitete Reader mit dem Titel „Kritische Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse“ soll hier als Ausgangspunkt der Analyse dienen. Auch hier wird am Beispiel der verschiedenen Ansätze des FTV untersucht werden, ob und wenn ja wie sich durch die systematische Thematisierung gesellschaftlicher Naturverhältnisse der theoretische Horizont und die Struktur sozialwissenschaftlicher Perspektiven verändert.<sup>4</sup> Es gilt, die Bedingungen, Möglichkeiten und Grenzen für solche theoretische Konzeptionen auszuloten, die Natur und Gesellschaft aufeinander beziehen und dabei an einem Projekt gesellschaftskritischer Theoriebildung festhalten wollen. Im Wesentlichen werden dazu die einzelnen Ansätze von Christoph Görg, Helmut Brentel und Fritz Reusswig herangezogen.<sup>5</sup>

Der Beitrag von Michael Scharping zum Reader des FTV greift die programmatischen Erwartungen des Titels auf. Scharping beschreibt die Situation der Soziologie in Anlehnung an Beck als durch eine theorieperspektivische Trennung von Natur und Gesellschaft gekennzeichnet. Für die Soziologie ergibt sich daraus, dass das, was

---

4 Mit der Krise der Naturverhältnisse rückt Natur in den Mittelpunkt der Auseinandersetzung um fortschrittliche theoretische Konzepte in allen Disziplinen der akademischen Wissenschaft. Jürgen Ritsert stellt diesbezüglich fest, dass sich deren „Begriffsapparat und die Schlüsselsemantiken ihrer Diskurse selbst veränderten“ und damit auch die Naturvorstellungen, siehe: Ritsert (1990): *Ästhetische Theorie als Gesellschaftskritik*, S. 94.

5 Neben den Aufsätzen der genannten Autoren finden sich in dem Reader des FTV noch weitere Beiträge: Frank Beckenbach beschreibt darin thesenhaft Anforderungen, die eine ökologische Betrachtung an eine Transformation der Nationalökonomie stelle. Um diese zu erfüllen, soll Ökonomie mit ökosystemtheoretischen Überlegungen verknüpft werden. Siehe: Frank Beckenbach (1990): *Die Transformation der Ökonomie durch die Nutzung der Ökologie – Thesen*, in: FTV (1990): *Kritische Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse, unabhängige Seitenzählung*: S. 1-9. Der Beitrag von Thomas Müller und Christiane Schneider beschäftigt sich mit Adornos Mimesiskonzept in Bezug auf Kompositionen in der Musik. Beide Ansätze liegen damit thematisch außerhalb der hier zu betrachteten Fragestellung.

ihr als rational gelte, die Materialität des Gesellschaftlichen zum Verschwinden bringe. Die Soziologie verdränge (im psychologischen Sinn) die Materialität der Natur. Es erscheint Scharping fragwürdig, ob die Soziologie angesichts dessen noch brauchbare Aussagen über die aktuellen Krisenerscheinungen machen könne. Vor diesem Hintergrund wird von ihm ihre Verbesserung gesucht. Dazu greift Scharping auf das Konzept von Mimesis und Ratio zurück, das er bei Adorno findet.

„Adornos Dialektik von Ratio und Mimesis öffnet den Rationalitätsbegriff im Hinblick auf Materialität.“<sup>6</sup>

Mimesis sei, so Scharping, „die Fähigkeit des Subjekts zur Herstellung von Ähnlichkeiten mit dem mannigfach qualitativ bestimmbareren Objekt, innerer wie äußerer Natur“. Ratio sei dagegen „begrifflich vermittelte[ ] Distanznahme“, identifizierendes Denken.<sup>7</sup> Es gehe in dieser ‚Dialektik‘ um das Eingedenken der Natur im Subjekt.<sup>8</sup>

„Dann wäre rational-mimetische Erfahrung das Vermögen, das Natur erinnert [...] und dadurch Instrumentalität in zweckrationale Naturverhältnisse zu transformieren in der Lage wäre. Das ist der rationale Gehalt von Adornos Utopie einer im Eingedenken ihrer eigenen Naturhaftigkeit mit der äußeren Natur versöhnten Gesellschaft“.<sup>9</sup>

Mimesis wird so zur naturfreundlichen Seite einer zweifach bestimmten Reflexion mit dem Ergebnis zweckrationaler Naturverhältnisse. Scharping spricht in diesem Zusammenhang von der „Mimesis als dem die Rationalität rationalisierenden Moment“ bei Adorno.<sup>10</sup> Zugleich ist Scharping ob der sozialwissenschaftlichen Verwendung des Mimesis-Konzepts auch skeptisch. Er stellt in Frage, ob das Mimesis-Konzept einen Erfahrungsbegriff abgebe, der über den Bereich der Kunst hinaus relevant sei.<sup>11</sup> Nach diesen ersten Überlegungen, inwieweit sich über den Naturbegriff des Adornoschen Mimesis-Konzepts eine ökologische Perspektive aufnehmen lasse, entwickelt Scharping selbst keinen eigenen Ansatz, der als Kritische Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse zu bezeichnen wäre. Er greift stattdessen das für den ökologischen Diskurs insgesamt wesentliche Problem auf, woher denn das Wissen über das

---

6 Michael Scharping (1990): Soziale Rationalität und Natur, in: FTV (1990): Kritische Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse, unabhängige Seitenzählung: S. 1-10, hier: S. 3.

7 Scharping (1990): Soziale Rationalität und Natur, S. 5.

8 Scharping (1990): Soziale Rationalität und Natur, S. 7.

9 Scharping (1990): Soziale Rationalität und Natur, S. 10.

10 Scharping (1990): Soziale Rationalität und Natur, S. 10. Sie ist somit eine Art Aufklärung der Aufklärung.

11 Scharping (1990): Soziale Rationalität und Natur, S. 8.

kommt, was als Natur angesehen wird. Dies führt ihn konsequent zu den Naturwissenschaften als Problem und damit zur Wissenschaftstheorie.<sup>12</sup>

Die Autoren Brentel, Görg, Reusswig und Scharping erarbeiten noch 1992 zusammen mit Jürgen Ritsert ein Papier, das dem Frankfurter Institut für Sozialforschung die ökologische Fragestellung näher bringen sollte.<sup>13</sup> Gezielt werde damit, so die Autoren, auf die „kritisch gewordene naturale Seite, die stofflich-materielle Dimension der Gesellschaft“. Die Soziologie schenke dieser Problemlage bislang weder theoretisch noch empirisch hinreichend Aufmerksamkeit. Um dem zu begegnen, soll eine Soziologie der gesellschaftlichen Naturverhältnisse ausgearbeitet und auf die Kritische Theorie bezogen werden. Es wird die Einrichtung von drei Forschungsfeldern vorgeschlagen:

1. „Industrie und Organisation“. Hier soll dem „sich abzeichnenden ökologischen Rationalisierungsprozeß“ nachgegangen werden.
2. „Transformation politischer Institutionen“. Hier soll es um die Entwicklung von Institutionen und „postfordistische Gesellschaftsformationen“ gehen.
3. „Subjektivität und Lebensweise“. In dieses Forschungsfeld wird die Lebensstilforschung eingegliedert.

Die genannten Forschungsfelder entsprechen offensichtlich den divergierenden Forschungsinteressen von Brentel, Görg und Reusswig (in dieser Reihenfolge). Eine entsprechende Institutionalisierung des Forschungsvorhabens gelingt jedoch nicht.

Wie in der Einteilung zu diesem Abschnitt bereits angedeutet, hat sich nach ersten gemeinsamen Überlegungen aus dem Kreis des FTV die Debatte weiter stark diversifiziert.<sup>14</sup> Für unsere Thematik interessieren dabei lediglich Ansätze, die als Versuche der Ausarbeitung einer Kritischen Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse gewertet werden könnten. Unter dieser Maßgabe werden im Folgenden die Ansätze von Brentel, Reusswig und Görg kritisch dargestellt.

---

12 Siehe: Michael Scharping (1999): Keine freie Erfindung. Der Konstruktivismus und sein Verhältnis zur Realität, in: Frankfurter Rundschau, 02.03.1999; Michael Scharping (1999a): Vom Regress des Experiments. Zum Wahrheitsbegriff der Naturwissenschaften: Harry Collins, Trevor Pinch und die „Science Wars“, in: Frankfurter Rundschau, 24.11.1999; Michael Scharping (Hg.) (2001): Wissenschaftsfeinde? „Science Wars“ und die Provokation der Wissenschaftsforschung, Münster. Scharping beschäftigt sich dabei u.a. mit der Edinburger Schule der Wissenssoziologie (Bloor, Barnes). Dieser zufolge sei Wissen „zwar nicht ohne sinnliche Erfahrung der materiellen Welt und gegen sie möglich. Es ist aber auch nicht durch sie determiniert, sondern interpretativ flexibel; sein Bezugsrahmen ist sozial hergestellt, aber es ist damit nicht willkürlich, beliebig oder gar Erdichtung“, Scharping (1999): Keine freie Erfindung.

13 Helmut Brentel/Christoph Görg/Fritz Reusswig/Jürgen Ritsert/Michael Scharping (1992): Vorschlag für eine Soziologie der gesellschaftlichen Naturverhältnisse, unveröffentlichtes Zirkular.

14 Dies zeigt sich auch anhand der Beiträge in Brentel u.a. (Hg.) (1996): Gegensätze. Elemente kritischer Theorie.

## IV.2 Helmut Brentels alternative Stoffrationalität

Helmut Brentel sucht, das wird gerade auch in seinem Vortragstext aus dem FTV-Reader deutlich, nach einer „alternativen ökonomisch-ökologischen Rationalität“, um die Krise der gesellschaftlichen Naturverhältnisse anzugehen.<sup>15</sup> Er sucht als Alternative zur herrschenden ökonomischen Rationalität eine gesellschaftliche Rationalität, die sich an materiellen und sozialen Kriterien gelingender Reproduktion (Kapp, Leipert) orientieren soll.<sup>16</sup> Die Suche nach einer **alternativen Rationalität** geht so über in die nach materialen Kriterien ökonomischer Bewertung, einer **alternativen ökologisch-ökonomischen Maßlogik**. Brentel recurriert dazu auf alternative ‚stoffökonomische‘ Ansätze (entropische Schule), die in einer ökologischen Betriebswirtschaftslehre (BWL) (Freimann, Pfriem) konkretisiert werden. Nicht mehr das vereinheitlichende „Maß des Geldes“ soll dabei entscheidend sein, sondern die „materiellen Aspekte des ökonomischen Prozesses“, auf die bereits die entropische Schule (Georgescu-Roegen) verwiesen habe.<sup>17</sup>

Brentel hatte zuvor schon in einer Studie die Möglichkeiten alternativer ökonomischer Reproduktionsmodelle ausgelotet. Zunächst gibt Brentel dort einen Überblick über die Umweltökonomie, um diese dann mit den Argumenten von Altwater und Pfriem zu kritisieren.<sup>18</sup> Altwater sieht hier noch das entscheidende Problem hin-

---

15 Brentel (1990a): Alternative ökonomisch-ökologische Rationalitäten, in: FTV (1990): Kritische Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse, unabhängige Seitenzählung: S. 1-11, hier: S. 1. An dieser Stelle weist Brentel auch der Kritischen Theorie eine wichtige Rolle zu: Die Kritische Theorie arbeite mit einem erweiterten Vernunftbegriff (S. 4), dessen Maßstab die „Erhaltung des ‚Selbst‘“ sei (S. 5). Brentel zielt insgesamt auf eine Reformulierung von Rationalitätstheorie unter Einbeziehung einer „*öko-sozialen Rationalität*“, Helmut Brentel (1994): Soziale Rationalitäten, in: Görg (Hg.) (1994): Gesellschaft im Übergang, S. 63-87, hier: S. 80. Zur „Gewinnung von Konzepten öko-sozialer Rationalität(en)“ sollen Ansätze aus anderen Disziplinen (Theorie der Firma, Unternehmensethik, ökologische BWL) in die Soziologie aufgenommen und zusammengeführt werden, siehe: S. 83f. Zu Brentels weiterer Suche nach Rationalität sei verwiesen auf das hier nicht mehr zu berücksichtigende Werk: Helmut Brentel (1999): Soziale Rationalität. Entwicklungen, Gehalte und Perspektiven von Rationalitätskonzepten in den Sozialwissenschaften, Opladen.

16 Brentel (1990a): Alternative ökonomisch-ökologische Rationalitäten, S. 4. Brentel sucht nach einer Rationalität, der sich kein Subjekt entziehen könne, eine Rationalität, die über „Kriterien einer ‚objektiven Vernunft‘“ verfüge, Brentel (1990a), S. 5. „Der alternative Begriff einer Ökonomie unter dem Anspruch gesellschaftlicher Rationalität müßte ökonomische Knappheits- und Effizienzregeln mit naturwissenschaftlichen, ethischen und sozialwissenschaftlichen Einsichten in einem völlig neuen Theorieverständnis integrieren können“, Brentel (1989a): Ökologische und ökonomische Rationalität, S. 53.

17 Brentel (1990a): Alternative ökonomisch-ökologische Rationalitäten, S. 2.

18 Siehe: Brentel (1987): Alternative ökonomische Reproduktionsmodelle, S. 1ff., S. 8ff. Vgl.: Altwater (1986): Alte Hüte mit grünen Federn; Pfriem (1986): Die Natur taugt nicht zur Vermarktung. Zu Altwater siehe diese Arbeit: II.5, zu Pfriem: II.1.9, II.2.

sichtlich der Umweltkrise im „Zwang zur Kapitalverwertung“, der dem Kapitalismus eigen sei. Ein „immanenter Zwang zur Überproduktion“ und „Profitinteressen“, die formale Rationalität des Marktes überhaupt stünden im Gegensatz zu den „materiellen Voraussetzungen“ der Ökonomie.<sup>19</sup>

Neben der Umweltökonomie werden von Brentel auch ökokeynesianische Ansätze, die ein qualitatives Wachstum fordern (Hickel), kritisiert, weil sie nicht zu präventivem Umweltschutz führten und der „überkommenen“ Industriestruktur und Wirtschaftspolitik verhaftet blieben.<sup>20</sup> Dem ökolibertären Ansatz (Reiche) wird vorgehalten, er gehe mit der neoklassisch orientierten, ökologischen Marktwirtschaft konform.<sup>21</sup> Auch diesem Ansatz wird die Kritik von Altvater entgegengestellt.<sup>22</sup> Brentel erweitert diese Kritik, indem er darauf verweist, dass der Markt, auf den Reiche weiterhin setze, monetär orientiert sei und so im Gegensatz zum Ökologischen stehe, bei dem es um „Stoffliches, die Gebrauchswertseite der Dinge“ gehe. Entsprechend berücksichtige ‚Knappheit‘ auch im ökolibertären Ansatz nicht die „wirkliche, entropische Verknappung“.<sup>23</sup>

Wenn Brentel in diesem Zusammenhang ausführt, der Markt sei „stofflich [...] prinzipiell zukunftsblind“ und eine „Markttheorie“ könne „im Kern der Sache nur Reproduktionstheorie des Kapitalstocks sein“, dann ist dies ‚im Kern‘ falsch.<sup>24</sup> In der Markttheorie geht es, wenn überhaupt, um Maximierung und pareto-optimale Verteilung von individuellen Nutzen. Die Kategorie der Reproduktion spielt dabei keine Rolle. Die Unternehmensrechnung ist auf Gewinn, also Vermehrung des Kapitals hin ausgelegt, und somit ist hier unterstellt, der Kapitalstock werde reproduziert. In kritischer Weise hatte Marx festgehalten, dass es im Kapitalismus wesentlich um die Reproduktion des Kapitalverhältnisses geht. Zu Recht verweist Brentel darauf, dass eine marktorientierte Reproduktionstheorie (wenn sie auch niemals kritisch sein kann), will sie „Gesellschaft und Natur“ reproduzieren, damit auf ihr Gegenteil verweist, auf die „Ordnungspolitik“ Über sie allein ist es möglich, solche Reproduktion in den marktwirtschaftlichen Rahmen zu implementieren.<sup>25</sup>

Als „[a]lternative Programmatiken zur Re-Ökologisierung der Gesellschaft“ werden die Ansätze von Altvater und Pfrieder präsentiert. Pfrieder entwirft im Anschluss an den ‚dritten Weg‘ Ota Šiks eine Art frühsozialistische Produktionsutopie. Altvater dagegen will nichts anderes als „ökonomische Regeln und politische Kontrolle neu

---

19 Zitate nach: Brentel (1987): *Alternative...*, S. 9.

20 Brentel (1987): *Alternative...*, S. 14, S. 15, S. 18.

21 Brentel (1987): *Alternative...*, S. 30, S. 33. Vgl.: Reiche (1986): *Markt oder Plan?*

22 Brentel (1987): *Alternative...*, S. 32f.

23 Brentel (1987): *Alternative...*, S. 33, S. 34.

24 Brentel (1987): *Alternative...*, S. 34.

25 Brentel (1987): *Alternative...*, S. 34.



ins Verhältnis“ setzen, er will eine „Politisierung der Ökonomie“.<sup>26</sup> Dazu dient ihm zeitweise das von Georgescu-Roegen entlehnte Entropie-Konzept (siehe dazu diese Arbeit: II.5).

Brentel folgt in seiner Kritik an den im weitesten Sinne gängigen bürgerlichen Ökonomiekonzeptionen den Argumentationen von Pfriem und Altvater. Als Alternative wird dem neoklassischen Modell eine entropische Gebrauchswert- bzw. Stoffökonomie, wie sie sich bei Altvater und Pfriem findet, entgegengestellt. Ordnungspolitik als notwendiges, die Marktwirtschaft ergänzendes Moment wird dabei bei Brentel einerseits als Theoriemangel kritisiert, wenn sie im neoklassischen, ökoliberalen oder keynesianischen Kontext auftritt, um sie anschließend in Form der politischen Kontrolle der Marktwirtschaft als Lösung zu präsentieren.

Die ‚stofflich‘ und insbesondere auch entropisch argumentierenden Entwürfe nehmen in Brentels Suche nach ökologischer Rationalität einen wesentlichen Platz ein. Sie gelten als zukunftsweisend. In seiner Darstellung sieht Brentel in der Entropie-Ökonomie von Georgescu-Roegen den Ansatz einer „präsozialistischen ‚Wert‘-Theorie“.<sup>27</sup> Bei Georgescu-Roegen bleibe jedoch die physikalische Dimension der ökonomischen äußerlich.<sup>28</sup> Der Entropie-Ansatz werde, so Brentel, erst dann wirklich kritisch, wenn der Gegensatz von Ökologie und Ökonomie systemspezifisch bestimmt werde.<sup>29</sup> Dazu gehört an dieser Stelle für Brentel auch, „Wert- und Kapitaltheorie ins Zentrum“ der ökonomischen Theorie zu stellen.<sup>30</sup> Hier versucht Brentel noch, positiv-utopische Stoffökonomie mit einer Politischen Ökonomie zu verbinden, die er aus der Marxschen Theorie herausdestilliert.

Gerade auch Brentels Vorstellung einer alternativen Reproduktionstheorie ist durch stoffliche, physikalische Parameter einer ökonomischen Maßlogik gekennzeichnet. Mit der Durchsetzung dieser neuen, **stofflichen Maßlogik** müsse eine „grundlegende Re-Ethisierung“ der Ökonomie einhergehen. Brentels These lautet dabei, dass „nur eine *kritische Reproduktionstheorie* von Gesellschaft und Natur“ eine

---

26 Altvater zitiert nach Brentel (1987): *Alternative...*, S. 86, S. 119, S. 115, vgl.: S. 118.

27 Brentel (1987): *Alternative...*, S. 72. Zu Georgescu-Roegen vgl.: Brentel (1988): *Soziale Form...*, S. 26f. Brentel referiert neben dem Ansatz von Georgescu-Roegen (S. 66ff.) auch andere Ansätze der entropischen Schule, die an diesen anschließen: Uhlig (S. 76ff.), Daly (S. 81ff.), Boulding (S. 85f.) und Zellentin (S. 87ff.). Vgl.: Zellentin (1979): *Abschied vom Leviathan*. Zur Kritik an Zellentin vgl.: Oechsle (1988): *Der ökologische Naturalismus*, S. 109. Zellentin argumentiert naturalisierend (Zellentin, S. 96, S. 147; Brentel, S. 87), sozialdarwinistisch (Zellentin, S. 141; Brentel, S. 92) und systemtheoretisch (Zellentin, S. 137; Brentel, S. 91). Eine vorsichtige Kritik daran, die Annahmen biologischer Systemtheorie auf Gesellschaft zu übertragen, findet sich auch bei Brentel. Er merkt diesbezüglich an, die Isomorphiebedingungen seien zu überprüfen, siehe: S. 103.

28 Brentel (1988): *Soziale Form...*, S. 28.

29 Brentel (1988): *Soziale Form...*, S. 29. Brentel meint, dies sei bei Altvater und Uhlig gegeben. Zur Position von Uhlig vgl.: Uhlig (1978): *Ökologische Krise und ökonomischer Prozeß*.

30 Brentel (1988): *Soziale Form...*, S. 29.

„theoretische Klammer und Basis“ für alternative ökonomische Reproduktionsmodelle bereitstellen könne.<sup>31</sup> Eine „natureinbeziehende und gebrauchswertorientierte Reproduktionstheorie“ könne nur in „Ablösung von der Verschränkung von stofflicher und valorer Reproduktionstheorie“ formuliert werden. Die Marxsche Reproduktionstheorie, so muss vermutet werden, wird hier die Rolle der ökonomiekritischen Instanz zugewiesen und dient damit lediglich als Voraussetzung für eine daran anschließende Konzeption einer positiven Theorie alternativer Reproduktion. Diese alternative Reproduktionstheorie umfasst Wert- und Stoffreproduktion, indem sie die ‚valore‘ Ökonomie kritisiert und so negativ auf die (wesentlichere) ‚stoffliche‘ verweist. Den hier angelegten Entwurf einer alternativen Reproduktionstheorie, der den Horizont des ökologischen Diskurses nicht überschreitet, verfolgt Brentel jedoch in seinen weiteren Arbeiten nicht mehr.

Brentel nimmt vor allem in seinen Ende der 1980er Jahre erschienenen Arbeiten vielfach Bezug auf die Marxsche Theorie. Dabei nimmt er verschiedene Positionen auf, vor allem die Argumentationen von Backhaus: dessen Rekonstruktion der Marxschen Theorie, der Kritik der politischen Ökonomie, in der er u.a. den inneren Zusammenhang von Wert- und Geldtheorie herausstellt, sowie dessen Kritik der nationalökonomischen Wert- und insbesondere Geldtheorien. Ebenso wird Ritserts Kritik an der neoklassischen Modelltheorie aufgenommen.<sup>32</sup> In Brentels Arbeiten zeigt sich dabei einerseits ein Eingehen auf die methodischen Debatten um die Marxsche Theorie (Backhaus, Ritsert), sowie andererseits eine, dies Debattenniveau unterschreitende Suche nach einer anderen Rationalität.

Brentels Quintessenz bezüglich der Marxschen Methode ist, an einer Marxschen Arbeitswerttheorie festzuhalten, sie jedoch mit einem eigentümlichen Gegenstandsverständnis auszustatten. Die Marxsche „Arbeitswerttheorie“ entdecke, so Brentel, mit der „Wert-Gegenständlichkeit [...] das *eigentümliche ökonomisch-soziale Objekt* der bürgerlichen Gesellschaft“. Diese „Wert-Gegenständlichkeit“ sei „*Verhältnis* und *Ding* zugleich“, gesellschaftliches Verhältnis im Sinne einer „*Gleichheit* der Arbeitsprodukte als Waren“. Zugleich nehme die abstrakt-allgemeine Arbeit als „*dingliches* und *verdinglichtes* Dasein jenes sozialen Verhältnisses“ in den Goldquanta (als Ausdruck der abstrakt-allgemeine Arbeit an den „natürlichen Maßen der Naturalformen der Wa-

---

31 Brentel (1987): *Alternative...*, S. 106. Es gehe um eine „umfassende soziale, ethische und materiale Reproduktion und Regulation“, Brentel (1990a): *Alternative ökonomisch-ökologische Rationalitäten*, S. 11.

32 Zur Kritik an Brentels Marxverständnis siehe: Behrens (1993a): *Erkenntnis und Ökonomiekritik*. Behrens zeigt, dass Brentel die Vorgaben von Backhaus adaptiert, diese jedoch unverstanden bleiben und er damit wieder auf die bei Backhaus kritisierten Positionen zurückfällt. Auch der in Brentels stoffökonomischer Reproduktionstheorie angelegte, frühsozialistisch anmutende Utopismus verwundert angesichts seiner, an anderer Stelle formulierten Proudhon-Kritik, siehe: Brentel (1989): *Soziale Form...*, S. 187ff.

ren“) „eine räumlich volumenhafte Existenzweise an“. <sup>33</sup> Diese ‚neue‘ Gegenständlichkeit, die Verbindung von Materialem und gesellschaftlichem Verhältnis, erscheint als Antwort auf eine ontologische Frage.

Marx wird dabei eine, gegenüber der kapitalistischen Ökonomie kritisch formulierte Arbeitswerttheorie und Reproduktionstheorie unterstellt. In der Marxschen Theorie könne entsprechend „nur die notwendige Arbeitszeit, die Aufzehrung der Lebensenergie der Arbeiter als ökonomisches Wertmaß wie als Wertgrund gelten“. Darüber hinaus dient Entropie Brentel nicht als ein die Arbeitswerttheorie ergänzendes Wertmaß wie bei Altvater oder als ein alternativ-kapitalistisches Wertmaß wie in der entropischen Schule, sondern sie gilt als Wertmaß einer zukünftigen, nicht-kapitalistischen Gesellschaft. <sup>34</sup> Arbeit als „ökonomische Maßkategorie[ ]“ gehöre dem Kapitalismus an, Entropie „einer natureinbeziehenden postkapitalistischen“ Gesellschaft. <sup>35</sup> Brentel will die entropische Schule der Ökonomie mit Marx versöhnen: Die „Auspowerung [...] des Arbeiters“ sei „auch unter entropischer Perspektive zu lesen [...] – als unbezahlte, herrschaftliche Aneignung niedriger Entropie“. <sup>36</sup> Für eine „alternative[ ] ökonomische[ ] Maßlogik“, eine „alternative[ ], natureinbeziehende[ ] ökonomische[ ] Reproduktionstheorie“ sei die Marxsche Theorie „unverzichtbar“. <sup>37</sup> Die Marxsche Kritik der „bürgerlichen ökonomischen Maßlogik“ verweist dann aus Brentels Sicht auf eine „nachkapitalistische[ ] ökonomische[ ] Maßlogik“, ist Antizipation einer ‚alternativen‘ ökonomischen Rationalität, eine „gebrauchswert- und naturbezogene Entgrenzung“. <sup>38</sup> Für Brentel wird „Kritik als ‚positive[ ]‘ Darstellung“ durch die „sozialrevolutionäre[ ] Überwindung“ der bürgerlichen Ökonomie, „der Antizipation einer nachbürgerlichen [...] Maßlogik“ ergänzt. <sup>39</sup>

Für eine ökologische BWL, mit der sich Brentel dann in den 1990er Jahren auseinandersetzt, scheint Marx weniger relevant. Auch in Bezug auf eine ökologische BWL fasst Brentel Produktion gemäß der entropischen Schule als „irreversible Trans-

---

33 Brentel (1988): Soziale Form und ökonomische Kategorie, S. 4f.

34 Brentel (1987): Alternative..., S. 84.

35 Brentel (1987): Alternative..., S. 100, vgl.: Brentel (1989): Soziale Form..., S. 26f.

36 Brentel (1987): Alternative..., S. 101, vgl.: S. 57. An anderer Stelle wird gesagt, der „Marxsche Sozialismus- und Kommunismusbegriff“ stelle auf ein „Eigenrecht der Natur“ ab, Helmut Brentel (1990): 10 Thesen zur Aktualität der Marxschen Theorie, unveröffentlichtes Manuskript, Frankfurt/Saarbrücken, These 9.

37 Brentel (1988): Soziale Form..., S. 26, S. 29.

38 Brentel (1988): Soziale Form..., S. 32f., vgl.: Brentel (1989): Soziale Form..., S. 27. Zur Kritik siehe: Behrens (1993a): Erkenntnis und Ökonomiekritik, S. 147, S. 150. Später wendet sich Brentel lediglich noch formelhaft gegen den „leerformelhaft seiner Traditionsbestände sich versichernde[n] Marxismus“, der die Probleme der Zeit nicht mehr zu bearbeiten verstehe, was der Marxschen Art selbst doch gerade nicht entspreche, Brentel (1990a): Alternative ökonomisch-ökologische Rationalitäten, S. 10.

39 Brentel (1988): Soziale Form..., S. 28.

formation von Materie und Energie“.<sup>40</sup> Brentel stellt die ökologische BWL positiv als einen die ökologische Wirtschaftsweise befördernden Ansatz dar. Die ‚stofflich‘ argumentierende ökologische BWL wird als „ethisch-normativ“ gekennzeichnet. In dem sie ihren Schwerpunkt auf die Untersuchung und Bewertung der **stofflichen** Dimension des Arbeitsprozesses legt, soll sie, wie Brentel es mit Stoll ausdrückt, zu einer „*materialistischen Theorie freier Arbeit*“ werden.<sup>41</sup> Für Brentel ist auch hier der Ansatz von Pfriem zentral. Mit Pfriem wird argumentiert, es ginge im kapitalistischen Unternehmen nicht nur um Kapitalrentabilität, sondern auch um die „*ideologisch-kulturellen Werte und Leitbilder*“. Daran soll angeknüpft werden. Die BWL wird als „*Sozial- und Kulturwissenschaft*“ verstanden.<sup>42</sup>

Die von Brentel selbst angeführte Kritik von Ridder an der ökologischen BWL verweist dagegen wiederum auf den Primat des Gewinnprinzips. Brentel verteidigt jedoch die ökologische BWL gegen solche Kritik, da sie „die gesellschaftspolitische Option einer ökologischen BWL“ verfehle.<sup>43</sup> Die ökologische BWL steht bei Brentel dafür ein, „Einsicht“, „Veränderungswillen“ und die „gesellschaftspolitischen Phantasien mündiger Subjekte“ im ökologischen Interesse zu aktivieren.<sup>44</sup> Die ökologische BWL gilt damit zugleich als wichtiger Teil einer sozialökologischen Wissenschaft.<sup>45</sup> Entscheidende Perspektive bei der Bewertung der ökologischen BWL ist für Brentel die Frage nach der dort möglichen „Ausprägung *ökonomischer Rationalität*“ (Freimann).<sup>46</sup> Letztlich steht die ökologische BWL für eine alternative ökologisch-gesellschaftliche Rationalität. Sie tut dies, indem sie ethisch-normativ angeleitet ist und Produktion unter ‚stofflichen‘ Gesichtspunkten fasst.

Ein ökologisches Handeln fordere, so Brentel, zunächst Institutionen, in denen diese „Kompetenzen einer ökologischen Rationalität entwickelt und angeeignet“ werden könnten. Gerade dies leiste der „Umweltschutz im Betrieb“, hier werde **präventiver** Umweltschutz realisiert.<sup>47</sup> Die Protagonisten und Pioniergeister der ökologischen BWL und der ökologischen Wirtschaftsforschungsinstitute (IÖW) entwickelten wegweisende Projekte in Zusammenarbeit mit einem „aufgeklärten mittelständischen Management[ ]“, indem sie „Instrumente einer ökologischen und sozialen

---

40 Helmut Brentel (1996): Betriebsökologie – Schlüsselprobleme und Entwicklungsperspektive einer ökologischen Unternehmens- und Arbeitspolitik, in: Ders. u.a. (Hg.) (1996): *Gegensätze*, S. 162-178, hier: S. 162.

41 Stoll zitiert bei Brentel (1987): *Alternative...*, S. 40.

42 Pfriem zitiert bei Brentel (1987): *Alternative...*, S. 42.

43 Brentel (1987): *Alternative...*, S. 43.

44 Brentel (1987): *Alternative...*, S. 44.

45 Brentel (1987): *Alternative...*, S. 45.

46 Brentel (1987): *Alternative...*, S. 46. Brentel rekurriert auch später auf Pfriem und Freimann hinsichtlich einer ökologischen BWL, siehe: Brentel (1990a): *Alternative ökonomisch-ökologische Rationalitäten*, S. 7.

47 Brentel (1996): *Betriebsökologie*, S. 163f.

Folgenabschätzung im Betrieb – Öko-Bilanzen, Öko-Controlling u.a.“ einführen.<sup>48</sup> Die „Wertschöpfungskette“ soll erfasst und ökologisch optimiert werden. Es geht Brentel zentral um die „ökologische Rationalisierung der Unternehmen“.<sup>49</sup>

Die Motivation, sich auf die theoretische Perspektive einer ökologischen BWL einzulassen, kann jedoch nicht mit dem Glauben begründet werden, das kapitalistische Unternehmenskalkül könne durch die ökologische Hintertür ausgehebelt werden. Auch eine ökologische BWL bleibt dazu viel zu apologetisch, indem es ihr letztlich immer darum geht, dem Unternehmen zusätzliche Vorteile (Kostenvorteile, „Imagegewinn“) zu verschaffen. Für dieses Programm werden dann bei Brentel auch die Gewerkschaften in die Pflicht genommen. Diesbezüglich stehen „Mitgestaltungsmöglichkeiten“, „Co-Management“ und „Partizipationsbereitschaft“ für das betriebsökologische Projekt im Zentrum. Eine ökologische Umgestaltung setze „Einsichtsfähigkeit von Unternehmen und Gewerkschaften gleichermaßen“ voraus.<sup>50</sup> Die „ökologische Lernbereitschaft des gesamten Unternehmens“ soll gefördert werden, um „Motivations- und Kompetenzgewinn“ zu erzielen. Die „Partizipation der Belegschaft“ sei dabei für das ökologische Unternehmensprojekt entscheidend.<sup>51</sup>

Brentel untersucht in diesen und weiteren Arbeiten zum Thema Ökologie die öko-soziale Folgenabschätzung im Betrieb (Öko-Audit-System) und verschreibt sich damit der pragmatischen Ebene von Unternehmenspolitik. Dabei erscheint ökologische Arbeitspolitik so, dass sie als ergebnisoffener Lernprozess mit der ökologischen Effizienz der Produktion die Beteiligungsmöglichkeiten der Beschäftigten an der Gestaltung des Produktionsprozesses erhöht. Aus einem Verständnis von Natur als irreversibler Transformation von Stoffen und Energie folgt die Forderung der systematischen Erfassung und Steuerung derselben.

Der ökologischen BWL kann jedoch auch in dieser Form nicht der Rang einer kritischen Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse zugestanden werden. Sie bleibt letztlich, und dies zeigt gerade Brentels Argumentation, der Ordnungspolitik nachgeordnet. Wird beispielsweise die Verwendung bestimmter Stoffe regle-

---

48 Brentel (1996): Betriebsökologie, S. 165, S. 169, vgl.: Brentel (1990a): Alternative ökonomisch-ökologische Rationalitäten, S. 9. Ebenso gelten ökologisch orientierte Unternehmensverbände (B.A.U.M.) als Hoffnungsträger. Sie deuten für Brentel auf einen „Wertewandel“ hin, „der die gesellschaftlichen Produktionsstrukturen gerade durch eine allmähliche Transformation der einzel- und erwerbswirtschaftlichen Rationalität revolutionieren könnte“, S. 8.

49 Brentel (1996): Betriebsökologie, S. 166f.

50 Brentel (1996): Betriebsökologie, S. 171. „Arbeiter und Management“ stehen hier ökologisch Seite an Seite. Unternehmen sind nicht mehr nur „Geldfabriken“, sondern werden „quasi öffentliche Institutionen (Peter Ulrich)“, Umwelt wird für sie immer wichtiger und sie verlieren immer mehr ihren „privatwirtschaftlichen Charakter“, Brentel (1990a): Alternative ökonomisch-ökologische Rationalitäten, S. 8f.

51 Brentel (1996): Betriebsökologie, S. 171f.

mentiert, erfordert dies als Folge der Reglementierung deren Erfassung und Management (Öko-Audit-Verordnungen etc.). Hier den (theoretischen) Ort zu sehen, an dem sich eine alternative Rationalität in Gestalt einer stofflichen Maßlogik verwirklichen ließe, wird dabei nicht plausibel. Bei dieser Sichtweise wird von der Frage, was ‚alternativ‘ an einem ökologisch-zweckrationalen Parameter zur ordnungspolitischen Kontrolle oder Steuerung der kapitalistischen Ökonomie sein könnte, ganz abgesehen. Die entropische Schule, wie auch eine ökologische, ethisch-normative BWL rückt „stofflich-physikalisch orientierte[ ]“, „non-monetäre[ ] gesellschaftliche[ ] Bewertungs- und Steuerungsinstrumentarien“ in den Vordergrund. Da dies in der Tat politische Instrumentarien sind, muss der Prozess der Ökologisierung der Ökonomie zugleich als „grundlegende **Re-Ethisierung** wirtschaftlicher Entscheidungs- und Bewertungsprozesse“ erscheinen.<sup>52</sup> Ethisierung von Ökonomie verweist hier auf die alternative Rationalität, jene anderen Maßlogiken für die Ökonomie, die dieser zu implementieren seien. Der Wunsch nach Austausch von Rationalitäten verbleibt aber, wo er sich nicht in Ordnungspolitik ausdrückt, auf der Ebene des moralischen Appells oder er bleibt Vernunftmetaphysik. Auch damit wird der Anspruch, der an eine kritische Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse zu stellen wäre, nicht eingelöst.

Der Ansatz von Brentel erweist sich als fortgesetzte Suche nach gesellschaftlichen Maßstäben bzw. einer in diesem Sinne ‚anderen Rationalität‘. Wesentliche Bezüge zur Kritischen Theorie der Frankfurter Schule werden nicht ausgebildet und auch der Bezug zur Marxschen Theorie bleibt durch normative Missverständnisse gekennzeichnet und wird vom Autor bald abgebrochen. Brentel gelingt es nicht, die verschiedenen von ihm aufgegriffenen Stränge des ökologischen Diskurses kritisch zu wenden.

### IV.3 Live style Sittlichkeit – Hegel und Ökologie bei Fritz Reusswig

Der Anspruch am Projekt einer kritischen Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse mitzuwirken ist bei dem im Folgenden zu betrachtenden Autor deutlicher formuliert. Der Beitrag, den Fritz Reusswig im Rahmen des FTV-Readers liefert, besteht aus Thesen zu einer kritischen Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse. Reusswig verfolgt in diesen Thesen einen Ansatz, der zur soziologischen Bearbeitung der Krise

---

52 Brentel (1988): Soziale Form..., S. 19, S. 31. Stoffliche Qualitäten sollen „politisch verantwortete ökonomische und ökologische Maße werden“, Brentel (1988): Soziale Form..., S. 32.

der gesellschaftlichen Naturverhältnisse auf die Kritische Theorie, aber auch auf die Hegelsche Philosophie zurückgreift.<sup>53</sup>

Auch Reusswig geht mit Beck davon aus, dass Gesellschaft und Natur wechselseitig nicht mehr ohne einander zu begreifen seien. Daraus ergebe sich für eine „zeitgemäße kritische Gesellschaftstheorie“, dass sie nur dann kritisch sei, wenn sie „die Vermittlungsgestalten von Natur und Gesellschaft zum thematischen Focus ihrer Theoriebildung macht“. Die „Binnendeterminanten der Gesellschaft“ seien ebenso „Naturbestimmungen“.<sup>54</sup> Der „Widerspruch zwischen Einheit und Nicht-Einheit“ von Natur und Gesellschaft solle „verfügbar“ gemacht werden.<sup>55</sup> Die durch ein Naturdefizit gekennzeichnete Soziologie müsse die „**Materialität** und Stofflichkeit des Sozialen“ systematisch einbeziehen.<sup>56</sup> Dazu sollen die entsprechenden Wissenschaften, sowie andere Rationalitätskonzepte, einbezogen werden. Als Beispiel für eine Wissenschaft, die dies umsetze, dient Reusswig hier die ökologische Ökonomie.<sup>57</sup>

Gesellschaft sei ob ihrer Verwiesenheit auf Natur auch nicht mehr nur als Kommunikationszusammenhang (Luhmann, Habermas) zu begreifen. Luhmann beispielsweise habe „für die materiale Dimension des Sozialen kein Sensorium“. Wissenschaftliche Ausdifferenzierungsprozesse würden jenen Entdifferenzierungsprozessen

---

53 Reusswig spricht von ‚gesellschaftlichen Naturverhältnissen‘ (u.a.: Fritz Reusswig (1993): *Natur und Geist. Grundlinien einer ökologischen Sittlichkeit nach Hegel*, Frankfurt am Main/New York, S. 9), aber auch von der ökologischen Krise als „Krise der gesellschaftlichen Naturbeziehungen“, siehe: Fritz Reusswig (1992): *Subjektivität, gesellschaftliche Naturverhältnisse und Bildungsprozeß bei Hegel*, in: Grubauer/Ritsert/Scherr/Vogel (Hg.) (1992): *Subjektivität – Bildung – Reproduktion*, Weinheim, S. 65-89, hier: S. 65. Natur sei ein „soziales Projekt“ und ebenso sei Gesellschaft auf Natur verwiesen, Reusswig (1993): *Natur und Geist*, S. 10. Reusswig nimmt hier die Ansichten der Forschungsgruppe Soziale Ökologie sowie die von Beck auf.

54 Fritz Reusswig (1990): *Thesen zur kritischen Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse*, in: FTV (1990): *Kritische Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse, unabhängige Seitenzählung*: S. 1-8, hier: S. 1. Natur und Gesellschaft seien vermischt, jedoch problematisch vermischt, was auf einen „sehr tiefliegenden Bruch“ hindeute, Reusswig (1993): *Natur und Geist*, S. 11. Reusswig versucht diesen Bruch am Beispiel eines Joghurtbechers plausibel zu machen, auf dem als Inhaltsangabe u.a. ‚naturidentische Aromastoffe‘ aufgedruckt ist.

Das Verhältnis von Gesellschaft und Natur kommt letztlich auch bei Reusswig nicht über einen Dualismus hinaus: „Gefordert ist die Entwicklung einer nicht-naturalistischen Naturvorstellung [...] als das Komplement einer nicht-kulturalistischen Gesellschaftsvorstellung“, Fritz Reusswig/Hans-Joachim Schellnhuber (1998): *Die globale Umwelt als Wille und Vorstellung. Zur transdisziplinären Erforschung des Globalen Wandels*, in: Daschkeit/Schröder (Hg.) (1998): *Umweltforschung quergedacht*, S. 259-307, hier: S. 275f.

55 Reusswig (1993): *Natur und Geist*, S. 12.

56 Reusswig (1990): *Thesen...*, S. 4. Dies geschehe z.B. im Stoffwechsel-Konzept der Gruppe Soziale Naturwissenschaften und in den „Ansätzen einer stofflich-gebrauchswertorientierten Ökonomie“, ebd. Zum Naturdefizit der Soziologie vgl. auch: Reusswig (1992): *Subjektivität...*, S. 69.

57 Reusswig (1990): *Thesen...*, S. 4. Hier ergibt sich eine Nähe zu Brentels Überlegungen, stoff-ökonomische Ansätze der Sozialwissenschaft als Vorbild voranzustellen.



nicht gerecht, in denen sich die Natur melde.<sup>58</sup> Weitere Ausdifferenzierungen sozialwissenschaftlicher Disziplinen seien als unkritisch abzuwehren. Eine kritische Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse sei auch durch „Bündelung“ verschiedener Teildisziplinen („Umweltsoziologie, Ökopädagogik, Umweltökonomie etc.“) nicht möglich. Es müsse stattdessen auf die „Theoriekerne“ reflektiert werden und dies in interdisziplinärerer Weise.<sup>59</sup> Reusswig wiederholt hier die Argumente der Sozialen Ökologie, die diese gegen eine soziologische Vereinseitigung und für methodisch integrative Interdisziplinarität vorgebracht hat.<sup>60</sup>

Weiterhin seien „Paradigmenimporte aus Natur- und Technikwissenschaften“ als unkritisch abzuwehren. Bei solchen Paradigmenimporten ergebe sich das Problem, dass der „soziale Gehalt“ dieser nicht überprüft werden könne. Damit seien Naturalisierungen oder Technizismen vorprogrammiert. Zugleich bliebe die Besonderheit von Gesellschaft unbegriffen. Auf die „Begrifflichkeiten von Stoffkreisläufen, Information, Energie, Entropie etc.“ könne deshalb nicht zurückgegriffen, Ökologie könne keine Leitwissenschaft an Stelle der Soziologie werden. Wissenschaft soll als ein „gesellschaftliches Projekt der Naturbeschreibung“ verstanden werden, das insofern auch gesellschaftlich zu deuten sei.<sup>61</sup> Reusswig wendet sich damit gegen Naturalisierungen der Ökologieproblematik.<sup>62</sup> Naturwissenschaft erscheint dabei als ein **gesellschaftlich** zu deutendes Projekt, insofern auch nicht als Instanz, die Maßstäbe vorgeben könne. Damit konterkariert Reusswig jedoch seine positive Bezugnahme auf eine soziale Materialität ebenso wie die auf die ökologische Ökonomie, in der genau solche Maßstäbe wie Entropie etc. zum Leitmaßstab erhoben werden. Auch an anderer Stelle wendet sich Reusswig gegen einen Paradigmenimport aus den Naturwissenschaften (Autopoiesis, Gleichgewicht, Entropie). Dies führe lediglich vom ökologischen zu einem sozialwissenschaftlichen Naturalismus. Hierbei werde übersehen,

58 Reusswig (1990): Thesen..., S. 3. Vgl.: Fritz Reusswig (1988): Technik und Ökologie im Diskurs des Neokonservatismus und seiner Kritiker, in: Das Argument, Nr. 171, S. 663-675, hier: S. 669f. Luhmann sieht das gesellschaftliche Problem ökologischer ‚Selbstgefährdung‘ nicht auf der Ebene von Aussagen über eine vermeintlich ‚objektive‘ Realität, sondern darin, dass das, was die einen als ‚bessere Erkenntnis‘ bezeichnen, in anderen Bereichen keinen „Realitätswert“ hat, siehe: Luhmann (1986): Ökologische Kommunikation, S. 59. Der Systemtheorie vorzuwerfen, sie lasse lediglich Systeme gelten und könne so nichts über das Materiale mehr aussagen, ist, zumindest aus Sicht der Systemtheorie, naiv, denn wie könnte diese Aussageebene begründet ausgewiesen werden, ohne in Ontologie zurückzufallen.

59 Reusswig (1990): Thesen..., S. 2.

60 Auch an anderer Stelle schließt Reusswig explizit an die Soziale Ökologie an: Eine „linke und alternative Theorie“ müsse ihr Schwanken zwischen fundamentalistischer Technikkritik und der kulturalistischen Entproblematisierung von Technik überwinden, die Krise der gesellschaftlichen Naturbeziehungen ins Zentrum ihrer Überlegungen stellen und „Kriterien einer *ökologisch erweiterten sozialen Rationalität*“ verwenden, Reusswig (1988): Technik und Ökologie..., S. 672.

61 Reusswig (1990): Thesen..., S. 2f.

62 Siehe u.a.: Reusswig (1993): Natur und Geist, S. 9, S. 166.

dass Natur- und Technikwissenschaft ihrerseits gesellschaftlich vermittelt und somit deutungsabhängig seien.<sup>63</sup> Reusswigs Argumentation wendet sich explizit auch gegen jenen Naturalismus, der Ökosysteme zum abstrakten Maßstab macht, an den sich anzupassen sei. Dagegen betont er, dass es sich um sozial-ökologische „ökologische Gefüge“ (Schramm) handele, in denen auch der Mensch vorkomme.<sup>64</sup> Das sozial-ökologische Naturverständnis wird dabei dann mit dem Hegels infundiert. Das, was Hegel im abstrakten Recht als Natur beschreibe, „könnte man gut mit dem Ausdruck ‚ökologisches Gefüge‘ von Engelbert Schramm fassen“.<sup>65</sup>

Eine kritische Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse, so Reusswig, müsse eine „dialektische Reflexion der Naturalität des Sozialen“ sein. Dialektik gilt ihm dabei als „Bewusstsein der Gegensätze in ihrer Einheit“. Reflexion bedeute „Beobachtung des eigenen Tuns“, sowie die Beobachtung dieses Beobachtens.<sup>66</sup> Erst mit dieser Methode könnten die neuartigen, vermischten Phänomene bearbeitet, sich anderen Wissenschaften gegenüber geöffnet und naturwissenschaftliche Konzepte benutzt werden. Reflexion soll hier also die Beschränktheit der Naturwissenschaften überwinden und die Möglichkeit der interdisziplinären Kombination von Theorien und Methoden eröffnen.<sup>67</sup>

Für Reusswigs Theorieprogramm sollen die ältere Kritische Theorie und Hegel brauchbar sein.<sup>68</sup> Die Kritische Theorie stelle den Zusammenhang von „Individuum, Gesellschaft und Natur“ in seiner „geschichtlichen Dynamik“ ins Zentrum.<sup>69</sup> Sozio-

---

63 Siehe: Reusswig (1993): *Natur und Geist*, S. 10f.

64 Reusswig (1992): *Subjektivität...*, S. 71f.

65 Reusswig (1993): *Natur und Geist*, S. 163.

66 Reusswig (1990): *Thesen...*, S. 3.

67 Insofern kann später auch gesagt werden: „Ansatzpunkt und Katalysator für eine sozialwissenschaftlich sinnvolle Orientierung an naturwissenschaftlichen Standards kann der Transfer von naturwissenschaftlichen Konzepten (‘Chaos’, Selbstorganisation, nicht-lineare Dynamik) sein“. Leitbegriff sei dabei der des Modells, Leitvorstellung die des „heuristischen Prozesses der Modellbenutzung“. Modelle seien „kontextabhängige Hilfsmittel zur kognitiven Bearbeitung komplexer Probleme“. Dabei wird sich auf Stachowiak bezogen. Wird auf Selektion, Absichten, Zwecke und Gültigkeit reflektiert, sind für Reusswig/Schellnhuber jene „pragmatischen Rahmenbedingungen“ gegeben, innerhalb derer „Modelle freilich unersetzlich“ sind. Dann lassen sich mittels Computern „typische Fehler der menschlichen Ökosystemsteuerung“ entlarven, Reusswig/Schellnhuber (1998): *Die globale Umwelt als Wille und Vorstellung*, S. 276f. Diese Rolle der Modelltheorie ist bereits von der Sozialen Ökologie her bekannt und wird hier lediglich übernommen. Auch Reusswig/Schellnhuber verweisen auf die Vorzüge der neuen Methoden der Modellierung komplexer Systeme, „die das Objektverständnis der klassischen Mechanik hinter sich lassen“, S. 275. Die Kritik Reusswigs an Paradigmenimporten und Systemtheorie gilt hier offensichtlich nicht (mehr).

68 Reusswig (1990): *Thesen...*, S. 4.

69 Reusswig (1990): *Thesen...*, S. 5, vgl.: IfS (Hg.) (1956): *Soziologische Exkurse*, S. 43. Vgl. diese Arbeit: Abschnitt III.2.12.

logie beziehe sich, wie es in den Soziologischen Exkursen heißt, „auf die Auseinandersetzung zwischen Mensch und Natur und auf objektive Formen der Vergesellschaftung“.<sup>70</sup> Zustimmend wird Adorno zitiert, der das Bild vom Stoffwechsel aufgreift:

„Der gesellschaftliche Prozeß ist weder bloß Gesellschaft noch bloß Natur, sondern Stoffwechsel der Menschen mit dieser, die permanente Vermittlung beider Momente. Das auf allen Stufen enthaltene Natürliche ist nicht aus seiner gesellschaftlichen Form herauszuoperieren ohne Gewalt gegen die Phänomene.“<sup>71</sup>

Die Ausbildung selbständiger Subjektivität und die Anerkennung selbständiger Natur machten, so Reusswig weiter, die Gesellschaft im utopischen Entwurf der Kritischen Theorie zu einer objektiv vernünftigen.<sup>72</sup> Für Reusswig folgt aus den zusammengetragenen Stellen, dass an die Kritische Theorie eine Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse angeschlossen werden könne. Er macht dies gerade an der für die Kritische Theorie bedeutsamen „gesellschaftliche[n] Naturbeziehung der Arbeit“ fest. Trotzdem wird gesagt, es lasse sich aus der Kritischen Theorie Adornos **keine** der Krisenlage angemessene Kritische Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse extrahieren.<sup>73</sup> Die theoretische Erfassung des Naturmoments sei dort „fragmentarisch und verkürzt“. Offensichtlich will Reusswig sich also nur auf bestimmte Momente der

---

70 Reusswig (1990): Thesen..., S. 5, vgl.: IfS (Hg.) (1956): Soziologische Exkurse, S. 112. Soziologie gilt in den Soziologischen Exkursen als „Lehre von der Vergesellschaftung“, S. 107. Das hier herangezogene Kapitel über Soziologie und empirische Sozialforschung zeugt jedoch gerade von der Distanz der Kritischen Theorie zu beiden. „Was Soziologie als ihre Aufgabe ansieht und doch stets wieder vertagt, wäre einzig von einer **Theorie der Gesellschaft** zu leisten, die zugleich **Kritik an der Soziologie** und ihrem wissenschaftlichen Betrieb impliziert“, S. 107f. Diese Differenz von positiver Theorie und Kritik wird von Reusswig übergangen. Er bleibt einem traditionellen soziologischen Theorieverständnis verpflichtet. Dies zeigt sich auch anhand der Arbeitsdefinition von Soziologie von Jäger und Mok (Grundlegung der Soziologie, Köln 1972, S. 22), mit der Reusswig sich anfreunden kann. Soziologie ist hier Wissenschaft von Handlungen, wobei diese sich in Strukturen vollziehen, siehe: Reusswig (1994b): Natur in der Soziologie, S. 6.

71 Reusswig (1990): Thesen..., S. 5, vgl.: Theodor W. Adorno (1961): Über Statik und Dynamik als soziologische Kategorien, in: GS 8, Frankfurt am Main 1972, S. 217-237, hier: S. 221.

72 Reusswig (1990): Thesen..., S. 5. Dagegen ist festzuhalten, dass durch das Aufgreifen des Bildes vom Stoffwechsel zwischen Mensch und Natur einerseits zwar an den Naturbezug erinnert, Natur aber zugleich als nicht für sich seiende betrachtet wird. Natur, so ist hier zu entnehmen, kann immer nur in ihrer gesellschaftlichen Form begriffen werden. Insofern ist Gesellschaft und damit auch die gesellschaftlichen Verhältnisse zur Natur aus dieser Perspektive nicht öko-soziologisch über den wechselwirkenden Dualismus von Gesellschaft und Natur zu begreifen, sondern über eine ausgeführte kritische Theorie der Gesellschaft. Auch dies kann als Grundannahme der Kritischen Theorie gelten.

73 Reusswig (1990): Thesen..., S. 5f.

Kritischen Theorie beziehen. Im Unterschied zur Kritischen Theorie sei heute das Verhältnis von Soziologie und Ökologie (und nicht das von Soziologie und Psychologie) zu bestimmen.<sup>74</sup>

Wie bereits Scharping stellt auch Reusswig auf ein dialektisches Verhältnis von **Mimesis und Ratio** ab. Mimesis und Ratio werden als „dialektische Konstellation“ bezeichnet, die theoretische und praktische Naturverhältnisse umschreibe. „Mimesis und Ratio sind verhaltensrelevante Formen des Eingedenkens der Natur im Subjekt.“<sup>75</sup> Sie sollen für die Gesellschaftstheorie „fruchtbar“ gemacht werden. Die Gesellschaft könne ihre „tendenziell lebensbedrohliche Rationalität“ durchbrechen, indem sie sich auf „alternative gesellschaftliche Entwürfe der Natur“, „alternative Rationalitätsformen“ orientiere, die an der Kunst ablesbar seien. Mimesis wird so zu einer alternativen ökologischen Rationalität stilisiert.

Als „zweiter Paradigmenkern einer kritischen Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse“ wird die Philosophie Hegels präsentiert. Hegel zeige:

„Natur ist weder auflösbar in die Projektionen von Wissenschaft oder Gesellschaft, noch eine ansichseiende Realität, zu der die Naturwissenschaften nur äußerlich beobachtend hinzutreten.“<sup>76</sup>

Natur sei für Hegel einerseits gesellschaftliches und historisches Projekt und andererseits „selbständige Totalität des Wirklichen“, „selbstorganisierender Prozeß“. So verbindet sich für Reusswig hier in Hegels Naturverständnis die Auffassung Moscovici von der menschlichen Geschichte der Natur mit der Whiteheads von der die menschliche Geschichte übergreifenden „naturalen Einheit“.<sup>77</sup> Von einem solchen Naturbegriff sei hinsichtlich einer kritischen Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse auszugehen. Natur als Soziales und zugleich Eigenständiges zu denken, erscheint dabei als übergeordnetes Vorhaben, wozu zuvor die Kritische Theorie und nun die Philosophie Hegels aufgegriffen wird.

In seinen nach den ‚Thesen‘ erschienenen Arbeiten verfolgt Reusswig zunächst weiter den Ansatz, Hegel in ökologischer Perspektive aufzunehmen, vor allem in der 1993 veröffentlichten Schrift „Natur und Geist“. Die Kritische Theorie (Adorno, Horkheimer) tritt dabei nur noch interpretierend in Erscheinung.<sup>78</sup> Dem Konzept

---

74 Reusswig (1990): Thesen..., S. 7. Insofern auch bei Reusswig nur auf den unterschobenen Dualismus von Gesellschaft und Natur rekurriert wird, ähnelt die Verweisung auf die Kritische Theorie hier jener, die sich bei der Sozialen Ökologie findet.

75 Reusswig (1990): Thesen..., S. 6.

76 Reusswig (1990): Thesen..., S. 7, S. 8.

77 Reusswig (1990): Thesen..., S. 8. Genau diese Addition (von Moscovici und Whitehead) beschreibt Reusswigs Verständnis der Hegelschen Verhältnisbestimmung von Gesellschaft und Natur.

78 Als wesentliches Thema Hegels wird von Reusswig das „Verhältnis von Geist und Natur“ ausgemacht, wobei Geist für eine „Konstellation aus *Gesellschaft, Individuum und Natur*“ stehe. Geist

einer an diese angelehnten kritischen Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse wird im Prinzip nicht weiter nachgegangen. Dessen ungeachtet werden wir im Folgenden den von Reusswig eingeschlagenen Weg der Ökologisierung Hegels noch ein Stück weit verfolgen.

Reusswig sieht in Hegels Philosophie eine „normativ gehaltvolle Sozialontologie“,<sup>79</sup> deren „Schlüsselbegriff“ Sittlichkeit sei und auf deren Basis er eine **ökologische Sittlichkeit** entwerfen will.<sup>80</sup> „Ansätze zu einer *ökologischen Sittlichkeit*“ fänden sich bereits bei Hegel.<sup>81</sup> Hegels Philosophie sei, so Reusswig, die „ununterschreitbare Basis eines *sozial reflektierten ökologischen Naturbegriffs*“. Dieser finde sich in Hegels Naturphilosophie, die wesentlich Naturwissenschaftskritik sei.<sup>82</sup> Eine spekulative Naturphilosophie werde an den „internen Mängeln und Problemen“ der Naturwissenschaften ansetzen.<sup>83</sup> Kritisiert wird dabei die theoretische Basis der Naturwissenschaften: Reusswig hält zu Recht fest, dass es mit Hegel weder „reine[ ] Beobachtungsdaten“ noch „theorieunabhängige Erfahrung“ geben kann.<sup>84</sup> Natur sei dem Menschen immer nur „durch die Formen ihrer theoretischen und praktischen *Aneignung* hindurch“ gegeben.<sup>85</sup> Ökologie als deren naturwissenschaftliche Beschreibung sei also

---

sei ein „individuell-gesellschaftliches Naturverhältnis“, Geist enthalte Natur in sich, Natur sei in die „Konstellation ‚Geist‘ eingefädelt[ ]“, Reusswig (1993): *Natur und Geist*, S. 13. Die zunächst in der Kritischen Theorie ausgemachte Dreiheit (Gesellschaft, Individuum, Natur) wird also zu Hegel zurückverfolgt, genauer: auf ihn projiziert.

79 Reusswig (1992): *Subjektivität...*, S. 82, vgl.: S. 75, S. 76.

80 Reusswig (1992): *Subjektivität...*, S. 77.

81 Reusswig (1993): *Natur und Geist*, S. 13.

82 Reusswig (1992): *Subjektivität...*, S. 69, vgl.: Reusswig (1993): *Natur und Geist*, S. 70. Naturwissenschaft ist bei Hegel die „Kenntnis von den Gesetzen, Kräften, allgemeinen Beschaffenheiten der Natur, geschöpft aus der Wahrnehmung, aus der Erfahrung“ und insofern „Wissen von Endlichem“, Georg Wilhelm Friedrich Hegel (1833): *Vorlesungen über die Geschichte der Philosophie I*, Werke, Bd. 18, Frankfurt am Main 1979, S. 78, S. 80.

83 Reusswig (1993): *Natur und Geist*, S. 69. Reusswig verweist hier (S. 69ff.) auf die Kritik der Physik bei Hegel. Dieser führt aus: „Das **Ungenügende** nun der physikalischen Denkbestimmungen läßt sich auf zwei Punkte zurückführen, die aufs engste zusammenhängen. (Das Allgemeine der Physik ist abstrakt oder nur formell; es hat seine Bestimmung nicht an ihm selbst oder geht nicht zur Besonderheit über.) Der bestimmte Inhalt ist eben deswegen außer dem Allgemeinen, damit zersplittert, zerstückelt, vereinzelt, abgesondert, ohne den notwendigen Zusammenhang in ihm selbst, eben darum **nur als endlicher**“, Georg Wilhelm Friedrich Hegel, (1830): *Enzyklopädie der philosophischen Wissenschaften im Grundrisse*, Werke, Bd. 9, Frankfurt am Main 1983, § 245 Zusatz.

84 Reusswig (1993): *Natur und Geist*, S. 70. Eine Erkenntnis, die in Ansätzen von der Sozialen Ökologie bereits (oder erst) in der Quantenphysik ausfindig gemacht wurde.

85 Reusswig (1993): *Natur und Geist*, S. 60f. Reusswig verweist hier auf die moderne Physik, die Relativitäts- und Quantentheorie und zitiert Heisenbergs Beschreibung des Naturbilds der Naturwissenschaften, als „Bild unserer Beziehungen zur Natur“, vgl. diese Arbeit: III.2. Die Kritik Hegels ist jedoch grundlegender.

nur als soziale Ökologie möglich: „Das *Selbstsein von Natur* ist ein *soziales Projekt*.“<sup>86</sup> Insofern bleibt zu sehen, welche theoretischen Konsequenzen Reusswig aus der Hegelschen Erkenntnis- und Naturwissenschaftskritik zu ziehen bereit ist.

Reusswig macht bei Hegel in seinem Naturwissenschaftsbezug ein ungeklärtes Verhältnis von Empirie und spekulativer Philosophie aus. Einerseits liege für Hegel das bloß Empirische außerhalb von Wissenschaft und Vernunft, andererseits sei für Hegel auch die rationelle Erweiterung der Wissenschaften eine Erweiterung der Philosophie.<sup>87</sup> Hegel schwanke „zwischen Empirie und Apriorität“. Da es jedoch nur ein „Ineinander“ von empirischer und rationaler Erweiterung gebe, sei dies Schwanken zu Gunsten der Empirie aufzulösen, so Reusswig.<sup>88</sup> Hegel führt aber an der von Reusswig bezüglich der rationellen Erweiterung der Wissenschaften herangezogenen Stelle Folgendes aus:

„Die Wissenschaften *erweitern* sich teils nach der empirischen, teils nach der rationellen Seite hin. Das Letztere geschieht, indem das Wesentliche immer mehr herausgehoben, unter allgemeinen Gesichtspunkten aufgefaßt und das bloß Empirische begriffen wird. Die rationelle Erweiterung der Wissenschaften ist zugleich eine Erweiterung der Philosophie selbst.“<sup>89</sup>

Die rationelle Erweiterung ist hier deutlich von der bloß empirischen unterschieden. Reusswig unterschiebt hier die Dualität von Empirischem und Philosophischem. Indem er dieses unterschobene „Ineinander“ zugunsten der Empirie aufhebt, eskamotiert er die Hegelsche Wissenschaftskritik.

Auch der „Aufweis der Selbständigkeit der Natur“, den Reusswig zu begründen sucht, ist mit Hegel nicht in dieser dualistisch-soziologischen Form zu haben. Die von Reusswig herangezogene Stelle, an der Hegel von der „Befreiung der Natur“ spricht, ist nicht unmittelbar mit Selbständigkeit der Natur im sozialökologischen Sinne Reusswigs zu identifizieren.<sup>90</sup> Nur weil Reusswig das Verhältnis von Natur und

---

86 Reusswig (1993): *Natur und Geist*, S. 61. Wie Reusswig darauf kommt, dass gerade die Ökologie (und wenn ja wäre zu fragen, welche) dieses Selbstsein der Natur beschreibe, bleibt offen.

87 Reusswig (1993): *Natur und Geist*, S. 73. „[W]as in den Wissenschaften auf Vernunft gegründet ist, hängt von der Philosophie ab; was dagegen in ihnen auf willkürlichen und äußerlichen Bestimmungen beruht oder, wie es genannt wird, positiv und statutarisch ist, so wie auch **das bloß Empirische, liegt außer ihr**“, Georg Wilhelm Friedrich Hegel (1808): *Philosophische Enzyklopädie für die Oberklasse*, Werke, Bd. 4, Frankfurt am Main 1970, § 7, S. 10.

88 Reusswig (1993): *Natur und Geist*, S. 74. Warum ist es nicht zugunsten der Rationalität aufzulösen?

89 Hegel (1808): *Philosophische Enzyklopädie für die Oberklasse*, § 9, S. 10.

90 Siehe: Reusswig (1993): *Natur und Geist*, S. 74. „Dies ist nun die Bestimmung und der Zweck der Naturphilosophie, daß der Geist sein eigenes Wesen, d.i. den Begriff in der Natur, sein Gegenbild in ihr finde. So ist das Naturstudium die Befreiung seiner in ihr; denn er wird darin,

Gesellschaft, wie die Soziale Ökologie und der ökologische Diskurs insgesamt, als dualistisches festhält, kann er finden, dass die Rede Jahns von der Leitdifferenz Natur-Gesellschaft auf Hegel und dessen „spekulativ-dialektisches Theoriedesign“ verweise, bei dem Einheit und Entgegensetzung zusammengedacht werden.<sup>91</sup> Dialektik wird dabei auf Wechselwirkung reduziert.

In Hegels Rechtsphilosophie seien, so Reusswig, „komplementär zu Hegels dialektischem Naturbegriff in der Naturphilosophie – *Ansätze für eine sozial-ökologische Theorie gesellschaftlicher Naturbeziehungen*“ zu finden.<sup>92</sup> Zugleich sagt Reusswig jedoch auch, das Hegelsche System könne **keine** Antwort auf die Krise der gesellschaftlichen Naturverhältnisse bereitstellen. Hier wird also offen ausgesprochen, dass auch Hegels Philosophie lediglich steinbruchartig genutzt werden soll:

„Es kann hier nur darum gehen, rückblickend solche Theorie-Elemente auszumachen, die sich für eine gegenwartsbezogene Bearbeitung der sozial-ökologischen Krise verwenden lassen.“<sup>93</sup>

Nur im Zusammengehen von Theorie und Empirie, sowie von Natur- und Sozialwissenschaft seien praxisrelevante Lösungen zu entwickeln. Reusswig verweist in diesem Zusammenhang auf die Forschungsgruppe Soziale Ökologie. Solche praxisrelevanten Lösungen liefere Hegel jedoch nicht. Der Rekurs auf Hegel solle „einzig darauf hinweisen, daß es eine Aufgabe der Sozial- und Geisteswissenschaften selbst ist, auch auf abstrakter Ebene die gesellschaftlichen Naturverhältnisse denkbar zu machen und für empirische Beschreibungen zu öffnen“.<sup>94</sup> Reusswig will die Verhältnisbestimmung von Natur und Geist bei Hegel für seine sozialökologische Argumentation benutzen. Für Hegel dirimiert sich die Idee in Natur und Geist.<sup>95</sup> Die

---

insofern er nicht auf ein Anderes sich bezieht, sondern auf sich selbst. Es ist dies ebenso die **Befreiung der Natur**; sie ist an sich die Vernunft, **aber erst durch den Geist tritt diese als solche an ihr heraus in die Existenz**“, Hegel (1830): Enzyklopädie..., § 246 Zusatz, Werke, Bd. 9, S. 22. Die Natur, so Hegel, ist „der Sohn Gottes [...] als das Verharren im Anderssein“, sie ist „der sich entfremdete Geist“, § 247, S. 25. Zur Naturphilosophie Hegels siehe u.a.: Dieter Wandschneider (1987): Die Stellung der Natur im Gesamtentwurf der Hegelschen Philosophie, in: Michael John Petry (Hg.) (1987): Hegel und die Naturwissenschaften, Stuttgart, S. 33-58.

91 Reusswig (1993): Natur und Geist, S. 13, vgl.: Jahn (1991): Krise als gesellschaftliche Erfahrungsform, S. 119.

92 Reusswig (1992): Subjektivität..., S. 71.

93 Reusswig (1993): Natur und Geist, S. 14, vgl.: S. 231. Hegel fehle zwar ein „ökologisches Krisenbewußtsein [...] vollständig“, seine Argumentationen seien jedoch, so Reusswig, differenzierter als jene, die „im ökologischen Diskurs häufig zu finden sind“, S. 166. Dieser Einschätzung ist vollständig zuzustimmen, sie rechtfertigt jedoch nicht Reusswigs methodisches Vorgehen.

94 Reusswig (1993): Natur und Geist, S. 14.

95 „Der nunmehrige Standpunkt der Philosophie ist, daß die Idee in ihrer Notwendigkeit erkannt, die Seiten ihrer Dirmtion, Natur und Geist, jedes als Darstellung der Totalität der Idee und



Idee werde, so Reusswig, gegenständlich, sie werde Realität, Wirklichkeit.<sup>96</sup> Reusswig zitiert Hegel:

„Natur und geistige Welt, Geschichte, sind die beiden Wirklichkeiten.“<sup>97</sup>

Für Hegel sind dies jedoch unvollkommene Formen. Die von Reusswig zitierte Stelle lautet im Zusammenhang:

„Was als wirkliche Natur ist, ist Bild der göttlichen Vernunft; die Formen der selbstbewußten Vernunft sind auch Formen der Natur. Natur und geistige Welt, Geschichte, sind die beiden Wirklichkeiten. Den Gedanken, der sich selbst faßt, sahen wir hervortreten; er strebte, sich in sich konkret zu machen.“

Der „rationelle[ ] Kern“ des Gedankens vom „Entlassen der Idee zur Natur“ am Ende von Hegels Logik bestehe, so Reusswig, in der „*Anerkennung der Natur als einer selbständigen Totalität des Wirklichen*“. Es gehe dabei um ein dem „Anerkennungsverhältnis zwischen Subjekten analoge[s] Verhältnis“.<sup>98</sup> Da das Selbstsein, die Selbständigkeit der Natur jedoch zugleich soziales Projekt sei, schließt Reusswig, Hegel fordere uns „implizit auf, [...] Kriterien für das sozial-ökologisch gewünschte bzw. sinnvolle Maß und die Modi [der Naturbeziehungen] zu entwickeln“.<sup>99</sup>

Dieser wie die weiteren Schlüsse, mit denen Reusswig Hegel ökologisieren will, unterscheiden lediglich Hegelschen Aussagen einen sozialökologischen Inhalt, plausibel sind sie nicht.

Wenden wir uns Reusswigs sozialökologischer Interpretation der Rechtsphilosophie zu. Zunächst könne, so Reusswig, da Hegel von der Natur als „vorgefundene (Rph § 39)“ oder als „Sache (Rph § 42 A)“ rede, jede Form der Naturaneignung als gerechtfertigt erscheinen.<sup>100</sup> Dem sei jedoch nicht so, denn auch mit Hegel gedacht könne es Restriktionen der Naturaneignung geben. Da die Person auch für Hegel eine natürliche Existenz habe, müssten „prinzipiell alle diejenigen Formen der Aneignung von Natur als widerrechtlich verstanden werden, die die natürliche Existenz der Person

---

nicht nur als an sich identisch, sondern aus sich selbst diese eine Identität hervorbringend und diese dadurch als notwendig erkannt werde“, Hegel (1833): Vorlesungen über die Geschichte der Philosophie III, Werke, Bd. 20, S. 453f.

96 Reusswig (1993): Natur und Geist, S. 60.

97 Reusswig (1993): Natur und Geist, S. 17. Vgl.: Hegel (1833): Vorlesungen über die Geschichte der Philosophie III, Werke, Bd. 20, S. 455.

98 Reusswig (1993): Natur und Geist, S. 59. Der „normative Gehalt des Anerkennungsbegriffs“ komme „als Maßstab der Kritik zum Tragen“, Reusswig (1992): Subjektivität..., S. 82.

99 Reusswig (1993): Natur und Geist, S. 62.

100 Reusswig (1993): Natur und Geist, S. 162, vgl.: Georg Wilhelm Friedrich Hegel (1821): Grundlinien der Philosophie des Rechts, Werke, Bd. 7, Frankfurt am Main 1970.

und der Außenwelt langfristig *gefährden*“. Im Sinne Hegels seien also, so Reusswig, „Aneignungsformen von Natur“ zu begrenzen oder auszuschließen, wenn die Freiheit der Person und Eigentum bedroht seien.<sup>101</sup> Bei Reusswig wird aus der Feststellung in Hegels Rechtsphilosophie (§ 46), dass bestimmte „elementarische Gegenstände“ nicht zum Privatbesitz partikularisiert werden können (Luft), dass die hier angesprochenen naturphilosophischen „Elemente“ die ökologischen Umweltmedien (Wasser, Boden, Luft) seien.<sup>102</sup> Es gehe Hegel dabei um die „nicht-privatrechtlichen Voraussetzungen und Rahmenbedingungen privatrechtlicher Aneignungsvorgänge im Naturkontext. Diese setzen der privaten Aneignung nach Maßgabe elementarischer Zusammenhänge (ökologischer Synergismen) auch Grenzen“. Ein Herbizideinsatz verletze demnach, wegen der daraus folgenden Grundwassergefährdung, „das kollektive Rechtsinstitut Privateigentum im Sinne Hegels“.<sup>103</sup> Bei Hegel finde sich eine „Perspektive der Bewahrung der elementarischen Lebensgrundlage“ angedeutet, womit Eigentumsrechte immer nur eingeschränkte seien und zugleich auf eine „höhere rechtsphilosophische Sphäre“ verwiesen werde: den **Staat**.<sup>104</sup>

Als Ansatz für eine sozialökologische Theorie gesellschaftlicher Naturbeziehungen bei Hegel macht Reusswig auch das bei Hegel einbezogene Moment der Schonung

101 Reusswig (1993): *Natur und Geist*, S. 162. Reusswig beschreibt hier jedoch nur eine gängige Rechtspraxis in der bürgerlichen Gesellschaft.

102 Reusswig (1993): *Natur und Geist*, S. 163. Hegel nehme jedoch inkonsequenter Weise den Boden aus der Aufzählung der elementarischen Gegenstände wieder heraus, siehe: Reusswig (1993): *Natur und Geist*, S. 164. „Die Benutzung *elementarischer* Gegenstände ist, ihrer Natur nach, nicht fähig, zu Privatbesitz partikularisiert zu werden“, Hegel (1821): *Grundlinien der Philosophie des Rechts*, § 46. Ironisch könnte festgehalten werden, dass sich aus dem bei Reusswig dargestellten ergibt, dass die Neoklassik eher als die Sozialökologie an Hegel anschließen in der Lage ist, indem sie Hegels ‚elementarische Gegenstände‘ als ‚freie‘ oder ‚öffentliche Güter‘ begreift.

103 Reusswig (1993): *Natur und Geist*, S. 164f. Vielleicht ist der Begriff ‚kollektives Rechtsinstitut Eigentum‘ im Zusammenhang mit Hegels Rechtsphilosophie zulässig, das verschmutzte Grundwasser ist jedoch gerade **kein** Privateigentum. Es geht hier um das Wohl des Allgemeinen. Umgekehrt verletzte ein Verbot des Herbizideinsatzes das Eigentumsrecht der Anwenderin. Es kann also bestenfalls eine Abwägung der Rechtsgüter folgen!

104 Reusswig (1993): *Natur und Geist*, S. 167. Diese Argumentation ist jedoch völlig unspezifisch für Hegel. Die Einsicht, dass es übergeordnete Allgemeininteressen gebe, findet sich selbst bei Smith. Für Smith gilt, „wenn einige wenige dieses Naturrecht [Freiheit] so ausüben, daß sie die Sicherheit des ganzen Landes gefährden können, so schränkt jede Regierung, die liberalste wie die diktatorischste, dieses Recht gesetzlich ein“, Smith (1776): *Der Wohlstand der Nationen*, S. 267. „Aber die Bestimmungen, die das Privateigentum betreffen, können höheren Sphären des Rechts, einem Gemeinwesen, dem Staate, untergeordnet werden müssen, wie [es] in Rücksicht auf Privateigentümlichkeit beim Eigentum einer sogenannten moralischen Person, Eigentum in toter Hand, der Fall ist. Jedoch können solche Ausnahmen nicht im Zufall, in Privatwillkür, Privatnutzen, sondern nur in dem vernünftigen Organismus des Staats begründet sein“, Hegel (1821): *Grundlinien der Philosophie des Rechts*, § 46. „Wenn Ausnahmen durch den Staat gemacht werden können, so ist es doch dieser allein, der sie machen kann“, § 46 Zusatz.

der – ökologisch gesprochen – natürlichen Ressourcen aus, welches für Hegel ebenso Teil des Prozesses des Formierens der Natur durch den Menschen ist. Dieses Moment tritt neben das der Bearbeitung des Bodens oder der Hege der Tiere.

„Auch daß ich Wild schone, kann als eine Weise der Formierung angesehen werden, denn es ist ein Benehmen in Rücksicht auf die Erhaltung des Gegenstandes.“<sup>105</sup>

Hegel, so wird von Reusswig hervorgehoben, müsse nicht naturalistisch argumentieren, um die „zurückhaltende Schonung der Naturgrundlage“ zu begründen. Reusswig zeigt aber an dieser Stelle nur, dass, wie er selbst festhält, „kein prinzipieller Gegensatz“ von Naturschonung und freier Naturaneignung bestehe.<sup>106</sup> Entgegen den Ansprüchen, die Reusswig mit dieser Stelle verbindet ist Hege und Schonung hier kein soziales, sondern ein individuelles Verhältnis. Darüber hinaus bezieht Hegel zwar die **Möglichkeit** des Hegens als einen Bestandteil der Formierung der Natur ein, dies macht aber noch lange keine ‚ökologische‘ Argumentation aus. Diese ist hier nur Resultat der Reusswigschen Übertragung. Der von Hegel ausgemachte und von Reusswig (ebenso wie die anderen hegelschen Formulierungen) sozialökologisch interpretierte, „niemals ganz beseitigte[ ] Widerstand der Objekte“, von dem Hegel in seiner Ästhetik spricht, müsste in dieser Weise für **alle** Naturverhältnisse als geltend unterstellt werden, so ökologisch oder unökologisch sie sein mögen.<sup>107</sup> Reusswig macht aus dem Widerstand der Objekte einen „Widerstand der Natur“, die „unfrei sich wehrte“ (Hegel). Solcher Widerstand äußere sich z.B. als „Restrisiko“.<sup>108</sup>

---

105 Hegel (1821): Grundlinien der Philosophie des Rechts, § 56, Zusatz. Vgl.: Reusswig (1992): Subjektivität..., S. 71; Reusswig (1993): Natur und Geist, S. 165. Unter dem Hege der Tiere versteht Hegel auch: „Wild nicht schießen, zur Ausrottung, – nicht Brut der Fische wegfangen“, Hegel (1821), § 56 Anmerkung.

106 Reusswig (1993): Natur und Geist, S. 166.

107 „Das *Subjekt* ist im *Theoretischen* endlich und unfrei durch die Dinge, deren Selbständigkeit vorausgesetzt ist; im *Praktischen* durch die Einseitigkeit, den Kampf und inneren Widerspruch der Zwecke und der von außen her erregten Triebe und Leidenschaften sowie durch den niemals ganz beseitigten Widerstand der Objekte. Denn die Trennung und der Gegensatz beider Seiten, der Gegenstände und der Subjektivität, macht die Voraussetzung in diesem Verhältnis aus und wird als der wahre Begriff desselben angesehen“, Georg Wilhelm Friedrich Hegel (1835-38): Vorlesungen über die Ästhetik I, Werke, Bd. 13, Frankfurt am Main 1986, S. 154.

108 Reusswig (1993): Natur und Geist, S. 63. Vgl.: Hegel (1835-38): Vorlesungen über die Ästhetik I, S. 154. Wäre die Natur frei, so würde sie sich einer fremden Form, in Reusswigs Beispiel ist es die des Karosserieblechs eines Mercedes-Benz, nicht fügen, das Erz wäre „schon davongelaufen“, hätte sich gewehrt. Beulen und Rost zeugten von der Allgemeinheit der Natur, über die der Mensch „nicht Herr“ werde, siehe: Reusswig (1993): Natur und Geist, S. 64. Hier drängt sich eine weitere Frage auf: Sind die ArbeiterInnen bei Mercedes-Benz ebenso unfrei wie die Natur?

Reusswigs „sozialwissenschaftliches Theorie-Design“<sup>109</sup> zielt darauf, in offener Apologie der Standpunkte der Hegelschen Rechtsphilosophie und insofern auch die Marx-sche Kritik derselben ignorierend, das gesellschaftliche Handeln der bürgerlichen Individuen, deren Freiheit und die Verfolgung der allgemeinen Interessen durch den **Staat** zusammenzubringen.<sup>110</sup> Der Staat soll als eine notwendige und regulierende Instanz ausgewiesen werden, die zum Ausgleich der individuellen, privaten, zivilgesellschaftlichen Bedürfnisbefriedigung und Nutzenmaximierung ins Marktgeschehen eingreift.

„Der Staat hat demnach nicht zuletzt die Funktion, umweltverträglicheres Verhalten auf sozial möglichst gerechte Weise durch äußere Vorgaben zu unterstützen bzw. durchzusetzen“.<sup>111</sup>

Als Kern dessen, was Reusswig an einem durch Hegel inspirierten Konzept ökologischer Sittlichkeit interessiert, wird nun das Problem, dass sich die ökologische Krise weder durch staatliche Regulierung, noch durch „zivilgesellschaftliche Arrangements“ **allein** lösen lasse, genannt.<sup>112</sup> Reusswigs Anspruch ist es, mit Hegel ein notwendiges (demokratisches) Zusammenspiel einer sittlichen Handlungsorientierung mit der „Unverzichtbarkeit staatlicher Umweltpolitik plausibel“ zu machen.<sup>113</sup> Hier scheint die **vernünftige Mitte zwischen Individuum bzw. Markt und Staat** als Lösung durch.<sup>114</sup> Es bedürfe, so Reusswig, laut Hegel der staatlichen Regulierung, jedoch

109 Reusswig (1993): Natur und Geist, S. 212.

110 Auf Marx wird im Wesentlichen nur rekurriert, um zu sagen, dass dessen Kritik nicht trifft, siehe u.a. Reusswig (1993): Natur und Geist, S. 59, S. 211, S. 212, S. 214.

111 Reusswig (1993): Natur und Geist, S. 234. Als „pointierte Gegenthese zu Hegels Staatslehre“ wird Lenin präsentiert: „Solange es einen Staat gibt, gibt es keine Freiheit. Wenn es Freiheit geben wird, wird es keinen Staat geben“, vgl.: Lenin (1917): Staat und Revolution, in: LW 25, S. 393-507, hier: S. 482. Das Scheitern des Realsozialismus habe die „Haltlosigkeit dieser Abstraktion“ gezeigt, Reusswig (1993): Natur und Geist, S. 227. Die Haltlosigkeit dieser Lenin-Interpretation liegt u.a. darin, dass in absurder Verkehrung Lenin hier zum antistaatlichen Denker stilisiert wird und der gescheiterte Realsozialismus als warnendes Beispiel einer staatsfreien Gesellschaft erscheint.

112 Reusswig (1993): Natur und Geist, S. 233. Der Staat müsse zwar in „Marktprozesse, Sozialbeziehungen und technische Infrastrukturen der bürgerlichen Gesellschaft intervenieren“, tue dies jedoch erst dann erfolgreich, „wenn er bestimmte Tendenzen innerhalb der zivilen bürgerlichen Gesellschaft aufgreift, unterstützt und in eine bestimmte Richtung lenkt“, Reusswig (1992): Subjektivität..., S. 84. Auch der ökologisch lenkende Staat muss also die Bürgerinnen und Bürger da abholen, wo sie stehen und darf sich ihre Gefolgschaft nicht verschmerzen.

113 Für eine ökologische Demokratie seien Institutionen und Akteure gefordert. „Es käme – von Hegel her gesehen – [...] darauf an, die Diagnosen und Ziele gesellschaftlicher Gruppen (die Seite des ‚Selbstbewußtseins‘) mit den (reflexiven) Institutionen ‚in Kontakt‘ zu halten. Anders gesagt: auch sozial-ökologisch reflektierte Institutionen können auf die demokratische Kontrolle durch die Gesellschaft nicht verzichten“, Reusswig (1992): Subjektivität..., S. 81. Hegel war jedoch kein Demokrat!

114 „Lösungen ‚zwischen Markt und Staat‘“ werden bei Reusswig angestrebt, siehe: Reusswig (1993): Natur und Geist, S. 235.

dürfe „der den Markt regulierende Staat“ auch nicht in das andere Extrem verfallen.<sup>115</sup> Der Begriff bürgerliche Gesellschaft bei Hegel „mit seinen Schlüsselinstitutionen Polizei und Korporation“ enthalte, so Reusswig, „zukunftsweisende Ansätze zu einer sozialstaatlichen Markttheorie“.<sup>116</sup> Dabei betone Hegel, dass die staatliche Regulierung nur dann gelinge, wenn sie auf „Strukturelementen und Triebkräften“ der bürgerlichen Gesellschaft aufruhe.<sup>117</sup> Hegel knüpfe an den Formen der Allgemeinheit an, d.h. an der Polizei „als weitgehend marktkonformes staatliches Verwaltungshandeln“ und an der Korporation „als marktstringierende Form der Selbstorganisation sozialer Funktionsgruppen“.<sup>118</sup> Gesellschaft wird Reusswig darüber zum Resultat eines „konfliktorischen Prozesses“.<sup>119</sup>

Ein wesentliches Moment dieser bürgerlichen Gesellschaft, die Stände, interpretiert Reusswig als verschiedene ökonomische Lagen, die zugleich verschiedene Lebenslagen, „**life styles**“ (Taylor) seien. Es gehe in den Ständen um „einen Lebensstil“ (Siep).

„[I]nsofern zeigt die Rechtsphilosophie gewisse Nähe zur modernen Lebensstilforschung“.<sup>120</sup>

Hegel habe verschiedene Konsumstile unterschieden, der Konsum des Gewerbestandes z.B. sei wiederum als „Keimzelle [...] der ‚Erlebnisgesellschaft‘“ zu betrachten.<sup>121</sup>

„Es käme mit Hegel darauf an, die modernen Äquivalente der Korporation ökologisch umzustellen: Die Bedürfnisse, die Konsummuster, die Ar-

115 Reusswig (1992): Subjektivität..., S. 83. „Die verschiedenen Interessen der Produzenten und Konsumenten können in Kollision miteinander kommen, und wenn sich zwar das richtige Verhältnis im Ganzen von selbst herstellt, so bedarf die Ausgleichung auf einer über beiden stehenden, mit Bewußtsein vorgenommenen Regulierung“. Das Interesse des Einzelnen rufe die „Freiheit gegen jede höhere Regulierung an, bedarf aber, je mehr es blind in den selbststüchtigen Zweck vertieft [ist], um so mehr einer solchen, um zum Allgemeinen zurückgeführt zu werden“, Hegel (1821): Grundlinien der Philosophie des Rechts, § 236.

116 Reusswig (1993): Natur und Geist, S. 211. Hegel als Erfinder der Sozialen Marktwirtschaft! Reusswigs Hegelinterpretation leidet deutlich unter einer Soziologisierung der Perspektive: Das „allgemeine Vermögen“ bei Hegel wird zu einem „frühe[n] Volkseinkommensbegriff“; Hegel nehme Webers Einteilung in Besitz- und Erwerbsklasse vorweg (S. 213); Marx liege dagegen quer zu Hegels Ständeeinteilung (S. 214) (letzterem ist zuzustimmen!). Bei der Betrachtung der Armut verfolge Hegel nicht nur einen „ressourcentheoretischen Zugang [...], sondern einen **Lebenslagenansatz**“, S. 218.

117 Reusswig (1993): Natur und Geist, S. 211. Vgl.: Hegel (1821): Grundlinien der Philosophie des Rechts, § 236.

118 Reusswig (1993): Natur und Geist, S. 233. Mit Hegel sei klar: „Die sittliche Substanz kommt ohne das sittliche Selbstbewusstsein nicht aus.“ Staat und „gesellschaftliche Selbstorganisation“ müssten sich also ergänzen, S. 234.

119 Reusswig (1993): Natur und Geist, S. 235.

120 Reusswig (1993): Natur und Geist, S. 214. Vgl.: Reusswig (1994): Lebensstile und Ökologie.

121 Reusswig (1993): Natur und Geist, S. 216.

beitsformen, die Kapitalausstattung und die Wertorientierungen und Einstellungen der sozialen Gruppierungen müssten ein gruppenspezifisches Problembewusstsein und einen besonderen ökologischen Lebensstil entwickeln.<sup>122</sup>

Doch nicht nur die individuellen Bewusstseine sollen sich ändern. Die Institutionen seien so zu transformieren, dass sie Reproduktion ermöglichen ohne die Reproduktionsgrundlagen zu gefährden.<sup>123</sup> Reproduktion ist hier auch ökologisch verstanden. Im Ergebnis soll also der Staat an einem nicht weiter ausgeführten Maßstab gelingender ökologischer Reproduktion ausgerichtet werden. Die selbstorganisierten ‚sozialen Funktionsgruppen‘ sollen auf einen ökologischen Lebensstil umgestellt werden.

Ist der Staat bei Hegel die Wirklichkeit der sittlichen Idee, übersetzt Reusswig dies so:

„In der Sittlichkeit werden ökonomische und soziale Effizienz mit moralischen Einstellungen verknüpft.“<sup>124</sup>

Anhand der hier so zu bezeichnenden ‚sozialen Frage‘ macht Reusswig die Aufgaben des Staates entsprechend deutlich: Aufgabe der Polizei resp. des Staates sei es, „die Folgen der Allokationsinsuffizienz der Märkte aufzufangen bzw. durch geeignete politische Maßnahmen dafür zu sorgen, daß Armut [...] nicht erst entsteht“.<sup>125</sup> Der Markt sei für Hegel zwar „notwendiger Allokationsmechanismus“, das Allgemeinwohl bleibe jedoch zufällig. Es bedarf also des „sozialen Ausgleichs und der sozialen Leistungen‘ (Böckenförde[‘])“.<sup>126</sup>

Hegel wird bei Reusswig nicht nur zum sozialstaatlichen Vordenker, für ihn sei Reichtum nur dann legitim, wenn er auch gemeinnützig verwendet werde, sondern

---

122 Reusswig (1993): *Natur und Geist*, S. 234. Görg kritisiert, der Lebensstil-Ansatz verbleibe weitgehend auf einer deskriptiven Ebene. Er käme lediglich dazu, ein völlig uneinheitliches Umweltverhalten festzustellen. Eine Forderung nach Änderung der Lebensweise sei problematisch, da sie die strukturellen Bedingungen vergesse. Siehe: Görg (1999): *Gesellschaftliche Naturverhältnisse*, S. 179. Auch Eisel kritisiert den Lebensstilansatz Reusswigs. Es klappe darin eine Theorielücke zwischen den empirisch gewonnenen sozialen Typen und den Naturbildern. Diese ständen da, wie wirkliche Sorten von Natur. Würde dies nicht unterstellt, so bliebe letztlich „dunkel, was eine ‚Naturorientierung‘ ist“, Ulrich Eisel (2004): *Naturbilder sind keine Bilder aus der Natur*, in: *GAIA*, Jg. 13, Nr. 2, S. 92-98, hier: S. 93.

123 Reusswig (1993): *Natur und Geist*, S. 235.

124 Reusswig (1993): *Natur und Geist*, S. 217.

125 Reusswig (1993): *Natur und Geist*, S. 219.

126 Reusswig (1993): *Natur und Geist*, S. 221. „Würde sich Handeln einerseits allein am ‚Gemeinwohl‘ orientieren, dann wäre die soziale Legitimierung einer Öko-Diktatur über die ‚Uneinsichtigen‘ – analog zu einer Tugendherrschaft Robespierre’scher Prägung – nicht auszuschließen. Orientiert sich Handeln demgegenüber allein an kurzfristig rationalen Präferenzen, sind andererseits Externalisierungsprozesse sozialer Kosten eine notwendige Folge“, Jürgen Hoffmann (1991): *Freiheit und Demokratie gegen Ökologie?*, in: *Prokla*, Nr. 84, S. 461-482, hier: S. 467.

auch zum grünen Vordenker: Für Hegel zähle „nur das kollektiv verträgliche gleichgewichtige und nachhaltige Wachstum“. Mit Priddat macht Reusswig Hegel wegen dessen „sozialstaatlichen Überlegungen“ sogar zum Vorreiter eines „nicht-marxistischen Sozialismus“.<sup>127</sup>

Wenn gegenüber dem ordnungspolitisch agierenden Staat ein Ausgleich darin gesucht wird, dem Individuum und seinem Handeln eine Richtschnur vorzugeben, fällt der Blick auf die **Ethik**. So auch bei Reusswig. Nachdem Reusswig einige Ansätze ökologischer Ethiken vorgestellt hat und feststellt, dass es bei Hegel keine ökologische Ethik gebe, stellt er sich entsprechend eine Aufgabe:

„Es kann also hier einzig und allein darum gehen, diejenigen Ansätze in Hegels Theorie des objektiven Geistes anzudeuten, die im Sinne einer noch zu entwickelnden ökologischen Ethik brauchbar sein könnten.“<sup>128</sup>

Die Freiheit der Person bei Hegel verlange die Sicherung der Reproduktion des Eigentums. Die „öko-ethischen Forderungen“ müssten sich auf Hegels Sittlichkeit beziehen. Hier ginge es nicht einfach um das moralisch Gute, sondern Sittlichkeit beziehe sich immer schon auf Institutionen, die diese umsetzen. Die „Pflicht zum ökologischen Handeln“ resultiere aus „uns als sittlichen [...] Wesen“.<sup>129</sup> Als Pflichtenlehre ziele Hegels Sittlichkeit nicht auf den moralischen guten Willen, sondern gehe darüber hinaus auf gesellschaftliche Institutionen.<sup>130</sup> Reusswig sucht insofern nach Ansätzen einer ökologischen, modernen Sittlichkeit, einer „postindustriellen Sittlichkeit“ (Taylor). Mit ihr soll es gelingen, die „sozialen Diskrepanzen“ mit den „ökologischen Grenzen“ zu verknüpfen.<sup>131</sup> Leitend für die Behebung der ökologischen Krise soll schließlich „ein ökologisch erweiterter Begriff der Sittlichkeit, die Idee des guten Lebens unter den Bedingungen gesellschaftlicher Pluralität und der Versehrbarkeit der inneren und äußeren Natur“ sein.<sup>132</sup>

---

127 Reusswig (1993): *Natur und Geist*, S. 223. Zu Hegels sozialstaatlichen Ansätzen siehe auch: Reusswig (1992): *Subjektivität...*, S. 83. Es bleibt ein reaktionäres Argument, biedere und einfachste Umverteilungsmomente und Sozialstaatlichkeit mit Sozialismus zu identifizieren. Welchen nicht-marxistischen Sozialismus meint Reusswig? Den von Rodbertus, den von von Stein oder den von Lassalle?

128 Reusswig (1993): *Natur und Geist*, S. 231.

129 Reusswig (1993): *Natur und Geist*, S. 232.

130 Reusswig (1993): *Natur und Geist*, S. 231.

131 Reusswig (1993): *Natur und Geist*, S. 233. Was hier als richtiges Moment aufscheint, ist, dass die ‚ökologische Frage‘ mit den Begriffen der Rechtsphilosophie als ‚soziale Frage‘ thematisiert ist. Dagegen finden sich bei Reusswig auch Tendenzen der Naturalisierung, wenn Natur zum widerständigen Subjekt wird, dass anzuerkennen sei, oder Ästhetisierungen, wenn in der Ästhetik nach einer anderen Rationalität für das Gesellschaftliche gesucht wird.

132 Reusswig (1993): *Natur und Geist*, S. 236.



Reusswigs Hegelinterpretation konnte hier nicht den zentralen Gegenstand der Auseinandersetzung ausmachen und wurde deshalb nur in einzelnen Punkten berührt. Auffallend bleibt es jedoch, dass Hegel, dessen Denken wesentlich durch ein kritisches, wenn auch letztlich idealistisches **Methodenbewusstsein** geprägt ist, so gänzlich ohne jedes Methodenbewusstsein für ökologische Anwendungen ausgeschlachtet wird.

Reusswig **findet** dabei bestenfalls nur theoretische Versatzstücke, die er analogisiert. An keiner Stelle **entwickelt** er systematisch ‚ökologische‘ oder sozialökologisch Vorstellungen aus der Hegelschen Theorie. So findet Reusswig die öffentlichen Güter, wenn Hegel davon spricht, dass nicht alles in Privateigentum aufgeht, er findet das ökologische Ressourcenmanagement, wenn Hegel von Hege spricht, er findet eine anzuerkennende, widerständige Natur analog zu Subjekten, wo Hegel nur in bestimmter Perspektivität von Selbständigkeit der Natur spricht etc. etc. Aus Hegels Philosophie werden Bruchstücke entnommen, die dann soziologisch, genauer: sozialökologisch interpretiert werden. Es zeigt sich hier auch als Problem, dass Reusswig unmittelbar vom Hegelschen Begriff der Natur zu jenem, mit der modernen ökologischen Krise konnotierten Naturbegriff wechselt. Ein ähnlicher Umgang mit dem Begriff Natur wird sich auch bei Görg/Scharping zeigen. Am Ende steht dementsprechend das bekannte Bild von Individuum und Markt einerseits und dem Staat andererseits, die sich in der praktischen Bewältigung der Krise ausgleichen sollen. Beides zusammenfassend wird eine ökologische Sittlichkeit vorgestellt, die Leitbildfunktion bekommt. Mit dem Versuch, eine ökologische Sittlichkeit aufzuweisen, entfällt zudem die Perspektive auf eine Kritische Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse. Stattdessen betreibt Reusswig die Ökologisierung der Soziologie.

Reusswig wendet sich in der Folge den von ihm schon bei Hegel identifizierten **Lebensstilen** zu. Er betreibt ökologisierte Lebensstilforschung und stützt sich dabei auf Konsum- und Wertewandelforschung. Reusswig bekräftigt explizit die Forderung, die von Umweltbewegung und -politikern gestellt werde: „**Wir** müssen unseren Lebensstil ändern!“ Schließlich sei der Lebensstil, „die Form der alltäglichen Lebensführung“ in postindustriellen Gesellschaften für die globale Krise der gesellschaftlichen Naturverhältnisse verantwortlich.<sup>133</sup> Die Krise sei „Ausdruck einer partiell unökologischen Lebensweise und ursächlich mit dem herkömmlichen Wohlstandsmodell verknüpft“.<sup>134</sup> Reusswig fordert entsprechend Sustainable Development und ein „neues Wohlstandsmodell“.<sup>135</sup>

„**Wir** müssen unsere Lebensweise ändern und ein neues Wohlstandsmodell entwickeln, wenn sich die Krise nicht zur Katastrophe zuspitzen soll.“

133 Reusswig (1994a): Lebensstile und Ökologie, S. 218.

134 Reusswig (1994a): Lebensstile und Ökologie, S. 234.

135 Reusswig (1994a): Lebensstile und Ökologie, S. 218.

Reusswig zitiert zustimmend Höhle, der meint, „der Lebensstandard des Westens sei nicht moralisch“.<sup>136</sup> Reusswig ist damit endgültig im konservativen Diskurs der Individualisierung und Selbstbegrenzung angekommen. Die angestrebte „Ökologisierung der Lebensstile“ soll, ausgehend vom herrschenden „Pluralismus von ökologisch ambivalenten Patchwork-Lebensstilen“, in dem „wir“ lebten, durch „wirtschaftliche Anreize und gesetzliche Rahmenvorgaben“ betrieben werden.<sup>137</sup>

## Der Syndrom-Ansatz

Mit ökologischem Hegel und Lebensstilen im Hintergrund betritt Reusswig ab Mitte der 1990er Jahre ein neues Terrain: das Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK) und widmet sich dessen Syndrom-Ansatz. In dem 1996 erschienenen Aufsatz Reusswigs zur Soziologie des sozialen Wandels werden die neuen Aufgaben der Sozialwissenschaft mit der Erforschung des Globalen Wandels verbunden. Es gelte diese Erforschung so auszurichten, dass Gesellschaft in ihrer „ökologischen Vernetzung“ sichtbar werde.<sup>138</sup> Die Sozialwissenschaften (Tocqueville, Durkheim, Weber, die Neoklassik) hätten die Gesellschaft „herkömmlicherweise ‚naturfrei‘“ gedacht, es sei zu einer paradigmatischen Entkopplung von Natur und Gesellschaft gekommen, sie müssten sich jedoch von der Durkheimschen Ansicht, Gesellschaft sei nur durch Gesellschaft zu erklären, verabschieden.<sup>139</sup> Die Soziologie habe dahingehend eine Revisi-

---

136 Reusswig (1994a): Lebensstile und Ökologie, S. 234.

137 Reusswig (1994a): Lebensstile und Ökologie, S. 234f.

138 Reusswig (1996): Zu einer Soziologie..., S. 194.

139 Bereits der frühen Soziologie und überhaupt der Aufklärung sei es wesentlich um die Natur in ihrem Verhältnis zur Gesellschaft gegangen. Die dominante Traditionslinie der Soziologie (Durkheim, Weber) habe die Natur aus der Gesellschaft ausgeschlossen. Hier hätten sich bereits die beiden Pole der sozialwissenschaftlichen Auseinandersetzungen abgezeichnet: Naturalismus und Kulturalismus, siehe: Reusswig (1996): Zu einer Soziologie..., S. 195. Vgl.: Reusswig/Schellhuber (1998): Die globale Umwelt als Wille und Vorstellung, S. 271. Nach Brand/Reusswig sind drei Beziehungsarten von Gesellschaft und Natur denkbar: 1. Naturalismus, 2. Soziozentrismus bzw. Kulturalismus und 3. „Wechselwirkung/Dialektik“. Die Autoren wollen letzterem Paradigma folgen, siehe: Karl Werner Brand/Fritz Reusswig (2001): Umwelt, in: Hans Joas (Hg.): Lehrbuch Soziologie, Frankfurt am Main, S. 558-574, hier: S. 560f. Die Sozialwissenschaft pendele zwischen den beiden ersteren, S. 569. Beide Positionen schlossen sich jedoch nicht aus: „Im Rahmen einer problemorientierten, interdisziplinären Umweltforschung lassen sich beide Perspektiven verknüpfen“, ebd., vgl.: Reusswig (1997): Nicht-nachhaltige Entwicklungen, S. 79. Zur ökologischen Schwerfälligkeit der Soziologie siehe auch Brand/Reusswig (2001), S. 560, S. 564. Der ökologische Naturalismus der „grün-alternativen Gesellschaftskritik der siebziger und frühen achtziger Jahre“ habe den Zugang der Soziologie zur Ökologieproblematik blockiert, S. 564. Die Autoren empfehlen der Soziologie, um sie „bei uns auf der Höhe der Probleme zu halten“, neue Schwerpunktsetzungen:

onsarbeit zu leisten.<sup>140</sup> Es müsse von einer Dialektik, einer Verschränkung von Natur und Gesellschaft bei gleichzeitiger Differenz ausgegangen werden.<sup>141</sup>

Zunächst stellt Reusswig, um den aktuellen Stand des ökologischen Diskurses zu beschreiben, den Sustainable Development Ansatz vor. Dieser dominiere zusammen mit „Global Change“ [...] die weltweite ökologische Debatte in Wissenschaft und Politik“. Sustainable Development bezeichne die „bislang umfassendste und tiefgreifendste ‚Rahmung‘ des ökologischen Diskurses“.<sup>142</sup> Deren Grundprinzipien können stichwortartig mit Tragekapazität, gerechter Verteilung und effizienter Ressourcennutzung zusammengefasst werden. Die Definition der Tragekapazität beispielsweise führe auf die Frage der „gesellschaftlichen Erwünschtheit von Naturzuständen“, woraus als Aufgabe für die Sozialwissenschaft folge, in interdisziplinärer Zusammenarbeit Vorschläge dafür zu unterbreiten.<sup>143</sup> Insgesamt biete der Sustainable Development Ansatz ein „hinreichendes Problem- und Anforderungspotential für sozialwissenschaftliche Forschung und Theoriebildung“.<sup>144</sup>

Gesellschaften seien, so Reusswig, in das „Gefüge“ des schwer zu verstehenden „Systems Erde verwoben“.<sup>145</sup> Die sozialen Systeme seien mit den natürlichen Ökosystemen durch „Rückkopplungs- und Wechselwirkungsmechanismen“ verknüpft und vernetzt.<sup>146</sup> Auf den Topos ‚Global Change‘ beziehen sich, nach Reusswig, verschiedene natur- und sozialwissenschaftliche Ansätze, die Natur- und Sozialaspekte des

- 
- „mehr Inter- und Transdisziplinarität,
  - stärkere Arbeit mit und an Modellen,
  - stärkere Verknüpfung von Theorien, Modellen und Empirie,
  - stärkere Verknüpfung von qualitativen und quantitativen Methoden,
  - stärkere Fokussierung auf langfristige Systemdynamiken“, S. 573.
- 140 Reusswig/Schellnhuber sprechen von einer „Bringschuld der Sozialwissenschaften“, Reusswig/Schellnhuber (1998): Die globale Umwelt als Wille und Vorstellung, S. 268. Die Autoren betonen die Schwerfälligkeit der Sozialwissenschaften, sich auf die neue Problemlage des Globalen Wandels einzulassen, siehe: S. 268, S. 269, S. 273. Viele hätten aufgrund ihrer kulturalistischen Tradition den „falschen Schluß auf eine reine Gesellschaftlichkeit des Sozialen“ gezogen, S. 270. Die Sozialwissenschaften sollen sich in die Global-Change-Forschung integrieren, mittels Modellistik sollen sie „sich intern anschlussfähig machen an das naturwissenschaftliche Wissen“, dabei zugleich aber „ihre spezifischen Qualitäten“ nicht preisgeben, S. 277.
- 141 Reusswig (1996): Zu einer Soziologie..., S. 194, S. 196, S. 197. Dabei könne an Denker aus der „vorparadigmatischen“ Phase der Soziologie angeknüpft werden, wie z.B. Montesquieu, bei dem das Klima eine Schlüsselrolle spiele. Vgl.: Reusswig/Schellnhuber (1998): Die globale Umwelt als Wille und Vorstellung, S. 271.
- 142 Reusswig (1996): Zu einer Soziologie..., S. 198f. Vgl. auch dazu bereits: Reusswig (1994b): Natur in der Soziologie, S. 8.
- 143 Reusswig (1996): Zu einer Soziologie..., S. 200. Es geht um die Festlegung gesellschaftlich erwünschter Zustände, wozu im Dialog mit den Naturwissenschaften Grenzen der Einwirkung auf natürliche Systeme gefunden werden sollen.
- 144 Reusswig (1996): Zu einer Soziologie..., S. 202.
- 145 Reusswig (1996): Zu einer Soziologie..., S. 202f.
- 146 Reusswig (1996): Zu einer Soziologie..., S. 203f., S. 205.

globalen Wandels zusammen berücksichtigten. Als Anforderung an eine Soziologie des Globalen Wandels hält Reusswig fest, dass die natürlichen und sozialen Systeme in ihrer Vernetzung und Rückkopplung zu begreifen seien: „Mit Hegels Methode gesprochen ist es die Vermittlung der Gegensätze in sich“.<sup>147</sup>

Die Soziologie solle sich von Durkheims Diktum verabschieden und das Verhältnis von Gesellschaft und Umwelt als ein dialektisches auffassen. Damit sei sie für die Global-Change-Forschung anschlussfähig. Deren naturwissenschaftlich restringierter Blick wiederum werde dadurch erweitert. Zur Operationalisierung empfiehlt Reusswig „interdisziplinäre Offenheit, Problem- und Lösungsorientierung sowie pragmatischen Methodenpluralismus“.<sup>148</sup>

Um diese Überlegungen zu konkretisieren, wird folgend das Forschungsprogramm des PIK vorgestellt, dem Reusswig inzwischen angehört. Mittlerweile leitet Reusswig die dortige Konsum- und Lebensstilforschung. Der **Syndrom-Ansatz** sei vom Wissenschaftlichen Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU) entwickelt worden und werde am PIK weiterverfolgt. Syndromforschung wird als Forschung im Bereich der globalen Umweltveränderungen oder des ‚Globalen Wandels‘ präsentiert. Globaler Wandel bedeute Veränderung der „Leitparameter des Systems Erde (zivilisatorische und natürliche Systeme)“, die „Abnahme strategischer Naturgüter“ und die Verschiebung und Veränderung großräumiger Strukturen, Muster und Prozesse. Diese Veränderungen würden kritisch, wenn die „Reproduktion sozialer Systeme“ gefährdet werde.<sup>149</sup>

Der Syndrom-Ansatz will **nicht-nachhaltige** Entwicklungen definieren. Dabei werden Phänomene, die ökologisch problematische Veränderungen hervorrufen, nach gleichartigen strukturellen Mustern bzw. charakteristischen „Trendbündeln“ globalen Wandels zusammengefasst und sortiert. Es wird davon ausgegangen, dass sich verschiedene ökologische Problemszenarien auf vergleichbare natürliche, ökonomische oder soziale Dispositionen, auf archetypische Muster zurückführen ließen. Als Syndrom werden spezifische Muster ausgemacht, die für den globalen Wandel bezeichnend sein

---

147 Reusswig (1996): Zu einer Soziologie..., S. 205. Vermittlung also nicht durch ein „neutrales Drittes“ wie Reusswig betont. Eine ‚Vermittlung der Gegensätze in sich‘ ist jedoch nicht das Hegelsche Verständnis von Dialektik, sondern das von Ritsert. Soziale Systeme, so Reusswig, seien im Unterschied zu natürlichen zur Selbstbestimmung fähig, ebd.

148 Reusswig (1996): Zu einer Soziologie..., S. 206. Zum Ansatz des ‚Globalen Wandels‘ siehe auch: Brand/Reusswig (2001): Umwelt, S. 571f.; Reusswig/Schellnhuber (1998): Die globale Umwelt als Wille und Vorstellung, S. 278ff.

149 Fritz Reusswig (1999): Der Syndromansatz als Beispiel problemorientierter Forschung, in: TA-Datenbank-Nachrichten, Nr. 3, 12/1999, S. 39-48, zitiert nach: [http://www.itas.fzk.de/deu/tadn/tadn\\_993/reus99a.htm](http://www.itas.fzk.de/deu/tadn/tadn_993/reus99a.htm) 03.01.2009. Vier wesentliche, bezüglich der Umwelt problematische Momente werden ausgemacht: Bevölkerungswachstum, Wirtschaftswachstum, wissenschaftlich-technischer Fortschritt und „ein gestiegenes Anspruchsniveau“, Reusswig/Schellnhuber (1998): Die globale Umwelt als Wille und Vorstellung, S. 262.

sollen (Rückgang der Biodiversität etc.). Syndrome seien „typische[ ] Hauptmuster“ des globalen Wandels, von denen es etwa 16 gebe (Sahel-Syndrom, Kleine-Tiger-Syndrom, Urban-Sprawl-Syndrom, etc.). Die Syndromforschung erstellt zunächst eine „Syndromhypothese“, die in eine „Modellierung“ implementiert wird und deren Ergebnisse schließlich einer „Validierung/Falsifizierung“ unterzogen werden.<sup>150</sup> Syndrome würden modelliert und dann mit dem Fuzzy-Logik-Verfahren bearbeitet.<sup>151</sup>

Der Syndrom-Ansatz sei ein transdisziplinärer sowie „dezidiert systemische[r] Ansatz“.<sup>152</sup> In „systemare[r] Perspektive“ sollen natürliche und zivilisatorische Faktoren integriert werden. Der Syndrom-Ansatz vermittele zwischen „kulturlosen Weltmodellen“ und jenen im Bereich der Geographie vorfindlichen, unzusammenhängenden und begrenzten Fallstudien, die den Menschen einbezögen. Auch die „sozialen Antriebskräfte“ („Bevölkerung, Wirtschaft, Technik, Soziale Organisation und psychosoziale Sphäre“) sollen durch diesen Ansatz in die Betrachtung der weltweiten Systemänderungen einbezogen werden. Die „Philosophie des Konzepts“ gehe davon aus, dass in „Wechselwirkung mit gesellschaftlichen Teilbereichen ein komplexes [...] Wirkungsgefüge“ entstehe.<sup>153</sup> Der Syndrom-Ansatz gilt als Beispiel einer problemorientierten Forschung – im Unterschied zu angewandter oder Grundlagenforschung. Folgendes zeichne ihn aus:

- „hoher Stellenwert gesellschaftlich (wissenschaftsextern) generierter Problemstellungen,

150 Reusswig (1999): Der Syndromansatz.... Reusswig/Schellnhuber sprechen hinsichtlich der Syndrome auch von „Krankheitsbildern‘ des Systems Erde“, Reusswig/Schellnhuber (1998): Die globale Umwelt als Wille und Vorstellung, S. 280. Zur Übersicht über die Syndrome siehe: S. 281. Vgl. auch: S. 300. Vgl.: Reusswig (1997): Nicht-nachhaltige Entwicklungen, S. 75ff. „Diese negative Form von Sustainability“ habe den Vorteil, dem „Management des Systems Erde hinreichend klare und wissenschaftlich relativ gut abgesicherte Leitplanken [...] an die Hand zu geben, ohne zugleich den Kreativitäts- und Handlungsspielraum von Gesellschaft und Politik übermäßig einzuengen“, Reusswig (1997), S. 90.

151 Reusswig (1996): Zu einer Soziologie..., S. 206ff. In der Forschung des PIK scheinen livestyle Elemente mit Nachhaltigkeit und Syndrom-Ansatz eine fruchtbare Ehe eingegangen zu sein. Reusswig stellt dabei fest, dass „Deutschland [...] technische und soziale Fantasie im Kampf gegen den Klimawandel“ braucht, dass aber auch „Verzicht auf Emissionen [...] sexy werden“ könne, siehe: Fritz Reusswig (2007): Eine Kultur des Ausprobierens, [http://www.potsdamer-klimakonferenz-2007-1/vortrage/eine-kultur-des-ausprobierens](http://www.potsdamer-klimakonferenz.de/potsdamer-klimakonferenz-2007-1/vortrage/eine-kultur-des-ausprobierens), 04.03.2009.

152 Reusswig (1999): Der Syndromansatz.... „Das Syndromkonzept stellt einen radikal systemischen Ansatz der Transdisziplinarität dar“, Reusswig/Schellnhuber (1998): Die globale Umwelt als Wille und Vorstellung, S. 278. Zur Notwendigkeit transdisziplinärer Forschung siehe: S. 264ff.

153 Reusswig (1999): Der Syndromansatz.... Auch an anderer Stelle rückt die Bevölkerungszahl auf den ersten Rang der ökologischen Problemursachen, siehe: Brand/Reusswig (2001): Umwelt, S. 560, S. 562; Reusswig/Schellnhuber (1998): Die globale Umwelt als Wille und Vorstellung, S. 262.

- große Bedeutung inter- und transdisziplinärer Wissensformen,
- Aufwerfen von Grundlagenfragen im Anwendungsbezug,
- engere Verbindung von Normen, Theorien und Fakten,
- größere Bedeutung von Unsicherheit,
- höherer Stellenwert von Politik und Öffentlichkeit,
- veränderte Rolle des Wissenschaftlers/der Wissenschaftlerin (kommunikative Kompetenz).<sup>154</sup>

Wesentlich seien in diesem Ansatz vor allem auch die Faktoren „Management“, „Beratung“ und „Öffentlichkeitsarbeit“. Ergebnis des Ansatzes sind „syndromspezifische[ ] **Politikempfehlungen**“. Um ihre Sicht der Lage durchzusetzen, müsse eine problemorientierte Forschung wie der Syndrom-Ansatz seine „Rolle als Frühwarninstanz“ herausstellen, „die Gesellschaft wachrütteln“, an die Medien appellieren und die Forschungsförderung beknie. Sie müsse versuchen, „die strategischen Eliten der Gesellschaft für ihre Sicht zu gewinnen“.<sup>155</sup> Der Syndrom-Ansatz wird zum „neue[n] methodische[n] Werkzeug“ für „wissenschaftliche Politikberatung“.<sup>156</sup>

In der Arbeit von Reusswig/Schellnhuber wird versucht, den theoretischen Problemen, die sich aus dem modellistischen Charakter des Syndrom-Ansatzes ergeben, zu begegnen. Die Autoren stellen sich die Aufgabe, den „Realitätsgehalt“ bzw. den „epistemischer Status“ der Syndrome anzugeben. Dazu unterscheiden sie zunächst die in Natur- bzw. Sozialwissenschaften gängigen erkenntnistheoretischen Vorurteilsstrukturen: Realismus und Konstruktivismus. Der Realismus meine abzubilden und seine Aussagen durch „empirische Tatsachen“ eindeutig falsifizieren zu können. Dies sei „wissenschaftlich naiv und politisch kontraproduktiv“. Für den Konstruktivismus dagegen gebe es nur „[s]ubjektive Konstrukte“, die sich „auf nichts“ beziehen. Dies sei „wissenschaftlich unhaltbar und auch politisch fatal“. Gegen beide Positionen wird eine dritte, vermittelnde Position angeführt:

„Wir plädieren hier – gut dialektisch – für eine vermittelnde Position, die die Extreme beider Positionen ablehnt („negiert“), aber deren positiven Gehalt integriert („aufhebt“).“

Die Autoren gehen einerseits von einer „unaufhebbare[n] Bewusstseinsimmanenz“ der Theorien aus, andererseits sei dies „nur die halbe Wahrheit. Denn unser Bewußtsein ist eben auch [...] *intentional* verfaßt, d.h. auf *Sachverhalte außer ihm* ausgerich-

154 Reusswig (1999): Der Syndromansatz.... Reusswig/Schellnhuber sprechen hinsichtlich des Syndrom-Ansatzes auch von „Projektarbeit“, Reusswig/Schellnhuber (1998): Die globale Umwelt als Wille und Vorstellung, S. 278.

155 Reusswig (1999): Der Syndromansatz..., vgl.: Reusswig (1997): Nicht-nachhaltige Entwicklungen, S. 90.

156 Reusswig/Schellnhuber (1998): Die globale Umwelt als Wille und Vorstellung, S. 260, S. 295.

tet“. Die „intentionale Ausrichtung auf wahrheitsfähige Sachverhalte“ würde vom Konstruktivismus unterschlagen. „Aber durch die interne Dialektik unseres Bewußtseins müssen wir doch den objektiven Sachverhalt als etwas außer uns Seiendes anerkennen“. Dies sei eine „Grundeigenschaft menschlichen Bewußtseins überhaupt“. Dazu wird auf Hegel rekuriert:

„Das Bewußtsein (...) unterscheidet nämlich etwas von sich, worauf es sich zugleich *bezieht*, (...) es ist etwas *für dasselbe*, und die bestimmte Seite dieses *Beziehens* oder des *Seins* von etwas *für ein Bewußtsein* ist das *Wissen*. Von diesem Sein für ein anderes unterscheiden wir aber das *Ansichsein*; das auf das Wissen Bezogene wird ebenso von ihm unterschieden und gesetzt als *seiend* auch außer dieser Beziehung; diese Seite des Ansich heißt *Wahrheit*“.<sup>157</sup>

---

157 Hegel, zitiert nach: Reusswig/Schellnhuber (1998): Die globale Umwelt als Wille und Vorstellung, S. 287. In der „Phänomenologie“ Hegels heißt es korrekt: „Dieser Widerspruch und seine Wegräumung wird sich bestimmter ergeben, wenn zuerst an die abstrakten Bestimmungen des Wissens und der Wahrheit erinnert wird, wie sie an dem Bewußtsein vorkommen. Dieses *unterscheidet* nämlich etwas von sich, worauf es sich zugleich *bezieht*; oder wie dies ausgedrückt wird: es ist etwas für dasselbe; und die bestimmte Seite dieses *Beziehens* oder des *Seins* von etwas für ein Bewußtsein ist das *Wissen*. Von diesem Sein für ein Anderes unterscheiden wir aber das *Ansichsein*; das auf das Wissen Bezogene wird ebenso von ihm unterschieden und gesetzt als *seiend* auch außer dieser Beziehung; die Seite dieses Ansich heißt *Wahrheit*“. Georg Wilhelm Friedrich Hegel (1807): Phänomenologie des Geistes, Werke, Bd. 3, Frankfurt am Main 1970, S. 76. Der Widerspruch, von dem Hegel hier spricht, ergibt sich aus dem Problem der Prüfung bei unterstellter Unterscheidung von Subjekt und Objekt und aus der Frage nach der Realität des Wissens. „Diese Darstellung, als ein Verhalten der Wissenschaft zu dem erscheinenden Wissen und als Untersuchung und Prüfung der Realität des Erkennens vorgestellt, scheint nicht ohne irgendeine Voraussetzung, die als Maßstab zugrunde gelegt wird, stattfinden zu können. Denn die Prüfung besteht in dem Anlegen eines angenommenen Maßstabes, und in der sich ergebenden Gleichheit oder Ungleichheit dessen, was geprüft wird, mit ihm [liegt] die Entscheidung, ob es richtig oder unrichtig ist; und der Maßstab überhaupt und ebenso die Wissenschaft, wenn sie der Maßstab wäre, ist dabei als das Wesen oder als das Ansich angenommen. Aber hier, wo die Wissenschaft erst auftritt, hat weder sie selbst noch was es sei sich als das Wesen oder als das Ansich gerechtfertigt; und ohne ein solches scheint keine Prüfung stattfinden zu können“, S. 75f. Hegel zeigt, dass bereits die Frage zu Widersprüchen führt. Entgegen der Interpretation bei Reusswig ist es bei Hegel das Bewußtsein, das etwas von sich unterscheidet, auf das es sich zugleich bezieht und es ist **im** Bewußtsein. Für Hegel erkennt der Mensch das geistig allgemeine Dasein seiner Welt als Selbstentäußerung und hebt es auf.

In Bezug auf den Ansatz von Reusswig und Schellnhuber ist anzumerken: Extrempositionen abzulehnen und positive Gehalte (woraus ergeben sich die?) zu integrieren, ist alles andere als das Hegelsche Verfahren der Negation und des Aufhebens. Es ist die unbegründete Mitte statt Dialektik, die hier zum Einsatz kommt. Es wird dabei lediglich postuliert, der Mensch müsse sich qua ‚Grundeigenschaft‘ seines Bewusstseins auf Sachverhalte außerhalb beziehen. Damit hat das Bewußtsein diese aber noch nicht!



Wissenschaft bedeute, die Ausrichtung auf äußere Sachverhalte methodisch zu betreiben. Dabei könne Wissenschaft auch nicht der Bewusstseinsimmanenz entfliehen. Es gebe jedoch „innere (Methodologien, Experimente, systematischer Zusammenhang, Expertenkonsens) und – teilweise – auch außerwissenschaftliche (technologische Erfolge, öffentliche Debatte, Beitrag zur Lösung von Menschheitsproblemen) Maßstäbe des pragmatischen Gelingens von Wissenschaft“.<sup>158</sup> Wissenschaft sei Interaktion bzw. „Dialog mit der Natur“. Der Konstruktivismus verharmlose die Krise, indem er wissenschaftliche Überprüfungskriterien zur subjektiven Setzung mache. Dies spiele den Krisenleugnern in die Hände. Dagegen halten Reusswig/Schellnhuber fest: „Die Ergebnisse der Global-Change-Forschung – ebenso wie die [...] des Syndrom-Ansatzes – sprechen aber eine andere Sprache.“ Der Syndrom-Ansatz schließe „Stufen der Informationsverarbeitung und Ergebnisprüfung“, vielfältige „Interventionsstellen für die ‚Wahrheit‘ jenseits unserer Konstrukte“ ein. Die Autoren führen als Beispiel die „Ergebnisse der Einzelwissenschaft“ und die „syndromgestützte Konsistenzprüfung“ an.<sup>159</sup>

Wissenschaftliche Wahrheit ist hier also einerseits auf das pragmatische Gelingen reduziert. Andererseits wird der Zirkel der Erkenntnisproblematik nie verlassen. Die Ergebnisse der Wissenschaft werden zu ihrem eigenen Wahrheitskriterium. Dahinter steht das Phänomen der Krise als bereits beschlossenes, woraus an anderer Stelle auch politische Konsequenzen abgeleitet werden (rasches Handeln etc.<sup>160</sup>). Es ist eine Position, die ein Überschreiten der noch tolerierten „gesunde[n] Skepsis“ nur noch moralisch denunzieren kann. Wissenschaftskritik ist damit eskamotiert, sie verschwindet hinter der moralisch-politischen Position und den unterstellten, nie offengelegten Kriterien pragmatischen Gelingens.

Begann Reusswig damit, in seinen Arbeiten zunächst verschiedene Argumentationen des ökologischen Diskurses aufzugreifen, kaprizierte er sich dann auf die Verwendung (vermeintlich) Hegelscher Argumentationsfiguren in sozialökologischer

---

158 Reusswig/Schellnhuber (1998): Die globale Umwelt als Wille und Vorstellung, S. 288.

159 Reusswig/Schellnhuber (1998): Die globale Umwelt als Wille und Vorstellung, S. 289.

Görg kritisiert an der Global-Change-Forschung von Schellnhuber/Reusswig, dass diese explizit einem ‚Top-Down‘-Ansatz verpflichtet sei, siehe: Görg (1998): Die Regulation der biologischen Vielfalt, S. 49ff. Die Fragen der Regulation der Naturverhältnisse würden auf einen „entsprechenden Willen zur Lösung der Probleme“ reduziert, was gesellschaftstheoretisch „wenig überzeugend und tendenziell naiv“ sei. Bei einer genaueren Betrachtung zweier Syndrome gelangt Görg zu der Auffassung, dass dabei in der „Verknüpfung von sozialen und naturalen Prozessen [...] nahezu alle Einseitigkeiten und auch Vorurteile der Betrachtung aus nördlicher Perspektive reproduziert“ werden, S. 51. Zudem kritisiert Görg die im Global-Change-Ansatz verwendeten „ideologische[n] Denkmuster“, wie den „allseits präsenten Neomalthusianismus“, ebd., vgl.: Hans-Joachim Schellnhuber u.a. (1997): Syndromes of Global Change, in: Gaia, Jg. 6, Nr. 1, S. 19-34, hier: S. 30.

160 Reusswig/Schellnhuber (1998): Die globale Umwelt als Wille und Vorstellung, S. 258.

Perspektive. Der Versuch eines systematischen Aufgreifens Hegelscher Argumentationsfiguren wird dann im Weiteren bald wieder fallen gelassen. Es wird eine hohe Anzahl von Reminiszenzen eingestreut, ohne dass diese einen zwingenden inhaltlichen Bezug aufweisen. Reusswigs Aufnahme und Interpretation der Hegelschen Philosophie bleibt wesentlich eine (konservative) Apologie bürgerlicher Gesellschaft, womit auch jede weiterführende Gesellschaftskritik unterbleibt. Am Ende steht die sittliche Ermahnung im Rahmen des bürgerlichen Systems. Die Spezifizierung des Nachhaltigkeitsdiskurses über den Ansatz Globalen Wandels und weiter über den Syndrom-Ansatz ist dem Mainstream des ökologischen Diskurses verpflichtet. Hier werden erst recht keine, über den ökologischen Diskurs hinausgehenden, kritischen Perspektiven eröffnet. Wissenschaftliches Umweltmanagement kombiniert sich mit dem ökologischen Appell.

Die internen Übergänge in Reusswigs theoretischen Arbeiten, von der Kritischen Theorie zu Hegel, von Hegel zur Lebensstilforschung und dann zum Syndrom-Ansatz sind inhaltlich nicht nachzuvollziehen. Einzig wenn der Zurichtung der Hegelschen Philosophie zu einem live style-Ansatz gefolgt werden könnte. Hier müssen äußere Faktoren angenommen werden, die Reusswig von einer Auseinandersetzung mit Kritischer Theorie weg und hin zur Übernahme von im ökologischen Diskurs gängigen Theoremen und Modellierungen führt. Sein methodisch eklektizistischer Umgang mit Theorie spielt dabei sicher eine wesentliche Rolle.

Brand/Reusswig stellen am Ende ihres Artikels fest, „dass ‚wir‘ – die selber noch sehr ‚virtuelle‘ globale Gemeinschaft – faktisch die Verantwortung“ für den „Planeten Erde übernommen haben“.<sup>161</sup> Im ‚Wir‘ der Gemeinschaft löst sich so die Gesellschaft auf, die auch zuvor bei Reusswig letztlich nur Zivilgesellschaft war, wo nicht überhaupt nur auf ‚den Menschen‘ als Verursacher der Umweltprobleme rekurriert wurde. Die beklagte Trennung von Natur und Gesellschaft führt Reusswig jenseits seines Dualismus auch dort wieder ein, wo mit den vielen, pluralen und zu integrierenden

---

161 Brand/Reusswig (2001): Umwelt, S. 573. „Die menschliche Nutzung der natürlichen Systeme schreibt sich ein in das Gefüge der Welt und wirft es mählich aus den Angeln“, Reusswig (1997): Nicht-nachhaltige Entwicklungen, S. 72. „Die natürlichen Systemkompartimente des Systems Erde ändern sich; die Ursachen dafür liegen primär im Verantwortungsbereich des Menschen“, Reusswig/Schellnhuber (1998): Die globale Umwelt als Wille und Vorstellung, S. 259. An anderer Stelle sind es „soziale Akteure und Systeme“, die den Wandel verursachen, S. 268.

Mit dem Auftauchen des „Homo sapiens sapiens“, so Reusswig/Schellnhuber, gebe es keine „autonome und unveränderliche Umwelt“ mehr. Der Mensch jedoch sei „endlich und fehlbar“, ihm fehle „häufig systemische Vernunft, die Sicht des Ganzen, der Blick auf größere Zusammenhänge und fernere Konsequenzen“ und er sei ein „kurzsichtiges, engstirniges und egoistisches Wesen“. Bei der Veränderung der Umwelt zeige sich seine „mangelnde praktische Klugheit“ oder seine „kurzfristige[ ] Interessenorientierung“, aufgrund derer sein Naturverhältnis krisenhaft werde, S. 261. Heute handele es sich um ein neues Stadium, denn die Veränderungen der Natur seien komplex, global und langfristig, S. 262.

Theorieansätzen auch die Naturgesetze (beispielsweise über die in den Syndrom-Ansatz eingehenden Ergebnisse der Naturwissenschaften) ihre hergebrachte Stellung zurück erhalten. Das, was im ökologischen Diskurs als das Problematische der Natur erscheint, ist jedoch nichts anderes als die problematische gesellschaftliche Umgangsweise mit ‚Natur‘. Es zeigt sich hier im Wesentlichen kein Problem des Verstehens von Naturzusammenhängen. Umweltprobleme sind selten ein Problem des Wissens, sondern Ergebnis der spezifischen gesellschaftlichen Relevanz, die ihnen zugewiesen wird. Da wo Wissen fehlt, ist nicht Vorsicht die Konsequenz, sondern es setzt sich das praktische bürgerliche Interesse durch.

Ein vordergründiger Naturalismus wird in den Arbeiten von Reusswig immer wieder abgelehnt und es wird auf die Entscheidungsabhängigkeit zukünftiger, wünschbarer Naturzustände verwiesen. Nicht die naturwissenschaftlichen Fakten, eine Ökologie als Leitwissenschaft oder ähnliches, sondern letztlich die Individuen in freier Selbstbestimmung sollen entscheiden. Mit Spaemann verweisen Reusswig/Schellnhuber darauf, dass freie Selbstbestimmung mit Naturumgang zusammenzubringen sei. Ohne „freie Selbstbestimmung“ und „demokratische[ ] Willensbildung“ ließe sich über jene angestrebten und auszuweisenden wünschenswerten Zustände nichts sagen. Wirklich freie Entscheidung ist jedoch auch ans Allgemeine zurückgebunden. Die Zustände müssten also „für alle **zumutbar**, d.h. *allgemein zustimmungsfähig* sein“. Erst dies sei vernünftig. Insofern fordern Reusswig/Schellnhuber eine „ökologisch reflektierte und systemar erweiterte Vernunft“ ein.<sup>162</sup>

Der politische Diskurs und die demokratische Legitimation erhalten so scheinbar den Primat vor den naturwissenschaftlichen Fakten der Syndrome. Was bedeutet es jedoch, wenn die politischen Maßnahmen zur Behebung der ökologischen Krise wirklich für „alle zumutbar“ sein sollen? Wer stellt fest, ob ein Zustand „allgemein zustimmungsfähig“ ist? Oder ist die ökologische Vernunft nicht auch ohne demokratische Abfrage einseh- und umsetzbar? Reusswigs Ansichten bewegen sich, was ihre praktische Seite anbelangt, im Mainstream des ökologischen Diskurses, sie sind Managementvorstellungen. Ihre philosophische Fundierung erweist sich als äußerlich und politisch affirmativ bis reaktionär. Eine Kritische Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse müsste all diesen Momenten entgegenstehen.

Faktisch findet sich bei Reusswig weder ein Ansatz, der als kritische Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse bezeichnet werden könnte, noch verlässt er mit seinem Verständnis von Gesellschaft und ökologischer Krise den Rahmen eines (konservativen) ökologischen Diskurses. Er reproduziert lediglich dessen Beschreibungen und inhaltliche wie methodische Probleme.

---

162 Reusswig/Schellnhuber (1998): Die globale Umwelt als Wille und Vorstellung, S. 299ff. Dass diese Vernunft ihren Sitz im Staat hat, könnte dann wieder bei Hegel nachgeschlagen werden.

## IV.4 Natur und Gesellschaftskritik – der Ansatz von Christoph Görg

Der 1990 mit dem Titel des Readers des FTV angedeutete Anspruch, Möglichkeiten einer kritischen Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse auszuloten, wird in konsequenterer Weise letztlich nur von Christoph Görg weiterverfolgt. Görg setzt sich nicht nur mit der Kritischen Theorie auseinander, er sucht, dort liegende Potentiale für einen zeitgemäßen theoretischen Ansatz zu aktivieren.<sup>163</sup> Diesen Ansatz nennt er selbst eine kritische Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse.<sup>164</sup> Dessen Theorieentwicklung soll im Folgenden kritisch nachgezeichnet werden.

Görg greift in seinem Beitrag zum FTV-Reader jene in der Gesellschaftsdiagnose der Soziologie vorherrschende Strategie kritisch auf, die versucht, die aus dem Modernisierungsprozess entstandene Krise der Gesellschaft im Verhältnis zu ihren natürlichen Reproduktionsbedingungen durch die Fortführung eben jenes Modernisierungsprozesses in den Griff zu bekommen (dafür stehen vor allem Beck und Luhmann). Dagegen reflektiert Görg hier zunächst auf Adornos Auseinandersetzung mit dem Begriff der **Naturgeschichte**. Mit Adornos Begriff der Naturgeschichte werde, so Görg, an der „Emanzipation vom blinden Naturzwang“ festgehalten, zugleich Ziele der Begriff jedoch auch auf „die Veränderung der sozialen Mechanismen, in denen sich die Gesellschaft krisenhaft reproduziert“. Er sei als Kritik kapitalistischer Vergesellschaftung zu verstehen. Insofern enthalte er auch als weiteres Motiv die Frage nach der Veränderbarkeit der Gesellschaft. Die Vorstellung der Naturwüchsigkeit von Gesellschaft soll mit dem Begriff der Naturgeschichte überwunden werden. Naturgeschichte sei Ideologie, die als solche durchschaubar zu machen sei.<sup>165</sup> Der Begriff

---

163 Siehe: Christoph Görg (1990): Neue soziale Bewegungen als Mechanismen reflexiver Modernisierung?, in: FTV (1990): Kritische Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse, unabhängige Seitenzählung: S. 1-10. Es geht Görg um einen „Gesellschaftsbegriff, der Gesellschaft als grundlegend mit Natur vermittelt begreift“. Dazu soll (auch) auf die Kritische Theorie zurückgegriffen werden, siehe u.a. Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 15, vgl.: S. 26.

164 Görg spricht von einer „kritischen Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse“ (siehe u.a.: Christoph Görg (2003a): Nichtidentität und Kritik. Zum Problem der Gestaltung der Naturverhältnisse, in: Böhme/Manzei (Hg.) (2003): Kritische Theorie der Technik und der Natur, S. 113-133, hier: S. 116), bzw. einer „kritischen Theorie der Naturverhältnisse“ (siehe u.a.: Brand/Görg (2003): Postfordistische Naturverhältnisse, S. 18) oder auch von einer „kritischen Theorie der ökologischen Krise“, Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 25.

165 Bei Görg schwimmt an dieser Stelle aufgrund einer unklaren Verwendung des Begriffs Naturgeschichte dessen Gehalt: steht ‚Naturgeschichte‘ nun für Ideologie oder Kritik? Adorno wollte Natur und Geschichte als spezifisches Verhältnis in erkenntnistheoretischer Perspektive entschlüsseln. Insofern wäre immer auch auf diesen spezifischen Verwendungskontext des Begriffs zu rekurrieren. An anderer Stelle verweist Görg auf Schmid Noerr, der herausgearbeitet habe, dass der Begriff ‚Natur‘ bei Adorno mehrdeutig bestimmt sei. Er stehe sowohl für das Unterdrückte, als auch für das Unterdrückende, siehe: Görg (2003a): Nichtidentität und Kritik,

der Naturgeschichte verbinde Naturaneignung mit der „Bestimmung sozialer Antagonismen, von Machtverhältnissen und sozialen Konflikten“. Damit sei gesellschaftliche Emanzipation ans Naturverhältnis gekoppelt.<sup>166</sup>

Der Begriff Naturgeschichte ist zentrales Thema in Adornos frühem, programmatisch zu nennenden Vortrag von 1932: „Die Idee der Naturgeschichte“. Naturgeschichte ist dort für Adorno nicht „die Geschichte der Natur, so wie die Natur Gegenstand der Naturwissenschaften ist“. Er will „die übliche Antithesis von Natur und Geschichte“ aufheben. Den Begriff von Natur, auf den Adorno hier abzielt, bestimmt er so:

„Zur Erläuterung des Naturbegriffes, den ich auflösen möchte, ist soviel zu sagen, daß es sich dabei um einen Begriff handelt, der, wenn ich ihn in die übliche philosophische Begriffssprache übersetzen wollte, am ehesten mit dem Begriff des Mythischen übersetzt werden könnte. [...] Es ist damit gemeint das, was von je da ist, was als schicksalhaft gefügtes, vorgegebenes Sein die menschliche Geschichte trägt, in ihr erscheint, was substantiell ist in ihr. Das, was mit diesen Ausdrücken abgegrenzt wird, ist das, was ich hier mit Natur meine.“<sup>167</sup>

---

S. 119, vgl.: Gunzelin Schmid Noerr (1990): Das Eingedenken der Natur im Subjekt, Darmstadt.

Görg greift das Thema Naturgeschichte später wieder auf. Dabei gerät die Darstellung der hier angesprochenen argumentativen Entgegensetzung Adornos jedoch noch undeutlicher. Görg spricht von der Geschichte, die „selbst noch naturwüchsig ist“. Für ihn erscheint sie nicht nur als solche. Am Ende steht dann eine bloße Dichotomie: Geschichte ist naturwüchsig und Natur ist geschichtlich. Siehe: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 28f.

- 166 Görg (1990): Neue soziale Bewegungen..., S. 2, vgl.: Christoph Görg (1992): Die Macht der Fassade und die Spuren der Spontaneität. Kritische Theorie und Neue soziale Bewegungen, Wiesbaden, S. 159; Christoph Görg (1994): Kritik der Naturbeherrschung, in: links, Nr. 290/291, S. 38-41. Görg hebt in seiner Interpretation des Verständnisses von Naturbeherrschung in der „Dialektik der Aufklärung“ den Zusammenhang von Naturherrschaft und sozialer Herrschaft hervor. Naturbeherrschung nehme eine bestimmte soziale Form an, die herrschaftlich, patriarchal und durch soziale Privilegien (an anderer Stelle bei Görg auch: klassenherrschaftlich) geprägt sei, siehe: Görg (1994), S. 40. Eine „radikale sozial-ökologische Politik“ müsse gegen die herrschenden Macht- und Interessenverhältnisse im Kapitalismus durchgesetzt werden, Christoph Görg (1996): Von den ‚Grenzen des Wachstums‘ zum ‚Wachstum der Grenzen‘, in: links, Nr. 314/315, S. 24-26, hier: S. 26. Vgl.: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 26. Naturbeherrschung sei „strukturell verankert in gesellschaftlichen Herrschaftsverhältnissen“, Görg (2003), S. 22. Erscheint in der frühen Schrift Görgs noch durchgängig das Herrschaftsverhältnis als das entscheidende Moment zum Verständnis der Naturverhältnisse, dreht sich die Einschätzung an anderen Stellen: Über die „Dialektik der Aufklärung“, an die Görg anschließen will, wird dann gesagt, dort sei die „Gesellschaftsanalyse auf das Naturverhältnis hin ausgerichtet“, Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 41.

- 167 Adorno (1932): Die Idee der Naturgeschichte, S. 345f. Hintergrund von Adornos geschichtsphilosophischer Betrachtung ist die Auseinandersetzung mit ästhetischen Gegenständen, sie

Es geht Adorno hier also um ein Verständnis von Natur als mythische Instanz, vielleicht könnte auch gesagt werden: um Natur als Schein, als Ideologie. Natur ist das „Archaisch-Mythische“ und Geschichte das „Geschichtlich-Neue“.<sup>168</sup> In den Mythen sei „das Moment der geschichtlichen Dynamik“ bereits „in dialektischer Form“ angelegt. Mythologie bedeute „Verfallensein des schuldigen Menschen an den Naturzusammenhang“ und zugleich, „daß der Mensch aus dem Schicksal als Mensch sich erhebt“, „das prinzipielle Hinausgehen über den Naturzusammenhang“.<sup>169</sup> Zu zeigen wie das „dialektisch Produzierte in der Geschichte“ sich in Wahrheit „als *archaisch*“ darstellt, sei das Schwierige. Adorno führt das Problem am Beispiel des „Scheines“, der „zweiten Natur“ aus. Die „geschichtlich produzierten Schein-Gehalte“ seien „allemal mythischer Art“ und zwar gerade auch so, „daß der Charakter des Mythischen selber in diesem geschichtlichen Phänomen des Scheines wiederkehrt“.<sup>170</sup>

Insofern bedeutet für Adorno „Naturgeschichte [...] nicht eine Synthese natürlicher und geschichtlicher Methoden, sondern eine Perspektivenänderung“.<sup>171</sup> Adorno rekurriert auf das Verständnis von Natur als gesellschaftliche, wie er es bei Lukács und Benjamin entwickelt findet.<sup>172</sup> Es geht dabei um ein

„Verfahren[ ], dem es gelingen könnte, die konkrete Geschichte in ihren Zügen als Natur auszulegen und die Natur im Zeichen der Geschichte dialektisch zu machen. Die Ausführung dieser Konzeption ist wiederum die Idee der Naturgeschichte.“<sup>173</sup>

Die Verfallenheit in Natur und das „Hinausgehen über den Naturzusammenhang“ hängen, so Adorno, dialektisch zusammen.<sup>174</sup> Gesellschaftliches erscheint als Natur,

---

bezieht sich auf Lukács und Benjamin. Siehe: Georg Lukács (1916): Die Theorie des Romans, Darmstadt/Neuwied 1971; Walter Benjamin (1928): Ursprung des deutschen Trauerspiels, in: Benjamin GS I.1, S. 203-430.

168 Adorno (1932): Die Idee der Naturgeschichte, S. 362. Adorno macht die Verbindung von Lukács und Benjamin in der Vorstellung der Vergänglichkeit von Natur aus, also ihrer Geschichtlichkeit. Lukács spricht von Natur als der „Schädelstätte vermoderter Innerlichkeit“, Benjamin spricht von Natur „als ewige Vergängnis“, siehe: S. 357.

169 Adorno (1932): Die Idee der Naturgeschichte, S. 363.

170 Adorno (1932): Die Idee der Naturgeschichte, S. 364.

171 Adorno (1932): Die Idee der Naturgeschichte, S. 356.

172 Siehe: Adorno (1932): Die Idee der Naturgeschichte, S. 356f.

173 Adorno (1932): Die Idee der Naturgeschichte, S. 360.

174 Adorno (1932): Die Idee der Naturgeschichte, S. 363. „Andererseits prägt Vernunft, die aus Natur heraus möchte, diese erst zu dem, was sie zu fürchten hat. Dialektisch, im strengen unmetaphorischen Sinn, ist der Begriff des Fortschritts darin, daß sein Organon, die Vernunft, Eine ist; daß nicht in ihr eine naturbeherrschende und eine versöhnende Schicht nebeneinander sind, sondern beide all ihre Bestimmungen teilen“, Theodor W. Adorno (1964): Fortschritt, in: GS 10.2, S. 617-638, hier: S. 627f.

Natur erweist sich als gesellschaftlich konstituiert. Den Schein der Naturhaftigkeit gilt es zu durchbrechen und zugleich ihn als realen anzuerkennen, ihn nicht als bloßen Schein, als Trugbild zu dechiffrieren.<sup>175</sup> In der „Negativen Dialektik“ kennzeichnet Adorno dieses Programm als das Marxsche. Es geht darum zu entwickeln, was die Rede von der Naturgesetzlichkeit der Gesellschaft impliziert.

„Solcher gesellschaftliche Naturbegriff [der des Marx] hat seine eigene Dialektik. Die Naturgesetzlichkeit der Gesellschaft ist Ideologie, soweit sie als unveränderliche Naturgegebenheit hypostasiert wird. Real aber ist die Naturgesetzlichkeit als Bewegungsgesetz der bewußtlosen Gesellschaft, wie es das ‚Kapital‘ von der Analyse der Warenform bis zur Zusammenbruchstheorie in einer Phänomenologie des Widergeistes verfolgt.“<sup>176</sup>

Emanzipation ist hier also insofern ans Naturverhältnis gekoppelt, als dies als äußerer Zwangszusammenhang und zugleich als gesellschaftliches, geschichtliches, gewordenes dechiffriert werden soll. Ein Naturbegriff, der gesellschaftliche Natur selbst noch im Sinne einer gesellschaftlichen Produktion von Landschaft und Umweltverschmutzung oder im Sinne natürlicher Reproduktionsbedingungen der Gesellschaft versteht, erweist sich demgegenüber als einseitig bzw. naturwissenschaft-

---

175 Hier, am Zusammengehen von erster und zweiter Natur, setzt die Kritik von Schmid Noerr an, auf den sich Görg hinsichtlich dessen Arbeiten zum Naturbegriff bei Adorno auch bezieht, siehe: Görg (2003a): Nichtidentität und Kritik, S. 119. Schmid Noerr kritisiert Adorno, weil er erste und zweite Natur in eins setze; sie seien in seinen Konstruktionen nicht mehr voneinander abgrenzbar, siehe: Gunzelin Schmid Noerr (1992): Ein nicht-naturalistischer Begriff zweiter Natur, in: Lutz-Bachmann/Schmid Noerr (Hg.) (1992): Die Unnatürlichkeit der Natur, Basel/Frankfurt am Main, S. 44-55, hier: S. 48. „Die ihrer eigenen Gesetzlichkeit unterliegende Natur wird – wenn auch in kritischer Absicht – mit den gegenüber den einzelnen verdinglichten sozialen Prozessen gleichgesetzt“, S. 44. Die Kritik der zweiten Natur laufe bei Adorno auf die Vorstellung einer bewussten gesellschaftlichen Kontrolle des Produktionsprozesses hinaus. Diese Intention, die die Kritische Theorie mit Marx teile, sei als „Telos“ in Frage zu stellen, S. 49. Da auch der kritische Begriff der zweiten Natur etwas Wahres ausdrücken solle, sieht Schmid Noerr die Gefahr, dass die Unbeherrschtheit der Gesellschaft damit nicht mehr aus sozialen Prozessen erklärt werde. Aus diesem Grund sei auch Adorno nicht vom Vorwurf des Naturalismus freizusprechen, S. 50.

176 Adorno (1966): Negative Dialektik, GS 6, S. 349, vgl.: Adorno (1932): Die Idee der Naturgeschichte, S. 365: Dort bezeichnet Adorno das Vorgetragene als „eine Auslegung von gewissen Grundelementen der materialistischen Dialektik“. Dieser Begriff der Naturgesetzlichkeit verkehrt sich, wie Adorno festhält, in der Geschichte des Marxismus: „Erst eine Verkehrung der Marxischen Motive wie die des Diamat, der das Reich der Notwendigkeit prolongiert mit der Beteuerung, es wäre das der Freiheit, konnte darauf verfallen, den polemischen Marxischen Begriff der Naturgesetzlichkeit aus einer **Konstruktion der Naturgeschichte** in eine scientifische Invariantenlehre umzufälschen“, Adorno (1966): Negative Dialektik, GS 6, S. 348. Görg selbst teilt genau jene Auffassung über die Marxsche Theorie, die Adorno hier als die des Diamat beschreibt, siehe diese Arbeit: IV.4.1, Fn. 210, IV.4.3, S. 605f., Abschnitt IV.4.13.



lich verkürzt.<sup>177</sup>

Görg kommt auf den Begriff der Naturgeschichte später an verschiedenen anderen Stellen zurück. Dort argumentiert er u.a., dass sich in der „Dialektik der Aufklärung“ ein negativer Naturbegriff finde, der mit Naturzwang, sowie ein positiver, normativer, der mit einer unreduzierten Mannigfaltigkeit konnotiert sei.<sup>178</sup> Beide Naturbegriffe würden im Begriff der Naturgeschichte dialektisch aufeinander bezogen.

„Der Begriff der Naturgeschichte gibt jeder vernünftigen gesellschaftlichen Entwicklung [...] einen Maßstab gelingender Emanzipation vor, bei der die Emanzipation *von* der Natur mit der Emanzipation *der* Natur ver- schränkt ist.“<sup>179</sup>

Die Normativität des Begriffs zeige sich darin, dass es darum gehe, den Naturzwang zu brechen, ohne „daß Natur gebrochen wird“<sup>180</sup>. Das Heraustreten aus dem Na-

---

177 Görg verweist selbst darauf, dass der Naturbezug in der „Dialektik der Aufklärung“ in einer „von den heutigen Debatten um die ökologische Krise doch sehr verschiedenen Form“ vorliege, siehe: Görg (1994): Kritik der Naturbeherrschung, S. 38, vgl.: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 26; Görg (1999): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 132.

178 Siehe: Görg (1994): Kritik der Naturbeherrschung, S. 40. Fragen der Interpretation der „Dialektik der Aufklärung“ können thematisch nicht das Zentrum dieser Arbeit bilden. Auch GörGs Verständnis der „Dialektik der Aufklärung“ ist nur insofern von Interesse, als es darum geht zu sehen, wie Görg unter Bezugnahme auf die Kritische Theorie eine kritische Theorie der Naturverhältnisse entwirft. Görg selbst stellt sich pragmatisch zu den unterschiedlichen Interpretationen der „Dialektik der Aufklärung“. Entsprechend dem Theorieverständnis bei Ritsert geht es ihm nicht um „philologische Beurteilung“, sondern um **Brauchbarkeit**. Im Zentrum steht für ihn die Frage, welche Bedeutung das Modell einer ‚Kritik der Naturbeherrschung‘ für eine soziologische Analyse der ökologischen Krise haben könne, siehe: Görg (1999): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 124. Dass mit einem solch instrumentalistischen Theorieverständnis der systematische innere Zusammenhang und so der theoretische sowie erkenntnistheoretische Anspruch der Kritischen Theorie unterlaufen und Kritische Theorie für Soziologie genommen wird, bleibt bei Görg unbeachtet. Entsprechend geht es ihm um die Modernisierung der Kritischen Theorie, ihre „reflexive Anwendung auf veränderte gesellschaftliche Verhältnisse“, Christoph Görg (1999b): Kritik der Naturbeherrschung, in: ZkT, Nr. 9/1999, S. 73-87, hier: S. 74, vgl.: S. 77. Den Schriften Adornos und Horkheimers, heißt es dort, sei „keine den heutigen Verhältnissen [...] angemessene Gesellschaftstheorie zu entnehmen“, S. 77!

179 Görg (1994): Kritik der Naturbeherrschung, S. 40. Dieser Maßstab gelingender Emanzipation geht für Görg offensichtlich wieder verloren: „Vor allem aber haben wir noch keinen ‚Maßstab‘ dafür, was denn eine individuelle und gesellschaftliche Emanzipation sein kann, die sich nicht mehr in der Naturbeherrschung erschöpft [...] und gleichwohl am ‚Interesse an vernünftigen Zuständen‘ festhält“, Görg (1999b): Kritik der Naturbeherrschung, S. 76. Er wird an anderer Stelle doch auch wiedergefunden, siehe diese Arbeit: IV., Exkurs zu Maßstäben.

180 „Jeder Versuch, den Naturzwang zu brechen, indem Natur gebrochen wird, gerät nur um so tiefer in den Naturzwang hinein. So ist die Bahn der europäischen Zivilisation verlaufen. Die Abstraktion, das Werkzeug der Aufklärung, verhält sich zu ihren Objekten wie das Schicksal, dessen Begriff sie ausmerzt: als Liquidation. Unter der nivellierenden Herrschaft des Abstrakten, die alles in der Natur zum Wiederholbaren macht, und der Industrie, für die sie es zurechtet,

turzwang sei weder mit Beherrschung bzw. Unterwerfung der Natur, noch mit der Unterwerfung unter Natur gleichzusetzen, dies werde in der „Dialektik der Aufklärung“ als **falsche Alternative** präsentiert, deren Ende anzustreben sei. Freiheit verwirkliche sich gerade in der Gestaltung der Naturaneignung. Die an dieser Stelle ausgebreitete Argumentation bleibt zentral für die folgenden Arbeiten Görgs zum Thema einer Theorie der gesellschaftlichen Naturverhältnisse.<sup>181</sup>

Görg sieht in diesem Zusammenhang die „Projektion wie Konstitution von Gegenständen der Erfahrung“ dadurch fundiert, dass sie als „das bewußtlos zustandekommende Erzeugnis des tierischen Werkzeugs im Lebenskampf“ (Horkheimer/Adorno) bestimmt würden.<sup>182</sup> An dieser Stelle in der „Dialektik der Aufklärung“ geht es den Autoren jedoch um die „Projektion von Eindrücken der Sinne“. Auch hier zeigt sich bei Görg der Hang zur Naturalisierung, er ‚schließt‘ den von Horkheimer und Adorno offengehaltenen Widerspruch und heftet ihn an die Natur. Es gehe dabei in Überwindung Kants, so Görg, darum, die „Erkenntnisprozesse nicht einem der Welt der Gegenstände abstrakt gegenüberstehenden konstitutiven Bewusstsein zuzusprechen, sondern **quasi direkt an die Naturverhältnisse des Menschen anzuschließen**“. Über diese Konstruktion soll es dann gelingen, mit der „Kantschen Dichotomie in der Erkenntniskritik“ zu brechen.<sup>183</sup> So problematisch eine solche Konstruktion auch ist, es finden sich gerade auch bei Adorno immer wieder Passagen, die in dieser Weise argumentieren. Adorno rekurriert dort u.a. auf ein somatisches Moment

- 
- wurden schließlich die Befreiten selbst zu jenem ‚Trupp‘, den Hegel als das Resultat der Aufklärung bezeichnet hat“, Horkheimer/Adorno (1947): Dialektik der Aufklärung, in: Adorno GS 3, S. 29, vgl.: Görg (1994): Kritik der Naturbeherrschung, S. 40; Görg (1999): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 99; Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 27.
- 181 Görg (1994): Kritik der Naturbeherrschung, S. 40f., vgl.: Görg (1999): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 17; Görg (1999b): Kritik der Naturbeherrschung, S. 80; Görg (2003a): Nichtidentität und Kritik, S. 119f.; Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 27f., S. 38f., S. 41, S. 43, S. 55; Christoph Görg (2005a): Kein Kommunismus jenseits der Natur. ›Chiffre K‹ und die Gestaltung der Naturverhältnisse, in: DemoPunk/Kritik und Praxis Berlin (Hg.) (2005): ‚Indeterminat! Kommunismus‘, Münster, S. 252-265, hier: S. 260. Unterwerfung und Beherrschung unter bzw. von Natur seien „normative Extreme“, Görg (1999), S. 124, vgl.: Görg (2003), S. 39. Beides, der Naturzwang wie auch die „konkrete Mannigfaltigkeit [...] und ein Element einer utopischen Konstruktion“ fänden sich in der „Dialektik der Aufklärung“, Görg (1999), S. 124f. Adorno und Horkheimer wendeten sich kritisch gegen die scheinbare Alternativlosigkeit beider Extreme. Das Hinterfragen dieser „falschen Alternative“ des naturbeherrschenden Denkens sei die „Botschaft der ‚Dialektik der Aufklärung‘“, Görg (1999), S. 125, vgl. S. 124; Görg (1999b), S. 80; Görg (2003), S. 39. Vgl.: „Das Wesen der Aufklärung ist die Alternative, deren Unausweichlichkeit die der Herrschaft ist. Die Menschen hatten immer zu wählen zwischen ihrer Unterwerfung unter Natur oder der Natur unter das Selbst“, Horkheimer/Adorno (1947): Dialektik der Aufklärung, Adorno GS 3, S. 49.
- 182 Görg (1999), S. 125, ebenso: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 39f. Görg zitiert Horkheimer/Adorno (1947): Dialektik der Aufklärung, Adorno GS 3, S. 213.
- 183 Görg (1999), S. 125, ebenso: Görg (2003), S. 40.

von sinnlicher Erfahrung als materialistisches Moment: „Irreduzibel ist das somatische Moment als das nicht rein cognitive an der Erkenntnis“.<sup>184</sup> Das Rekurrieren auf eine unmittelbare Sinnlichkeit fällt jedoch hinter eine kritische erkenntnistheoretische Position zurück.

Der hier festgemachten Normativität und dem in der Formulierung in der „Dialektik der Aufklärung“ gefundenen Maßstab wäre – entgegen dem Vorgehen bei Görg – kritisch zu begegnen: Wann wird ‚Natur‘ gebrochen und nicht nur der Naturzwang? Wenn Adorno und Horkheimer den negativen Naturumgang wiederum in die Herrschaft der Abstraktion qua identifizierenden Denkens verlagern, betreiben sie geschichtsphilosophisch Metaphysik, weil sie eine unhistorische Phylogenese des identifizierenden Denkens als Herrschaftsprinzip unterstellen.<sup>185</sup> Ebenso metaphysisch wäre es jedoch, eine aus dieser Stelle herauszulesende Autonomie und Individualität **der** Natur zu unterstellen. Der Maßstab für den richtigen oder falschen Umgang der Gesellschaft mit der Natur (so beschränkt diese Fragestellung selbst auch ist) kann **auf keiner Ebene in der Natur** gefunden werden.

Wird das gesellschaftliche Naturverhältnis über den unspezifischen und unhistorischen Begriff des Beherrschens thematisiert, zieht dies eine Reihe von Fragen nach sich. Das Problem erscheint durch die dabei immer schon unterlegte, spezifische Trennung von Natur und Mensch. Zundel fragt in diesem Zusammenhang zu Recht nach den unterschiedlichen Bedeutungen des Begriffs ‚beherrschen‘. Er unterscheidet, ob damit Beherrschen eines Handwerks, Problemlösungskompetenz, absolute Beherrschung im Sinne einer Fehlerfreiheit oder im Sinne von Unterdrückung gemeint ist. Im letzteren Fall müssten, so Zundel, der Natur Subjekteigenschaften zugeordnet werden.<sup>186</sup>

---

184 Adorno (1966): Negative Dialektik, GS 6, S. 194, vgl.: S. 193.

185 Nach Eisel geht es bei der Verwendung von Topoi wie Landschaft, wertvolle Artenvielfalt, Heimat etc. immer um eine **landschaftliche** Auffassung von Natur. Die „Idee abstrakter Naturbeherrschung“ erscheint dann als deren Gegenbild. Eisel kennzeichnet solche Auffassungen als Bestandteile eines konservativen Gesellschaftsverständnisses. Siehe: Eisel (2005a): Die immerwährende Utopie, S. 14.

186 Zundel (1988a): Einige Anmerkungen zur Rekonstruktion der Naturwissenschaften in ökologischer Absicht, S. 23. Görg verweist auf Benjamin und dessen Thesen über den Begriff der Geschichte, die er u.a. als Vorwegnahme der „Dialektik der Aufklärung“ liest, und ebenso auf Benjamins „Einbahnstraße“. Siehe: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 33f.; Görg (2003a): Nichtidentität und Kritik, S. 127; Görg (1999): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 118; Görg (2005): Kein Kommunismus jenseits der Natur, S. 258ff. Im Unterschied zu Görgs Interpretation geht es bei Benjamin jedoch nicht um die abstrakte Kritik ‚der‘ Naturbeherrschung, sondern des sozialdemokratischen Fortschrittsfetischs. Benjamin argumentiert, in der Technik könne es nicht um Naturbeherrschung gehen, sondern, „wenn man von Beherrschung reden will“, um die „Beherrschung vom Verhältnis von Natur und Menschheit“, Walter Benjamin (1928): Einbahnstraße, in: Gesammelte Schriften, IV.1, S. 83-148, hier: S. 147. Damit unterläuft Benjamin (im Unterschied zu Adorno) die mit dem Denken in dualistischen

Görg nimmt in seinen Arbeiten den Begriff der gesellschaftlichen **Naturverhältnisse** und den der Krise der gesellschaftlichen Naturverhältnisse aus dem sozialökologischen Diskurs auf.<sup>187</sup> Für Görg führt der Begriff der gesellschaftlichen Naturverhältnisse jedoch auf die Kritische Theorie und auch auf Marx zurück.<sup>188</sup> In beiden Theorien findet sich dieser Begriff, er ist jedoch jeweils anders konnotiert. Bei Marx figuriert er zum einen als „Naturverhältnisse, wie Seelage, Fruchtbarkeit des Bodens“ etc.<sup>189</sup> Mit Naturverhältnisse sind z.T. auch die „unkontrollierbare[n] Naturverhältnisse“<sup>190</sup> gemeint, wie sie u.a. als Voraussetzung der Produktion erscheinen.<sup>191</sup> Die Produktivkraft der Arbeit wird dabei auch durch Naturverhältnisse bestimmt.<sup>192</sup> Naturverhältnisse bezeichnen in diesem Sinn die als gegeben erscheinenden Voraussetzungen der Produktion. Als solche meinen sie immer auch die nicht durch den Menschen produzierten Voraussetzungen. Dass sich diese Bedingungen u.U. durch menschlichen Einfluss verschlechtern können (Bodenfruchtbarkeit), ist Marx durchaus präsent. Dies bezieht sich jedoch auf eine andere Betrachtung: die der historischen Entwicklung dieser Naturverhältnisse insbeson-

- 
- Beherrschungs-Kategorien (auch wenn sie negativ veranschlagt werden) gesetzten Probleme. Marx argumentierte, dass das Erklärungsbedürftige die erscheinende Trennung von Mensch und Natur sei. Siehe: Marx (1858): Rohentwurf, MEW 42, S. 397, MEGA II.1.2, S. 393.
- 187 Siehe u.a.: Görg (1999): Gesellschaftliche Naturverhältnisse; Brand/Görg (2003): Postfordistische Naturverhältnisse, S. 17; Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 14, S. 16. Mit dem Begriff der gesellschaftlichen Naturverhältnisse werde auf „sprachlich-symbolische[ ]“ und „materiell-stoffliche“ Aspekte zugleich verwiesen, siehe: Görg (2003), S. 63. „Der Begriff der Naturverhältnisse geht in dieser Verwendung zurück auf Arbeiten des Instituts für sozial-ökologische Forschung (ISOE)“, Görg (1999a): Erhalt der biologischen Vielfalt, S. 287. Nach Görg bauen seine Überlegungen auf denen der Sozialen Ökologie auf. Es ginge ihm jedoch im Unterschied zur Sozialen Ökologie nicht um die Entwicklung einer problembezogenen „Inter- und Transdisziplinarität“, sondern darum, „die begrifflichen Grundlagen der Sozialwissenschaft“ zu reflektieren, Görg (2003), S. 14f. Das ist jedoch auch der Anspruch der Sozialen Ökologie. Beide Ansätze ignorieren sich eher – trotz zahlreicher Parallelen –, anstatt wirklich inhaltlich voneinander Kenntnis zu nehmen.
- 188 Siehe: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 14. An anderer Stelle wird weitergehend behauptet, der Begriff ‚Naturverhältnisse‘ **stamme** aus der Marxschen Tradition und stehe im Zentrum der Kritischen Theorie, siehe: Brand/Görg (2003): Postfordistische Naturverhältnisse, S. 17; Christoph Görg (2003b): Gesellschaftstheorie und Naturverhältnisse. Von den Grenzen der Regulationstheorie, in: Ulrich Brand/Werner Raza (Hg.) (2003): Fit für den Postfordismus? Theoretisch-politische Perspektiven des Regulationsansatzes, Münster, S. 175-194, hier: S. 185; Görg (2005a): Kein Kommunismus jenseits der Natur, S. 254.
- 189 Marx (1859): Zur Kritik der politischen Ökonomie (Einleitung), MEW 13, S. 618, MEGA II.1.1, S. 24.
- 190 Marx (1859): Zur Kritik der politischen Ökonomie, MEW 13, S. 25.
- 191 Siehe: Marx (1894): Das Kapital, Bd. 3, MEW 25, S. 658, MEGA II.4.2, S. 758.
- 192 Siehe u.a.: Marx (1859): Zur Kritik der politischen Ökonomie, MEW 13, S. 25; Marx (1872): Das Kapital, Bd. 1, MEW 23, S. 54, MEGA II.8, S. 72; Marx (1894): Das Kapital, Bd. 3, MEW 25, S. 128, MEGA II.4.2, S. 188.

dere unter kapitalistischen Verhältnissen. Zugleich entsteht in Bezug auf spezifische Produktionsverhältnisse der Schein der Unwandelbarkeit oder Universalität dieser Produktionsverhältnisse. Insofern erscheinen sie als Naturverhältnisse. Marx bezeichnet dies als den „Schein, als ob die kapitalistischen Verhältnisse Naturverhältnisse jeder Produktionsweise seien“.<sup>193</sup> Naturverhältnisse bezeichnen damit jene „Verhältnisse, die aus der Natur aller gesellschaftlichen Production oder auch aus den Gesetzen der *menschlichen Production schlechthin* entspringen“.<sup>194</sup> Spezifische Verhältnisse erscheinen als ewiges Naturverhältnis, indem das Spezifische der Produktionsverhältnisse weggelassen wird.<sup>195</sup>

Bei Adorno sucht Görg einen gesellschaftlichen Naturbegriff, mit dem er die Krise des gesellschaftlichen Naturverhältnisses in gesellschaftskritischer Intention auf den sozialwissenschaftlich konstatierten Modernisierungsprozess beziehen kann.

Im Werk Adornos stehen Naturverhältnisse jedoch u.a. auch für patriarchale Familienverhältnisse und sind als solche durchaus **negativ** konnotiert.<sup>196</sup> In der „Dialektik der Aufklärung“ sind es die „Vorstellungen der Mythen“, die auf Naturverhältnisse (Stärke, Ohnmacht) zurückzuführen seien.<sup>197</sup> Naturverhältnisse sind dort, wo nichts Menschliches, nichts Subjektives ist, wo das „abstrakte Einerlei bloßer Naturverhältnisse“ herrscht.<sup>198</sup> Das „bloße unmenschliche Naturverhältnis“ ist das des Todes oder der Selbsterhaltung ohne Subjektivität.<sup>199</sup> Auch dort, wo es Adorno nicht um die innere Natur zu tun ist, geht es ihm darum, jene Verhältnisse als Naturverhältnisse zu kennzeichnen, die durch die Abwesenheit von Vernunft zu beschreiben sind. Vernunft meint hier Vernunft in einem erweiterten Sinne, eine selbstreflexive Vernunft, selbstbesinnend, nicht bewusstlos, eine, die die Entmythologisierung der entmythologisierenden Herrschaft über Natur betreibt. „Die Unterdrückung der Natur zu menschlichen Zwecken ist ein bloßes Naturverhältnis; darum die Superiorität der naturbeherrschenden Vernunft und ihres Prinzips Schein“.<sup>200</sup>

Das bloße Naturverhältnis erweist sich also als unmenschliches, die Superiorität der naturbeherrschenden Vernunft, wie die ihres Prinzips ist Schein. Die Herrschaft

---

193 Marx (1894): Das Kapital, Bd. 3, MEW 25, S. 883, vgl.: MEGA II.4.2, S. 893.

194 Marx (1894): Das Kapital, Bd. 3, MEGA II.4.2, S. 894, vgl.: MEW 25, S. 884.

195 Siehe: Marx (1859): Zur Kritik der politischen Ökonomie (Einleitung), MEW 13, S. 617, MEGA II.1.1, S. 23.

196 Siehe: Theodor W. Adorno (1933): Kierkegaard, GS 2, S. 63, S. 253; Adorno (1966): Negative Dialektik, GS 6, S. 291.

197 Horkheimer/Adorno (1947): Dialektik der Aufklärung, Adorno GS 3, S. 33, S. 76f., vgl.: Theodor W. Adorno (1950): Charakteristik Walter Benjamins, GS 10.1, S. 238-253, hier: S. 246.

198 Adorno (1933): Kierkegaard, GS 2, S. 222.

199 Theodor W. Adorno (1959): Theorie der Halbbildung, in: GS 8, S. 93-122, hier: S. 96.

200 Adorno (1966): Negative Dialektik, GS 6, S. 181.

des Subjekts erweist sich als „verzweifelte Selbsterhöhung“, es unterliegt, wo es zu herrschen meint.<sup>201</sup> Adorno verfolgt diese Fragestellung als eine erkenntnistheoretische Erörterung, in der er den Idealismus kritisiert, die Grenzen immanenter Kritik aufzeigt und das beleuchtet, was er den Vorrang des Objekts nennt. Es zeigt sich damit, dass weder der Marxsche Begriff des Naturverhältnisses noch der Adornos ‚sozialökologisch‘ zu adaptieren ist.

Die Thematisierung sowie der Protest gegen die ökologische Krise sind zeitgeschichtlich wesentlich mit dem Entstehen der sogenannten **Neuen Sozialen Bewegungen**, vor allem der Ökologiebewegung verknüpft. Sie erscheinen zugleich als Subjekt gesellschaftlicher Veränderung.

Die ‚Neuen Sozialen Bewegungen‘ gelten auch für Görg als wichtiger Akteur des von ihm ausgemachten Modernisierungsprozesses. Görg geht insofern der Frage nach, wie gesellschaftliche Struktur und deren Veränderung einerseits zueinander, andererseits mit sozialem Protest und damit mit den sozialen Bewegungen als Akteuren in Beziehung zu setzen sind.<sup>202</sup> Der Systemtheorie Luhmanns wird vorgeworfen, sie reproduziere lediglich den „Schein der Naturwüchsigkeit von Gesellschaft“ durch ihre Orientierung an funktionalen Teilsystemen der Gesellschaft, die als autonom gesetzt würden. Damit werde Ideologie, die der Naturgeschichte, produziert. Die Frage nach der **Veränderbarkeit** von Gesellschaft könne mit diesem theoretischen Instrumentarium nicht bearbeitet werden.<sup>203</sup> Beck dagegen erkenne die Gestaltbar-

---

201 Adorno (1966): Negative Dialektik. GS 6, S. 181.

202 Siehe: Görg (1990): Neue soziale Bewegungen..., S. 3, S. 8.

203 Görg (1990): Neue soziale Bewegungen..., S. 4f. Görg kritisiert Luhmann dahingehend, dass dieser mit einem „Naturalismus zweiter Ordnung“ arbeite, bzw. in der Formulierung Eders, mit einer „[.]sekundären Naturalisierung“ von Gesellschaft“, Görg (1999): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 137, S. 150f. Bei Luhmann bleibe der Evolutionsbegriff letzter „Bezugspunkt einer jeglichen Systemerhaltung“. Dies sei Metaphysik. Die Beobachtung zweiter Ordnung sei immer auch eine „Kommunikation erster Ordnung“ und somit Teil des gesellschaftlichen Geschehens, S. 150ff. Görg kritisiert an Luhmann auch die mindere und diffuse Rolle, die soziale Bewegungen bei ihm spielen (S. 142, vgl.: Görg (1990), S. 4f.), die Akteure könnten nichts ändern (S. 151f.). Ebenso kritisiert Görg, dass Luhmanns Theorie auf Systemeinheit fixiert sei und so die „potentielle Nichtidentität“ der Natur nicht berücksichtigen könne. (Eine Argumentation die bereits Adorno gegen das Systemdenken richtet.) Damit sei zugleich eine „kritische Untersuchung technischer Naturbeherrschung“ ausgeschlossen. Luhmann sieht die Lösung der ökologischen Probleme in mehr Eingriffskompetenz (Luhmann (1986): Ökologische Kommunikation, S 38f.), Görg hält dem entgegen, dass es auch darum gehen könne, auf bestimmte Eingriffe zu verzichten (S. 142, S. 147f.). Letzteres ist ein Streit um Worte. Mehr Eingriffskompetenz kann auch Verzicht auf bestimmte Eingriffe bedeuten. Überhaupt geht es hier um einen oft wiederholten, scheinbaren Gegensatz: Ein ‚ökologisch‘ angemesseneres Vorgehen bedarf u.U. eines **spezifischen Mehr** an Wissen, an Wissenschaft, sogar an Technik. Die Forderung nach Verzicht geht an diesen Überlegungen vorbei, sie wirkt lediglich moralisch oder romantisch. Die Dimension der gesellschaftlichen Form ist bei Görg bestenfalls äußerlich. Eine kriti-

keit der Gesellschaft an. In seiner Analyse verkehre sich jedoch sozialer Protest in Affirmation, da er die Spielregeln des gegebenen befolgen müsse (Beispiel dafür ist das Gegenexpertentum). Beck empfehle „Listen der Ohnmacht“ und gerate dabei in eine „Sackgasse“, da er die entsprechenden gesellschaftlichen Akteure, die diese Listen anwenden sollten, nicht benennen könne. Bei ihm werde der „Modernisierungsprozeß selbst zum Motor seiner eigenen Selbstkorrektur“. Damit werde der Protest der sozialen Bewegungen dem Modernisierungsprozess selbst zugeschlagen, so Görg.<sup>204</sup> Diese Sichtweise teilt Görg nicht, er hält an der Entgegensetzung von Modernisierungsprozess und sozialen Bewegungen fest.

Nach Görg sind also beide Ansätze, der von Beck wie der von Luhmann, ideologisch: Sie reproduzieren Naturgeschichte als Ideologie, weil sie die Veränderung gesellschaftlicher Strukturen in den ‚naturwüchsigen‘ Entwicklungsgang der Gesellschaft selbst verlegten.<sup>205</sup> Görg will dagegen Becks These, Definitionsverhältnisse seien Machtverhältnisse, noch weiter zuspitzen. Wenn Definitionsverhältnisse Machtverhältnisse seien, bedeute dies, dass Diskurse nicht nur beeinflusst werden, sondern auch, dass sie als solche „spezifische gesellschaftliche Interessen reproduzieren helfen“.<sup>206</sup> GörGs Interesse gilt hier weitergehend der Frage nach Gesellschaftsveränderung, vor allem auch hinsichtlich der gesellschaftlichen Naturverhältnisse. Dazu müssten, so hält Görg gegen Beck und Luhmann fest, einerseits die „Verselbständi-

---

sche Frage müsste auf das hinter der gegenwärtigen Wissenschaft und Technik stehende, gesellschaftlich bestimmte Erkenntnisprogramm zielen. Dies wird aber mit solchem Streit unterlaufen.

- 204 Görg (1990): *Neue soziale Bewegungen...*, S. 8, vgl.: Görg (1999): *Gesellschaftliche Naturverhältnisse*, S. 168. Die strukturellen Bedingungen müssten, so Görg, von sozialem Protest getrennt werden, da sich in der Differenz ein „Vorschein verändernder Praxis“ zeige. Diese Praxis sei „vor dem Hintergrund gesellschaftlicher Antagonismen“, einer „kapitalistische[n] Entwicklung“ zu analysieren, Görg (1990), S. 8. Hierzu wird auch die Marxsche Theorie gebraucht. Mit ihr sei es möglich, die Verfestigung von Interessen zu Strukturen und deren Verselbständigung zu verstehen, S. 9. Beck kritisiere zu Recht die Vorstellung von einer linearen Entwicklung des Kapitalismus. Eine solche Vorstellung könne jedoch auch innerhalb der Marxschen Theorie abgehandelt werden, wie die Arbeiten der Regulationsschule zeigten, ebd.
- 205 Luhmann und Beck sind für Görg ähnlich wie für die Soziale Ökologie durchgängig jene zeitgenössischen sozialwissenschaftlichen Autoren, in Abgrenzung zu denen sich im ökologischen Diskurs positioniert wird. Siehe u.a. auch: Görg (1992): *Die Macht der Fassade*, S. 72ff; Görg (1999): *Gesellschaftliche Naturverhältnisse*, S. 135ff.; Görg (2003): *Regulation der Naturverhältnisse*, u.a.: S. 18.
- 206 Görg (1990): *Neue soziale Bewegungen...*, S. 9. Die Form der gesellschaftlichen Krise könne auf „den ‚Kampf um Definitionsverhältnisse‘ zurückgeführt werden“, die Definitionsverhältnisse seien wiederum an die Strukturen kapitalistischer Vergesellschaftung gebunden, Görg (1992): *Die Macht der Fassade*, S. 161, vgl.: S. 153ff. Hier sind bereits zentrale Elemente soziologischer Theoretisierung präsent: Handlungen (der Akteure), Symbolisierungen, Strukturen. Die Natur wird dann das materielle Element repräsentieren, von dem gesagt wird, die Soziologie habe es zu lange unberücksichtigt gelassen, und um dessen Wiederaufnahme es einer ökologisierten Soziologie zu tun sein müsste.



gung sozialer Verhältnisse“ und damit die „Verfestigung“ der genannten spezifischen gesellschaftlichen Interessen „zu gesellschaftlichen Strukturen und die Verselbständigung dieser Strukturen“ verstanden werden. Der **Widerstand** gegen diese Verselbständigung andererseits dürfe nicht eingegeben werden.<sup>207</sup>

Deutlich wird, dass Görg die Frage nach gesellschaftlicher Veränderung mit der nach gesellschaftlicher **Emanzipation** verbindet. Beides wird eng im Zusammenhang mit der Ausgestaltung und Veränderung der gesellschaftlichen Naturverhältnisse gesehen.<sup>208</sup> Die Rede von der **Krise der gesellschaftlichen Naturverhältnisse** wird in Anlehnung an den sozialökologischen Diskurs (Jahn, Becker, Böhme) expliziert. Mehr ins Zentrum rückt bei Görg jedoch die „Politisierung des Naturthemas“ bzw. der „Naturverhältnisse“, die Verbindung von Naturthema mit Gesellschaftskritik und sozialer Emanzipation.<sup>209</sup> Die Konfrontation mit der Frage, „welche Natur wir wollen“, soll als eine **politische** Frage verstanden werden. Sie müsse zur Diskussion darüber führen, „welche Grenzen wir in der Aneignung der Natur ziehen wollen, welche Kriterien normativer Art dafür notwendig und hinreichend sind – mit anderen Worten: wie sich die Maßstäbe der Gesellschaftskritik und unsere Vorstellung von Emanzipation weiterentwickeln müssen, um der ökologischen Problemlage angemessen zu sein“.<sup>210</sup> Als möglicher Akteur einer gesellschaftlichen Veränderung gel-

207 Görg (1990): Neue soziale Bewegungen..., S. 9f. Nach Görg ist die Marxsche Theorie zum Verständnis dieser Verselbständigung auch hinsichtlich der gesellschaftlichen Naturverhältnisse von Bedeutung. Wenn Görg sich davon distanziert, „die ökologische Krise unter die Krisenphänomene des Kapitalismus zu subsumieren“, weil er meint, er nehme ihnen damit ihren „spezifischen Charakter“ (ebd.), bleibt dies interpretationsbedürftig. Ist die ökologische Krise etwas Universalgesellschaftliches oder ist sie dagegen nicht gerade als spezifisch kapitalistische Krise gesellschaftlicher Naturverhältnisse nur zu begreifen?

208 Eine Emanzipation der Individuen und das Ende der „Unterdrückung des Naturmoments“ seien nur zusammen zu erreichen. Grundfrage jeglicher kritischer Gesellschaftstheorie sei die nach der Veränderung der „Strukturgesetze gesellschaftlicher Entwicklung in Richtung auf die Einrichtung vernünftiger sozialer Verhältnisse“ und damit nach dem möglichen „Einsatzpunkt sozialer Praxis“, Görg (1992): Die Macht der Fassade, S. 22. Görg spricht von einer „Befreiungsperspektive“, S. 113, S. 157.

209 Görg/Holland-Cunz/Scharping (1993): Politisierung des Naturbegriffs, S. 26, S. 28. Vgl.: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 18.

210 Görg/Holland-Cunz/Scharping (1993): Politisierung des Naturbegriffs, S. 28. Die Frage danach, welche Natur gewollt werde, verweist jedoch zunächst auf die, **welche Gesellschaft gewollt werde**. Eine an Normativität im Naturumgang gekoppelte Normativität in der Kritik unterschreitet eine kritische Perspektive, selbst im Sinne der Kritischen Theorie. Wie sind Normen zu generieren und zu begründen? Unversehens wird bei Görg Gesellschaftskritik an die Bestimmung der ökologischen Problemlage gekoppelt. Wie wird jedoch diese ökologische Problemlage bestimmt, wer sagt, was das Problem ist, wer sagt gar, was das ‚ökologische‘ Problem ist? Wie ist dem Dilemma zu entgehen, sich die Bestimmung der ökologischen Problemlage von den naturwissenschaftlich-technischen Wissenschaftsinstanzen vorgeben lassen zu müssen? Zumal gerade deren Wissenschaftsverständnis der Kritik der Naturbeherrschung durch die Kritische Theorie verfällt. Dessen ungeachtet sieht Görg den „Fluchtpunkt einer kritischen

ten die sogenannten Neuen Sozialen Bewegungen. Unter diesen hatte vor allem die Umweltbewegung bis Anfang der 1990er Jahre einen deutlichen gesellschaftlichen Bedeutungszuwachs erfahren.

#### IV.4.1 Neue Soziale Bewegung und Kritische Theorie

Görg beschäftigt sich – wie deutlich wurde – wohl nicht zuletzt vor dem Hintergrund der Frage nach Gesellschaftsveränderung und insbesondere des Zusammenhangs von Gesellschaftsveränderung, ökologischer Krise und Umweltbewegung mit den ‚Neuen Sozialen Bewegungen‘. In seiner Dissertation von 1992 thematisiert er das Verhältnis von ‚Neuen Sozialen Bewegungen‘ und Kritischer Theorie. Der Kritischen Theorie gehe es um das Verhältnis von Individuum, Gesellschaft und Natur, wie Görg im Anschluss an Ritsert formuliert.<sup>211</sup> Heute sei eine Neubestimmung dieses Verhältnisses notwendig geworden. Gesellschaft, Individuum und Natur erscheinen als Momente einer dialektischen Konstellation.<sup>212</sup> Soziologisch fragt Görg, wie das Individuum zum Subjekt werden könnte.<sup>213</sup> Es sei umstritten, ob zur Bearbeitung dieser Frage (noch) auf die Interessenlagen im „Reproduktionskreislauf des Ka-

---

Beschäftigung mit Wissenschaft und Technik“ in der „Fähigkeit zur Erfahrung der Nichtidentität auch innerhalb und oft nur durch die Naturwissenschaften“, Görg (2003a): Nichtidentität und Kritik, S. 126.

- 211 AutorInnen wie beispielsweise Zellentin sprechen bereits zuvor von der Zentralität des Verhältnisses von Mensch, Gesellschaft und Natur. Den Sozialwissenschaften erwachse „die Aufgabe, die Auswirkungen der sozialökonomischen Prozesse auf die planetarisch-ökologischen Kreisläufe zu untersuchen. Angelpunkt der Analyse müsste die umfassende Interdependenz zwischen Mensch, Gesellschaft und natürlichen Systemen sein“, Zellentin (1979): Abschied vom Leviathan, S. 124, vgl.: S. 12, S. 84, S. 85. Eine „gute Ordnung“ der Gesellschaft lasse sich heute nur „in einem fortgesetzten Ausgleich zwischen den gleichberechtigten Belangen von Natur, Mensch und Gesellschaft“ erreichen. Der Ausgleich werde dadurch möglich, dass politische Prozesse in natürliche Abläufe eingepasst würden, S. 11. Zellentin erwartet von einer „ökologisch aufgeklärte[n] Sozialwissenschaft“ einen Fortschritt in der Problembearbeitung, S. 125.
- 212 Görg bezieht sich hier auf Reusswig/Scharping, für die individuelle Subjektivität und gesellschaftliche Allgemeinheit vermittelt sind. Vermittlung meine einen „notwendigen *äußeren Zusammenhang Entgegengesetzter*, der nur vermöge der jeweils *inneren Entgegensetzung Zusammenhangender* besteht“, Fritz Reusswig/Michael Scharping (1988): Hegelsche Argumentationsfiguren in der Soziologie Adornos, in: Jürgen Ritsert (1988): Das Bellen des toten Hundes, Frankfurt am Main/New York, S. 37-64, hier: S. 55, zitiert bei: Görg (1992): Die Macht der Fassade, S. 21.
- 213 Auch die zentrale Stellung der Frage nach der Individuierung zum Subjekt (vgl.: Görg (1992): Die Macht der Fassade, S. 193, S. 195ff.) verweist auf die Soziologie Ritserts.

pitals“ zu rekurren sei.<sup>214</sup> Es werde notwendig, einen **Maßstab** der Individuierung angeben zu können, der wiederum auf einen Naturbezug verweise, der sowohl Produktion, als auch „den Begriff des *Lebens* als Grundlage individueller Subjektivität“ umfasse.<sup>215</sup>

Das Band zwischen Theorie und sozialer Bewegung, so konstatiert Görg immer wieder, sei gerissen. Es sei fraglich geworden, ob die gegenwärtige Krise noch mit der Marxschen Theorie und deren These vom ‚Primat der Ökonomie‘ zu begreifen sei. Ebenso stelle sich die Frage, ob die Neuen Sozialen Bewegungen die Nachfolge der ArbeiterInnenbewegung darstellten.<sup>216</sup> Auf diese offene Situation werde in der Sozialwissenschaft unterschiedlich reagiert:

---

214 Görg (1992): Die Macht der Fassade, S. 20, vgl.: S. 89. In Auseinandersetzung mit den Soziologen der ‚Moderne‘ geht Görg auch immer wieder der Frage nach, ob die herrschende Gesellschaft noch Klassengesellschaft, ob der Klassenbegriff noch gültig sei, siehe u.a.: Christoph Görg (1992a): Soziale Bewegungen und gesellschaftliche Lernprozesse, in: Grubauer/Ritsert/Scherr/Vogel (Hg.) (1992): Subjektivität – Bildung – Reproduktion, S. 134-152, hier: S. 134; Görg (1992): Die Macht der Fassade, S. 193. Görg argumentiert hier, Kapitalismus sei als Klassengesellschaft zu begreifen, auch wenn die gesellschaftlichen Konflikte „ihrer Erscheinungsform nach sich an scheinbar ephemeren Ereignissen entzünden“. Mit Adorno und gegen Beck hält Görg sogar fest, der Klassenantagonismus sei total geworden, Görg (1992), S. 164, S. 192, vgl.: S. 245. Görg sucht hier noch gegen die These vom (vollständigen) Ende der Klassengesellschaft anzuschreiben, siehe: S. 161ff, S. 164ff. Von der gegenwärtigen Bedeutung der ‚non-class-issues‘ könne nicht auf Interessen jenseits eines Klassenkonflikts geschlossen werden, siehe: S. 228. Andererseits argumentiert er, dass die ökologische Krise über das Kapitalverhältnis (als Subsumtion von Wissenschaft und Technik unter dieses), wie noch bei Adorno, nicht ausreichend zu erklären sei, S. 89.

Wird der Klassenantagonismus jedoch zu einem gesellschaftlichen Widerspruch unter vielen, dann ist nicht nur das Verhältnis unter diesen anzugeben. Es müsste auch das, was hier als die ‚Struktur‘ der Gesellschaft erscheint, die in klassentheoretisch argumentierenden Ansätzen wesentlich als über ihre Produktions- und Reproduktionsweise bestimmt war und die gerade aus dieser Perspektive zu ihrer Einschätzung der Rolle des Klassenantagonismus kam, anders und damit neu bestimmt werden. Rekurren auf das Kapitalverhältnis und Relativierung des Klassenantagonismus gehen nicht konsistent zusammen.

215 Görg (1992): Die Macht der Fassade, S. 21, S. 20. Aus der „Selbstwidersprüchlichkeit“ des Kapitalismus will Görg an dieser Stelle einen „Begriff gesellschaftlicher Subjektivität“ entwickeln, der „als Maßstab zur Bewertung der emanzipatorischen Perspektive [...] genutzt werden kann“, S. 215.

216 Siehe: Görg (1992): Die Macht der Fassade, S. 30f. vgl.: S. 63. Görg reflektiert hier auf die im Zusammenhang mit der Konstitution der sogenannten Neuen Sozialen Bewegungen „behauptete Verschiebung von der ‚sozialen‘ zur ‚ökologischen Frage‘“, Görg (1992a): Soziale Bewegungen und gesellschaftliche Lernprozesse, S. 135. Weitere revisionistische Thesen, die im ökologischen Diskurs wiederholt werden, sind die vom ‚Abschied vom Proletariat‘, dem ‚Ende der Klassengesellschaft‘, vom Bedeutungsverlust der Ökonomie, etc. Für Görg erscheint es als ein wesentliches Problem gerade auch der Kritischen Theorie, dass (heute) keine Instanz mehr auszuweisen sei, die „das Interesse an vernünftigen Zuständen unmittelbar verkörpert“, Görg (1999b): Kritik der Naturbeherrschung, S. 76. Die Suche nach **dem** Subjekt als Inkarnation des Vernünftigen durchzieht die Krisen des Marxismus von Anfang an. Dies Subjekt wird so jedoch lediglich handlungstheoretisch gedacht.

- Es werde davon ausgegangen, dass eine **grundlegend neue** Konstellation vorliege (Touraine);
- der gesellschaftliche Wandel werde als Moment der **gesellschaftlicher Evolution**, als Modernisierung aufgefasst;
- als dritte Variante bezeichnet Görg jene, die von einer „**Dialektik von Kontinuität und Diskontinuität**“ ausgehe. Gemeint ist damit: Kontinuität kapitalistischer Vergesellschaftung trotz Diskontinuität ihrer Phasen.<sup>217</sup> Im Unterschied zu den beiden zuvor genannten Varianten einer Modernisierungstheorie werde Krise in dieser dritten Variante im Sinne der Marxschen Theorietradition bestimmt.<sup>218</sup> Jedoch stellt sich für Görg auch dabei die Frage, ob der Primat der Ökonomie noch gelten und ob der Bruch mit dem Kapitalismus noch Leitmotiv sein könne.<sup>219</sup> Görg fragt nach der Charakteristik der Krise als einer Krise primär gegenüber der Natur, die damit als eine Krise des gesellschaftlichen Verhältnisses nach außen gilt.<sup>220</sup>

Die ökologische Krise sei, so Görg, als „Krise gesellschaftlicher Naturverhältnisse (E. Becker)“ zu begreifen.<sup>221</sup> Jenseits von Naturalismus und kulturalistischer Verharmlosung müsse „Emanzipation [...] im Rahmen der Veränderung der Natur-Gesellschaft-Differenz neu bestimmt werden“.<sup>222</sup> Natur sei dabei Chiffre für Macht- und Herr-

217 Görg verweist bereits früher auf die **Regulationsschule**, die gerade auch das Moment der Diskontinuität kapitalistischer Entwicklung zur Geltung bringe, siehe: Görg (1990): Neue soziale Bewegungen..., S. 9f.

218 Siehe: Görg (1992): Die Macht der Fassade, S. 32f. vgl. S. 156, S. 162, S. 245. Görg verweist in diesem Zusammenhang auf die Fordismus-Theorie (Hirsch, Roth), S. 156. Er beleuchtet in seiner Arbeit verschiedene Modernisierungstheorien genauer (Touraine, Luhmann, Beck, Bell, Ullrich). Liegt der Grund der Krise im Kapitalverhältnis oder im Modernisierungsprozess, so lautet die Gegenüberstellung in der Untersuchung bei Görg, siehe: S. 113, S. 69.

219 Siehe: Görg (1992): Die Macht der Fassade, S. 63. Statt vom Primat der Ökonomie, spricht Görg selbst von einem ‚Produktionsparadigma‘, um sich damit „vom reinen Ökonomismus bei Marx“ und im Marxismus zu unterscheiden, ebd.

220 Siehe: Görg (1992): Die Macht der Fassade, S. 63. Görg fragt sich auch, ob der Bruch mit einem Krisenbegriff notwendig werde, der an Klassen festhält, siehe: S. 91, S. 161. Die Marxsche Theorie wird von Görg hier in Anlehnung an die Interpretation bei Adorno präsentiert. Kennzeichen der Marxschen Theorie sei die „Lehre vom Primat der Produktivkräfte“, die, wie Reichelt darlege, Marx auch noch dazu diene, seine „Revolutionstheorie geschichtsphilosophisch abzusichern“, S. 78, vgl.: Helmut Reichelt (1983): Zur Dialektik von Produktivkräften und Produktionsverhältnissen, in: Ders./Reinhold Zech (Hg.), Karl Marx: Produktionskräfte und Produktionsverhältnisse, Frankfurt am Main/Berlin/Wien, S. 7-59, hier: S. 55. Ist die mechanische Entwicklungsvorstellung von den Produktivkräften, die den geschichtlichen Umschlag der Produktionsverhältnisse bestimmen jedoch nicht viel eher und im Unterschied zu Marx die zentrale These des Marxismus-Leninismus? Und zeigt sich damit hier nicht umgekehrt die eigene Theorieperspektive der Interpreten in deren Fragestellung? Eine Kritik der Reicheltschen „Rekonstruktion“ steht noch aus.

221 Görg (1992): Die Macht der Fassade, S. 62, vgl.: S. 91, S. 111f.

222 Görg (1992): Die Macht der Fassade, S. 113.

schaftsverhältnisse.<sup>223</sup> Die notwendige Neubestimmung des Verhältnisses von Natur und Gesellschaft müsse jedoch im **sozialen Grund** für diese Krise, d.h. in den gesellschaftlichen Widersprüchen und damit im **Kapitalverhältnis** fundiert werden.<sup>224</sup> Der besondere Charakter der ökologischen Krise fordere, dass Natur als Chiffre für den „*normativen Gehalt sozialer Konflikte*“ verstanden werde. Dies könne dadurch geschehen, dass der Krisenbegriff „von Seiten der sozialen Bewegungen her bestimmt wird“.<sup>225</sup>

Dazu wird von Görg zum einen versucht, eine Bestimmung dafür zu finden, was eine soziale Bewegung sei. Soziale Bewegung soll als **Akteur** behandelt werden, worauf der Begriff der Selbstkonstitution ziele.<sup>226</sup> Soziale Bewegungen werden also als selbstkonstituierter Akteur des gesellschaftlichen Entwicklungsprozesses definiert. Zum anderen muss es für Görg einen **Maßstab** für den gesellschaftlichen „Lernfortschritt“ geben.<sup>227</sup> Die Aktionen des Akteurs werden also nicht unmittelbar mit einem gesellschaftlichen ‚Lernfortschritt‘ verbunden. Ein äußerer Maßstab wird gesucht, der Sicherheit darüber geben soll, ob die soziale Bewegung in ihrer Aktion tatsächlich ‚emanzipatorisch‘ wirkt. Soziale Bewegung, gesellschaftliche Strukturen, deren Veränderung, Emanzipation und die Naturfrage hängen dabei für Görg eng zusammen.

Zur Entfaltung dieses Maßstabes biete sich, so Görg, die Fordismus-Theorie (Hirsch/Roth) an.<sup>228</sup> Hier würden die Neuen Sozialen Bewegungen sowohl als Akteur, als auch als Produkt einer „neuen Phase kapitalistischer Entwicklung“ gesehen.

---

223 Siehe: Görg (1992): Die Macht der Fassade, S. 91, vgl.: S. 112.

224 Siehe: Görg (1992): Die Macht der Fassade, S. 91, vgl.: S. 113, S. 158, S. 161, S. 246. Dies vermögen nach Görgs Auffassung vor allem die Modernisierungstheorien nicht zu leisten. Görg diskutiert daraufhin die Frage, ob ökologische Ethik (S. 91ff.) oder die Vorstellung einer Leitwissenschaft Ökologie (S. 101ff.) dies leiste (zusammenfassend: S. 111). Beides wird als unzureichend kritisiert: „Die ökologische Krise scheint nicht allein dadurch bestimmt zu sein, daß ethisch oder naturwissenschaftlich formulierbare Maßstäbe, in denen sich ein normativ gehaltvolles Naturverhältnis darstellen ließe, verletzt werden.“ Es bedürfe dazu einer „Reflexion auf den gesellschaftlichen Grund der Krise“, auf unterschiedliche Interessen und Konflikte, Görg (1992): Die Macht der Fassade, S. 104. Vgl. auch: S. 110, S. 113. Würde dieser Grund der Krise tatsächlich als im **Kapitalverhältnis** fundiert betrachtet, müsste es jedoch um die Kritik des spezifisch-kapitalistischen Verhältnisses zur Natur gehen und nicht um die Rückkehr einer romantischen Natur als Akteur.

225 Görg (1992): Die Macht der Fassade, S. 112. Ökologische Krise und die Neuen Sozialen Bewegungen seien aufeinander verwiesen, siehe: ebd. Sie seien „Inbegriff“ der gegenwärtigen gesellschaftlichen Problemsituation bzw. des Protests dagegen, S. 139, vgl.: S. 161.

226 Siehe: Görg (1992): Die Macht der Fassade, S. 135.

227 Görg (1992): Die Macht der Fassade, S. 135. Dieser Maßstab soll so gewählt werden, dass das von Görg selbst ausgemachte Kritikmoment der Sozialen Bewegungen auch ausgewiesen werden könne, siehe: ebd., vgl.: Görg (1992a): Soziale Bewegungen und gesellschaftliche Lernprozesse, S. 147. Ein offensichtlich tautologisches Verfahren!

228 Damit verschiebt Görg jedoch lediglich die Frage und Suche nach einem Maßstab in die nächste Theorie, oder die Fordismus-Theorie wird selbst zum Maßstab.

Um Charakter und Bedeutung der Neuen Sozialen Bewegungen zu erfassen, müsse der Zusammenhang zwischen Krise des Fordismus und Krise der gesellschaftlichen Naturverhältnisse (Jahn) thematisiert werden. Als Krise der fordistischen **Regulation** werde der „sozialer Gehalt“ der Krise sichtbar, der **Inhalt** der Krise werde jedoch erst in der „Naturfrage“, der Frage nach den mit der Regulation zusammenhängenden Formen der Naturaneignung deutlich.<sup>229</sup> Damit eröffnet Görg die theoriestrategische Perspektive auf eine Verbindung von Regulationstheorie mit dem Konzept der gesellschaftlichen Naturverhältnisse.<sup>230</sup> Der „Inhalt“ der derzeitigen Krise sei die „Krise der gesellschaftlichen Naturverhältnisse“, deren „gesellschaftliche Objektivität“ sei nicht vom „Protest sozialer Bewegungen zu trennen“.<sup>231</sup> „Objektivität im emphatischen Sinn“ ergebe sich durch Reflexion des Widerspruchs von gesellschaftlicher Erfahrung und gleichzeitigem gesellschaftlichem Zwang.<sup>232</sup>

Görg hält zu Recht fest: eine „kritische Gesellschaftstheorie“ analysiert „die Widersprüche kapitalistischer Vergesellschaftung mit Blick auf ihre Umwälzung, die wiederum nur das Produkt der Praxis sozialer Akteure sein kann“.<sup>233</sup> Der gesellschaftliche Widerspruch wird als Ursache der Konstitution Sozialer Bewegungen ausgemacht. Dieser Widerspruch dürfe jedoch „nicht mehr [sic!] durch eine vorgegebene

Ablauflogik“ erklärt werden.<sup>234</sup> Diese „offene Dialektik“ müsse von der Theorie aufgenommen werden.<sup>235</sup>

- 
- 229 Görg (1992a): Soziale Bewegungen und gesellschaftliche Lernprozesse, S. 147. Vgl.: Görg (1992): Die Macht der Fassade, S. 156; Görg (2003a): Nichtidentität und Kritik, S. 129. Die Suche nach neuen Mustern der Regulierung sei ihrerseits durch „Strukturprinzipien kapitalistischer Vergesellschaftung überformt“, Görg (1997): Schutz durch nachhaltige Nutzung?, S. 128; Görg (2003a): Nichtidentität und Kritik, S. 115.
- 230 Dieser theoretische Strang wird von Görg später zu einer kritischen Theorie der ökologischen Krise im Sinne einer Theorie der Regulation der Naturverhältnisse ausgebaut, siehe: Görg (2003a): Nichtidentität und Kritik, S. 115; Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse. Zur Integration der beiden Ansätze, siehe u.a.: Görg (2003), S. 14. Auch hier deutet sich eine Verschiebung an: Nicht mehr der gesellschaftliche Grund der ökologischen Krise, sondern die Naturfrage wird zum Inhalt erklärt.
- 231 Görg (1992): Die Macht der Fassade, S. 161.
- 232 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 50. Objektivität ist so nicht mehr einer Klasse in die Wiege gelegt, aber auch nicht mehr Resultat der positivistischen Widerspiegelung des Bestehenden. Objektivität wird hierbei letztlich zu etwas Subjektivem.
- 233 Görg (1992): Die Macht der Fassade, S. 249.
- 234 Görg betont als theoretische Aufgabe, dass gesellschaftliche Strukturen thematisiert und soziale Akteure der Veränderung (soziale Bewegungen) gesucht werden müssten, Görg (1999): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 95f. Die Rekonstruktion gesellschaftlicher Strukturen, die den Akteuren Handlungszwänge vorgäben, erscheint bei Görg als beschränkte und einseitige Perspektive, gegen die die Offenheit des historischen Prozesse und damit die Rolle der Handelnden (Kampf um Definitionsmacht) ausgespielt wird.
- 235 Görg (1992a): Soziale Bewegungen und gesellschaftliche Lernprozesse, S. 149. Der Zusammenhang von Theorie und Praxis könne „nicht mehr [sic!] als durch die Logik geschichtlicher Entwicklung gesichert angesehen werden“, ebd. Zu fragen wäre: Wann konnte er das? Wann kann-

„Der Ausgangspunkt der Erfahrung sind gesellschaftliche Systemprobleme [...]. Und der Gehalt der Selbstkonstitution ist die Entgegensetzung gegen als einschränkend sich geltend machende Systemprobleme.“<sup>236</sup>

Hier liegt nun das emanzipatorische Moment, der Prüfstein gesellschaftlicher Entwicklung:

„In der Entgegensetzung sozialer Bewegungen gegen gesellschaftliche Totalität geht im Akt ihrer Selbstkonstitution eine Spontaneität ein, die allerdings mehr ist als ein integriertes Moment gesellschaftlicher Reproduktion.“<sup>237</sup>

Die Selbstkonstitution sozialer Bewegungen steht so bei Görg für die Veränderbarkeit, als auch für „Spuren einer anderen sozialen Ordnung“, für ein „Indiz“ der Vorläufigkeit des Kapitalismus.<sup>238</sup> Die Befreiung wird hier in die **Spontaneität** der – aufgrund gesellschaftlicher Widersprüche – gemeinschaftlich agierenden Menschen verlegt, ein durch und durch romantisches Motiv. Kapitalistische Totalität, so Görg resümierend, produziere „wohl nicht automatisch ihren Totengräber; wohl aber liefern Ereignisse, die sich diesen Mustern nicht beugen, ein Indiz dafür, daß diese Gesellschaftsformation ihrerseits nichts Letztes ist“.<sup>239</sup> Aber, so wäre zu fragen: für **wen** ist dies ein Indiz?

---

ten gesellschaftliche Widersprüche durch eine „vorgegebene Ablauflogik“ erklärt werden? Görg formuliert hier eine Gegenposition zu einem traditionellen sozialdemokratischen Marxismus, bzw. zum Schematismus des Marxismus-Leninismus. Er behält dabei einerseits die Annahme vom gesellschaftlichen Widerspruch bei, ersetzt andererseits den Determinismus des Historismus durch das „Leitmotiv“ der „nicht-identischen Motive“, die aus den „Bruchstücken sozialer Konflikte“ herauszuarbeiten seien, S. 149f., vgl.: Görg (1992): Die Macht der Fassade, S. 243.

236 Görg (1992a): Soziale Bewegungen und gesellschaftliche Lernprozesse, S. 149, vgl.: Görg (1992): Die Macht der Fassade, S. 233ff.

237 Görg (1992a): Soziale Bewegungen und gesellschaftliche Lernprozesse, S. 150, vgl.: Görg (1992): Die Macht der Fassade, S. 157, S. 244. Die Protestdimension sozialer Bewegungen geht hier definitionsgemäß über die Konfliktdimension hinaus und stellt das System in Frage, siehe: Görg (1992), S. 235, vgl.: S. 243. Die sozialen Akteure konstituierten sich selbst „im Bestreben, die als ungerecht bewerteten Verhältnisse aufheben zu wollen“, S. 249. Der Maßstab ist damit in den Begriff der Gerechtigkeit verlegt.

238 Görg (1992a): Soziale Bewegungen und gesellschaftliche Lernprozesse, S. 150, vgl.: Görg (1992): Die Macht der Fassade, S. 256. Die Neuen Sozialen Bewegungen seien „Indikatoren dafür [...], daß die praktische Selbstreflexion der Vernunft möglich ist“, Görg (1992), S. 160. Mit Adorno wird angenommen, der Umschlag von Naturbeherrschung in Versöhnung sei durch Reflexion möglich, indem Vernunft sich auf sich anwende, S. 158. „Das eine Moment schlägt nur dadurch in sein anderes [das naturbeherrschende Moment in das versöhnende] um, daß es buchstäblich sich reflektiert, daß Vernunft auf sich Vernunft anwendet und in ihrer Selbstbeschränkung vom Dämon der Identität sich emanzipiert“, Adorno (1964): Fortschritt, GS 10.2, S. 628. Ein Münchhausen-Effekt der Vernunft!

239 Görg (1992): Die Macht der Fassade, S. 256.



Görg hebt zu Recht die Verwiesenheit von Praxis und kritischer Theorie aufeinander hervor. Diesem Verhältnis wird hier jedoch tendenziell ein Telos unterschoben. Es geht Görg um jene „Momente[ ] gesellschaftlicher Praxis, die über die bloße Reproduktion kapitalistischer Verhältnisse hinausweisen“, diese seien als „Indikatoren dafür zu interpretieren [...], daß sie *mehr* sind als *nur* Indikatoren gesellschaftlicher Krisenprozesse“.<sup>240</sup> Diese emanzipativen Momente zu erkennen, würde bedeuten, die „*nicht-identischen Motive*“ erkennen zu können.<sup>241</sup> Dazu, so Görg, „müssen diese nichtidentischen Momente rekonstruiert werden“.

Diese nichtidentischen Momente müssen aber, so bleibt anzumerken, als solche zunächst identifiziert und als emanzipatorisch bestimmt werden! Wie ist das möglich?<sup>242</sup> Gesellschaftliche Praxis, selbst wenn sie gegen die herrschenden Verhältnisse gerichtet ist, bleibt vielfältig. Welche Praxis richtet sich in welcher Perspektive gegen diese Verhältnisse? Görg muss hier davon ausgehen, dass die von ihm angeführten Momente nicht beispielsweise nach rückwärts über die gegebenen Verhältnisse hinausgehen. Der **Fortschritt** zum Besseren ist in dieser Hoffnung bereits unterstellt. In diesem Sinn ist auch das von Görg am Ende seiner Dissertation herangezogene Passage von Adorno zu lesen:

„Wenn sich nicht spontan, unbekümmert um die eigenen Abhängigkeiten, der Widerstand gegen die Fassade regte, so wären Gedanken und Tätigkeit trübe Kopie.“<sup>243</sup>

240 Görg (1992): Die Macht der Fassade, S. 256f. Oder an anderer Stelle: „In dieser Entgegensetzung gegen die Mechanismen der Reproduktion kapitalistischer Klassengesellschaft liegt ein Motiv, daß **das Entsprechungsverhältnis** von theoretischer Kritik und sozialen Bewegungen zum Ausdruck bringt“, S. 255. Die Selbstkonstitution der Sozialen Bewegungen gehe über die Reproduktion des gesellschaftlichen Antagonismus hinaus, siehe: S. 244.

241 Görg (1992): Die Macht der Fassade, S. 243f. Der Maßstab der Emanzipation sei nicht positiv vorhanden, er läge nur in Bruchstücken vor. Diese wiederum verwiesen aufs Nichtidentische, siehe: ebd.

242 In Frage steht, wie das Nichtidentische als solches zu erkennen ist und ob es unmittelbar mit dem emanzipatorischen Moment identisch ist. Hafner verweist auf das Nicht-Identische als begriffliche Anleihe von Krahl und Reinicke bei Adorno und Horkheimer. Von hier her rühre die Vorstellung, „Nicht-Identität, jene Differenz von Begriff und Gegenstand, die an der Geschichte der Erkenntnistheorie aufzuspüren das Anliegen Adornos war, sei als **widerständiges Moment** zu deuten vor dem Hintergrund eines negativ gefaßten Systems, dessen Konzeption allerdings auf Grundlage der **Verkennung Hegelscher Dialektik** als Identitätsphilosophie gewonnen ist. Aber, daß die Sache im Begriff nicht aufgeht, selbst dann nicht, wenn er selbst zum Gegenstand des Denkens gemacht wird, mag für die einen immer neu Ansporn für die Schärfung des Begriffsvermögens, für die anderen, die ihm als heimlichen Kapitalagenten mißtrauen, beruhigende Versicherung dafür sein, daß sein Arm noch nicht überall hinreicht. Ein Hinweis auf die Widerständigkeit des Gebrauchswerts im Sinne potentieller Gegenwehr, gar revolutionärer Aktivität ist es in keinem Fall, auch nicht bei Adorno“, Hafner (1993): Gebrauchswertfetischismus, S. 69.

243 Adorno (1966): Negative Dialektik, GS 6, S. 349f., vgl.: Görg (1992): Die Macht der Fassade, S. 257.

Adorno fährt an dieser Stelle der ‚Negativen Dialektik‘ jedoch fort mit einem Verweis auf die dazugehörige andere Seite jener praktischen Spontaneität:

„Was am Objekt dessen vom Denken ihm auferlegte Bestimmungen übersteigt, kehrt es dem Subjekt erst einmal als Unmittelbares zu; wo das Subjekt seiner selbst ganz gewiß sich fühlt, in der primären Erfahrung, ist es wiederum am wenigsten Subjekt.“

Bezogen auf ein emanzipatorisches ‚Mehr‘ des sozialen Protestes bleibt hinsichtlich der Ausführungen bei Görg festzuhalten: Der Protest der sozialer Bewegungen gegen Naturbeherrschung ist heterogen und macht als solcher unmittelbar nicht notwendig eine Perspektive auf gesellschaftliche Emanzipation frei. Freiheit ist immer Bedingung der Möglichkeit von Veränderung. Die von Görg hier gestellte Frage nach dem **Maßstab** dieser Veränderung und damit einer Beurteilung des emanzipatorischen Gehalts sozialer Proteste bleibt dagegen weiter offen.

Als Negativfolie seiner Argumentation dienen Görg immer wieder Theorien des soziologischen Mainstreams. Jene Theorien, die Soziale Bewegungen als autopoietische Systeme begriffen, schlössen, so wird kritisiert, das Vorhandensein objektiver Interessenlagen aus. Görg ahnt hier zu Recht, dass die sogenannten Neuen Sozialen Bewegungen so definiert werden sollen, dass sie als Ausdruck des Endes der ArbeiterInnenbewegung, der gesellschaftlichen Interessenlagen, der Gesellschaft als antagonistischer Klassengesellschaft etc. angesehen werden müssen und damit das revisionistische Weltbild stützen. Görg dagegen sucht an dem Zusammenhang von sozialer Bewegung und objektiven gesellschaftlichen Interessen festzuhalten. Dies wird in seiner Kritik soziologischer Ansätze deutlich. Die systemtheoretische These von der reinen Autopoiesis sozialer Bewegung, die ohne Rekurs auf die zugrundeliegenden Bedingungen auszukommen meint, sei, so Görg, tautologisch.<sup>244</sup> Damit könne auch nicht der „Eigensinn der Bewegungen im Dissens“ erfasst werden.<sup>245</sup> Auch die an Klaus Eder orientierte Theorie des kollektiven Lernens wird von Görg diesbezüglich kritisiert.<sup>246</sup> Auch hier bleibe die Bedeutung der sozialen Bewegungen in ihrem Verhältnis zu den machtförmigen gesellschaftlichen Strukturen unklar.<sup>247</sup> Die ökologische Krise

---

244 Siehe: Görg (1992): Die Macht der Fassade, S. 137.

245 Görg (1992): Die Macht der Fassade, S. 139. Görg scheint zu befürchten, dass auf diese Weise die Freiheitsdimension abhanden kommt.

246 Siehe: Görg (1992a): Soziale Bewegungen und gesellschaftliche Lernprozesse, S. 139ff.

247 Eder teilt die Welt in canifore und vegetarische. Der vegetarischen Gemeinschaft sei die Verneinung sozialer Macht möglich. Siehe: Eder (1988): Die Vergesellschaftung der Natur, S. 216. Eder selbst gibt an, er entwerfe eine „kulturalistische Evolutionstheorie“, eine „Theorie der sozialen Evolution der praktischen Vernunft“ (S. 286), diese Evolution misst er am Maßstab eines moralischen Lernprozesses.

sei nicht nur ein kulturelles Konstrukt, wie Eder meine, sondern müsse in Bezug auf die „materiell-stoffliche Reproduktion der Gesellschaft“ und deren „Strukturmerkmale“ gefasst werden. Letztere Position wird als die Egon Beckers präsentiert.<sup>248</sup> Die hier bereits angelegte **Dichotomie von Naturalismus und Soziozentrismus** wird bei Görg zur zentralen Interpretationsfolie soziologischer Theoriebildung.

Gegenüber den verschiedenen soziologischen Ansätzen, seien sie nun naturalistisch oder kulturalistisch, klagt Görg die Rolle der sozialen Bewegung ein. Sie steht für die Möglichkeit selbstbewusster Veränderung gesellschaftlicher Strukturen. Und auch der Zusammenhang zwischen der Krise gesellschaftlicher Naturverhältnisse, auf die die soziale Bewegung reagiert, und den zugrundeliegenden gesellschaftlichen Strukturen wird betont. Görg will verdeutlichen, dass die Entstehung sozialer Bewegungen nur aus ihrem gesellschaftlichen Kontext heraus zu verstehen ist.

„Soziale Bewegung müssen als Moment der sozialen Regulation von Systemwidersprüchen betrachtet werden.“<sup>249</sup>

Ausgangspunkt sozialer Bewegungen seien Systemprobleme, die sich in Widersprüchen darstellten. Gesellschaftliche Widersprüche seien der Anstoß zur Selbsterzeugung sozialer Bewegungen. Diese Bewegungen seien dann als sozialer Akteur zu fassen. Die durch die sozialen Bewegungen hervorgerufenen Wirkungen seien jedoch nicht aus den gesellschaftlichen Widersprüchen ableitbar.<sup>250</sup>

Deutlich wird: Der gesellschaftliche Widerspruch soll als Ursache sozialer Bewegungen betrachtet werden, ohne jedoch dabei dies Verhältnis von gesellschaftlicher Struktur und Handlung sozialer Akteure als strenges Determinationsverhältnis denken zu müssen.<sup>251</sup>

---

248 Siehe: Görg (1992a): Soziale Bewegungen und gesellschaftliche Lernprozesse, S. 141f. Natur sei ein Konstrukt, das „in seinen gesellschaftlichen Konstruktionen nicht aufgeht“, Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 45.

249 Görg (1992a): Soziale Bewegungen und gesellschaftliche Lernprozesse, S. 144. Görg schließt hier an die Begrifflichkeit der Regulationsschule (Lipietz) an, ebd., vgl.: Christoph Görg/Ulrich Brand (2001): Postfordistische Naturverhältnisse. NGOs und Staat in der Biodiversitätspolitik, in: Brand/Demirovic/Görg/Hirsch (Hg.) (2001): Nichtregierungsorganisationen in der Transformation des Staates, Münster, S. 65-93, zitiert nach: <http://web.uni-frankfurt.de/fb3/biodiv-pol/docs/04goerg-brand-ngo-bd.rtf> 12.09.2009. An anderer Stelle in der hier herangezogenen Arbeit steht dafür die im Rückgriff auf die Regulationsschule formulierte Theorie fordistischer Vergesellschaftung (Hirsch/Roth), siehe u.a.: Görg (1992a), S. 147.

250 Siehe: Görg (1992a): Soziale Bewegungen und gesellschaftliche Lernprozesse, S. 145. Handlung, so wird hier unterstellt, ist nicht aus Struktur ableitbar. Freiheit ist verfassungsmäßig verbürgt.

251 Vgl.: Görg (1992a): Soziale Bewegungen und gesellschaftliche Lernprozesse, S. 149. Entsprechend thematisiert Görg den Formwandel der Wissenschaft, an dem sich als sozialer Grund der ökologischen Krise das Kapitalverhältnis ausweisen lassen müsse. Er kommt auf die Widersprüchlichkeit der Wissenschaft. Dass sie lediglich Abbild der Kapitallogik sei, wird abgewiesen.

Soziale Bewegungen gelten als soziale Akteure, die „sich ‚selbst-konstituieren‘“ im Bestreben die Gesellschaftsverhältnisse zu verändern. Hier sei Theorie auf Praxis verwiesen. Kritische Gesellschaftstheorie analysiere, so Görg, die „Widersprüche kapitalistischer Vergesellschaftung mit Blick auf ihre Umwälzung“, was wiederum nur als „Praxis sozialer Akteure“ geschehen könne. Dabei gelten Einsicht und die darauf folgende Änderung als „funktionales Äquivalent“ für die ‚klassische Revolutionstheorie“.<sup>252</sup>

Die Selbstkonstitution sozialer Bewegung habe eine Konflikt- und eine Protestdimension. Die Konfliktdimension verweise auf die Bedeutung sozialer Bewegung für den Herrschaftszusammenhang (aufrechterhaltend oder verändernd). Die Protestdimension drücke die gesellschaftliche Spontaneität der sozialen Bewegung aus. Hier komme es zur „Überschreitung geltender Normen und institutionalisierter Herrschaftsbeziehungen“. Lernprozesse seien damit möglich, ohne jedoch mechanisch garantiert oder geschichtsphilosophisch verbürgt zu sein.<sup>253</sup>

Dass Protest adressiert ist an die herrschenden Institutionen bedeutet – entgegen der bei Görg herauszulesenden Intention – jedoch nicht, dass es ein anti-herrschaftlicher Protest ist. Was macht das Spezifische der Protestdimension gegenüber der Konfliktdimension an dieser Stelle? Wird damit den sozialen Bewegungen nicht immer schon ein anti-hegemonialer, emanzipatorischer Kern unterstellt? Es könnte einer sozialen Bewegung jedoch, wie bereits angedeutet, beispielsweise auch in konservativer Perspektive um die **Einhaltung** geltender Normen oder um den **Ausbau** von institutionalisierter Herrschaft gehen.

Im Unterschied zu jenen dogmatischen Positionen des Marxismus, die in der ArbeiterInnenbewegung das Subjekt-Objekt, den aufgrund von objektiven Zusammenhängen interessiert agierenden Akteur gesellschaftlicher und zugleich emanzipatorischer Veränderung sahen, ist der Zusammenhang von gesellschaftlicher Lage und Bewegung bei Görg nicht determiniert gedacht.<sup>254</sup> Meist erscheint er als kontingent,

---

Wissenschaft sei zwar funktional für das Kapital, darüber jedoch nicht vollständig bestimmt. (Also nur porös determiniert!) Wissenschaft sei auch „tendenziell den Produktionsverhältnissen entgegengesetzt“, sie habe eine „mögliche emanzipative Funktion“. Wissenschaft stehe auch für die Definition und Beseitigung der ökologischen Krise, Görg (1992): Die Macht der Fassade, S. 137f.

Görg vergisst hier die Andeutungen von Wissenschaftskritik in der Kritischen Theorie. Wissenschaft, so wie sie sich als akademische als wesentlicher Bestandteil bürgerlicher Gesellschaft etabliert hat, ist emanzipatorisch lediglich im bürgerlichen Sinne. Sie ist dabei in sich widersprüchlich. Erst eine aufgehobene Wissenschaft könnte den Blick auf Anderes frei machen.

252 Görg (1992): Die Macht der Fassade, S. 249.

253 Görg (1992a): Soziale Bewegungen und gesellschaftliche Lernprozesse, S. 142f.; Görg (1992): Die Macht der Fassade, S. 233ff., S. 243; Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 111.

254 Siehe u.a. Görg (1992a): Soziale Bewegungen und gesellschaftliche Lernprozesse, S. 145.

nicht nur hinsichtlich ökonomischer Bestimmungen, sondern auch im Sinne einer offenen historischen Entwicklung. Trotzdem scheint es auch spezifische gesellschaftliche Herrschafts- und Interessenstrukturen zu geben, die zudem oft auch als kapitalistische bezeichnet werden und die maßgeblich soziale Verhältnisse wie gesellschaftliche Auseinandersetzungen zu bestimmen scheinen. Die soziale Bewegung als solche bleibt dabei als treibendes Element eines gesellschaftlichen Fortschrittsprozesses unterstellt.<sup>255</sup> Die sogenannten Neuen Sozialen Bewegungen werden insofern funktionsadäquat zum Proletariat des Marxismus-Leninismus gedacht.

Einerseits geben bei Görg die gesellschaftlichen Strukturen (z.B. die Notwendigkeit der Kapitalakkumulation) den Akteuren zwar „Handlungszwänge“ vor, andererseits aber habe Geschichte „einen unhintergebar kontingenten Charakter“.<sup>256</sup> Für eine weiterführende emanzipatorische Perspektive sei diese Kontingenz notwendig. Theorie habe dies zusammenzuführen, das ‚gerissene Band‘ wieder zu verbinden. Görg fordert damit nicht nur das konstitutive und uneinlösbare Versprechen der Soziologie einzulösen, nämlich Struktur- und Handlungstheorie zu versöhnen.<sup>257</sup> Er folgt damit auch der Vision, darüber hinaus die Trennung zwischen dem Akademismus der Sozialwissenschaft und einem über Handlungsanweisung hinausgehenden Praxisbezug zu überwinden – eine politisch-emanzipatorische Idee. Kulminationspunkt ist die freie Spontaneität des Protests sozialer Bewegung. Diese erfüllen somit das Versprechen des politischen Subjekt-Objekts. Sie sind frei handelnd, konstituieren sich selbst und sie sind doch bezogen auf die ‚objektiven‘ Widersprüche der Gesellschaft, in die sie über die gesellschaftlichen Handlungszwänge zugleich eingebunden sind. Den theoretischen Teufelskreis des gesellschaftlichen Zwangs und der Determination durchbrechen sie in ihrer Spontaneität.<sup>258</sup>

---

255 Siehe u.a.: Görg (1992a): Soziale Bewegungen und gesellschaftliche Lernprozesse, S. 146, vgl.: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 111. Eine soziale Bewegung sei und produziere qualitativ Neues, sei weitertreibendes Moment sozialer Emanzipation. Selbstkonstitution figuriert als „Entgegensetzung gegen als einschränkend sich geltend machende Systemprobleme“, Görg (1992a), S. 149.

256 Selbst „individuelles Schicksal“ sei bedingt „von den Bedingungen des ökonomischen Reproduktionsprozesses des Kapitals“, Görg (1992): Die Macht der Fassade, S. 192.

257 Es geht Görg um die „Aufhebung“ des „gerissenen Bandes“ zwischen gesellschaftlichen Strukturen und sozialem Handeln, siehe u.a.: Görg (1992): Die Macht der Fassade, S. 255; Christoph Görg (2005): Raum und Gesellschaft. Zur Bedeutung von Ort und Raum in Zeiten der ‚Globalisierung‘, in: Weingarten (Hg.) (2005): Strukturierung von Raum und Landschaft, S. 222-239, hier: S. 228. Die Überwindung des Dualismus von Struktur und Handlung bei Giddens sei zwar elaboriert, scheitere jedoch letztlich, siehe: S. 226f., vgl.: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 96ff. Giddens könne die Verselbständigung der Bereiche nicht erklären. Hier setze die (Marxsche) Analyse der Wert- bzw. Staatsform an, siehe: Görg (2005), S. 227, S. 228.

258 Es geht mir hier nicht darum, die Spontaneität sozialer Bewegung und auch nicht das antidogmatische Moment zu denunzieren, es geht um deren theoretische Abbildung in der Sozial-

Die strukturellen Bedingungen (Kapitalverhältnis) sind einerseits als vorhanden unterstellt, sie artikulieren sich jedoch andererseits erst im Handeln der sozialen Bewegungen.<sup>259</sup> Gesellschaftlicher Lernprozess innerhalb der gesellschaftlichen Entwicklung, soziale Emanzipation und Protestdimension sozialer Bewegungen werden bei Görg zusammengezogen und treffen sich in der „Naturfrage“. Entsprechend soll die Krise des Fordismus mit der Krise der gesellschaftlichen Naturverhältnisse zusammengedacht werden.<sup>260</sup>

Görg lehnt einen mechanischen Determinismus sowohl als ‚Naturalismus‘, als auch in anderer sozialwissenschaftlicher Form ab und rettet damit eine Dimension von Freiheit.<sup>261</sup> Diese Freiheit bleibt jedoch nur eine der Handlung. Insofern ist sie in Dichotomie verstrickt.<sup>262</sup> Gegen ein mechanisch-deterministisches Denken verweist Görg zu Recht auf die Kontingenz des historischen Prozesses. Bei dieser ist jedoch nicht stehenzubleiben, sonst würde auch die Möglichkeit verloren gehen, überhaupt Gesellschaftlichkeit, in Görgs Verständnis ‚Strukturen‘, spezifisch bestimmen oder auch nur ausmachen zu können. Insofern verweist Görg auch auf (widersprüchliche) gesellschaftlichen Bedingungen, auf die soziale Bewegungen reagieren und deren Ausdruck sie sind. Sein Kritikverständnis ist jedoch auf genau diese Dimension beschränkt. Erkenntniskritik bei Görg, wie im sozialökologischen Diskurs, beschränkt sich auf eine spezifische Kritik an Objektivität und damit zusammenhängend auf die Feststellung, dass es verschiedenartige Symbolisierungen des gesellschaftlichen Substrats geben kann. Damit geht sie in bestimmungslosen Pluralismus über. Erkenntniskritik ist aufgegeben – dies ist ihre Dialektik.<sup>263</sup> Stattdessen wird die soziologische Perspektive eingenommen. Dies unterscheidet Görgs Vorgehen fundamental von

---

wissenschaft und das nur negativ dogmatische der Kritik bei Görg. Zugleich zeigt sich dabei das genuin bürgerliche Motiv, Gesellschaft aus der Perspektive des handelnden Individuums begreifen zu wollen.

259 Der Bezug des ökologischen Marxismus (Altvater) auf die sozialen Bewegungen bliebe in dieser Hinsicht äußerlich, siehe: Görg (1992): Die Macht der Fassade, S. 154.

260 Görg (1992a): Soziale Bewegungen und gesellschaftliche Lernprozesse, S. 147.

261 Siehe: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 43.

262 Görg formuliert die Freiheits-Dichotomie u.a. so: Einerseits geht es um „*menschliche* [ ] *Autonomie*“ und „freie [ ] Selbstbestimmung“, andererseits um eine „*Selbstrelativierung* dieser Freiheit angesichts ökologischer Grenzen“, Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 20. Auch diese Selbstrelativierung müsse, so Görg, das Vermögen der Selbstbestimmung in Anspruch nehmen. Welcher Natur sind aber diese ‚ökologischen Grenzen‘? Ist Freiheit hier die Einsicht in die Notwendigkeit? Dann fragt sich, wer diese Notwendigkeit setzt oder bestimmt. Sind die ökologischen Grenzen aus Freiheit gesetzt, dann erübrigt sich der Rekurs auf eine außergesellschaftliche Instanz, sind sie an sich vorhanden und die Gesellschaft muss sich nach ihnen in ihrer Freiheit ‚selbstrelativieren‘, Freiheit also negieren, dann ist dies mit einer naturalistischen Position identisch.

263 „Kritik an der Gesellschaft ist Erkenntniskritik und umgekehrt“, Theodor W. Adorno (1969): Dialektische Epilegomena, in: GS 10.2, S. 739-782, hier: S. 748.

dem der Kritischen Theorie. Görg sucht im Folgenden nach Definitionen, Handlungen und Maßstäben für die konfligierenden Handlungen, Absicherungen von Handlungen in Institutionen etc., sein Gegenstand bleibt der soziologisch-politologische Diskurs.

## IV.4.2 Die Natur der Soziologie

Görg gewinnt und erläutert seine Position zur Krise der gesellschaftlichen Naturverhältnisse wesentlich auch in Auseinandersetzung mit den im Diskurs befindlichen soziologischen Theorieansätzen. Der soziologische Diskurs wird dabei als Kontroverse naturalistischer und kulturalistischer bzw. soziozentristischer Ansätze präsentiert.<sup>264</sup> Über diese Kontroverse soll theoretisch hinausgegangen werden. Diese Vorgehensweise wird zuerst in dem 1994 mit Scharping verfassten Aufsatz „Natur in der Soziologie“ deutlich zusammengefasst, der im Folgenden thematisch wird.

Zunächst beschreiben Görg/Scharping dort die „Sackgassen des Naturalismus“. Die Politische Ökologie der 1970er Jahre sei oft mit einem **Naturalismus** verbunden, es werde versucht, gesellschaftliche Normen aus der Natur zu gewinnen. Die durch die Ökologie naturwissenschaftlich definierte Natur werde dabei zur „metasozialen Instanz“.<sup>265</sup> Die in diesem Zusammenhang entwickelten Erwartungen, der Ausblick auf eine „Utopie der Versöhnung“ wird jedoch einerseits durch die Kritik einer Ökologie als Leitwissenschaft, wie sie u.a. Trepl in den 1980er Jahren formulierte, andererseits durch die Entwicklung der Ökologie zur technizistischen Ökosystemforschung enttäuscht.<sup>266</sup> Die konzeptuelle Verkürzung, die sich in diesem Zusammenhang zeige, weise zwei Aspekte auf:

- Die Entstehungsbedingungen menschlicher **Handlungen** würden außer acht gelassen. Menschliches Handeln sei so nur als Störung „natürlicher Gleichgewichtszustände“ zu begreifen.
- Naturalistische Ansätze verfolgten eine **Reduktion** von sozialen Verhältnissen auf Naturprozesse, auf letztlich biologische Konzepte.<sup>267</sup>

Der Schluss auf einen „Begriff der Natur als einem positiv Erkannten“ sei, so Görg/Scharping, jedoch nur **metaphysisch** zu begründen. In naturalistischen Ansätzen

---

264 Görg/Scharping (1994): Natur in der Soziologie, S. 181. Es wird dabei eine „integrierende gesellschaftstheoretische Perspektive“ gesucht, ebd.

265 Görg/Scharping (1994): Natur in der Soziologie, S. 182.

266 Görg/Scharping (1994): Natur in der Soziologie, S. 182.

267 Görg/Scharping (1994): Natur in der Soziologie, S. 183.



werde Gesellschaft als ein- und untergeordneter Teil der Natur verstanden.<sup>268</sup> Abstrahiert werde von den „Besonderheiten des Sozialen“.<sup>269</sup>

Diese Besonderheiten des Sozialen sind in der Arbeit von Görg/Scharping jedoch auch zunächst nur behauptet. Warum Gesellschaft **nicht** als biologische Lebensgemeinschaft unter Naturgesetzen zu begreifen ist, wäre noch argumentativ auszuführen. Der Hinweis auf die politischen Folgen solcher Konzepte genügt dabei nicht.<sup>270</sup>

Die naturalistische Argumentation muss die Tatsache hinnehmen, dass unter der Annahme, Mensch und Gesellschaft seien Naturgesetzen unterworfen, die Krise der Naturverhältnisse nicht mehr erklärlich wird, die doch darin zu bestehen scheint, dass gerade nicht ‚im Einklang‘ mit der Natur bzw. den Naturgesetzen gehandelt wird. Selbst wenn Mensch und Gesellschaft den Naturgesetzen unterworfen wären, **müssen** sie nicht einen bestimmten normativen Naturumgang herstellen. Die Krise der Naturverhältnisse erscheint immer als Abweichung des gesellschaftlichen Handelns von ‚natürlichen‘ Erfordernissen.<sup>271</sup> Unter den Bedingungen einer spezifischen menschlichen Freiheit von Naturbedingungen kann das naturalistische Programm nur normativ formuliert und unter Bedingungen des Zwangs umgesetzt werden. Dies meint Naturalisierung der Gesellschaft. Eine ähnliche Problematik ergab sich auch in der Beschäftigung mit der ökologischen Ethik: Die naturalistische Position geht i.d.R. mit einem Sein/Sollen Fehlschluss einher. Müssen naturalistische Argumentationen Freiheit und ihre sozialen Bedingungen von vornherein negieren, ist diese einer vom Gesellschaftlichen aus argumentierenden Position vorausgesetzt. Natur ist dort ein gesellschaftlich bestimmter Begriff.

Die „Krise gesellschaftlicher Naturverhältnisse“ (Jahn) gilt Görg/Scharping als eine, die wesentlich aus der Perspektive der Gesellschaft zu erfahren ist. Mit dem Begriff der gesellschaftlichen Naturverhältnisse werde der Naturbezug der paradigmatischen Grundlage der Soziologie, d.h. der Eigendynamik des Handelns, explizit gemacht.<sup>272</sup> **Soziozentristisch** sei jene Position, die davon ausgehe, dass Natur nur

---

268 Eine solche Argumentation, die Gesellschaft als einen in die Natur und ihre Gesetzmäßigkeit ein-geordneten Teil begreift, richtet sich nicht, wie Görg meint (siehe: Görg (1999): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 10), gegen die Hauptströmungen sozialwissenschaftlichen Denkens. Es ist vielmehr Kennzeichen der werdenden Soziologie, naturwissenschaftliche Methodik auf Gesellschaft anzuwenden. Spencer beispielsweise greift in diesem Sinne auf die Biologie zurück, um die Soziologie als Wissenschaft zu begründen, siehe dazu u.a.: Friedrich Jonas (1968): Geschichte der Soziologie, Bd. I, Reinbek bei Hamburg, S. 257. Görg selbst beschreibt Spencer als einen Theoretiker, bei dem die Trennung von Natur und Gesellschaft noch nicht fortgeschritten sei, siehe: Görg (1999): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 32.

269 Görg/Scharping (1994): Natur in der Soziologie, S. 184.

270 Dies könnte ‚**politizistischer Fehlschluss**‘ genannt werden: Es soll nicht sein, also ist es nicht so.

271 Abgesehen von der fatalistischen Annahme, die Krise sei selbst natürliches Produkt, Schicksal.

272 Görg/Scharping (1994): Natur in der Soziologie, S. 194.

„kulturell je spezifisch[ ]“ zu bestimmen sei. Dies müsse jedoch nicht damit einhergehen, dass „stofflich-materielle Aspekte geleugnet“ würden.<sup>273</sup> Es ergebe sich ein Spannungsverhältnis zwischen einem kulturell spezifisch bestimmten Naturbegriff und den „materiell-stofflichen Aspekten“. Das Problem des Soziozentrismus sei es, wie beide Seiten aufeinander bezogen werden könnten, ohne die Besonderheit einer zu leugnen.<sup>274</sup> Autoren wie Moscovici würden die Unterscheidung von Natur und Gesellschaft völlig aufheben. Die Natur sei für Moscovici immer Natur des Menschen, da nur er es sei, der sich von dieser zu unterscheiden vermag.<sup>275</sup> Damit werde zwar jenen Versuchen, die einen Maßstab für gesellschaftliche Verhältnisse durch Rückgriff auf die Natur zu gewinnen wollen, eine Absage erteilt, doch sehen Görg/Scharping hierbei das Problem, dass ein „zentraler Aspekt der Umweltkrise“, die Möglichkeit einer „destruktiven Nichtidentität der Natur mit den Formen ihrer Aneignung“ verfehlt werde. Das Kriterium, um die „Fähigkeit der Gesellschaft, sich in der Natur zu reproduzieren“, zu beurteilen, gehe damit verloren.<sup>276</sup>

In der Kritik von Görg/Scharping an Eder wird einerseits ein weiteres Problem nicht-naturalistischer Argumentationen thematisch, zugleich aber auch eine Perspektive der Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse. Entscheidend für den Naturumgang seien bei Eder die kulturellen Handlungsmuster, aus denen sich die Notwendigkeit moralischer Lernprozesse ergebe.<sup>277</sup> Für Görg/Scharping stellt sich dabei die Frage, welches „Durchsetzungspotential“ für andere „Natursymbolisierungen“, als die der Naturwissenschaften zur Verfügung steht.<sup>278</sup> Anders formuliert: Welche Chancen haben andere Naturbilder, hegemonial zu werden? Eine ‚soziozentristische‘ Position wie die Eders scheint für Görg/Scharping um die praktische Dimension politischer Handlungsbedingungen und -möglichkeiten verkürzt. Der Remoralisierung des Naturbildes bei Eder wird die Position von den Daeles gegenübergestellt, der wiederum die Bearbeitung der Störungen des Naturverhältnisses exklusiv den Naturwissenschaften zuweise.<sup>279</sup>

---

273 Görg/Scharping (1994): *Natur in der Soziologie*, S. 185.

274 Görg/Scharping (1994): *Natur in der Soziologie*, S. 186.

275 Siehe: Görg/Scharping (1994): *Natur in der Soziologie*, S. 186f. Vgl.: Moscovici (1982): *Versuch über die menschliche Geschichte der Natur*, S. 42. Siehe auch: Görg (1999): *Gesellschaftliche Naturverhältnisse*, S. 17, S. 21.

276 Görg/Scharping (1994): *Natur in der Soziologie*, S. 187. An anderer Stelle betonen Görg/Scharping, dass die Möglichkeit berücksichtigt werden müsse, dass Natur sich „zu verselbständigen vermag“, S. 192.

277 Vgl.: Eder (1988): *Die Vergesellschaftung der Natur*, S. 351. Nach Jahn verliere Eder sich bei der Frage der gesellschaftlichen Naturverhältnisse in dem „unproduktiven, kommunikationstheoretisch orientierten Versuch, den Gegensatz von utilitaristischer und praktischer Vernunft“, der diese Naturverhältnisse bestimme, herauszuarbeiten, Jahn (1991): *Krise als gesellschaftliche Erfahrungsform*, S. 59. Vgl.: Görg (1999): *Gesellschaftliche Naturverhältnisse*, S. 175.

278 Görg/Scharping (1994): *Natur in der Soziologie*, S. 188.

279 Siehe: Görg/Scharping (1994): *Natur in der Soziologie*, S. 189.

Das ISOE wird als jene Instanz präsentiert, die mit ihrem Begriff der gesellschaftlichen Naturverhältnisse konkrete naturwissenschaftliche Probleme einerseits und Kulturell-Symbolisches andererseits umfasse. Es zeichne den Ansatz aus 1. von umkämpften Feldern auszugehen, 2. eine neue Interdisziplinarität in der Forschung zu verfolgen und 3. die Pluralität in ein übergreifendes gesellschaftstheoretisches Erklärungsmuster eingebettet zu haben, nämlich in das Modell von Transformationskern und kultureller Hülle.<sup>280</sup> Wie von Jahn vorgegeben unterscheiden auch Görg/Scharping einen Natur**begriff** (als sinnhaft-symbolische Ebene) und ‚Natur‘ als die **material-stofflichen** Aspekte einer nicht-sozialen Umwelt des Gesellschaftssystems.<sup>281</sup> Positiv wird am Ansatz des ISOE die Verwiesenheit von naturwissenschaftlichem und sozialwissenschaftlichem Wissen hervorgehoben:

„Weder sind ökologische Probleme ohne Rückgriff auf naturwissenschaftliches Wissen auch nur angemessen zu beschreiben [...]; noch kann soziales Handeln [...] unter Abstraktion vom konstitutiven Verhältnis zu seinen nichtgesellschaftlichen Voraussetzungen stofflich-materieller Art begriffen werden.“

An dieser Stelle wird jedoch bei Görg/Scharping kritisch angefügt:

„Doch soll mit dem letzten Satz nicht nur ein unproblematischer Naturalismus vertreten werden, dann müsste gezeigt werden, daß der Eigensinn sozialen Handelns durch diese materiell-stofflichen Aspekte wesentlich geprägt wird.“<sup>282</sup>

Was an einem sozialen Handeln, das konstitutiv auf ‚stofflich-materielle‘ Voraussetzungen verwiesen sei, unproblematisch ist, bleibt in dieser Argumentation jedoch offen. Wird verlangt, dessen **Eigensinn** aus jenen abzuleiten, dann bedeutet dies einen begründeten Naturalismus zu fordern. Hier erscheint das Dilemma des sozialökologischen Dualismus. Görg/Scharping wollen insofern darüber hinaus gelangen, als sie in einer ‚dialektischen‘ Vermittlung dieser Sphären die Lösung des Dualismus verorten. Natur soll dabei nicht-naturalistisch als ein Nichtidentisches gefasst werden. Natur sei immer auch die Möglichkeit des mit der Gesellschaft „nicht identischen ‚Anderen‘“. Zugleich sei Natur auch die Möglichkeit des gegenüber dem, für Görg und Scharping vornehmlich naturwissenschaftlich gefassten, gesell-

280 Siehe: Görg/Scharping (1994): Natur in der Soziologie, S. 190.

281 Siehe: Görg/Scharping (1994): Natur in der Soziologie, S. 186, vgl.: Görg (2003a): Nichtidentität und Kritik, S. 122.

282 Görg/Scharping (1994): Natur in der Soziologie, S. 193, vgl.: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 69. Der zweite Punkt, der am Ansatz des ISOE kritisiert wird, ist deren Intention auf einen, über interdisziplinäre Zusammenarbeit hinausgehenden, neuen Wissenstypus, siehe: Görg/Scharping (1994), S. 193.

schaftlichen Verständnis von Natur bzw. der gesellschaftlichen Definition von Natur Nichtidentischen.<sup>283</sup>

In den Argumentationen von Görg/Scharping zeigt sich, dass die Autoren trotz des Anscheins einer Kritik des akademischen Dualismus von Natur- und Kulturwissenschaften an dieser spezifischen und für die Sozialwissenschaft konstitutiven Trennung festhalten.<sup>284</sup> Insofern sind sie über die Konzeption der Sozialen Ökologie nicht hinaus. Die Trennung ist die Folie, auf der ihre Analyse stattfindet und eine all ihre Argumentationen begleitende Unterstellung. Begriffe sind hier nur Symbole einer unterstellten stofflich-materialen Realität. Wie kommt jedoch diese spezifische Definition von Natur als stofflich-materiale Realität zustande und wie kann ich von dieser Realität wissen? Die Konstitution dieses Begriffs von Natur ist für Görg/Scharping gesellschaftlichen Bedingungen unterworfen.

Die materiale Realität wird hier bereits wieder relativiert. Als naturwissenschaftliche Symbolisierung im Rahmen des Projekts Naturbeherrschung scheint die Konstitution eines adäquaten Naturbegriffs gescheitert. Ausdruck dessen ist die Krise der gesellschaftlichen Naturverhältnisse. Das „Scheitern der Naturbeherrschung“ als technisch-naturwissenschaftliches Projekt wird zum Ausdruck der Inadäquatheit des technisch-naturwissenschaftlichen Begriffs der Natur, der „Nicht-Identität der Natur mit den reduktionistischen Formeln ihrer Beherrschung“.<sup>285</sup>

Dies erinnert an die in der Kritischen Theorie aufgestellte Rede von der Dialektik der Aufklärung. Das positivistische Konzept des Fortschritts und der instrumentellen Vernunft schlägt um in Destruktivität und in Barbarei. Nun geht aber mit der Kritik von Görg/Scharping an den sogenannten soziozentristischen Ansätzen ein positiver Bezug auf eine ‚materiale‘ Natur einher. Diese ist nicht mit der Konzeption des Nichtidentischen bei Adorno in eins zu setzen, sondern setzt selbst noch einmal – unreflektiert – auf eine soseiende, unmittelbar als materiell zu erfahrende Natur. Damit unterscheidet sich aber dieser Naturbegriff nicht von dem, von den Autoren als ‚zugerichtet‘ kritisierten der ‚modernen‘ Naturwissenschaften.<sup>286</sup> Explizit wird ja auch die Notwendigkeit des Rückgriffs auf naturwissenschaftliches Wissen als eine Seite des Problemzugangs betont. Mit der Rede von einem Material-Stofflichen ist bereits ein spezifischer Naturbegriff unterstellt.

---

283 Görg/Scharping (1994): Natur in der Soziologie, S. 8.

284 Reusswig kritisiert, der Ansatz von Görg/Scharping arbeite mit einem Dualismus, der „zu einfach und zu abstrakt“ gefasst sei, Reusswig (1994b): Natur in der Soziologie, S. 3.

285 Görg/Scharping (1994): Natur in der Soziologie, S. 194. Vgl.: Görg (2003a): Nichtidentität und Kritik, S. 123. Formen der Aneignung träten in „Widerspruch zur Eigenlogik der Natur“. Diese Eigenlogik der Natur könne nur negativ erkannt werden, als scheiternde Naturaneignung. Vgl.: Görg (2005): Raum und Gesellschaft, S. 234.

286 Inwieweit diese Einschätzung berechtigt ist, wäre noch zu untersuchen. Der Naturbegriff ‚der‘ Naturwissenschaft ist so einfach nicht zu haben.

Darüber hinaus ist zu fragen, wie eben diese sogenannte stofflich-materiale Natur als Gegenstand konstituiert wird. Diese erscheint in der Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse selbst auch nur unmittelbar in ihrer ‚Waldursprünglichkeit‘. Zu bestimmen wäre hier, in Bezug auf wen oder was die ‚materiell-stofflichen‘ Aspekte in der Krise sind – zunächst doch nur in Bezug auf den gesellschaftlichen Betrachter! Oder aber sie sind krisenhaft in Bezug auf Systeme, die wiederum vom gesellschaftlichen Betrachter definiert werden. Die Natur kennt als Natur keine Krise.

Mit dem gesellschaftlichen Naturverhältnis sei, so die Ankündigung von Görg/Scharping, ein „Vermittlungsverhältnis von Natur und Gesellschaft [...], das deren *abstrakte Gegenüberstellung* [...] überwindet, die *Verselbständigung der Relate gegeneinander* jedoch gerade festhält“, angedacht.<sup>287</sup> Als verselbständigte Relate müssen sich Natur und Gesellschaft aber gegenüberstehen – konkret oder abstrakt. Die für die Konstruktion in Anspruch genommene Dialektik bleibt auf der Strecke.<sup>288</sup> In der Kritischen Theorie wurde demgegenüber noch festgehalten, dass das Verhältnis von Individuum, Gesellschaft und Natur dynamisch sei und es nicht genüge, „bei der Einsicht in ihre perennierende Wechselwirkung sich zu beruhigen, sondern eine Wissenschaft von der Gesellschaft hätte wesentlich die Aufgabe, die **Gesetze** zu erforschen, nach denen jene Wechselwirkung **sich entfaltet**“.<sup>289</sup>

Die Aufhebung der gegebenen, gesellschaftlich spezifischen Trennung von Natur und Gesellschaft müsste jedoch zuerst den Prozess ihrer erscheinenden Trennung begreifen. Sie müsste begreifen, warum ihr selbständiges Sein reiner Schein ist. Nur aus solchem kritischen Begreifen kann das als Dualismus von Gesellschaft und Natur Erscheinende (d.h. die gegenwärtige Gesellschaft) überwunden werden. Natur bleibt bis dahin ein in seiner gesellschaftlichen Problemdimension Unbegriffenes – bestenfalls, oder sie wird im Sinne einer spezifischen soziologischen Tradition zur Negation menschlicher Freiheit, jener Freiheit, von der Kant noch sagte, dass sie all unser Denken notwendig begleiten müsse.

---

287 Görg/Scharping (1994): Natur in der Soziologie, S. 193, vgl.: Görg (2003a): Nichtidentität und Kritik, S. 119; Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 35. Es gehe um die „Vermittlung selbständiger Relate [...], die in irgendeiner Weise eigenständig sind gegenüber dem anderen“, ebd., vgl.: S. 49.

288 „Zur *Dialektik von Natur und Gesellschaft* gehört aber darüber hinaus auch die *konstitutive Verwiesenheit der Begriffe aufeinander*“, Görg (1999): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 12. Die „Bedeutungen der polaren Begriffe“ Gesellschaft und Natur seien „dialektisch vermittelt [...], eben weil sie wechselseitig füreinander als Bezeichnendes und Bezeichnetes fungieren“, Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 44. Natur, das Nichtidentische, die „materiell-stoffliche“, aber in Gesellschaft nicht völlig auflösbare und deshalb „*nicht-identische Dimension*“, sei „nur in dialektischen Konstellationen zu erfassen“, Görg (2003b): Gesellschaftstheorie und Naturverhältnisse, S. 188.

289 Institut für Sozialforschung (Hg.) (1956): Soziologische Exkurse, S. 43.

Die hier auftretende grundsätzliche Problematik eines Naturbegriffs im Verhältnis zu gesellschaftlichen Prozessen wird von Görg selbst am Beispiel von Spencer plausibel gemacht:

„Danach wäre die Rolle dieses spezifischen Naturbegriffs darin begründet, daß er als Projektionsfolie für gesellschaftliche Ideologien dient, die von der Gesellschaft auf die Natur übertragen, dort mit den Weihen der Unveränderbarkeit versehen und wieder in die Gesellschaft zurückübertragen werden.“

Die Funktion des Naturbezugs wird zum Versuch, „Ideologien zu unverrückbaren Wahrheiten zu erklären“.<sup>290</sup> Genau hier liegt auch die ideologische Funktion des im ökologischen Diskurs oftmals verwendeten unkritischen Naturbegriffs. Diesen gilt es zu kritisieren und nicht sich mit ihm auf der Ebene unexplizierter Wechselwirkungen zu versöhnen.

### IV.4.3 Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse

Der Gegenstand der Soziologie ist zunächst die Gesellschaft. Die Soziologie der gesellschaftlichen Naturverhältnisse geht davon aus, dass Gesellschaft selbst ‚Natur‘ zu ihrer Voraussetzung hat und somit das Verhältnis zur Natur wesentliche Bedingung der Existenz von Gesellschaften und auch wesentliches Kriterium gesellschaftlichen Verhaltens sei. Dies Verhältnis gelte es, gerade jetzt, in einer Zeit, in der die krisenhaften Auswirkungen der gesellschaftlichen Naturverhältnisse offensichtlich werden, theoretisch zu reflektieren. Zerstört eine Gesellschaft ihre ‚natürliche Umwelt‘, zerstört sie sich selbst, ihre Handlungen werden im krisenhaften Prozess immer stärker durch dessen Auswirkungen bestimmt werden. Insofern wird der Anspruch erhoben, Natur als wesentlich zu berücksichtigenden Gegenstand in der Soziologie anzuerkennen.

Görg thematisiert Soziologie zugleich vor dem Hintergrund der **politischen** Frage nach emanzipatorischen Veränderungsprozessen von Gesellschaft. Das Gesellschaftsverständnis wird dabei an die Naturfrage gekoppelt. Dies geschieht einerseits, indem Gesellschaft immer wieder mit sich auch verändernden ökologischen Problemen konfrontiert wird, auf die sie reagieren muss. Andererseits wird Natur als sozial konstituiert verstanden. Mit der Annahme einer sozial konstituierten Natur eröffnen sich weitreichende „Gestaltungschancen“.<sup>291</sup> Damit wird auch das mögliche oder an-

---

290 Görg (1999): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 41.

291 Görg (1999): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 183, vgl.: Brand/Görg (2003): Postfordistische Naturverhältnisse, S. 20, S. 53f.; Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 21,

zustrebende Resultat dieser Gestaltung der gesellschaftlichen Naturverhältnisse thematisch.

Die von Böhme gestellte Frage, „welche Natur wir wollen“, sei, so Görg, eine „letztlich politische Frage“.<sup>292</sup> Jene Verhältnisse, die eine veränderte, emanzipatorische Gestaltung der Naturverhältnisse verhindern, sollten durch eine „ökologisch erneuerte Gesellschaftskritik“ aufgedeckt werden.<sup>293</sup> Die Soziologie soll entsprechend verändert werden. Auch für Görg gilt im Anschluss an Beck, dass Natur nicht mehr ohne Gesellschaft, Gesellschaft nicht mehr ohne Natur begriffen werden könne.<sup>294</sup> Eine „saubere Trennung“ von Natur und Gesellschaft sei „nicht länger haltbar“.<sup>295</sup> Görg betont gerade in seiner Arbeit „Gesellschaftliche Naturverhältnisse“, die Relevanz eines sozialwissenschaftlichen Naturbegriffs. Die Gesellschaftstheorie müsse auf das Verhältnis der Gesellschaft zu deren „in der ‚natürlichen Umwelt‘ gelegenen materiell-stofflichen Bedingungen ihrer eigenen Reproduktion“ reflektieren.<sup>296</sup> Natur und Gesellschaft seien „konstitutiv aufeinander verweisende Begriffe“.<sup>297</sup>

Die Sozialwissenschaften ständen angesichts der ökologischen Problematik vor der Aufgabe, **neu** zu bestimmen, was sie unter Natur und Gesellschaft verstehen und wie sie das Verhältnis beider zueinander begreifen. Die ökologische Krise nötige zur

---

S. 56. Grenze der Gestaltungsmöglichkeit seien die gesellschaftlichen Herrschaftsverhältnisse, siehe: S. 22. Es zeigten sich „strukturelle[ ] Zwänge in der Gestaltung gesellschaftlicher Naturverhältnisse“, S. 17. Zu erreichendes Ziel sei die „nicht-herrschaftliche[ ] Gestaltung der Naturverhältnisse“, S. 41.

292 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 16.

293 Görg (1999): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 183, S. 45. Görg fragt danach, „wie eine Emanzipationsvorstellung aussehen könnte, die an der Fähigkeit zur gesellschaftlichen Selbstveränderung festhält und gleichzeitig den Problemen der ökologischen Krise [...] angemessen ist“, S. 30.

294 Siehe: Görg (1999): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 7, vgl.: S. 10; Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 20; Görg/Scharping (1994): Natur in der Soziologie, S. 180f.; Görg (1992): Die Macht der Fassade, S. 90; Görg (2003b): Gesellschaftstheorie und Naturverhältnisse, S. 184. Vgl.: Beck (1986): Risikogesellschaft, S. 107. Becks „Risikogesellschaft“ weise „starke Parallelen zur ‚Dialektik der Aufklärung‘“ auf, Görg (1999), S. 136. Beck komme das Verdienst zu, „als einer der ersten eine umfassende Diagnose der Ökologieproblematik [...] geliefert und damit der sozialwissenschaftlichen Umweltforschung einen entscheidenden Anstoß gegeben zu haben“, Görg (1999a): Erhalt der biologischen Vielfalt, S. 281.

295 Görg (1999): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 10. Bereits Beck habe, so Görg, den Protest der sozialen Bewegungen von ihrem „naturalistischen Selbstmissverständnis“ (Beck 1988) befreien und ihn auf gesellschaftliche Ursachen beziehen wollen, Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 135.

296 Görg (1999): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 8f.

297 Görg (1999): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 9. Kritische Theorie ziele auf die „konstitutive Vermitteltheit von Gesellschaft und Natur“, Görg (2003a): Nichtidentität und Kritik, S. 119, vgl.: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 43.



Überprüfung zentraler Annahmen der Gesellschaftstheorie.<sup>298</sup> Eine „angemessene[ ] Antwort auf die Herausforderung der Ökologithematik“ müsse „eine Reflexion auf die Grundbegriffe und die ökologische Erneuerung einer kritischen Gesellschaftstheorie“ einschließen.<sup>299</sup> Auch für seine Arbeit „Regulation der Naturverhältnisse“ gibt Görg als Ziel an, er wolle einen „kritischen Begriff der Ökologieproblematik in den Sozialwissenschaften“ ausarbeiten.<sup>300</sup>

In seiner Reflexion auf die **Grundbegriffe der Soziologie** beleuchtet Görg nun zum einen, welche Rolle ‚Natur‘ in verschiedenen soziologischen Theorieansätzen spielt. Er entwirft dabei eine Theoriegeschichte der Soziologie im Hinblick auf deren Naturbegriff. Zum anderen werden in diesem Rahmen Konturen einer Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse sichtbar. Görg unterstreicht zunächst den historischen Charakter des Naturbegriffs. Er stehe „im Wechselverhältnis zur Fähigkeit der Naturbeherrschung und ihrer Bewertung, ohne davon völlig determiniert zu werden“.<sup>301</sup> Görgs Anspruch ist es, einen Überblick über die Geschichte der Soziologie hinsichtlich des Natur- und Gesellschaftsbegriffes zu geben. Die „zunehm-

---

298 Siehe: Görg (1999): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 12. Die Ökologieproblematik in der Soziologie sei auf vier Ebenen verteilt (Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 15ff.): 1. Reproduktion (S. 15, S. 13, S. 17), 2. Risiko (S. 15, S. 19f.), 3. Grenzziehung zwischen Natur und Gesellschaft (S. 16, S. 20), 4. Normativität in Hinsicht auf die Frage der zu respektierenden Grenzen in der Natur (S. 16). Görg zeigt im Folgenden, dass diese Trennungen so letztlich nicht zu halten sind: Reproduktion verlangt einen normativen Maßstab, ebenso Risiko, beides ist miteinander verbunden. Dass diese Trennungen des ökologischen Diskurses so nicht haltbar sind, verweist auf das Problem, einen Maßstab der Abgrenzung von Gesellschaft und Natur auszuweisen, siehe: S. 18ff.

299 Görg (1999): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 182; Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 61, S. 64. Gefragt wird, wie „nicht-soziale Bedingungen gesellschaftlicher Prozesse in den Sozialwissenschaften thematisiert werden“ können, S. 12. Görg versteht sein Anliegen als eine Erneuerung der Soziologie, eine „Selbstreflexion ihrer disziplinären Grundlagen“ (Görg (2003), S. 69, vgl.: Görg/Scharping (1994): Natur in der Soziologie, S. 181) und nicht als einen Paradigmenwechsel, Görg (2003), S. 15, S. 25, S. 61, S. 64, S. 69, S. 87. Für Görg liegt darin auch ein wesentlicher Unterschied zum Ansatz des ISOE.

300 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 13, vgl.: S. 14f. Görg gibt an, es gehe ihm um einen „Gesellschaftsbegriff, der Gesellschaft als grundlegend mit Natur vermittelt begreift“, ohne naturalistische Verkürzung und unter Aufrechterhaltung der Abgrenzung von Sozialem und Natur, S. 15. Dabei ist es jedoch etwas ganz anderes, einen ‚kritischen Begriff der Ökologieproblematik‘ zu erarbeiten, als eine „ökologische Erneuerung“ kritischer Gesellschaftstheorie zu betreiben. Entscheiden wird, was in diesem Zusammenhang ‚Vermittlung‘ bedeutet und was ‚Abgrenzung‘ meint. Was geschieht mit den Begriffen ‚Natur‘ und ‚Gesellschaft‘, wenn sie sich nicht einfach nur als zu vermittelnde weiterhin gegenüberstehen sollen? Das stillgestellte Wechselwirkungsverhältnis hebt sich begrifflich selbst auf. Was ist das Resultat der vermittelnden Bewegung?

301 Görg (1999): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 8. Das, was in den historischen Formationen mit dem Begriff Natur gemeint wird, differiert. Was ist das Bleibende?

mende Randständigkeit der Naturthematik“ soll herausgearbeitet werden.<sup>302</sup> Fachlich werde in der Geschichte der Soziologie, so Görg, das Soziale „mehr und mehr ‚naturfrei‘ gedacht, die Grundbegriffe [...] unter immer stärkerer Abstraktion von den materiell-stofflichen Bedingungen ihrer Existenz definiert“.<sup>303</sup> Die „Naturfreiheit“ der heutigen Soziologie“ sei zum Problem geworden.<sup>304</sup> Die Geschichte der Soziologie wird als eine der fortschreitenden Trennung von Gesellschaft und Natur entworfen. Es werden Momente, die sich für eine theoretische Bearbeitung der gesellschaftlichen Naturverhältnisse im Sinne Görgs eignen, und andere, die dieser entgegenstehen, aufgeführt und gegeneinander abgewogen. Seine Geschichte der Soziologie beginnt Görg mit Spencer und Marx, die als Vorläufer der Soziologie vorgestellt werden. Beiden gemeinsam sei, dass sie Natur und Gesellschaft als Einheit denken würden. Bei Spencer werde diese zum **Naturalismus**, bei dem Emanzipation „kein Thema“ sein könne.<sup>305</sup>

Der Marxsche Naturbegriff wird im Wesentlichen im Rückgriff auf die Arbeit von Alfred Schmidt expliziert.<sup>306</sup> Görgs Verständnis der Marxschen Theorie geht auch nicht über das Schmidts hinaus. An manchen Stellen wiederum werden Marx und ML zusammengeschoben, so bei der Rede vom Historischen Materialismus (ein in dieser Form Stalinscher Terminus, der sich bei Marx nicht findet). Auch die schematisch anmutende Teilung in einen frühen Marx, der einen „naturalistischen Humanismus“ entworfen habe, und einen späten, ökonomiekritischen Marx, bleibt dem Marxistischen Diskurs oder der bürgerlichen Beschäftigung mit Marx verpflichtet.<sup>307</sup>

302 Görg (1999): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 9.

303 Görg (1999): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 8, vgl.: Brand/Görg (2003): Postfordistische Naturverhältnisse, S. 16. Görg spricht von einer „Entmaterialisierung“ der Grundbegriffe der Soziologie, Görg (1999), S. 8, S. 182; Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 69.

304 Görg (1999): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 32. Dem entgegen siehe: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 86f. Überhaupt bezeugt Görgs eigene Rekonstruktion der Theoriegeschichte das Gegenteil: Soziologie definiert sich selbst methodisch, sowie ihren Gegenstand **immer wieder** in Bezug auf ‚Natur‘ im weitesten Sinne. Einzig ist diese Befassung mit Natur weitgehend noch nicht unmittelbar den Sprachregelungen des neueren ökologischen Diskurses angepasst.

305 Görg (1999): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 42. Zu Spencer siehe: S. 32ff. Vgl.: Görg (2003a): Nichtidentität und Kritik, S. 119.

306 Siehe: Görg (1999): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 44ff., vgl.: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 31; Görg (2005a): Kein Kommunismus jenseits der Natur, S. 255. Zu Marx siehe auch Görg (2003), S. 91ff.

307 Siehe: Görg (1999): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 57; Görg (2005a): Kein Kommunismus jenseits der Natur, S. 255. Siehe dazu u.a. die Marx-Lesart in den Schriften der Studiengemeinschaft der Evangelischen Akademie. Zur Kritik der „engelsianisierende[n]“ Marxinterpretation bei Schmidt siehe: Behrens (1984): Zur Kritik marxistisch-leninistischer Naturtheorien, S. 106. An anderer Stelle bildet Görg Marx umstandslos auf Engels ab, siehe: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 31. Görg sucht sich verschiedentlich von der Marx abzugren-

Görg kritisiert, dass in der „Deutschen Ideologie“ gegen eine Behandlung von Natur und Mensch als gegensätzliches Verhältnis argumentiert werde. Statt über die Differenz zu reflektieren sähen Marx und Engels die Einheit des Menschen und der Natur in der Industrie.<sup>308</sup> Damit zeige sich deren geschichtsphilosophischer Optimismus. Zugleich werde dadurch die „mögliche[ ] *Nicht-Identität* von Natur und Gesellschaft“ ausgeblendet.<sup>309</sup> Die Einheit von Natur und Gesellschaft werde als unproblematisch vorausgesetzt und die Möglichkeit einer „*Krise* in den Naturverhältnissen“ ausgeklammert.<sup>310</sup> Dieses Naturverständnis von Marx ändere sich im Übergang zu seinen „ökonomiekritischen Schriften“. In diesen erst gehe es um die Trennung, die „*Nicht-Identität* von Natur und Gesellschaft“.<sup>311</sup> Görg resümiert: Marx schwanke

---

zen; hier ein Beispiel: Die Rede von Marx, dass selbst „alle gleichzeitigen Gesellschaften zusammengekommen“ nicht als Eigentümer, sondern lediglich als Besitzer, als „*usufruitiers*“ der Erde anzusehen seien und sie deshalb nach der *Maxime* als „*boni patres familias*“ zu handeln hätten, bewertet Görg einerseits als eine „sehr zeitgemäß anmutende Forderung“, andererseits jedoch als eine, in der der patriarchalische Gestus, ein Denken in Herrschaftsverhältnissen zum Ausdruck komme, Görg (1999): *Gesellschaftliche Naturverhältnisse*, S. 57; Görg (2005a): *Kein Kommunismus jenseits der Natur*, S. 258, vgl.: Marx (1894): *Das Kapital*, Bd. 3, MEW 25, S. 784, MEGA II.4.2, S. 718.

- 308 Diese Stelle von Engels richtet sich aber gegen Bruno Bauer. „Übrigens löst sich in dieser Auffassung der Dinge, wie sie wirklich sind und geschehen sind, wie sich weiter unten noch deutlicher zeigen wird, jedes tiefsinnige philosophische Problem ganz einfach in ein empirisches Faktum auf. Z.B. die wichtige Frage über das Verhältnis des Menschen zur Natur (oder gar, wie Bruno sagt (p. 110), die ‚Gegensätze in Natur und Geschichte‘, als ob das zwei voneinander getrennte ‚Dinge‘ seien, der Mensch nicht immer eine geschichtliche Natur und eine natürliche Geschichte vor sich habe,) aus der alle die ‚unergründlich hohen Werke‘ über ‚Substanz‘ und ‚Selbstbewußtsein‘ hervorgegangen sind, zerfällt von selbst in der Einsicht, daß die vielgerühmte ‚Einheit des Menschen mit der Natur‘ in der Industrie von jeher bestanden und in jeder Epoche je nach der geringeren oder größeren Entwicklung der Industrie anders bestanden hat“, Marx/Engels (1846): *Die deutsche Ideologie*, MEW 3, S. 43, vgl.: MEJb 2003, S. 9.
- 309 Görg (1999): *Gesellschaftliche Naturverhältnisse*, S. 49f.
- 310 Görg (1999): *Gesellschaftliche Naturverhältnisse*, S. 51, vgl.: Görg (2003): *Regulation der Naturverhältnisse*, S. 29. In Marx’ *Frühschriften*, in denen er noch „stark im Banne der Feuerbachschen Naturphilosophie“ stehe, zeige sich eine „emphatisch utopische Verknüpfung“ von Mensch und Natur, eine „Idealisierung der Natur auf dem Weg der Projektion positiver Zuschreibungen in die Natur“, Görg (2005a): *Kein Kommunismus jenseits der Natur*, S. 255. Marx spreche gar von der „Resurrektion der Natur“, ebd., vgl.: Karl Marx (1844): *Ökonomisch-philosophische Manuskripte*, MEW 40, S. 538. Hier zeige sich ein „romantisches Naturpathos“, wie bereits Schmidt (Schmidt (1962): *Der Begriff der Natur in der Lehre von Marx*, S. 129ff.) herausgearbeitet habe, ebd.
- 311 Görg (1999): *Gesellschaftliche Naturverhältnisse*, S. 51. Für Görg ist bei Adorno zentral dessen Anschluss an die Marxsche Theorie, seine „Wendung gegen eine *Ausblendung* der Naturverhältnisse aus dem Gesellschaftsbegriff sowie gegen eine *dualistische* Fassung ihres Verhältnisses“, Görg (2003): *Regulation der Naturverhältnisse*, S. 27. Dass diese inhaltliche Unterscheidung und Phaseneinteilung die Marxsche Theorie nicht trifft, zeigt sich an vielen Stellen des Marxschen Werks. Im (durchaus ‚ökonomiekritischen‘) Rohentwurf wird „das Verhalten des einzelnen zu den *natürlichen* Bedingungen der Arbeit und Reproduktion als ihm gehörigen, als den

zwischen einem Naturalismus (Natur als übergreifende Einheit) und dem Soziozentrismus (die Produktionsweise umfasst die Naturverhältnisse) hauptsächlich des späten Marx.<sup>312</sup>

Da Görg soziologisch denkt, fallen für ihn bei Marx auch ‚Wertgesetz‘ und Herrschaftsverhältnis auseinander. Entwicklung erscheine bei Marx einerseits als abhängig von der Kapitalakkumulation (Struktur), andererseits aber bildeten soziale Kämpfe (Handlung) das Primäre, so Görg.<sup>313</sup>

Es sei eine „systematische Schwäche“, dass Marx und Engels nicht „die Existenz von unveränderlichen Naturgesetzen“ problematisierten.<sup>314</sup> Dadurch bleibe deren

- 
- objektiven, als unorganische Natur vorgefundner Leib seiner Subjektivität“ bestimmt, Marx (1858): Rohentwurf, MEW 42, S. 385, MEGA II.1.2, S. 380. Der Mensch erscheint als „diese unorganische Natur als Subjekt“, MEW 42, S. 396. Die Trennung dagegen sei „vollständig erst gesetzt [...] im Verhältnis von Lohnarbeit und Kapital“, S. 397, MEGA II.1.2, S. 393.
- 312 Siehe: Görg (1999): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 59; Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 102; Görg (2005a): Kein Kommunismus jenseits der Natur, S. 254f. Der Mensch im Stoffwechselprozess mit der Natur „tritt dem Naturstoff selbst als eine Naturmacht gegenüber“, Marx: Das Kapital, MEW 23, S. 192, MEGA II.8, S. 192. Alfred Schmidt hält fest, auch Marx spreche „von der ‚Priorität der äußeren Natur‘. Freilich mit dem kritischen Vorbehalt, daß alle Priorität nur eine innerhalb der Vermittlung sein kann“, Schmidt (1962): Der Begriff der Natur in der Lehre von Marx, S. 19, vgl.: Marx/Engels (1846): Die deutsche Ideologie, MEW 3, S. 44.
- 313 Siehe: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 93, vgl.: S. 95. Marx habe „bekanntlich“ in seiner Analyse des Produktionsprozesses „die handelnden Akteure ausgeklammert“, S. 97, S. 108. Insofern sei auch die Kritik von Giddens an Marx berechtigt, siehe: S. 98. Dagegen schreibt Görg an anderer Stelle: Die „konkrete Ausgestaltung gesellschaftlicher Teilbereiche“ sei für Marx „vom Konflikt *historisch situierter Akteure*“ abhängig, S. 95.
- 314 Görg (1999): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 60, vgl.: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 31. Görg spricht von einem „substantialistische(n) Verständnis unveränderlicher Naturgesetze“, ebd. Dies sucht Görg hier mit Ausführungen von Engels zu belegen. Das substantialistische Verständnis unveränderlicher Naturgesetze macht Görg an Engels skeptischer Aussage über die menschlichen Siege über die Natur fest: „Schmeicheln wir uns indes nicht zu sehr mit unsern menschlichen Siegen über die Natur. Für jeden solchen Sieg rächt sie sich an uns. Jeder hat in erster Linie zwar die Folgen, auf die wir gerechnet, aber in zweiter und dritter Linie hat er ganz andre, unvorhergesehene Wirkungen, die nur zu oft jene ersten Folgen wieder aufheben“, Engels: Dialektik der Natur, MEW 20, S. 452f. Bei Engels folgen Beispiele aus der Geschichte. Er schreibt: „Und so werden wir bei jedem Schritt daran erinnert, daß wir keineswegs die Natur beherrschen, wie ein Eroberer ein fremdes Volk beherrscht, wie jemand, der außer der Natur steht – sondern daß wir mit Fleisch und Blut und Hirn ihr angehören und mitten in ihr stehn, und daß unsre ganze Herrschaft über sie darin besteht, im Vorzug vor allen andern Geschöpfen ihre Gesetze erkennen und richtig anwenden zu können“, ebd. Es verwundert, dass Görg das, was er selbst die Eigenständigkeit, Widerständigkeit der Natur nennt, dann, wenn es bei Engels als Gesetze der Natur erscheint, als substantialistisch kritisiert. Ebenso findet sich hier auch bei Engels eine ‚zweite Reflexion‘ über die Konstruktion von Natur, die dazu führen soll, deren Auswirkungen immer besser einbeziehen zu können. „Und in der Tat lernen wir mit jedem Tag ihre Gesetze richtiger verstehn und die näheren und entfernteren Nachwirkungen unsrer Eingriffe in den herkömmlichen Gang der Natur erkennen. Namentlich

Naturbegriff ambivalent. Es fehle ein kritischer Bezug auf Technik und Wissenschaft, als jene „Institutionen und Prozesse, in denen eine Gesellschaft ihre Auseinandersetzung mit Natur sowohl praktisch als auch kulturell-symbolisch reguliert“.<sup>315</sup> Bei Marx dominierten die Produktionsverhältnisse die Naturverhältnisse.<sup>316</sup> Marx habe das Desinteresse „an den materiell-stofflichen Bedingungen gesellschaftlicher Produktion noch nicht überwunden“.<sup>317</sup> Anders Görg:

„Eine Gesellschaftskritik auf der Höhe der Zeit kann nicht auf die Produktionsverhältnisse beschränkt bleiben, sondern hat sich den technischen sowie den symbolischen Naturverhältnissen zuzuwenden.“<sup>318</sup>

Die ökologischen Probleme resultierten zwar „unmittelbar aus den Widersprüchen des kapitalistischen Organisationsproblems“, diese Widersprüche ließen sich jedoch erst aus ihrer „Entfaltung [...] in den gesellschaftlichen Institutionen von Wissenschaft, Politik, dem Alltagsleben etc. verstehen“. Da Marx dies nicht geleistet habe, müsse seine Theorie „ergänzt und erweitert“ werden.<sup>319</sup>

Zuletzt fasst Görg sein Urteil über Marx wie folgt zusammen: Bei Marx seien die Konsequenzen der Dominanz des Tauscherts gegenüber dem Gebrauchswert nicht „systematisch entfaltet“. Marx sei auch nicht „völlig frei von idealistischen Hoffnungen auf einen Fortschritt der Produktivkräfte“. Marx habe „kein methodisches Instrument [...], um die destruktiven Wirkungen der kapitalistischen Produktionsweise auf die ‚Natur‘ zu erfassen. Denn dafür wäre die **Eigenlogik der ‚Natur‘ konkret zu erfassen**: Welche funktionalen Zusammenhänge

---

seit den gewaltigen Fortschritten der Naturwissenschaft in diesem Jahrhundert werden wir mehr und mehr in den Stand gesetzt, auch die entfernteren natürlichen Nachwirkungen wenigstens unserer gewöhnlichsten Produktionshandlungen kennen und damit beherrschen zu lernen. Je mehr dies aber geschieht, desto mehr werden sich die Menschen wieder als Eins mit der Natur nicht nur fühlen, sondern auch wissen, und je unmöglicher wird jene widersinnige und wibernatürliche Vorstellung von einem Gegensatz zwischen Geist und Materie, Mensch und Natur“, S. 453. Problematisch an den Ausführungen von Engels ist eine hier durchscheinende Hoffnung auf einen selbsttätigen, evolutionären Gang der Naturwissenschaft. Die Form dieser zu kritisieren, fällt dem Fortschrittsdenken zum Opfer. Wie stellt sich dieses Problem bei Görg, wenn er die notwendige Berücksichtigung naturwissenschaftlicher, gar ökologischer Erkenntnisse für die Sozialwissenschaften einklagt?

315 Görg (1999): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 60. Diese Aussage ist angesichts des umfangreichen Kapitels über Maschinerie und große Industrie im „Kapital“ schwer nachzuvollziehen, siehe: Marx (1872): Das Kapital, MEW 23, S. 391ff., MEGA II.8, S. 363ff.

316 Siehe: Görg (1999): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 55. Görg spricht dagegen von „strukturellen Zwänge[n] in der Gestaltung gesellschaftlicher Naturverhältnisse“, Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 17.

317 Görg (1999): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 60.

318 Görg (1999): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 60. Welche/r MarxistIn behauptet, Kritik müsse sich auf die Produktionsverhältnisse **beschränken**?

319 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 307.

in der biophysikalischen Umwelt werden durch welche Nutzungsformen untergraben?“<sup>320</sup>

In den in Görgs Arbeit folgenden soziologiegeschichtlichen Teilen werden verschiedene soziologische Ansätze miteinander konfrontiert. Nach Marx und Spencer sind dies Durkheim und Mead, sowie Parsons und Adorno. Zum Abschluss der Theoriegeschichte werden wiederum Luhmann und Beck vorgestellt.<sup>321</sup> Während Durkheim im Sinne seines Diktums, Soziales durch Soziales zu erklären, eigentlich einer soziozentristischen Position zugerechnet werden müsste, verweist Görg auf die in Durkheims Theorie verbleibenden Elemente einer naturalistischen Evolutionstheorie, auf dessen Rückgriff auf Darwinsche Denkfiguren (Lebenskampf). Durkheims Problem sei es, dass er gerade explizit gegen seinen Grundsatz verstoße.<sup>322</sup> Trotzdem sei bei Durkheim eine problematische Entkopplung von sozialer und ökologischer Frage zu erkennen.<sup>323</sup> Dagegen wird Mead Lob zuteil. Er vertrete eine explizit antidualistische und antireduktionistische Auffassung, die er mit anderen Theoretikern des amerikanischen Pragmatismus (Peirce, Dewey) teile. Seine Theorie stelle „eine[n] der wichtigsten Ansätze dar, wie ein Bezug auf die Natur und die Reproduktion von Gesellschaft in Natur thematisiert werden kann“. Seine Grundbegriffe seien weder dualistisch, noch abstrahierten sie „von der stofflich-materiellen Ebene“.<sup>324</sup> Zwar werde keine vom Menschen unabhängige Natur gelten gelassen, jedoch werde zugleich eine Realität postuliert, die **nicht** konstruiert sei und die vom Denken unabhängige Eigenschaften besitze.<sup>325</sup> Der Vorteil dieses „realistischen Konstruktivismus“ des amerikanischen Pragmatismus sei es, dass er von der Konstruiertheit der Erfahrungsgegen-

---

320 Christoph Görg (2009): Für eine eigenständige Kritik der Naturverhältnisse, in: *Argument*, Nr. 280, S. 314-317, hier: S. 317. Görg nimmt hier die gängigen Vorurteile gegenüber der Marxschen Theorie auf. Dabei zeigt sich negativ sein eigenes Rekurrenieren auf Gebrauchswertfetischismus, Produktivkraftkritik, Naturalismus sowie eine nur noch ideologisch zu nennende Ebenenvermischung.

321 Siehe: Görg (1999): *Gesellschaftliche Naturverhältnisse*, S. 135ff.

322 Siehe: Görg (1999): *Gesellschaftliche Naturverhältnisse*, S. 68f. Görg nennt Durkheims Ansatz einen „naturalistische[n] Soziozentrismus“, S. 76.

323 Siehe: Görg (1999): *Gesellschaftliche Naturverhältnisse*, S. 71.

324 Görg (1999): *Gesellschaftliche Naturverhältnisse*, S. 96, vgl.: S. 77ff., S. 63. Mead wird für den Versuch in Anspruch genommen, den handlungstheoretischen Dualismus zu überwinden, siehe: Görg (2003): *Regulation der Naturverhältnisse*, S. 59. Die „Neuinterpretation“ ökologischer Denkfiguren, die die „Eigenarten des Sozialen“ berücksichtigt, sei das „erfolgsversprechendere Modell zur Untersuchung der Naturverhältnisse“, Görg (1999), S. 88, Görg (2003), S. 77. Der Begriff gesellschaftlicher Naturverhältnisse sei auf einen Begriff des Sozialen verwiesen, der die Abgrenzung von Gesellschaft und Natur reflektiere und sprachliche sowie materiell-stoffliche Aspekte „in der menschlichen Intersubjektivität“ verbinde. So genüge er den Ansprüchen einer Vermittlung von Gesellschaft, Individuum und Natur. All dies leiste der Begriff des Sozialen bei Mead, Görg (2003): *Regulation der Naturverhältnisse*, S. 63. Vgl.: S. 61, S. 71f., S. 74f.

325 Siehe: Görg (1999): *Gesellschaftliche Naturverhältnisse*, S. 93.

stände ausgehe und zugleich an einer gegenüberstehenden, in ihrem **Widerstand** erkennbaren Realität festhalte.<sup>326</sup>

„In diesem Erfahrungsprozeß als einem auf Begriffe zielenden Interpretationsprozeß, der, obwohl zeichenvermittelt, im praktischen Zusammenprall mit einer äußeren Realität gleichwohl deren Eigenschaften zu erfassen vermag, liegt die erste und wichtigste Besonderheit des Pragmatismus für die Diskussion des Naturverhältnisses.“<sup>327</sup>

Darüber hinaus lägen dem Erkenntnisprozess als normative Dimension die Regeln der Forschungsgemeinschaft (scientific community) zugrunde.<sup>328</sup>

In der weiteren Darstellung des Meadschen Ansatzes bei Görg zeigt sich jedoch gerade, wie weit dieser naturalistischen Konstruktionen verhaftet bleibt. Als Kern des Meadschen Ansatzes macht Görg drei Grundgedanken aus: Eine „an Darwin angelehnte Grundvorstellung eines sich in der Umwelt erhaltenden Organismus [...], ein an Whitehead angelehnter Naturbegriff [...]; und ein an beobachtbarem Verhalten und den tatsächlichen Abstimmungsprozessen zwischen Organismen/Subjekten orientierten methodischen Grundzug“.<sup>329</sup> Mead versuche damit die „Eigenständigkeit des Sozialen in der Naturgeschichte zu verankern“.<sup>330</sup> Die handelnden Akteure seien Organismen, wie sie auch „von der naturwissenschaftlichen Ökologie beschrieben“

326 Görg (1999): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 82f., vgl.: S. 93; Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 72. Görg nennt auch dies Vorgehen bei Peirce eine „zweite Reflexion“, ebd. Den Versuch, das Reale über seinen **Widerstand** zu erfassen, macht u.a. bereits Dilthey. „Deren Kern [der Unterscheidung des Ichs von realen Gegenständen] ist vielmehr das Verhältnis von Impuls und Hemmung der Intention, von *Wille* und *Widerstand*“, Wilhelm Dilthey (1890): Beiträge zur Lösung der Frage vom Ursprung unseres Glaubens an die Realität der Außenwelt und seinem Recht, in: Gesammelte Schriften, Bd. 5, Stuttgart 1990, S. 90-138, hier: S. 131, vgl. die Einleitung des Herausgebers in: Gesammelte Schriften, Bd. 20, S. XXXIV.

327 Görg (1999): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 81. Diesen Zusammenprall nenne Peirce „outward clash“, Görg (1999), S. 81; Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 73. Bedeutend sei, dass dieser pragmatistische Handlungsbegriff die Aktivität eines handelnden Subjekts einschließe, aber auch, dass über diesen Zusammenprall die „Eigenschaften der Realität auch tatsächlich zum Vorschein kommen“, Görg (1999), S. 81; Görg (2003), S. 73, vgl.: S. 82.

328 Siehe: Görg (1999): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 81. Angesichts der ökologischen Krise reiche es jedoch nicht aus, auf die Forschungsgemeinschaft zu setzen, da gerade auch die Wissenschaft zu den Verursachern der Krise zähle, wie Görg im Anschluss an Becker/Wehling festhält, siehe: S. 95; Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 86.

329 Görg (1999): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 85f.; Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 74f. Intersubjektivität werde bei Mead „aus der Begegnung von Organismen [...] abgeleitet“, Görg (2003), S. 61. Die emergenten Eigenschaften symbolischer Interaktion werden in das „Zentralnervensystem“ verlegt, S. 80. Zu den biologistischen Argumentationen bei Mead siehe auch: S. 80, S. 82.

330 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 74.



würden. Dies gilt Görg als antidualistisches Konzept. Er geht infolgedessen der Frage nach, wie „kritische Theorie und pragmatische Interaktionstheorie in einem kategorialen Rahmen zu vereinbaren sind“.<sup>331</sup>

Mit der Gegenüberstellung der Ansätze von Parsons und Adorno will Görg den Unterschied von funktionalistischer und dialektischer Gesellschaftstheorie verdeutlichen.<sup>332</sup> Parsons‘, unter Rückgriff auf die Systemtheorie formulierter Ansatz wiederhole den Naturalismus dadurch, dass er von einer, für sein kybernetisches Modell notwendigen Gleichartigkeit von Natur und Gesellschaft ausgehe.<sup>333</sup> Für Görg ist Parsons‘ funktionalistischer Ansatz eine „neo-evolutionistische[ ] Modernisierungstheorie“, bei der die Lösung sozialer wie ökologischer Probleme nur durch einen Wertewandel erklärt würden.<sup>334</sup>

Deutlich wird, dass Görg einen soziologischen Ansatz entwerfen will, der weder reduktionistisch noch dualistisch argumentiert, sondern gesellschaftliche und materielle Ebene in spezifischer Weise zusammenführt.<sup>335</sup> Görg unterscheidet eine konstitutionstheoretische von einer zeitdiagnostischen Fragestellung. Um letztere anzugehen, sollen im Rahmen der konstitutionstheoretischen Fragestellung die Grundbegriffe der Soziologie reflektiert werden. Dazu dient die Auseinandersetzung mit der soziologischen Tradition (Mead, Pragmatismus, Giddens, etc.), zu der erweitert auch Marx und Adorno gezählt werden. Görg **findet** unterschiedliche theoretische Momente in dieser soziologischen Tradition, aus denen dann ein moderner soziologischer Ansatz zusammengestellt wird.<sup>336</sup> Marx soll ergänzt und erweitert werden, ebenso Adorno aktualisiert und mit Mead kombiniert werden, was auch mit Giddens geschehen soll.<sup>337</sup> Giddens‘ Handlungs- und Institutionentheorie sei mit einem Erfahrungsbegriff von Mead zu erweitern.<sup>338</sup> Auch „blinde Stellen“ der Kritischen Theorie sollen unter Rückgriff

---

331 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 63, vgl.: S. 83f.

332 Görg (1999): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 99.

333 Siehe: Görg (1999): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 107, vgl.: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 114.

334 Görg (1999): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 110. In seiner evolutionstheoretischen Wendung kehre, trotz Kulturdeterminismus, ein „naturalistisches Element“ wieder, S. 112. Vgl.: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 87, S. 90. Da Görg die Theorie Adornos in diesem Feld zur Erläuterung der eigenen Position heranzieht, wird auf diese im Rahmen der Erörterung von Görgs eigenem Modell eingegangen.

335 Siehe u.a.: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 61.

336 Das Vorgehen gleicht dabei einem Einkauf im Baumarkt der Theorie.

337 Die Theorie der Strukturierung von Giddens gilt Görg als der „wohl wichtigste[ ] Integrationsansatz[ ] der letzten Jahre“, Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 96. ‚Integration‘ wird dabei auf die Integration von Struktur- und Handlungstheorie bezogen. Zu Giddens siehe: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 96ff.; Christoph Görg (1994b): Der Institutionenbegriff in der ‚Theorie der Strukturierung‘, in: Josef Esser u.a. (Hg.) (1994): Politik, Institution und Staat, Hamburg, S. 31-84.

338 Siehe: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 103.

auf andere soziologische Theorie überwunden werden.<sup>339</sup> Diese Vorgehensweise deutet auf einen, im alltagspraktischen Sinn pragmatischen Umgang mit Theorie, wie er sich auch bei Ritsert findet. Verschiedenste Theorieelemente werden im Hinblick auf eine äußerlich herangetragene Anforderung synthetisiert.

Insbesondere der Ansatz der **Kritischen Theorie** erscheint jedoch zunächst in der Perspektive Görgs hinsichtlich einer Lösung des soziologischen Dilemmas als Ausgangspunkt am geeignetsten. Die „Kritik der Naturbeherrschung“ sei eines ihrer „zentralen Motive“.<sup>340</sup> Adorno gehe davon aus, „dass Gesellschaft grundsätzlich aus ihrem Verhältnis zur Natur heraus zu begreifen ist“.<sup>341</sup> Insofern präsentiert sich Görgs Theorieprogramm über weite Strecken als ein Anknüpfen an die Kritische Theorie. Genauer betrachtet zeigt sich jedoch, dass Görg die Kritische Theorie immer schon

---

339 Siehe: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 26. Im Hinblick auf die Resurrektion der Natur, wie sie von Benjamin und im Anschluss an diesen von Adorno thematisiert wird, fragt Görg, ob diese noch brauchbar sei, würde sie aufs Ökologische angewendet, siehe: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 33.

340 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 26, S. 28; Görg (2003b): Gesellschaftstheorie und Naturverhältnisse, S. 185. Görg will explizit an die Kritische Theorie anschließen, siehe u.a.: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 26. In der „Dialektik der Aufklärung“ werde „die identifizierende Logik als Kern des naturbeherrschenden Denkens aus der sozialen Herrschaft, letztlich aus dem Primat der Gesellschaft, verankert in der gesellschaftlichen Arbeitsteilung, abgeleitet“, Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 35; Görg (1999): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 120. In der „Dialektik der Aufklärung“ findet sich jedoch auch die umgekehrte Ableitung: „Eine philosophische Konstruktion der Weltgeschichte hätte zu zeigen, wie sich trotz aller Umwege und Widerstände die konsequente Naturherrschaft immer entschiedener durchsetzt und alles Innermenschliche integriert. Aus diesem Gesichtspunkt wären auch Formen der Wirtschaft, der Herrschaft, der Kultur abzuleiten“, Horkheimer/Adorno (1947): Dialektik der Aufklärung, Adorno GS 3, S. 254. Adorno/Horkheimer zielten „auf eine spezifische Entqualifizierung der konkreten Mannigfaltigkeit des natürlichen Geschehens durch das begrifflich-identifizierende Denken“, Görg (1999): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 119. „Durch die mimetische Gegenstandserfahrung kann der Fehler des identifizierenden Denkens korrigiert werden“, Görg (2003), S. 40. Wie verhalten sich nun für Görg mimetische Gegenstandserfahrung und zweite Reflexion zueinander? Adorno/Horkheimer zielen hier kritisch auf positivistisch-empiristische Positionen. Diese Positionen sind jedoch integraler Bestandteil der von Görg aufgenommenen und vertretenen Soziologie. Wenn der Verweis auf eine mimetische Gegenstandserfahrung mehr sein soll als eine Chiffre für diese Kritik, müsste expliziert werden ob sie über die Figur einer kontemplativ-unmittelbaristischen Anschauung hinausgeht.

341 Görg (2003a): Nichtidentität und Kritik, S. 120. Das bei Görg anschließende Zitat gibt diese Interpretation jedoch nicht her: „Der gesellschaftliche Prozeß ist weder bloß Gesellschaft noch bloß Natur, sondern Stoffwechsel der Menschen mit dieser, die permanente Vermittlung beider Momente“, Theodor W. Adorno (1961): Über Statik und Dynamik als soziologische Kategorien, in: GS 8, Frankfurt am Main 1972, S. 217-237, hier: S. 221, vgl.: Görg (2003a): Nichtidentität und Kritik, S. 120; Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 28. Ganz im Gegenteil, denn bei Adorno heißt es weiter: „Das auf allen Stufen enthaltene Natürliche ist **nicht aus seiner gesellschaftlichen Form herauszuoperieren** ohne Gewalt gegen die Phänomene“, ebd.

unter der Perspektive seiner soziologischen und ökologischen Fragestellung liest und insofern auch eher Soziologen wie Giddens oder Mead die theoretisch gehaltvollere Grundlage seines Ansatzes ausmachen.

#### IV.4.4 Die Naturalismus-Soziozentrismus-Konstruktion und ihre Auflösung

Als wesentliche Fragestellung erscheint nun bei Görg das Problem, wie eine veränderte Soziologie zu konzipieren ist. Dazu stellt Görg über die analytische Aufarbeitung des ökologischen Diskurses in der Soziologie, die er als eine Kontroverse zwischen naturalistischen und kulturalistischen (bzw. soziozentristischen) Ansätzen beschreibt, die Notwendigkeit des eigenen, vermittelnden Ansatzes heraus. Als eine der beiden Seiten dieser Kontroverse arbeitet Görg die naturalistischen Positionen als diejenigen heraus, die eine „Anpassung an eine vermeintlich unabhängige Natur“ forderten und damit die Rolle „spezifisch menschlicher sozialer Bedingungen“ ignorierten. Als soziozentristische Positionen dagegen werden diejenigen gekennzeichnet, die von einer „mehr oder weniger beliebigen Konstruktion der Natur“ ausgingen und damit eine „Vernachlässigung der materiell-stofflichen Eigenschaften von Natur“ betrieben. Diese Frontstellung muss nach Görgs Ansicht überschritten werden.<sup>342</sup>

Naturalismus und Kulturalismus erscheinen bei Görg als die beiden gegensätzlichen Reaktionsweisen der Soziologie auf die ökologische Krise. Görg selbst strukturiert den ökologischen Diskurs wesentlich über diese Gegensatz-Konstruktion.<sup>343</sup> Der Gegensatz berühre auch die erkenntnistheoretische Frage nach der Erkennbarkeit einer äußeren Realität.<sup>344</sup>

„Gibt es eine der Gesellschaft entgegenstehende äußere Realität mit eigenen Gesetzmäßigkeiten [...]? Oder ist alle Realität ein gesellschaftliches Konstrukt?“<sup>345</sup>

342 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 12, S. 20, S. 70.

343 Siehe: Görg (1999): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 9, S. 14, S. 31, S. 135, S. 175. Vgl.: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 12, S. 20, S. 70f.; Görg (1998): Die Regulation der biologischen Vielfalt, S. 47f. Dabei kann die Begrifflichkeit changieren: „Ökozentrismus (bzw. Realismus) vs. Soziozentrismus (bzw. Konstruktivismus)“, (Görg (2003a): Nichtidentität und Kritik, S. 117), „Konstruktivismus-Naturalismus bzw. Realismus“, Görg (2003b): Gesellschaftstheorie und Naturverhältnisse, S. 187. „Naturalisten bzw. Realisten“ stehen „Soziozentristen bzw. Konstruktivisten“ gegenüber, siehe: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 12. Vgl.: Eder (1988): Die Vergesellschaftung der Natur, S. 29ff.

344 Siehe: Görg (2003a): Nichtidentität und Kritik, S. 117.

345 Görg (2003b): Gesellschaftstheorie und Naturverhältnisse, S. 187.

Hinter der Entgegensetzung von Naturalismus/Realismus und Kulturalismus/Soziozentrismus/Kon-struktivismus stehen also zwei Problemebenen: eine erkenntnistheoretische und eine ökologische (das Problem der Krise gesellschaftlicher Naturverhältnisse). Beide erscheinen hier amalgamiert. Ein sozialwissenschaftlicher Naturalismus wird von Görg abgewiesen.<sup>346</sup> Görg hält dagegen in einer Hinsicht offensiv an einer ‚soziozentristischen‘ Einschätzung fest, die nicht zu unterschreiten sei:

„Wir können gar nicht anders, als von einer *gesellschaftlichen Vermitteltheit aller Naturtatsachen* auszugehen.“<sup>347</sup>

Insofern erscheint Natur hier als gesellschaftlich konstituiert.

„[A]lles, was wir unter Natur, Umwelt, Ökologie etc. verstehen, [...] ist als Gegenstand für die Gesellschaft nach deren internen [...] Regeln konstituiert worden.“<sup>348</sup>

Die gesellschaftlichen Naturbegriffe stünden dabei „in einem Wechselverhältnis zur Fähigkeit der Naturbeherrschung und ihrer Bewertung, ohne davon [von diesem Wechselverhältnis? (T.G.)] völlig determiniert zu werden“.<sup>349</sup> Stellt sich Görg auch zunächst einerseits auf jenen soziozentristischen Standpunkt, so scheint ihm dies andererseits zu weit zu gehen. Es könne bezweifelt werden, so Görg, ob „die Entwicklung von Gesellschaften allein nach sozial immanenten Gesetzmäßigkeiten zu untersuchen und Natur (im Sinne der materiell-stofflichen Umwelt der Gesellschaft) als rein gesellschaftsimmanent konstruiert anzusehen“ sei.<sup>350</sup> Ein „epistemische[r] Anthropozentrismus“ (Seel) sei zwar unvermeidlich,<sup>351</sup> doch die Unvermeidlichkeit des epistemischen Anthropozentrismus bedeute nicht, dass „wir“ nicht zugleich mit einer „Natur-an-sich“ rechnen müssen, auch wenn wir diese nicht direkt erkennen können“.<sup>352</sup>

---

346 Siehe: Görg (1999): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 10, vgl.: Görg/Scharping (1994): Natur in der Soziologie, S. 182ff.

347 Görg (1999): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 11, vgl.: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 39.

348 Görg (1999): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 11.

349 Görg (1999): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 8. Der Begriff Wechselverhältnis deutet ja bereits an, dass hier kein Determinationsverhältnis gemeint ist.

350 Görg (1999): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 11, vgl.: S. 183.

351 Die Rede von der „Unvermeidbarkeit eines epistemischen Anthropozentrismus“ stammt aus Groh/Groh (1996): Die Außenwelt der Innenwelt, S. 85, siehe: Görg (1997): Schutz durch nachhaltige Nutzung?, S. 120.

352 Görg (1999): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 28. Wie kann mit etwas gerechnet werden, das nicht erkannt werden kann? Vgl. ebenso: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 20. Soziozentrismus sei „in gewisser Weise unhintergebar“, dürfe aber nicht zu einer „Leugnung der Realität ökologischer Probleme“ oder zum Dualismus von Natur und Gesellschaft

Aus der Feststellung der Konstruiertheit der Natur folge, so Görg, nicht die Beliebigkeit im Konstruieren.<sup>353</sup> In alle Handlungen seien „materielle Bedingungen eingelassen“, die „zwar sprachlich wie praktisch konstruiert, doch gleichzeitig nicht beliebig konstruierbar“ seien.<sup>354</sup> Von der „Auflösung einer vorgegebenen Natur“ dürfe nicht auf die „Vernachlässigung der materiellen Bedingungen sozialer Prozesse“ geschlossen werden. Dies sei durch Rekurs auf die Kategorie der gesellschaftlichen Naturverhältnisse zu verhüten.<sup>355</sup>

Die Frage, ob Natur eigenständig oder sozial konstruiert sei, verwirrt zunächst das Problem der Verhältnisbestimmung von Gesellschaft und Natur. Sie ist aber auch Ausdruck einer soziologischen Herangehensweise. In der Betrachtung gesellschaftlicher Naturverhältnisse im ökologischen Diskurs schneiden sich mindestens drei Bedeutungsebenen von Natur und werden dabei z.T. vermischt:

- Der Naturbegriff kann als **Begriff** immer nur als gesellschaftlich vermittelt gedacht werden. ‚Natur‘ ist in diesem Sinne immer gesellschaftliches Konstrukt.<sup>356</sup>
- Natur als ‚Umwelt‘ der Gesellschaft ist immer schon gesellschaftlich veränderte, **überformte** Natur (keine ‚ursprüngliche‘). Als formierte Natur ist sie Produkt gesellschaftlicher Bearbeitung. Natur ist Landschaft.
- Zugleich steht Natur für die von der Gesellschaft **nicht gemachten**, unabhängigen **Voraussetzungen** ihrer Existenz. Der Mensch kann in diesem Sinne immer nur Natur auf Natur anwenden. Er kann Natur **nicht** produzieren, der Natur nichts hinzufügen denn: „Nichts entsteht aus dem Nichts“ (Lukrez).

Erschwerend kommt hinzu, dass der Mensch selbst als **Teil** der Natur bestimmt werden kann. Insofern hat er in ihr seine **unorganische Leiblichkeit** (Marx). Wird davon ausgegangen, dass der Mensch in einem Verhältnis des Stoffwechsels mit Natur steht, heißt dies, dass er Natur (äußere wie innere) verändert, so wie diese ihn. Es ist ein dynamisches Verhältnis. Insofern ‚Natur‘ als Voraussetzung des gesellschaftlichen Menschen thematisiert wird, muss es um die Bestimmung der **gesellschaftlichen Form** der Beziehung auf Natur gehen. Um das Problem des gesellschaftlichen Um-

---

führen, Görg (1999), S. 183. Diese Aussagen verbleiben auf der Ebene einer Problembeschreibung bzw. bloßer Versicherungen.

353 Siehe: Görg (2003a): Nichtidentität und Kritik, S. 120, vgl.: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 12, S. 16; Görg (1999b): Kritik der Naturbeherrschung, S. 83.

354 Görg (2005): Raum und Gesellschaft, S. 234.

355 Görg (2005): Raum und Gesellschaft, S. 233.

356 Natur erscheint hier als begriffliche Abstraktion. Dies ist im strengen Sinn nochmals von einem erkenntnistheoretischen ‚Anthropozentrismus‘ zu unterscheiden, der darauf verweist, dass alle Theorie, alles Denken menschliches (und insofern letztlich gesellschaftliches) Produkt ist. Beides ist nicht mit einer materialistischen Erkenntniskritik auf der Höhe der Marxschen Theorie zu verwechseln.

gangs mit der Natur zu erfassen, müssen die gesellschaftlichen Bedingungen dieses Umgangs analysiert und kritisiert werden. Es müssen die gesellschaftlichen Formen thematisiert werden, in denen die Gesellschaft produziert und sich reproduziert. In Frage steht damit, warum eine bestimmte Produktionsweise bestimmte Auswirkungen zeitigt. Was macht eine Gesellschaft aus, die sich so reproduziert, dass sie ihre natürlichen Springquellen untergräbt?

Görg beschreibt letzteres Problem so: Die Formen der Aneignung der Natur seien in „Widerspruch zur Eigenlogik der Natur“ getreten. Mit der Unterstellung einer solchen „Eigenlogik der Natur“ holt Görg das Naturalismus-Problem jedoch selbst ein. Diese „Eigenlogik der Natur“ könne negativ erkannt werden, im Scheitern der Naturaneignung.<sup>357</sup> Eine „vollständige[ ] Subsumtion von Natur unter menschliche Zwecksetzungen“ müsse an dieser „Eigenlogik der Natur“ scheitern.<sup>358</sup> Das Scheitern der Naturbeherrschung zeige „die Nicht-Identität der Natur mit den reduktionistischen Formeln ihrer Beherrschung“.<sup>359</sup> Naturbeherrschung im Sinne der „Dialektik der Aufklärung“ sei die „Verleugnung von Naturabhängigkeiten“ durch „Dequalifizierung von Natur“, die wiederum durch den Versuch der „vollständigen Kontrollierbarkeit“ der Natur oder durch die Leugnung der Selbständigkeit eines ‚Naturmoments‘ oder eines ‚natürlichen Substrats‘ verursacht werde.<sup>360</sup> Görg lobt am Pragma-

---

357 Görg (2005): Raum und Gesellschaft, S. 234; Görg (2003b): Gesellschaftstheorie und Naturverhältnisse, S. 189. Widerständigkeit zeige sich im Scheitern der Naturaneignung und -interpretation, siehe: Görg (1999): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 93; Görg (1999b): Kritik der Naturbeherrschung, S. 83. In Bezug auf das Problemfeld Biodiversität führt Görg aus, dass, wenn es nur noch um den ökonomischen Wert der Biodiversität gehe, „eine Verfehlung der **reproduktiven Eigenlogik** der biologischen Vielfalt“ drohe, Görg (1997): Schutz durch nachhaltige Nutzung?, S. 120. Nutzung dürfe nicht nur ökonomisch rentabel, sondern müsse auch ökologisch nachhaltig sein. Der Terminus der „reproduktiven Eigenlogik der Natur“ solle den Begriff des „Eigenwerts“ der Natur ersetzen. Der neue Terminus wird umschrieben als die „zwar normativ gehaltvolle aber nicht normativistisch zu definierende Eigenschaft einer nicht vollständig kontrollierbaren und insoweit ‚natürlichen‘ Evolution, die für menschliche Gesellschaften allerdings in sehr unterschiedlicher Form ‚Wert‘ hat“, ebd. Die ‚reproduktive Eigenlogik‘ werde sichtbar „an der partiellen Unverfügbarkeit und an der Unsicherheit des Wissens um die genauen Grenzen im Hinblick auf die Bedrohung natürlicher Evolution“, S. 122. Um diese ‚reproduktive Eigenlogik‘ zu erfassen, müsse ein epistemischer Anthropozentrismus nicht aufgegeben werden. Es geht Görg jedoch nicht um eine bloß aus der Perspektive des Menschen **konstruierte** Reproduktionslogik. Er meint, von einer reproduktiven **Eigenlogik der Natur** als solcher ausgehen zu können und nimmt damit eine naturalistische Position ein.

358 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 139.

359 Görg (1999): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 194.

360 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 43. Die Annahme einer unverrückbaren Objektivität sei ebenso wie das „Denkmuster der Naturbeherrschung“ aus der Spezifik der Gesellschaft zu erklären, S. 49. Die Vorstellung von Naturbeherrschung als Glaube an die Beherrschbarkeit im Sinne einer spezifischen Rationalitätsvorstellung erweist sich als ein Webersches Konstrukt. Siehe: Görg (2003b): Gesellschaftstheorie und Naturverhältnisse, S. 189; Görg (1999a): Erhalt der biologischen Vielfalt, S. 282. Vgl.: Max Weber (1919): Vom inneren Beruf

tismus, dass dieser von einer Realität ausgehe, die „sich gerade im Widerstand zu erkennen gibt“.<sup>361</sup>

Das Problem des Erkennens durch Widerstand hat eine philosophiegeschichtliche Tradition. Hegel behandelt diese Position anhand der Jakobischen Philosophie:

„Die unmittelbare Folge der Undurchdringlichkeit bei der Berührung nennen wir den Widerstand. – Wo also Berührung ist, da ist Undurchdringlichkeit von beiden Seiten, folglich auch Widerstand, Wirkung und Gegenwirkung. *Beides ist die Quelle des Sukzessiven und der Zeit*, der Vorstellung desselben.

Aus der Voraussetzung also, daß einzelne, sich selbst offenbare Wesen, die in Gemeinschaft miteinander stehen, vorhanden sind, hat sich diese Deduktion der Begriffe von Ausdehnung, von Ursache und Wirkung und von Sukzession oder die Deduktion des Absolutseins der Endlichkeit ergeben, und zugleich ist damit herausgebracht, daß diese Begriffe allen endlichen, sich selbst offenbaren Wesen gemein sein müssen und auch *in den Dingen an sich* ihren vom Begriffe unabhängigen Gegenstand, folglich eine wahre objektive Bedeutung haben.

„Dergleichen Begriffe nämlich, die in jeder Erfahrung vollständig und dergestalt als das Erste gegeben sein müssen, daß ohne ihr Objektives kein Gegenstand eines Begriffs und ohne ihren Begriff überhaupt keine Erkenntnis möglich wäre, heißen schlechterdings allgemeine oder notwendige Begriffe, und die aus ihnen entspringenden Urteile und Schlüsse *Erkenntnisse a priori*.“<sup>362</sup>

Hegel kritisiert diese Position. Das „Absolutsein [...] eines empfindenden Dings und eines empfundenen Dings und ihrer Gemeinschaft“ werde „geradezu aus dem gemeinsten Empirismus heraus vorausgesetzt“.<sup>363</sup>

---

zur Wissenschaft, in: Ders. (1973): Soziologie, Universalgeschichtliche Analysen, Politik, Stuttgart, S. 311-339, hier: S. 317. Weber nennt dies die „Entzauberung der Welt“, ebd. Die Berechenbarkeit führt Weber wiederum auf die „exakt und rational fundierten Naturwissenschaften“ zurück, Max Weber (1920): Die protestantische Ethik, Teil I, Hamburg 1969, S. 18, siehe dazu: Behrens (1984): Zur Kritik marxistisch-leninistischer Naturtheorien, S. 142. Görg findet diesen Berechenbarkeitsglauben als Machbarkeitsglauben u.a. im Ökosystemansatz wieder, siehe: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 240.

361 Görg (1999): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 81, vgl.: Görg (1999b): Kritik der Naturbeherrschung, S. 83. So wie früher das revolutionäre Proletariat...

362 Georg Wilhelm Friedrich Hegel (1802): Glauben und Wissen, in: Werke, Bd. 2, S. 287-433, hier: S. 337f.

363 Hegel (1802): Glauben und Wissen, S. 338. „[S]chon mit der unanalysierten absoluten Annahme eines empfindenden Dings und eines Dings, das empfunden wird, ist alle Philosophie aus dem Feld geschlagen“, ebd.



Dass eine spezifische Aneignung der Natur ggf. in Widerspruch zur Natur tritt, bedeutet nichts anderes, als dass gesellschaftlich negative Auswirkungen gesellschaftlich initiiertem Prozesse festgestellt werden. Eine solche krisenhafte Aneignung der Natur entspricht jedoch keiner Eigenlogik der Natur. Negatives wird nur in Bezug auf das gesellschaftliche Leben der Menschen, auf Momente gesellschaftlicher Reproduktion festgestellt. Was sollte die Eigenlogik der Natur in diesem Fall ausmachen? Erscheint hier nicht der Widerspruch der ‚Eigenlogik der Gesellschaft‘ selbst als einer der Natur? Warum jedoch agiert eine Gesellschaft so, dass ihre eigene Reproduktion negativ tangiert wird? Es scheint hier zunächst als löse sich das Problem der Krise des gesellschaftlichen Verhältnisses zur Natur in ein Problem fehlender Reflexion auf dieses Verhältnis auf. Zahlreiche Ansätze des ökologischen Diskurses vermitteln den Eindruck, als werde einfach nicht bedacht, verdrängt oder vergessen, dass bestimmte Einwirkungen auf Natur bestimmte Folgen haben. Es heißt dann, Natur werde als Natur selbst ignoriert, geleugnet. Es ist jedoch nicht die Persönlichkeit der Natur, die gesellschaftlich geleugnet wird. Leugnung der Natur, mangelnde Reflexion auf Natur etc. sind als ein realer Schein innerhalb kapitalistischer Verhältnisse zu dechiffrieren.

Auch in der Soziologie herrscht von Anfang an ein Bewusstsein von der Natur als etwas Vorgegebenes, als Voraussetzung gesellschaftlicher Reproduktion, als das, worauf Gesellschaft aufbaut. Dort werden hinsichtlich einer solchen Natur Abgrenzungen und Bezugnahmen theoretisch verortet und Funktionsanforderungen der gesellschaftlichen Systeme formuliert. Natur ist entweder bereits konkretes Moment einer gesellschaftlichen Kalkulation – der von Görg selbst verwendete Begriff der Inwertsetzung illustriert dies – oder sie ist es potentiell und somit Gegenstand der forschenden Wissenschaft. Natur ist involviert in die gesellschaftliche Reproduktion, sie wird im Rahmen dieser spezifisch bewertet und verwertet und keineswegs ignoriert. Auch die Folgen eines Naturumgangs sind i.d.R. bekannt oder könnten es sein. Auch hier wird nichts aus Mangel an Rationalität übersehen, sondern aus einer spezifisch gesellschaftlichen Rationalität heraus. Geleugnet wird Natur bzw. genauer die Folgen der Naturaneignung lediglich aus Gründen des Haftungsausschlusses oder der Legitimation.

Dass Natur nicht unmittelbar alles ‚beliebig‘ mit und aus sich machen lässt, ist jedoch die banalste Erfahrung jeder Naturaneignung. Dies drückt sich bereits darin aus, dass Natur überhaupt angeeignet werden muss. Aneignung setzt Unterschiedenheit und damit Eigenständigkeit voraus. Insofern sind Natur und Widerständigkeit immer schon synonym. Jede Form der Aneignung – ‚ökologisch‘ oder nicht – muss diesem Widerstand begegnen. In der Thematisierung der ökologischen Krise geht es jedoch um Anderes, es geht um die Auswirkungen eines spezifischen gesellschaftlichen Naturumgangs auf die Gesellschaft, die vergesellschafteten Menschen selbst. Eine spezifische Form gesellschaftlicher Naturaneig-

nung tritt in Widerspruch zu spezifischen gesellschaftlichen Reproduktionsbedingungen. Die Gesellschaft tritt in Widerspruch zu sich selbst. Es sind die widersprüchlichen Verhältnisse der Gesellschaft selbst, die hier aufscheinen. Das Rekurren auf eine ‚Eigenlogik‘ der Natur **naturalisiert** das Problem wieder und lenkt von der Betrachtung der gesellschaftlichen Ursachen, der Frage, warum der Naturumgang gerade diese Form annimmt, ab. Der sozialökologische Diskurs versuchte mit dem Rekurs auf die Eigenständigkeit der Materialität gegenüber der Gesellschaft lediglich den eigenen szientifischen Zugang und wissenschaftlichen Positivismus als Methode als notwendige Erweiterung jeglicher Soziologie zu präsentieren. Bei Görg zeigt sich hingegen einerseits ein Reflex der erkenntnistheoretischen Debatte der Kritischen Theorie sowie der Versuch die Bedeutung der gesellschaftlichen Form, die Spezifik des Kapitalismus zu berücksichtigen und andererseits ein Bemühen, sich von einem linken marxistischen Ökonomismus und Determinismus abzugrenzen, damit zugleich die Marxsche Theorie als defizitär zu kennzeichnen und zu überwinden, Aktualität und Anschlussfähigkeit auszustrahlen und sich damit dem Diskurs des Wissenschaftsbetriebs zu öffnen.<sup>364</sup>

Das empirisch festgestellte Scheitern der Naturaneignung soll auf etwas hinter dieser Aneignung liegendes, etwas Widerständiges verweisen. Doch worin besteht dieses Scheitern? Die Rede vom Scheitern unterstellt bereits eine **ökologische** Sichtweise, sie unterstellt ein Kriterium, an dem dies Scheitern zu bestimmen wäre. Darüber hinaus ist es dann auch erst mit einem solchen Kriterium überhaupt möglich, das Widerständige auszumachen, von dem angenommen wird, dass es in diesem Scheitern zum Vorschein komme. Oder spricht uns die Natur als personifiziertes Subjekt selbst das Scheitern aus? Umgekehrt ist zu fragen: Würde die Naturaneignung nicht scheitern, wäre das Nichtidentische dann auch nicht erfahrbar? In dieser Argumentation werden die zuvor ausgemachten ökologischen Probleme einerseits als Scheitern der Naturbeherrschung und **zugleich** als Aufweis der Nichtidentität interpretiert. Alles drei (ökologische Probleme, Scheitern der Naturbeherrschung und Nichtidentität) sind dabei Äquivokationen.

Görg will jenseits von Soziozentrismus und Naturalismus von einer „Wechselwirkung zwischen Natur und Gesellschaft“ ausgehen, die er wiederum eine „dialektische[...] Fassung des Natur-Gesellschafts-Verständnisses“ nennt.<sup>365</sup> Natur und Gesell-

---

364 Der Begriff der gesellschaftlichen Naturverhältnisse betone stärker als dies bei Marx der Fall sei, dass „gesellschaftliche Organisation keineswegs nur auf den ökonomischen Prozess oder damit direkt verbundene politische oder soziale Bedingungen beschränkt ist“, Görg (2003b): Gesellschaftstheorie und Naturverhältnisse, S. 179.

365 Görg (1999): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 11, vgl.: S. 12. Gegenüber der Naturalismus/Soziozentrismus-Debatte besteht Görg darauf, „die in den sozialen Verhältnissen enthaltenen Formen der Strukturierung gesellschaftlicher Naturverhältnisse zu erkennen, d.h. die

schaft seien keine zu trennenden Gegenstandsbereiche, worauf der Begriff der gesellschaftlichen Naturverhältnisse nach Jahn/Wehling zielt.<sup>366</sup> Es gehe auch um eine „Krise der materiell-stofflichen und symbolischen Verhältnisse zwischen Gesellschaft und Natur (Jahn 1991)“.<sup>367</sup> Görg sieht es als Voraussetzung einer Konzeption gesellschaftlicher Naturverhältnisse an, „die Konstitutionsproblematik im Verhältnis von sinnhaft-symbolischen und materiell-stofflichen Dimensionen des Handelns in kritischer Auseinandersetzung mit der soziologischen Tradition“ zu diskutieren.<sup>368</sup> Die beiden Bereiche des materiell-stofflichen und des kommunikativ-sozialen bleiben unterschieden, sollen jedoch ‚dialektisch‘ zusammengedacht werden, d.h. ihre Verschiedenheit und ihre Bezogenheit aufeinander sollen festgehalten werden.<sup>369</sup>

An dieser Stelle wird wiederum die Abgrenzung zu anderen soziologischen Ansichten bedeutsam. Kulturalistische Ansätze, wie der sozialmoralischer Lernprozesse bei Eder, aber auch konstruktivistische, wie Luhmanns Systemtheorie, hätten eine Gemeinsamkeit darin, dass sie Natur**begriffe** thematisierten, also nur die „symbolische Dimension“ und dabei die „materiell-stofflichen Aspekte“ vernachlässigten. Sie thematisierten Natur lediglich als „Thema gesellschaftlicher Kommunikation“ und damit „ausschließlich oder vordringlich Naturbegriffe“, die symbolischen Dimensionen der Naturverhältnisse. Das Materiell-Stoffliche bleibe unbeachtet.<sup>370</sup> Von der naturalistischen Position wird dagegen zu Recht angenommen, sie gehe mit gesellschaftlichem Freiheitsverlust einher.

Die Struktur der Naturalismus-Soziozentrismus-Kontroverse will Görg über eine Auseinandersetzung mit Kant inhaltlich genauer bestimmen.<sup>371</sup> In Kant gründe der moderne Konflikt zwischen Konstruktivismus (Soziozentrismus) und Realismus (Naturalismus): Ist Natur eine vom Menschen konstruierte ‚Natur für uns‘ oder gibt es eine ‚Natur an sich‘?<sup>372</sup> Kant setze den Menschen mit seiner Umkehrung der Denkungsart als Gesetzgeber der Natur ein. Dies geschehe „aber um den Preis, daß der Naturbegriff auf die Welt der Erscheinungen [...] eingegrenzt wird“.<sup>373</sup> Nur für diese

---

Wechselwirkung [sic!] mit den materiell-stofflichen Implikationen sozialer Prozesse herauszuarbeiten“, S. 47.

366 Görg (2003a): Nichtidentität und Kritik, S. 121. „Diese Kategorie hält fest, dass trotz aller sozialer Konstruktionsprozesse [...] der gesellschaftliche Prozess mit den materiellen Bedingungen seiner Existenz vermittelt ist“, Görg (2005): Raum und Gesellschaft, S. 233.

367 Görg (1999): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 14; Görg (1999a): Erhalt der biologischen Vielfalt, S. 283f.

368 Görg (1999): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 73.

369 Siehe: Görg (1999): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 19.

370 Siehe: Görg (1999): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 175. Görg verweist an dieser Stelle positiv auf den Ansatz des ISOE. Zu Eder siehe: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 62.

371 Siehe: Görg (1999): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 22f.

372 Siehe: Görg (1999): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 24.

373 Görg (1999): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 22.

Welt der Erscheinungen gelte strenge Gesetzmäßigkeit. Damit sei Allgemeingültigkeit „erkauft“ durch die Einschränkung des Geltungsbereichs auf Erscheinungen. Kant spreche von einer „Welt der Erscheinungen“, im Unterschied zur „Welt der Dinge an sich“, die unerkennbar sei.<sup>374</sup> Görg geht von einer „Kantschen Dichotomie in der Erkenntniskritik“ aus, nach der die „Erkenntnisprozesse [...] einem der Welt der Gegenstände abstrakt gegenüberstehenden konstitutiven Bewusstsein zuzusprechen“ seien.<sup>375</sup>

Görg verkennt damit die erkenntniskritische Transzendentalitäts-Argumentation Kants. Für Kant ist erst ein in einem Bewusstsein vermittelt der Kategorien nach Maßgabe der Verstandesregeln vereinigtes Mannigfaltiges der Anschauung ein bewusst erkannter Gegenstand. Jedoch kommt der Erkenntnis des Gegenstandes die verbindliche Bedeutung, notwendig zu sein erst vollends durch die Gewissheit zu, dass der Erkenntnis ein Etwas korrespondierend gegenübersteht. Das transzendente Objekt ist also eine Denknötwendigkeit für die Notwendigkeit der Erkenntnis von Gegenständen. Für Görg jedoch wird aus dem erkenntniskritischen Begriff des ‚Ding an sich‘ eine Welt neben der der Erscheinungen, Kant wird so auf eine Zwei-Welten-Lehre abgebildet. Damit wird zugleich die Konstruktion ‚Ding an sich‘ und die Kantsche transzendente Einheit der Apperzeption empirisiert.<sup>376</sup> Das ‚Ding an sich‘ wird zu einer „Realität jenseits unserer Konstruktionen“.<sup>377</sup>

---

374 Görg (1999): *Gesellschaftliche Naturverhältnisse*, S. 23. Die Gesetzmäßigkeit wiederum liege in der „Spontaneität der ‚synthetischen Einheit des transzendentalen Bewußtseins‘ begründet“. Dies transzendente Bewusstsein setzt Görg mit dem „Ich denke“ (Kant (1787): *Kritik der reinen Vernunft*, S. B132) gleich, S. 23.

375 Görg (1999): *Gesellschaftliche Naturverhältnisse*, S. 125; Görg (2003): *Regulation der Naturverhältnisse*, S. 40.

376 Heute sei das transzendente Subjekt nur als Gesellschaft zu begreifen, siehe: Görg (2003): *Regulation der Naturverhältnisse*, S. 48. Die „Apriorität der Kategorien“ soll mit Adorno, statt auf das transzendente Subjekt wie bei Kant, auf die sich selbst unbewusste Gesellschaft zurückgeführt werden. „Die Objektivität der Erkenntnis [...] ist Ausdruck einer ‚ihrer selbst unbewußten‘, als zweiter Natur verselbständigten Gesellschaft“, Görg (2003): *Regulation der Naturverhältnisse*, S. 49. Vgl.: „Jenseits des Identitätsphilosophischen Zauberkreises läßt sich das transzendente Subjekt als die ihrer selbst unbewußte Gesellschaft dechiffrieren“, Adorno (1966): *Negative Dialektik*, GS 6, S. 179. „Geschichte und Gesellschaft dringen in die Erkenntnistheorie [...] ein und beseitigen die ‚Reinheit‘ des Apriori; die Materialisierung der Idee der Freiheit beginnt“, Herbert Marcuse (1972): *Natur und Revolution*, in: Ders. (1972a): *Konterrevolution und Revolte*, Frankfurt am Main, S. 92-94, hier: S. 88. Bereits der Neukantianismus Max Adlers suchte das Kantsche Apriori als soziales zu verstehen, siehe: Behrens (1984): *Zur Kritik marxistisch-leninistischer Naturtheorien*, S. 129. Dies gehe, so Behrens, nicht ohne dass anthropologische Konstanten in Anspruch genommen würden. Auch die Kritische Theorie habe trotz Ablehnung immer wieder auf anthropologische Annahmen zurückgegriffen, siehe: S. 138.

377 Görg (1999): *Gesellschaftliche Naturverhältnisse*, S. 24. Das Ding an sich sei affizierend und unerkennbar zugleich, dies sei ein Widerspruch bei Kant, siehe: Görg (2003): *Regulation der Naturverhältnisse*, S. 47. Görgs Interpretation des Kant ist in allen Punkten problematisch, hier

Die Naturalismus-Soziozentrismus-Kontroverse nach Kant stellt sich dann bei Görg so dar: Es müsse eine „Natur-an-sich“ angenommen werden und zugleich sei Natur eine mit dieser „Natur-an-sich“ nicht-identische, konstruierte Natur, eine „Natur-für-uns“. Hinsichtlich dieser „Natur-an-sich“ fragt sich Görg wiederum, wie diese erkannt werden könne.<sup>378</sup>

Analog konstruiert Görg einen zweiten Dualismus: den des Reichs der Natur mit seiner **Notwendigkeit** und Kausalität und des Reichs der **Freiheit** mit seiner Spontaneität und Selbstbestimmung. Dialektisch liege dem „Reich der Natur“ [...] die Spontaneität des Verstandes zugrunde, dem ‚Reich der Zwecke‘ das Sittengesetz“, das die „Kausalität aus Freiheit“ verbürge. Kausalität und Freiheit seien damit die beiden „Prinzipien“ als die „sich wechselseitig bedingenden Grundlagen der beiden Reiche“. <sup>379</sup> Allein aus GörGs Aussagen über die Kantsche Konstruktion wird jedoch klar, dass es sich hier nicht um Dualität und in diesem Sinne dann auch nicht um die bei Görg mit solcher Dualität verbundene Variante von Dialektik handeln kann.<sup>380</sup> Kant unterscheidet eine Kausalität nach Gesetzen und eine „Kausalität durch Freiheit“ und bestimmt letztere als die Möglichkeit, einen Anfang zu setzen.<sup>381</sup> Er thematisiert GörGs Dualismus als **Antinomie**. Die Kausalität nach Gesetzen ist, wie das Sittengesetz, jedoch auch keine, die **empirisch** in der **Natur** vorliegt. Kausalität ist zunächst eine Konstruktion, eine Synthesisleistung des Verstandes.

Nach GörGs Interpretation findet sich bei Kant also ein Soziozentrismus, der mit dem ‚subjektiven‘ Ursprung, der Konstruktion der Naturgesetze durch den Menschen argumentiert. Zugleich findet sich ein Naturalismus als Welt der ‚Dinge-an-sich‘. Die Welt der ‚Dinge-an-sich‘ übersetzt Görg als Welt der ‚Natur-an-sich‘.<sup>382</sup> Dieser Dualismus soll mit Hilfe der Kritischen Theorie überschritten werden.

---

interessieren aber nur jene Teile, die für die bei Kant verortete Naturalismus-Soziozentrismus-Kontroverse relevant sind.

378 Görg (1999): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 24. Deutlich wird: Görg bildet lediglich seine Konstruktion des Gegensatzes Naturalismus-Soziozentrismus auf Kant ab.

379 Görg (1999): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 26.

380 Als Dialektik figuriert bei Görg das, was Ritsert als ‚Vermittlung der Gegensätze in sich‘ auf eine Formel gebracht hat. Siehe: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 303. Was solche Vermittlung ohne Mitte zur Dialektik macht, bleibt offen. Wechselwirkung nennt Görg den äußeren Bezug von Relaten aufeinander, dialektischer Bezug sei demgegenüber das ineinander Enthaltensein bzw. konstitutive Verweisen von Polen aufeinander. Es ist Wechselwirkung, die Konstitution einschließt, das Bild des Magneten drängt sich hier auf.

381 Kant (1787): Kritik der reinen Vernunft, S. B472.

382 Das Kantverständnis bei Görg fußt z.T. auf dem Adornos. Auch bei Kant finde sich, so Adorno, noch ein Moment des Vorrangs des Objekts. Er habe „hartnäckig das transzendente [sic!] Ding an sich verteidigt“. (Bei Kant geht es um das Ding an sich als transzendentales!) Kant opfere damit „nicht die Idee der Andersheit“, denn Erkenntnis wäre ohne diese Tautologie, Adorno (1966): Negative Dialektik, GS 6, S. 185. Adorno will dem Vorrang des Objekts bis in die

## IV.4.5 Die Überwindung der ‚falschen Alternative‘

Bereits in der Theorie Kants ist nach Görg somit jene gegensätzliche Bestimmung, jene Kontroverse von Naturalismus und Konstruktivismus vorhanden, die auch die theoriegeschichtliche Entwicklung der Soziologie prägte. Diesen Gegensatz will Görg unter Rückgriff vor allem auf die Theorie Adornos überwinden. An Adorno wird hervorgehoben, dass er sich der Alternative Konstruktivismus oder Realismus nicht beuge.<sup>383</sup> Adorno wolle weder zurück zu Kants „unvermittelte[m] ‚Ding-an-sich‘“, noch auf die Einsicht verzichten, dass Denken auf ‚Etwas‘ gerichtet sei.<sup>384</sup> Die Kontroverse zwischen Naturalismus und Konstruktivismus sei nicht nach einem Pol hin aufzulösen, sondern zu überwinden.<sup>385</sup> Görg parallelisiert Soziozentrismus bzw. Konstruktivismus mit dem Programm der Beherrschung der Natur bzw. Naturbeherrschung im Sinne der Kritischen Theorie. Entsprechend wird die Position des Naturalismus mit einer Unterordnung unter Natur gleichgesetzt. Die „falsche Alternative“ ist dann auch jene zwischen Unterordnung unter und Beherrschung der Natur. Das Projekt Naturbeherrschung löse das konstitutive Verhältnis zwischen Natur und Gesellschaft einseitig auf. Entweder werde die gesellschaftliche Vermitteltheit der Naturbegriffe geleugnet (was auf Ontologie hinauslaufe), oder die „Selbständigkeit der Natur als eines Anderen“.<sup>386</sup> Für Görg zeigt sich also, dass die Kritik an der Naturbeherrschung, wie sie sich u.a. in der „Dialektik der Aufklärung“ finde, nicht mit einem Naturalismus gleichzusetzen ist und gleichwohl auf eine Kritik einer vollständigen Kontrollierbarkeit bzw. einer Leugnung der Selbständigkeit von Natur (wie im Konstruktivismus) zielt. Naturbeherrschung bedeute Naturausbeutung, wenn Natur „vollständig unter gesellschaftliche Formbestimmungen subsumiert und damit praktisch als etwas Selbständiges negiert“ werde.<sup>387</sup>

---

formale Logik nachgehen. Das „Etwas, [...] das nicht Gedankliche ist logisch-immanente Bedingung des Gedankens“. Das „Ist“ enthalte „eigentlich immer schon [...] Gegenständlichkeit“, ebd. Subjektivität schließe bereits Objektivität ein, sieh: S. 186. Zum Kantverständnis bei Görg vgl. auch: Claus Daniel (1984): Kant verstehen, Frankfurt am Main; Jürgen Ritsert (1988a): Gesellschaft – Einführung in den Grundbegriff der Soziologie, Frankfurt/New York 1988; Jürgen Ritsert (2000): Gesellschaft. Eine unergründlicher Grundbegriff der Soziologie, Frankfurt am Main. In Görgs Arbeiten finden sich u.a. auch Strukturanalogien zum Argumentationsaufbau bei Ritsert.

383 Siehe: Görg (2003a): Nichtidentität und Kritik, S. 119.

384 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 47.

385 Siehe: Görg (2003b): Gesellschaftstheorie und Naturverhältnisse, S. 187; Görg (2003a): Nichtidentität und Kritik, S. 121; Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 26f., S. 35f.

386 Siehe: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 27, S. 43.

387 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 43. Horkheimer/Adorno forderten in der „Dialektik der Aufklärung“ „die Einsicht, dass der Mensch trotz aller Konstruktion einer Objektwelt ‚für sich‘ Natur als eine ihm fremde (äußere wie innere) Bedingung seiner Existenz anerkennt“, Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 41.

Görg will weder einen Naturalismus, noch einen Konstruktivismus, der Ausblendung der Natur, „Leugnung eines materiellen Implikats“ bedeute, noch einen Dualismus, der Natur und Gesellschaft nur gegenüberstellt.<sup>388</sup> Es geht also darum, weder eine Seite des Gegensatzes zu verabsolutieren, noch beide Seiten unvermittelt gegenüberzustellen. Zentral wird damit die Frage des Zusammenhangs, der Vermittlung von Konstruktivismus und Gesellschaft und Naturalismus und Natur. Görg stellt sich auf den Standpunkt eines spezifischen Soziozentrismus, den er definiert als die

„Verknüpfung von Konstruktivismus und Materialismus im Begriff der ‚zweiten Reflexion‘“.<sup>389</sup>

Dieser Soziozentrismus findet seinen theoretischen Kern in der Kritischen Theorie. Die Verknüpfung wird zur „Einheit von Konstruktivismus und Materialismus“.<sup>390</sup> Über eine **zweite Reflexion** soll der Dualismus überwunden werden. Sie eröffne Freiheitsspielräume.<sup>391</sup>

Bevor diese zweite Reflexion genauer betrachtet wird, soll hier zunächst auf jene Argumentation eingegangen werden, die sich um das Erscheinen des Nichtidentischen dreht. Diese Argumentation ist gegen konstruktivistische Ansätze gerichtet. Sie verknüpft das Materielle im Sinne eines ökologischen Diskurses mit der erkenntnistheoretischen Fragestellung nach einem begründeten Materialismus.

## IV.4.6 Das Erscheinen des Nichtidentischen

Für Görg ist es ein notwendiges Element von Gesellschaftstheorie, auf das Verhältnis von Gesellschaft und einem „mit ihr nicht identischen ‚Anderen‘“ zu reflektieren.

---

388 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 70. Die Zuordnungen Görgs sind jedoch problematisch. Naturalisierungen finden sich in konstruktivistischen, wie nicht-konstruktivistischen Argumentationen. Naturalisierung bei Luhmann bleibt ontologische Grundfunktion, es kommt zu einer Naturalisierung des Erkenntnisprozesses. Dem Soziozentrismus wird von Görg unterstellt, er leugne Umweltprobleme, sehe die Natur nicht. Auch dies ist empirisch nicht zu halten (siehe die Arbeiten von Latour, Maturana, Varela etc., auch Luhmann). Soziozentrismus wird als Konstruktivismus bei Görg zum naiven Idealismus, für den alles nur Konstruktion ist. Warum sollen aber selbst hier keine Umweltprobleme auftauchen (beispielsweise als ‚falsche‘ Konstruktion)? Görg unterstellt, die konstruktivistische Position argumentiere, es gebe nur eine Krise im Verständnis von Natur. Viel eher wird jedoch in konstruktivistischen Ansätzen argumentiert, es könnten keine Aussagen über eine naturalistische Natur gemacht werden. Görg beklagt letztlich, dass sich im Soziozentrismus alles in Kommunikation auflöse und deshalb das Materielle nicht gesehen werde.

389 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 42.

390 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 42, S. 44.

391 Siehe: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 45. ‚Zweite Reflexion‘ bedeute bei Horkheimer/Adorno die Reflexion auf die Mechanismen der Konstruktion, siehe: S. 46.



Der Begriff des Nichtidentischen wird der Theorie Adornos entnommen. Dieses „nicht identische ‚Andere‘“ wird von Görg genauer als die „material-stoffliche Bedingung“ gesellschaftlicher Reproduktion bestimmt. Diese **material-stoffliche** Bedingung wiederum liege „in der ‚natürlichen Umwelt‘“. <sup>392</sup> Die Reflexion auf dieses Nichtidentische soll also einerseits einen anderen (ökologischen) Naturumgang ermöglichen und andererseits eine materialistische theoretische Position begründen.

Nach Görg ergeben sich „ökologische Probleme“ daraus, dass die „Nicht-Identität ungeplante Folgen größeren Ausmaßes annimmt, wenn das von Menschen formierte Material in Widerspruch gerät zu seiner ‚inneren‘ Formierung“. <sup>393</sup> Bei der Aneignung der Natur kämen ungewünschte, unkontrollierte und „nicht abschätzbare Eigenschaften in die Quere“. Darin zeige sich das Materiell-Stoffliche und zugleich das Versagen der „symbolisch-praktischen“ Aneignung. <sup>394</sup>

---

392 Görg (1999): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 8f.

393 Görg (1999): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 54. „Es hat aber auch damit zu tun, daß bestimmte Eigenschaften biologischer Ressourcen nicht beliebig zu konstruieren sind, sondern durch ‚natürliche‘ Voraussetzungen, d.h. durch die interne Strukturierung des Gegenstandsbereichs und daraus resultierende Abhängigkeiten, bedingt erschein[en]. Diese Erfahrung kann immer dann gemacht werden, wenn unsere Absichten und Aneignungsstrategien an nicht-antizipierten Bedingungen unseres Handelns, die auch nicht einfach anderen Akteuren angelastet werden können, scheitern. In diesen Voraussetzungen artikuliert sich die Nicht-Identität stofflich-materialer Prozesse mit soziokulturellen Symbolisierungs- oder Deutungsprozessen“, Görg (1998): Die Regulation der biologischen Vielfalt, S. 55. Materialität zeige sich darin, „dass ich von den Bedingungen der sozialen Reproduktion nicht beliebig abstrahieren kann“, Görg (2003b): Gesellschaftstheorie und Naturverhältnisse, S. 189. Mit anderen Worten: Das Nichtidentische erscheint überall dort, wo wir nicht das machen können, was wir wollen. Ritsert illustrierte in seinen Seminaren u.a. dies Problem am Beispiel des Überquerens einer Straße, bei dem auch nicht ohne Folgen von den dort fahrenden Autos abstrahiert werden könne.

394 Görg (1999): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 177. Auch für Weingarten sollten „forschungleitende Zwecke der Umweltwissenschaft [...] Formen von Widerfahrnissen sein, in denen wir im Gebrauch von Mitteln an den Mitteln selbst die Unverfügbarkeit von Momenten der Natur erfahren“. Weingarten verdeutlicht dies am Beispiel von Züchtungsversuchen: Das „zu einem bestimmten Zeitpunkt scheinende Zuchtverfahren verweist auf die unverfügbare ‚Naturseite‘“, Weingarten (1998): Wissenschaftstheorie als Wissenschaftskritik, S. 167, vgl. die identische Passage S. 175. Weingarten selbst kommt darüber auf Handlungstheorie sowie reformistische, pluralistische diskurs- und vertragstheoretische Modelle (Habermas, Rawls), die die Kritische Theorie, sowie seine Vorstellung von Sozialismus als Zusammenhang von Individualität, Pluralität und Vergesellschaftung bereichern sollen. Siehe: Weingarten (1998), S. 176, S. 212, S. 220. „In der Technikphilosophie herrscht immer noch die Position vor, dass wir die Natur in erster Linie dann erfahren, wenn sie unseren Zwecken einen Widerstand entgegensezt“, so Karafyllis. Eindrücklich finde sich diese Position bei Ortega y Gasset. Siehe: Nicole Christine Karafyllis (2001). Natur im Zeitalter technischer Reproduzierbarkeit, in: Dialektik, Nr. 2001/2, S. 79-101, hier: S. 89.

„Natur enthält [...] immer ein Moment von Nicht-Identität, von Widerständigkeit gegenüber unseren Aneignungs- und Beherrschungsstrategien. Soziale Konstruktion und die Realität [...] bedingen sich gegenseitig.“<sup>395</sup>

Ökologische Probleme sind hier gleichbedeutend mit dem Scheitern der symbolisch-praktischen Aneignung der Natur. In diesem Scheitern komme die Nichtidentität zum Ausdruck und werde erfahrbar.<sup>396</sup> Die „Natur als nichtidentisches Moment“ zu fassen wird einer kritischen Theorie zugeschrieben.<sup>397</sup> Dabei setzt Görg Natur als das Materiell-Stoffliche mit dem Nicht-Identischen, wie es sich bei Adorno in erkenntnistheoretischen Kontexten expliziert findet, in eins. Das Andere gegenüber der Gesellschaft sei die Nichtidentität der Natur.<sup>398</sup> Natur sei Konstruktion und gleichzeitig „das Andere“.<sup>399</sup> Natur bilde, so Görg, einerseits keine eigenständige „ontologische Sphäre“, sie sei „Implikat sozialer Prozesse“. Andererseits sei Natur auch nicht vollständig in Gesellschaft auflösbar, stehe für „Unverfügbarkeit“ und „Widerständig-

---

395 Görg (1999): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 177. Natur sei ein kulturell-sprachliches, sowie technisches Konstrukt, das „in seinen gesellschaftlichen Konstruktionen nicht aufgeht“, Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 45. Die Begriffskritik Adornos ziele „auf einen mit dem *Begriff nicht-identischen Gehalt*“, ebd. Dass etwas im Erkenntnisprozess nicht aufgeht, stellt Adorno jedoch wesentlich im Zusammenhang einer Kritik spezifischer, positivistischer Erkenntnis- und Theorieprogramme fest.

396 Siehe: Görg (2003a): Nichtidentität und Kritik, S. 123. „Das Negative, daß dem Geist mit der Identifizierung die Versöhnung misslang, daß sein Vorrang missriet, wird zum Motor seiner eigenen Entzauberung“, Adorno (1966): Negative Dialektik, GS 6, S. 187. Es geht an dieser Stelle für Adorno jedoch um den „Trug des zum Absoluten sich stilisierenden Subjekts“, um die Kritik eines Mythos. „Das Gegebene ist [...] nicht Objektivität, sondern bloß der Grenzwert, dessen das Subjekt im eigenen Bannkreis nicht ganz Herr wird, nachdem es das konkrete Objekt beschlagnahmt“, S. 188.

397 Görg (1999): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 21; Görg (2003a): Nichtidentität und Kritik, S. 121. Nach Schmidt bestimmt Marx Natur als das, „was mit den Menschen schlechthin unidentisch ist“, Schmidt (1962): Der Begriff der Natur in der Lehre von Marx, S. 21. Bei Marx werde Nichtidentität als das weitertreibende Moment des dialektischen Prozesses nicht an dessen Ende idealistisch aufgelöst, sondern setze sich durch. Für Schmidt **bezieht** Marx Natur auf den „Lebensprozeß der Gesellschaft“, ohne dass damit die „Unmittelbarkeit von Natur“ nur als „verschwindender Schein“ aufgefasst sei, ebd.

398 Siehe: Görg (2003a): Nichtidentität und Kritik, S. 121; Görg (2003b): Gesellschaftstheorie und Naturverhältnisse, S. 188; Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 26. Der „Eigensinn“ des Materiell-Stofflichen sei das Nichtidentische in der Theorie Adornos und dieser „Eigensinn“ werde heute ignoriert, Brand/Görg (2003): Postfordistische Naturverhältnisse, S. 18. Das Materielle sei das widerständige Element der Konstruktion, siehe: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 51.

399 Görg (2003a): Nichtidentität und Kritik, S. 121. Bei Görg ergibt sich folgende Gleichsetzung: Natur = das Ökologische = das Materielle = das Objekt = das Etwas = ein Substrat = das Andere = das Nichtidentische = das Widerständige.

keit“.<sup>400</sup> Dies mache ihren „widersprüchliche[n] Doppelcharakter“ aus, der sich mit dem Begriff der Nichtidentität erfassen lasse.<sup>401</sup> Einerseits werde unter Natur „eine praktische wie begriffliche Konstruktion verstanden“, andererseits gelte Natur jedoch als „etwas von Gesellschaft grundsätzlich Verschiedene[s] [...], das von uns in irgendeiner Weise respektiert werden muss“.<sup>402</sup>

„Konstruktion und Realität mit eigenen Gesetzen gleichzeitig – in diesem Widerspruch ist der Begriff der Nichtidentität angesiedelt.“<sup>403</sup>

Der Widerspruch von Konstruktion und Realität soll durch das Konzept der Nichtidentität vermittelt werden. Zugleich steht die Vermittlung von symbolischer und materieller Ebene an und damit die ökologische Erneuerung der Soziologie.

Realität sei, so Görg, „nicht ohne gesellschaftliche Vermittlung zu haben“. Gesellschaftlich würden Akteure dieser Realität aufgrund unterschiedlicher kultureller Hintergründe verschiedene symbolische Bedeutungen geben. Hier setze Soziologie an. Die Realität und insofern auch das ökologische Problem gehe jedoch nicht allein in der sprachlichen Dimension auf.<sup>404</sup>

„[Ö]kologische Probleme sind ein deutlicher Hinweis darauf, dass wir es in Interaktionsprozessen mit materiell-stofflichen Komponenten und Ereignissen zu tun haben“.<sup>405</sup>

---

400 Bei Marcuse heißt es, dass „die Natur [...] keine Manifestation des ‚Geistes‘, sondern dessen wesentliche *Grenze*“ sei, Marcuse (1972): *Natur und Revolution*, S. 84. Hafner zählt „die romantische Idee der Resurrektion der Natur“ zu jenem „Sammelsurium von Wünschen, Hoffnungen, Ideologemen und Utopien, auf das sich mit Bloch und Marcuse diejenigen marxistischen Philosophen berufen, deren überschäumendes Gemüt an der Kritik kein Genüge findet und denen zur Selbstaufhebung als Philosoph die praktische Gelegenheit mangelt“, Hafner (1993): *Gebrauchswertfetischismus*, S. 69f.

401 Görg (2003a): *Nichtidentität und Kritik*, S. 122f.; Görg (2003b): *Gesellschaftstheorie und Naturverhältnisse*, S. 188; Görg (2003): *Regulation der Naturverhältnisse*, S. 143, S. 242.

402 Görg (2003a): *Nichtidentität und Kritik*, S. 119, vgl.: S. 120. „Einerseits ist die Natur praktische wie begriffliche Konstruktion und andererseits etwas von der Gesellschaft auch wieder grundsätzlich Verschiedenes“, Görg (2003b): *Gesellschaftstheorie und Naturverhältnisse*, S. 187. Görg geht von einer Natur als etwas Verschiedenem aus, das zu respektieren sei, einer Natur, die den menschlichen Konstruktionen „Grenzen“ setze (Görg (2003): *Regulation der Naturverhältnisse*, S. 12) und gleichzeitig ist für ihn „jede Grenze, die wir als solche respektieren sollen, unhintergebar unsere Konstruktion“, Görg (2003a), S. 119. Er spricht von „vermeintlich objektiven Grenzen“, Görg (2003), S. 41. Dies bleibt ein logischer Widerspruch.

403 Görg (2003a): *Nichtidentität und Kritik*, S. 119.

404 Görg (2003): *Regulation der Naturverhältnisse*, S. 64f. Bedeutung sei „zwar unhintergebar sozial konstituiert und in einem Zeichensystem verankert“, dies existiere aber „nicht unabhängig von einer nicht-symbolischen Umgebung“, S. 71.

405 Görg (2003): *Regulation der Naturverhältnisse*, S. 65.

Die Unterscheidung einer „symbolisch-sprachlichen“ und einer „materiell-stofflichen“ Ebene sei darum das „entscheidende Problem“ der Soziologie. Hinter den kontingenten Symbolisierungen, wie sie zunächst einseitig von einer sozientristischen Soziologie thematisiert werden, steht nun also das Materielle.

Mit der kritischen Theorie soll das Materielle nicht als ontologische Setzung, sondern „als *Implikat* sozialer Prozesse“ aufgefasst werden.<sup>406</sup> Görg unterscheidet dabei drei Ebenen:

1. Materielle Aspekte der Interaktion. Jegliche sprachliche Äußerung sei mit physikalischen (**Luftschwingungen** etc.) oder auch mit organischen Prozessen verbunden.
2. Konfrontation sprachlicher Prozesse mit natürlichen Ereignissen. Hier geht es um **Interpretation** und Bewertung natürlicher Ereignisse.
3. Konfrontation sprachlicher und technisch-praktischer **Konstruktionsprozesse**. Auch hier spielen materielle Implikate im Verhältnis zu sprachlichen Beschreibungen eine Rolle.

Letzteres will Görg an den Defiziten der Luhmannschen Theorie verdeutlichen. Wenn Luhmann formuliert, dass die dem Sinn unterlegte Realität selbst sinnhaft expliziert werden müsse, sonst bleibe sie nur Schreck, nimmt Görg diesen Schreck als eine Artikulation des Nicht-Identischen. Im Schreck „artikuliert sich die Erfahrung der Nichtidentität des materiell-stofflichen Substrats mit dem sozialen Prozess.“<sup>407</sup>

„Adorno [...] leitet aus dieser Erfahrung die Notwendigkeit einer ‚zweiten Reflexion‘ ab und begründet damit sein materialistisches Motiv, den ‚Vorrang des Objekts‘.“<sup>408</sup>

Die Erfahrung des Nichtidentischen wird nun zur Erfahrung eines substantialistisch verstandenen Materiellen. Diesem Zusammenhang wird im Folgenden weiter nachgegangen.

---

406 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 65, vgl.: S. 60. Die „Implikation der physisch-materiellen Bedingungen in den sozialen Prozessen ist ein Aspekt der konstitutiven Vermitteltheit der Gesellschaft mit Natur“, Görg (2005): Raum und Gesellschaft, S. 234.

407 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 68. Es seien die „im Erkenntnisprozess und seinen begrifflichen Konstruktionen zum Vorschein kommende[n] *nichtidentischen Momente*, die ein Substrat konstituieren“, S. 46.

408 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 68.

## IV.4.7 Das sich durch zweite Reflexion erschließende Materielle

Die „Materialität oder Nichtidentität der Natur“ erschließe sich, so Görg, über eine **zweite Reflexion**.<sup>409</sup> Materialität sei durch Kritik am Konstruktionsprozess erreichbar. Realismus sei insofern keine Gegenposition zum Konstruktivismus, sondern durch „dessen bestimmte Negation zu begründen“.<sup>410</sup> Zweite Reflexion bezeichnet nach Görg bei Adorno die „Selbstkritik subjektiver Konstruktionen“.<sup>411</sup> Diese zweite Reflexion erscheint zugleich als das Ende des Dualismus von Konstruktivismus und Realismus. Damit stellt Görg einem weltanschaulichen Materialismus jenen, bei Adorno so benannten ‚Vorrang des Objekts‘ gegenüber, der durch zweite Reflexion begründet werde.<sup>412</sup> Er wird als „erneuerte[r] Materialismus“ bezeichnet.<sup>413</sup> Der Vorrang des Objekts, das Substrat, das ‚Etwas‘ oder das ‚Anderes‘ erschließe sich über jene zweite Reflexion, über die „Selbstkritik von Konstruktionsprozessen“.<sup>414</sup> Der Vorrang des Objekts ergebe sich aus der bestimmten Negation des naturbeherrschenden Den-

---

409 Görg (2005): Raum und Gesellschaft, S. 234; Görg (2003a): Nichtidentität und Kritik, S. 123, S. 124. „Einzig subjektiver Reflexion, und der aufs Subjekt, ist der Vorrang des Objekts erreichbar“, Adorno (1966): Negative Dialektik, GS 6, S. 186. „Denken bricht in zweiter Reflexion die Suprematie des Denkens über sein Anderes, weil es Anderes immer in sich schon ist“, Adorno (1966): Negative Dialektik, GS 6, S. 201, vgl.: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 48, S. 52. Görg spitzt diese Formulierungen Adornos in gewisser Weise zu: „Der Reflexion auf das Subjekt und seine Momente an Objektivität wird auch ein Anderes der subjektiven Konstruktion erreichbar“, Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 48. Dies sei eine theoretische Grundfigur schon der „Dialektik der Aufklärung“, siehe: ebd. „Ein der ökologischen Problematik angemessener Materialismus ergibt sich erst aus einer *zweiten Reflexion*“, Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 101. Diese zweite Reflexion bringe einerseits in Erinnerung, dass Soziales von Natur abhängig sei. Andererseits werde auf die „herrschaftsförmig geprägte, auf antagonistischen Interessenlagen beruhende Aneignungsform“ verwiesen, die den kapitalistischen Stoffwechsel zwischen Mensch und Natur organisiere. Görg nennt letzteres einen „strukturelle[n] *Zwang*“, ebd.

410 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 48, S. 51.

411 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 27, bzw. die „*Selbstkritik des subjektivistischen Konstruktivismus*“, S. 47. ‚Vorrang des Objekts‘ ziele auf „Selbstkritik von Konstruktionsprozessen“, S. 49. Vgl.: Adorno (1966): Negative Dialektik, GS 6, S. 201.

412 Siehe u.a.: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 27. Adornos Materialismus sei weder weltanschaulicher, noch ontologischer Materialismus, siehe: S. 46, vgl.: S. 60.

413 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 45, S. 60. „Durch den Vorrang des Objekts wird Dialektik **materialistisch**“, Adorno (1966): Negative Dialektik, GS 6, S. 193.

414 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 49. Das Etwas wird mit der Materialität gleichgesetzt, siehe: S. 51. Es handele sich bei Adorno um die „Reflexion eines Verhältnisses zwischen Sprache und einem damit nicht-identischen ‚Substrat‘“, wobei jedoch das ‚Substrat‘ nur als „Implikat einer Vergesellschaftung der Natur der Erfahrung zugänglich gemacht werden kann“, S. 60.

kens.<sup>415</sup> Es sei daher keine Setzung.<sup>416</sup> Diese ‚Selbstkritik‘ solle zu einer ‚unreglementierten Erfahrungen‘ führen.<sup>417</sup> Der Vorrang des Objekts leugne dabei nicht den subjektiven Anteil der Erkenntnis, sondern verweise auf eine ‚irreduzible Schicht der Erkenntnis‘, das Gewusste müsse ein ‚Etwas‘ sein.<sup>418</sup> Jede Konstruktion ginge auf ein ‚Etwas‘ als Substrat, dessen Existenz immer schon unterstellt sei.<sup>419</sup> Dies zeige sich in der (zweiten) Reflexion auf den Konstruktionsprozess.<sup>420</sup> Natur werde zwar ‚praktisch wie begrifflich konstruiert‘, zugleich werde aber auch ein ‚Substrat‘, ein ‚Etwas‘ formiert.<sup>421</sup>

Der Dualismus von Konstruktion und Realität löst sich in diesem Modell nach einer ersten Reflexion bei Kant, die auf die subjektive Konstruiertheit der Objekte verweist und nach einer zweiten Reflexion, die wiederum auf das ‚Etwas‘ verweist, auf das Denken notwendig gehen müsse, auf. Das ‚Etwas‘ wiederum erscheint als das Nichtidentische im Sinne des widerständigen Materials.<sup>422</sup>

Das, was bei Adorno mit ‚zweiter Reflexion‘ bezeichnet wird, ist jedoch auch dort keine Methode, um unmittelbar aus dem erkenntnistheoretischen Dilemma auszuberechnen.<sup>423</sup> Es ist nicht eine positive Natur als Materialität, die sich über eine

415 Siehe: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 51. Der Vorrang des Objekts sei zugleich Kritik an der polaren Entgegensetzung von Subjekt und Objekt, siehe: S. 48.

416 Siehe: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 46, vgl.: S. 42, S. 48f. Die zweite Reflexion gilt Görg als ‚methodische Antwort‘ auf das Vermittlungsproblem, S. 48.

417 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 47, vgl.: S. 57f., S. 60. Zur Frage der unreglementierten Erfahrungen vgl.: Anke Thyen (1989): Negative Dialektik und Erfahrung. Zur Rationalität des Nichtidentischen bei Adorno. Frankfurt am Main, S. 218.

418 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 48. ‚Das durch Bewußtsein Gewußte muß ein Etwas sein, Vermittlung geht auf Vermitteltes‘, Adorno (1969a): Dialektische Epilegomena, GS 10.2, S. 746. ‚Überall dort wo subjektive Urteile mit der gesellschaftlichen Realität kollidieren, ist also ebenfalls auf einen Vorrang des Objekts zu reflektieren‘, Görg (2003), S. 50.

419 Siehe: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 46, S. 48. ‚Das Etwas als denknotwendiges Substrat des Begriffs, auch dessen vom Sein, ist die äußerste, doch durch keinen weiteren Denkprozeß abzuschaffende Abstraktion des mit Denken nicht identischen Sachhaltigen; ohne das Etwas kann formale Logik nicht gedacht werden‘, Adorno (1966): Negative Dialektik, GS 6, S. 139. Dadurch, dass ‚ein Etwas‘ unterstellt werden muss, ist es jedoch noch nicht **erkannt**. Auf dieses Problem reflektierte Kant und hielt die Notwendigkeit eines dem Erkenntnisprozess zu unterstellenden ‚Etwas‘ als kritisches Moment seiner Konstruktion fest, statt zu versuchen, es aufzulösen und damit wieder in Metaphysik zurückzufallen.

420 Siehe: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 46.

421 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 49.

422 Siehe u.a.: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 50f., S. 60, vgl.: Görg (2003a): Nichtidentität und Kritik, S. 123. Das, was als Etwas erscheine, könne als Nichtidentisches erfahren werden und mache ‚widerständige Motive‘, ‚unverfügbare Materialität‘ geltend, Görg (2003), S. 60, vgl.: Görg (1999b): Kritik der Naturbeherrschung, S. 83.

423 Bei Durkheim erkennt Adorno die zweite Reflexion als Moment dessen Positivismusvariante. Siehe: Theodor W. Adorno (1967): Einleitung zu Emile Durkheim, ‚Soziologie und Philosophie‘, in: GS 8, S. 245-279, hier: S. 276. An anderer Stelle ist es eine ‚zweite Reflexion‘, die die

zweite Reflexion offenbart. Im Gegenteil: Zweite Reflexion erheische, so Adorno, „Kritik aller verselbständigten Naturmomente“.<sup>424</sup>

„Die absolute Trennung von Faktum und Gesellschaft ist ein Kunstprodukt der Reflexion, durch zweite Reflexion abzuleiten und zu widerrufen.“<sup>425</sup>

Für Adorno soll also lediglich die durch Reflexion hervorgebrachte, analytische Trennung von Faktum und Gesellschaft durch eine weitere Reflexion als Produkt der Gesellschaft begriffen werden, um so widerrufen werden zu können. Skeptisch gegenüber der Interpretation der zweiten Reflexion bei Görg ist anzumerken, dass auch die durch zweite Reflexion erscheinende Widerständigkeit der Natur zunächst nur **im Denken** erscheint.<sup>426</sup>

„Gegenstände jenseits der Erkenntnis anzunehmen, ist analytisch möglich, als erkenntnistheoretische Voraussetzung notwendig, aber diese Gegenstände sind wieder nur über die Erkenntnis zu haben“.<sup>427</sup>

In der Theorie Adornos kann das Nichtidentische zunächst nur als das Negative eines spezifischen Theorieprozesses und als Kritik an einem spezifischen, bürgerlichen Typ von Wissenschaft festgehalten werden. Bei Görg erscheint das Nichtidentische, das Andere als materiale Natur.<sup>428</sup> Diese Natur wiederum wird mit jener widerständigen Natur im Sinne der ökologischen Krise identifiziert. Das Nichtidentische wird jedoch nicht nur zur ökologischen Natur. Natur wird zugleich als „etwas Selbständiges“ aufgefasst, als das selbständige Naturmoment oder natürliche Substrat.<sup>429</sup> Görg spricht vom „Eigensinn der Natur“.<sup>430</sup>

Der Verweis auf den Vorrang des Objekts, das Lebendige, Materielle, das, was bei Adorno als erkenntniskritische Gegenposition dem Idealismus entgegengehalten wird, wird bei Görg zur Materialität im Sinne einer Natur mit Eigenlogik.<sup>431</sup> In

---

„Naivität in der Stellung des Gehalts zur ersten Reflexion gleichsam wieder her[stellt]“, Adorno (1970): *Ästhetische Theorie*, GS 7, S. 47.

424 Adorno (1970): *Ästhetische Theorie*. Paralipomena, GS 7, S. 435.

425 Adorno (1969b): Einleitung zum ‚Positivismusstreit in der deutschen Soziologie‘, GS 8, S. 293.

426 Dieser Einwand darf jedoch nicht im Sinne einer dritten Reflexion verstanden werden, da so einer unendlichen Kette der Reflexionen nicht zu entrinnen wäre. Kritisch muss die Reflexion sich dem hier unterlegten Verhältnis annehmen.

427 Diethard Behrens/Kornelia Hafner (1989): Totalität und Kritik, in: Harald Kerber (Hg.) (1989): *Erkenntnistheorie und materialistische Gesellschaftstheorie*, Osnabrück, S. 70-131, hier: S. 124.

428 Siehe: Görg (2003): *Regulation der Naturverhältnisse*, S. 101.

429 Görg (2003): *Regulation der Naturverhältnisse*, S. 43.

430 Görg (2003): *Regulation der Naturverhältnisse*, S. 44.

431 Adorno geht es um die Kritik am Idealismus und am empiristisch-positivistischen Denken zugleich. Daraus ergibt sich keine Natur, wie sie der ökologische Diskurs benötigt. Die Sache sei



den „Widersprüchen zwischen symbolisch-sprachlichen Konstruktionen der Natur und Formen ihrer technisch-praktischen Umgestaltung [...] artikulieren sich spezifische Eigenschaften der Natur“. Natur zeige sich hier widerständig gegen die Konstruktionsprozesse.<sup>432</sup> Görg spricht von „Natur als einer potenziell widerständigen Materialität“.<sup>433</sup>

Wird so einerseits das erkenntnistheoretische Problem zwar aufgeworfen jedoch nicht gelöst, so ist andererseits die Konstruktion hinsichtlich der **ökologischen** Fragestellung entweder unterbestimmt oder sie endet wiederum im Naturalismus. Naturalismus meint hier vor allem die Unterstellung einer soseienden, mit einer ‚Eigenlogik‘ ausgestatteten Natur, die dann notwendig den Maßstab gesellschaftlichen Handelns abgibt. Zu fragen ist, wie das Eingedenken der Natur **praktisch** mit der Lösung der ökologischen Probleme zusammenhängt. Was bedeutet es, „die Verleugnung eines Anderen der Gesellschaft in der Gesellschaft zur Geltung zu bringen“?<sup>434</sup> Auf welchen Naturumgang deutet der Widerstand der Natur hin? Wo ist der Widerstand der Natur zu brechen, wo nicht? Lässt sich so die Frage entscheiden, ob Kernkraftwerke abgeschaltet oder weiterbetrieben werden sollen, ob genetische Ressourcen aufgefunden, gesammelt und kartiert werden sollen, ob CO<sub>2</sub> emittiert werden soll, ein Automobil mehr als 5 Liter Benzin verbrauchen soll, etc.? Zusammenhänge, Entwicklungen und Grenzen können gerade auch unter einer vorgegebenen ökologischen Perspektive äußerst unterschiedlich interpretiert werden. Oder gibt gar die Natur selbst Hinweise in ihrem Widerständig-Sein, etwa indem sie selbst ihre Eigenlogik offenbart? Dann befinden wir uns im metaphysischen Naturalismus.

Das ‚ökologische Defizit‘ der Kritischen Theorie ist Görg selbst bewusst:

---

„das Nichtidentische durch die Identität hindurch“, Adorno (1966): Negative Dialektik, GS 6, S. 189. Nur in Bezug auf diese kritisierte Bewegung identifizierenden Denkens ist das Nichtidentische ein Anderes und Widerständiges. Widerständig ist es gegenüber diesem Denkprozess, es ist ein Zeichen für die Beschränktheit des Positivismus. Trotz des Vorrangs des Objekts bleibt für Adorno die „Dinghaftigkeit der Welt auch Schein“, S. 190.

432 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 70.

433 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 21. Die Natur mache „widerständige Motive geltend [...], die als ‚Einspruch‘ gegen ihre Behandlung als beliebiges Substrat [...] zu verstehen sind“, Görg (1999b): Kritik der Naturbeherrschung, S. 83. Natur erscheint bereits bei Lukács als Gegenbegriff zum Formellen und zur Herrschaft. Natur als dies „Nicht-unterworfen-sein-wollen[ ]“ kennzeichnet Behrens als **romantischen** Naturbegriff, Behrens (1984): Zur Kritik marxistisch-leninistischer Naturtheorien, S. 212. Natur wird „echtes Menschsein“, für das „Freiheit und Notwendigkeit zusammenfallen“, Georg Lukács (1923): Geschichte und Klassenbewußtsein, Amsterdam 1967, S. 151, zitiert nach Behrens (1984), S. 212. Die Arbeit von Behrens belegt zudem die Bezüge Adornos zu Lukács‘ Denken in „Geschichte und Klassenbewusstsein“ sowie dessen Bezüge zu Weber.

434 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 50, zur Figur des Eingedenkens vgl.: S. 48, S. 54f.

„Die besondere historische Konstellation im Verhältnis von Individuum, Gesellschaft und Natur, die mit der ökologischen Krise einhergeht, ist aus den Werken der älteren kritischen Theorie jedenfalls nicht zu gewinnen.“<sup>435</sup>

Insofern geht es um Um- und Erweiterungsbauten an der Kritischen Theorie. Wie dieses, von Görg aus den Teilen der soziologischen Theoriebildung errichtete Theoriegebäude mit der als Steinbruch verwendeten Kritischen oder Marxschen Theorie zusammengehen kann, bleibt offen. Eine Reflexion auf die methodischen Übertragungsprobleme, die sich aus der Verwendung von Bruchstücken aus sehr unterschiedlichen Theorietypen ergeben müssen, findet nicht statt. Es stellt sich die Frage, warum Görg den Aufwand der Anrufung anderer Theorien, des Zusammentragens, des Aufsammlens in der Theorietradition auf sich nimmt. Für was steht GörGs Rekurrieren auf die Kritische Theorie, die soziologischen Klassiker, die Marxsche Theorie? Was hat eine auf spezifische politische Probleme angewendete (erweiterte) Regulationstheorie noch beispielsweise mit der Figur des Nichtidentischen bei Adorno zu tun? Da eine gemeinsame Theoriebasis, auf der die Theoriestücke ineinandergeführt werden, nicht ausgewiesen werden kann, fehlt dem Unternehmen jegliche wissenschaftliche Begründungsdimension. Görg **findet** lediglich das, was er sucht. Die Variante der Regulationstheorie, die am Ende des Suchprozesses steht, erscheint dabei als Resultat und ist doch zugleich Ausgangspunkt des Zusammentragens und der Abgrenzungen. Eine immanente **Kritik** der aufgenommenen Ansätze kann so immer nur äußerlich geleistet werden. Es werden zwar Defizite der unterschiedlichen gesellschaftstheoretischen Ansätze aufgezeigt, diesem Aufzeigen ist jedoch (und muss es sein) der fertige Standpunkt immer schon unterstellt. Warum von einer defizitären Theorie zur nächsten defizitären Theorie übergegangen wird, warum bestimmte Komponenten behalten werden und andere verworfen, bleibt aus der Perspektive der Theorien heraus unklar. Als Ergebnis bleibt im Wesentlichen GörGs eigener Theoriedesign, mit dem er die empirische Realität durchforstet. Diese Theorievariante erweist sich weniger als eine Kompilation, denn als eine bereits von anderen AutorInnen formulierte, spezifische Variante der Regulationstheorie.

Am Ende seiner sich auf Adorno beziehenden Grundlegung soziologischer Begrifflichkeit erörtert Görg die Figur der **Versöhnung**. Versöhnung bedeute nicht „Natur in Ruhe [zu] lassen“ oder „zur Natur zu regredieren“, sondern verwirkliche

---

435 Görg (1999): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 132. Um die Krise der Naturverhältnisse angemessen zu bearbeiten, sei eine kritische Beschäftigung und interdisziplinäre Zusammenarbeit mit den Naturwissenschaften notwendig. Eine „abstrakte Wissenschaftskritik“, wie sie sich in der Kritischen Theorie zeige, könne dem nicht gerecht werden, Görg (2003a): Nichtidentität und Kritik, S. 126.

sich in einem Verhältnis, bei dem „ein *Anderes als Fremdes* respektiert wird“. <sup>436</sup> Respekt bleibt jedoch eine abstrakte und **moralische** Kategorie, in die sich die Rekonstruktion der Adornoschen Kritik der Naturbeherrschung an dieser Stelle auflöst. Die Theorie Adornos erscheint als abstrakt in dem Sinne, dass sie keine Antworten auf die konkreten Fragen des gesellschaftlichen Naturumgangs, der ökologischen Krise zu geben vermag. Sie muss erst „angesichts der ökologischen Krise fruchtbar gemacht werden“. <sup>437</sup> Vor allem bleibt auch das vom ökologischen Diskurs unterstellte Befreiungspotential der Naturfrage undeutlich. „Befreiung“, so heißt es in der Zusammenfassung der Adornoschen Theorie bei Görg, dürfe weder „auf Kosten der Natur“, noch des Individuums erfolgen. <sup>438</sup> Deutlich wird: Die in Adornos negativer Theorie notwendig inkludierte Abstraktheit kann notwendigerweise die soziologischen Erwartungen nicht erfüllen. Görg kritisiert an Adorno dessen mangelnde handlungstheoretische Perspektive, letztlich den Mangel an konkreten politischen Einschätzungen und Wegweisungen. <sup>439</sup>

„Was aber undeutlich bleibt, das[ ] ist der Weg von der unversöhnten zur befreiten Gesellschaft.“ <sup>440</sup>

Görg verweist dabei auch auf die Kritik von Habermas und Thyen an Adorno. Diese argumentierten, Adorno könne seinen Maßstab nur aporetisch ausweisen und betriebe lediglich „negative[ ] Metaphysik“. Görg wirft dieser Kritik vor, sie messe Adorno

436 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 54. Natur als anzuerkennende Person. Versöhnung erscheint bei Görg auch als „[n]ormativer Fluchtpunkt“ im Sinne einer unreduzierten Erfahrung des Nichtidentischen, siehe: Görg (2003a): Nichtidentität und Kritik, S. 124.

437 Görg (1999): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 130. Die Theorie Adornos weise „systematische Lücken“ auf. Diese Lücken seien „um das Emanzipationsproblem herum und besonders in seiner gesellschaftstheoretischen Konkretisierung“ zu erkennen, S. 131. Interessanterweise verweist Görg an dieser Stelle auf die Auseinandersetzung Adornos mit der Kantischen „Moralphilosophie“, um zu zeigen, dass Adorno sich um eine „nicht herrschaftlich verkürzte Form der Emanzipation“ bemüht habe, ebd., vgl.: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 54. Dieser Emanzipationsbegriff werde jedoch „nur in einer aporetischen Weise“ formuliert, Görg (2003), 55. Auch ein Risikobegriff, wie er sich später bei Beck findet, werde von Horkheimer/Adorno nicht angemessen berücksichtigt, siehe: Görg (2003), 59; Görg (1999), S. 132f.

438 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 55; Görg (1999): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, s. S. 132.

439 In Frage steht, „wie eine solche [Adornosche] negative Idee praktisch, d.h. letztlich handlungstheoretisch zu explizieren“ sei, Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 58.

440 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 55. Bei Adorno blieben „wichtige Theorieelemente“ wie „insbesondere ein empirisch gehaltvoller Gesellschaftsbegriff und eine explizite Beschäftigung mit Wissenschaft und Technik“ unterbestimmt, Görg (1999): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, S. 115, vgl.: S. 130; Görg (1999b): Kritik der Naturbeherrschung, S. 78; Görg (2003a): Nichtidentität und Kritik, S. 125f. Aus den Theorien von Horkheimer und Adorno sei „keine den heutigen Verhältnissen [...] angemessene Gesellschaftstheorie“ zu entnehmen, Görg (1999b), S. 77.

am Maßstab einer Weberschen Handlungstheorie. So richtig diese Einschätzung ist, so offensichtlich teilt Görg selbst diesen Maßstab und die Kritik an Adorno. Aus diesem Grund gibt er als eigenes Programm an, er wolle „die Aporie zwischen negativer Totalität und einer an der Idee der Versöhnung ausgerichteten Emanzipation handlungstheoretisch auflösen“, indem er „Adorno aus der Tradition der Weberschen Theorie [...] heraus[ ]löst und in eine pragmatische Handlungstheorie integriert“.<sup>441</sup>

In Zuge dieses Unterfangens übersetzt Görg die Position Adornos in die Meads: Die alte Frage: ‚Wie können wir etwas von der Struktur der Gegenstände wissen?‘ bekommt so eine pragmatistische Fassung:

„Wie lässt sich der ‚outward clash‘ von Peirce so operationalisieren, dass er tatsächlich Eigenschaften einer äußeren Realität zum Vorschein bringt?“<sup>442</sup>

Für Görg lautet die Antwort: durch den Widerstand des Objekts. Handlung, so Mead, löse eine „Widerstandsreaktion in unserem Organismus“ aus, „die auch der Reaktion des Dings auf uns entspricht“.<sup>443</sup> Das Ding als das Unterschiedene soll also

---

441 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 58, vgl.: S. 60f. Bei Görg schließt hier die Erörterung der Soziologie Meads an, siehe: S. 59, S. 63, S. 71ff. Damit ist in der Tat das kritische Programm Adornos ‚überschritten‘. „Die Aporie hat den Grund, daß Wahrheit jenseits des Identitätszwanges nicht dessen schlechthin Anderes wäre, sondern durch ihn vermittelt. Alle Einzelnen sind in der vergesellschafteten Gesellschaft des Moralischen unfähig, das gesellschaftlich gefordert ist, wirklich jedoch nur in einer befreiten Gesellschaft wäre“, Adorno (1966): Negative Dialektik, GS 6, S. 294. Die Vorstellung, in die sich die Theorie Adornos hier auflöst, die einer soziologischen Handlungstheorie, erinnert eher an die Beschreibung, die in der Rezension zu Bergmanns „Die Theorie des sozialen Systems von Talcott Parsons“ (in: Frankfurter Beiträge zur Soziologie, Nr. 20, 1967), von der Parsonsen gegeben wird, siehe: Adorno GS 20.2, S. 668ff.

442 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 82. Die Nähe von US-amerikanischem Pragmatismus und Kritischer Theorie wird von Görg an mehreren Stellen betont, siehe u.a.: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 72, S. 83.

443 Mead zitiert nach Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 82. Görg führt weiter aus, dass „wir [...] aufgrund unserer Erfahrungen im Umgang mit Objekten auf eine *innere Strukturiertheit* dieser Objekte schließen, also eine ‚Nichtidentität‘ der Dinge mit unseren sprachlichen Konstruktionen erfahren und anerkennen“. Diese „Strukturiertheit“ sei „eine gegenüber unseren Konstruktionen widerständige Realität des Materiellen“, S. 83. Görg amalgamiert Adornos Nichtidentisches mit Meads Widerstandsimpuls im Zentralnervensystem. Menschliche Inter-subjektivität, so Görg im Anschluss an Mead, begründe grundsätzlich das Potential einer Erfahrung der Widerständigkeit eines Objekts und die zweite Reflexion ermögliche darüber hinaus den Schluss auf dessen innere Strukturiertheit. Dieses Potential wiederum werde durch „strukturelle Zwänge“ der Gesellschaft beeinträchtigt. Insofern bedürfe es einer gesellschaftstheoretischen Aussage über den „normativen Fluchtpunkt einer Gestaltung der Naturverhältnisse“, Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 84f. Hierin lägen die deutlichen Defizite Meads und des Pragmatismus. Mead habe keinen ausgearbeiteten Gesellschaftsbegriff. Um wiederum diese Defizite zu beheben, wird auf die Theorie der Regulation der Naturverhältnisse

dadurch erkannt werden, dass es sich durch einen Widerstand im Organismus als etwas anderes offenbart. Eine offensichtliche Tautologie!

Görg fordert von der Theorie Adornos, dass diese „wenigstens in Ansätzen deutlich machen müsste, was denn in der real unveröhnten Gesellschaft auf die versöhnte verweist“.<sup>444</sup> Adornos Verweigerung gegenüber einer positiven Setzung könne nicht bedeuten, „alles Erscheinende gerade auf ihre [lies: seine] gesellschaftliche Funktionalität zu reduzieren“.<sup>445</sup> Um die Frage der Gestaltung der Naturverhältnisse zu beantworten, „hätte insbesondere eine Analyse der konkreten Institutionalisierungsformen zu erfolgen, in denen die modernen Gesellschaften ihre Naturverhältnisse regulieren“.<sup>446</sup> Letzteres leistet Görg selbst, indem er an die auf Adorno rekurrende philosophisch-soziologische Grundlegung eine politologisch-regulationstheoretische Grundlegung anschließt, die zum Ausgangspunkt für die Erörterung praktischer politischer Problemfelder der Regulation der Naturverhältnisse wird.

Die Übergänge in GörGs Abhandlung der sozialwissenschaftlichen Theorien reichen sich wie folgt aneinander: Von Adorno ausgehend wird zu Mead übergegangen, anschließend zu Marx, dann zu Giddens' antisubstantialistischer Institutionentheorie und endlich zur Regulationstheorie. Mead verbürgt den handlungstheoretischen Durchgriff zur Realität. Marx steht für interessenbezogenes Handeln im Klassenkampf einerseits und der dazu in einem (leider unklaren) Verhältnis stehenden strukturellen Kapitalakkumulation andererseits.<sup>447</sup> Giddens fügt eine Theorie der Strukturierung hinzu, die von einer „reflexive[n] Selbststeuerung des Handelns“ ausgeht und dabei den **Eigensinn der Institutionen** betont, die wiederum von den Individuen reproduziert werden. Von dort aus wird die Regulationstheorie eingeführt und zu politologischer Betrachtung und politischen Inhalten gewechselt, bei denen Staat und staatsadäquate Institutionen sowie die politischen Auseinandersetzungen um diese im Zentrum stehen.<sup>448</sup>

---

gesetzt. Um das „Potential einer Gestaltung gesellschaftlicher Naturverhältnisse“ bestimmen zu können, werde ein zureichendes Staatsverständnis benötigt, S. 86.

444 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 56. Görg fragt, „wie denn das kritische Potential der zweiten Reflexion zur Geltung gebracht werden kann, ohne nur immer wieder die Aporie der Versöhnung zu demonstrieren“, ebd.

445 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 56.

446 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 56, vgl.: S. 57.

447 Bei Marx bleibe neben den Konflikten der (Klassen-)Akteure als „übergreifender Zwang die Tendenz zur Subsumtion aller Lebensbereiche unter das Kapitalverhältnis, verankert im Akkumulationsimperativ bestehen“, Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 95. Marx stehe dafür, die strukturellen Zwänge, den „Objektivitätsüberhang“, aufzuzeigen, S. 107. Vgl.: Görg/Brand (1999): Globale Umweltpolitik..., S. 233. Nach Görg findet sich bei Marx ein Methodendualismus wie bei Giddens. Im „Kapital“ würden die handelnden Subjekte eingeklammert und in den historischen Schriften nicht, siehe: Görg (2005): Raum und Gesellschaft, S. 237.

448 Görg (2005): Raum und Gesellschaft, S. 226ff.

Entscheidend für die Konstruktion bei Görg ist es, sich von einem soziologischen Dualismus abzugrenzen, der sich jedoch in erster Linie als ein von ihm selbst konstruierter erweist. Es bleibt ein nicht zu begründender Kurzschluss, wenn einer konstruktivistischen erkenntnistheoretischen oder soziologischen Position die **Leugnung** der Natur und weitergehend damit zugleich eine ursächliche Verantwortung für die sogenannte ökologische Krise unterschoben wird. Görg unterstellt von vorneherein, eine konstruktivistische oder soziozentristische Position sei unökologisch. Umgekehrt wird die von Görg entwickelte Position das Problem nicht los, wie der Natur, deren ‚Eigensinn‘, auf den sie immer wieder rekurriert, habhaft zu werden ist.

Aus der Kritischen Theorie entnommene Momente werden umgedeutet (empirisiert, naturalisiert) und als ‚materialistische‘ und damit die Eigenständigkeit der Natur nicht leugnende Begründungsargumentation einer sozialökologischen Soziologie unterlegt.<sup>449</sup> Diese Soziologie definiert sich dann darüber, dass sie Natur und Gesellschaft als einerseits eigenständige, andererseits aber auch aufeinander verwiesene Momente auffasst. Entsprechend gilt sie als eine Soziologie, die Struktur- und Handlungstheorie vermittele.<sup>450</sup> Anhand der Kritik an den Reduktionismen der angeführten theoretischen Positionen versucht Görg, soziologische Handlungstheorie und die theoretische Bearbeitung der, aus seiner Perspektive, den Gesellschaften immer vorgegebenen materiell-stofflichen Strukturen als ‚Natur‘ zu versöhnen. Ergebnis ist das ‚Sowohl-als-auch‘ von (natürlicher und gesellschaftlicher) Struktur und Handlung. Damit wird wiederum ein Gegensatz oder Dualismus konstruiert, von dem die eigene Position als reflektierte und übergreifende sich abgrenzen soll: In dieser Konstruktion steht eine kausalistische, dogmatische Position einerseits, einer Position, die gesellschaftlichen Prozessen eine Freiheit im Sinne einer offenen Kontingenz unterstellt, andererseits gegenüber. Nach der Beschäftigung mit dem theoretischen Fundament wird zur Analyse der praktischen Formen der gesellschaftlichen Auseinandersetzungen, dann zu zeitdiagnostischen Fragen übergegangen. Es wird nach Institutionen

---

449 Die Auseinandersetzung mit dem gesellschaftlichen Naturverhältnis bei Horkheimer und Adorno wird auf die ökologische Problematik weitergeleitet, siehe u.a.: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 41, vgl.: Görg (1999b): Kritik der Naturbeherrschung, S. 77, S. 78.

450 Bei Görg stellt sich das „alte Thema der Vermittlung von Struktur und Handlung“ immer wieder neu, siehe: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 96, vgl.: Christoph Görg (1994a): Regulation – ein neues Paradigma?, in: Esser u.a. (Hg.) (1994): Politik, Institution und Staat, S. 13-30, hier: S. 27. Bezüglich der soziologischen Perspektive siehe: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 64f., vgl.: S. 67. Die „Differenzen zwischen (Handlungs-) Macht und strukturell verfestigter Herrschaft“ machen für Görg einen „wesentlichen Ansatzpunkt einer kritischen Theorie“ aus, Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 103. Das Moment „struktureller Zwänge“, d.h. „eines *Objektivitätsüberhangs*“ und der „*Gestaltbarkeit*“ sollen zusammengedacht werden als „Widerspruchsverhältnis zwischen Strukturprinzipien und subjektiven Handlungspotentialen“, Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 107, vgl.: Görg (1994a): Regulation, S. 25.

gefragt, in denen sich die praktisch-politische Vermittlung von Handlung und Struktur niederschlägt.<sup>451</sup> Dies führt zur Betrachtung des Staates und abschließend zur politologischen Analyse bestimmter Felder der internationalen Politik – in diesem Fall am ausgewählten Exempel der Konflikte um Biodiversität.

## Exkurs zu Maßstäben

Görg fragt in seinen Arbeiten immer wieder nach verschiedenen Maßstäben, z.B. einem „Maßstab zur Beurteilung gesellschaftlicher Reaktionsmuster“, bzw. einem „Maßstab‘ zur Reflexion gesellschaftlicher Naturverhältnisse“ sowie nach einem Maßstab der Individuierung.<sup>452</sup> Dieses ‚Maßstabsproblem‘ ist Gegenstand des folgenden Exkurses.

Im Anschluss an die Kritik der neueren an der älteren Kritischen Theorie fragt auch Görg nach deren **Maßstab der Kritik**.<sup>453</sup> Obwohl Görg auf die bestimmte Negation als methodisches Verfahren der Kritischen Theorie verweist, meint er, dass mit dieser nicht das erledigt sei, „was mit einem terminus technicus als das ‚Maßstabsproblem‘ der kritischen Theorie bezeichnet wird“.<sup>454</sup> Das der Kritischen Theorie zugeschriebene sogenannte Maßstabsproblem ist als das Ergebnis jener Interpretationsversuche anzusehen, in denen „die Einheit von Erkenntnis und Gesellschaftskritik auseinandergerissen“ wird. Annett Bargholz nennt dies in ihrer Auseinandersetzung mit der „Negativen Dialektik“ Adornos zu Recht eine Verkürzung des Programms der Kritischen Theorie. Kritik in ein Problem der **Normativität** zu überführen, bedeutet eine „Reduktion des Kritikbegriffs“.<sup>455</sup>

---

451 Institutionen seien „*umkämpfte* Formen“ der Herrschaftsstabilisierung und insofern „durch die Strukturprinzipien des Kapitalismus geprägt“, so auch der Staat, Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 107.

452 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 12; Görg (1992): Die Macht der Fassade, S. 20.

453 Siehe: Görg (2003a): Nichtidentität und Kritik, S. 116f.

454 Görg (1999b): Kritik der Naturbeherrschung, S. 75. „Daß das moralische Vernunftinteresse an menschenwürdigen Zuständen nicht kategorial ausweisbar ist, bleibt‘ nur dann ‚die Achillesferse‘ der Konzeption der Kritischen Theorie, wenn man dies für die Zielsetzung kritischer Theorie hält“, Bargholz (2002): Erkenntnis als Gesellschaftskritik, S. 8. Bargholz bezieht ihre Kritik hier auf Schmidt, vgl.: Alfred Schmidt (2000): Philosophie, Wissenschaft und praktische Kritik, in: ZkT, Nr. 11/2000, S. 83-91, hier: S. 91.

455 Bargholz (2002): Erkenntnis als Gesellschaftskritik, S. 4f. Das Normativitätsproblem erscheint erst unter der „vorausgesetzten Trennung von Erkenntnis und Kritik, der wiederum auf der Seite der Erkenntnis die Unterscheidung zwischen (positiver) Wissenschaft und Metatheorien vorausgeht, d.h. die Trennung von Gegenstandserkenntnis und Begründungsfragen“, S. 8.



„In seinen weiteren Ausführungen zur Kritik der Naturbeherrschung rekurriert Görg dann selbst auf ein vorausgesetztes Fundament. ‚In der Erfahrung des ‚outward clash‘ komme die ‚Widerständigkeit‘ des Gegenstandes zum Ausdruck: ‚Es gibt Eigenschaften des Gegenstandes, die selbst wenn wir von einer symbolischen Konstruktion des Gegenstands nach kulturellen Regeln ausgehen, praktisch nicht beliebig zu konstruieren sind und die sich in der Erfahrung des Scheiterns unserer Konstruktionen an der Realität zum Ausdruck bringen.“<sup>456</sup>

In Görgs Argumentation fielen „Kritik und Gegenstand in Methode und Faktizität auseinander“.<sup>457</sup> Seine Argumentation reiche, insoweit sie sich mit dem Kriterium der Kritik auseinandersetzt, nicht an die Einsicht Hans-Ernst Schillers heran, der in Bezug auf das Verhältnis von Kritik und Gegenstand festhält:

„Damit Kritik integraler Bestandteil von Theorie werden kann,<sup>458</sup> ist es erforderlich, daß nicht nur die Ansichten über einen Gegenstand der Prüfung unterzogen werden, sondern der Gegenstand selbst, zu dem jene Ansichten gegebenenfalls als notwendiger Schein gehören.“<sup>459</sup>

Görg selbst will das sogenannte Maßstabsproblem der Kritischen Theorie lösen und zeigen, dass „Adornos Begriff der Nichtidentität eine solche Selbstreflexion [der Naturverhältnisse] anleiten kann und insofern in gewisser Hinsicht einen Maßstab der Kritik enthält“.<sup>460</sup> Der Maßstab für Emanzipation lasse sich aus einer

---

456 Bargholz (2002): Erkenntnis als Gesellschaftskritik, S. 7, vgl.: Görg (1999b): Kritik der Naturbeherrschung, S. 83f. Bargholz verweist darauf, dass sich auch bei Adorno Argumentationsfiguren auffinden lassen, die den programmatischen Horizont immanenter Kritik unterschreiten und „auf ein dogmatisch gesetztes Erstes explizit rekurrieren oder [...] implizit verweisen“, S. 9.

457 Bargholz (2002): Erkenntnis als Gesellschaftskritik, S. 7.

458 Bargholz ergänzt hier: „und erst dann ist ihr Wahrheitsanspruch begründungsfähig“, Bargholz (2002): Erkenntnis als Gesellschaftskritik, S. 7.

459 Hans-Ernst Schiller (2000): Kritik und Theorie – einige Aufgaben, in: ZkT, Nr. 10/2000, S. 39-48, hier: S. 39. „In ideologischen Alltagsinterpretationen und Weltanschauungen sprechen sich die Bewußtseinsformen in ihrer Einseitigkeit und unbekümmert um Widersprüche aus. Aber auch die Theorien, die wissenschaftliche Ansprüche erheben dürfen, bleiben ihnen verhaftet, wenn sie das Ganze nicht infragestellen wollen“, S. 40. Vgl.: Bargholz (2002): Erkenntnis als Gesellschaftskritik, S. 7f.

460 Görg (2003a): Nichtidentität und Kritik, S. 116. Dieser Maßstab lasse sich nur „negativ“ formulieren, ebd. Trotzdem kann Görg ihn positiv ausweisen: Die Überwindung der ‚falschen Alternative‘ der Naturbeherrschung gebe das „Maß gesellschaftlicher Emanzipation“ vor, Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 55. In der Reflexion auf ein Nichtidentisches werde ein Maßstab für gesellschaftliche Emanzipation entwickelt, siehe: Görg (2003), S. 60. „Wirkliche Autonomie jenseits der Naturbeherrschung [...] würden Gesellschaften erst dann erreichen, [...] wenn eine Andersheit der natural-stofflichen Bedingungen sozialen Handelns auch anerkannt werden kann“, S. 116. Folgt nun die Anerkennung aus dem Ausweis des Maßstabes oder geht es letztlich um ein reines Anerkennungsproblem?

Reflexion auf das Verhältnis von Gesellschaft und Natur gewinnen, wie sie in der Theorie Adornos mit dem Begriff des Nichtidentischen, seiner „Methode der zweiten Reflexion“ und dem Vorrang des Objekts vorliege.<sup>461</sup> Emanzipation wird damit an das ‚richtige‘ Verhältnis zur Natur gekoppelt. Was ist jedoch das ‚richtige‘ oder ‚vernünftige‘ Verhältnis zur Natur? So wie die Alternative zur Dichotomie von Unterordnungsverhältnissen nur ein fades Mischungsverhältnis darstellt, so wenig reicht es zur Konkretion.

Der „Vermittlungszusammenhang“ von Individuum, Natur und Gesellschaft, so wie er bei Adorno formuliert werde, liefere, so Görg, nicht nur die „Folie für die zeitdiagnostische Betrachtung“, sondern darüber hinaus „auch den Maßstab für die Kritik gesellschaftlicher Herrschaft und für die Kritik der Naturbeherrschung: die Verleugnung von Vermittlung“.<sup>462</sup> Ist der lange gesuchte Maßstab der Gesellschaftskritik also jener, der Kritik an der Leugnung von Vermittlung bemisst?

Auch der „Begriff der Naturgeschichte“ gebe, so Görg, „jeder vernünftigen gesellschaftlichen Entwicklung [...] einen Maßstab gelingender Emanzipation vor“.<sup>463</sup> Zuvor will Görg aus der „Selbstwidersprüchlichkeit“ des Kapitalismus einen „Begriff gesellschaftlicher Subjektivität“ entwickeln, der „als Maßstab zur Bewertung der emanzipatorischen Perspektive [...] genutzt werden kann“.<sup>464</sup> Der Maßstab für eine Abkehr von der Naturbeherrschung sei „die Möglichkeit einer unreduzierten Erfahrung der Nichtidentität der Natur“.<sup>465</sup>

---

461 Görg (2003a): Nichtidentität und Kritik, S. 124. „Normativer Fluchtpunkt ist die Idee einer unreduzierten Erfahrung der Nichtidentität der Natur“, ebd., vgl.: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 144.

462 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 49.

463 Görg (1994): Kritik der Naturbeherrschung, S. 40. Wie der Begriff der Naturgeschichte einen Maßstab abgeben kann und worin sich dies ausdrückt, bleibt an dieser Stelle unausgeführt.

464 Görg (1992): Die Macht der Fassade, S. 215. „Der normative Gehalt einer kritischen Sozialwissenschaft lässt sich am Maßstab der Anerkennung, d.h. der Verwirklichung von Selbstbestimmung in intersubjektiven Verhältnisse, bzw. umgekehrt ihrer Einschränkung durch die gesellschaftlichen Organisationsprinzipien ‚bemessen““, Görg (1992), S. 215; Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 108. Auch dieser Maßstab bleibt stark explikationsbedürftig. Je mehr Anerkennung, desto mehr normativer Gehalt der Wissenschaft? Ist Anerkennung gleich Selbstbestimmung und lässt sie sich durch Organisationsprinzipien einschränken?

Eder beispielsweise gewinnt einen Maßstab am „Widerspruch [...] zwischen den moralischen Vorstellungen und dem, was eine gesellschaftliche Praxis realisiert“, Eder (1988): Die Vergesellschaftung der Natur, S. 376.

465 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 144. Der Maßstab lautet also: je mehr Möglichkeit zur unreduzierten Erfahrung von Nichtidentität der Natur (oder der Natur selbst, vgl.: ebd.), desto weniger Naturbeherrschung. Was aber ist eine unreduzierte Erfahrung von der Nichtidentität der Natur? Wie ist sie zu erkennen? Offenbart sich hier Natur? Hier bedeutet Abkehr von der Naturbeherrschung, die Natur zu sehen, wie sie ‚wirklich‘ ist. Emanzipation, als Abkehr von der Naturbeherrschung verstanden, würde dann jedoch auch bedeuten müssen, ihr gemäß zu handeln – ein logischer Widerspruch.

Hinsichtlich einer kritischen gesellschaftstheoretischen Position ist eine Argumentation über normative Maßstäbe grundsätzlich bereits problematisch, da sie immer nur äußerlich angewendet werden können. Kritik und Gegenstandskonstitution gilt es aber (in der kritischen Tradition seit Kant) zusammenzudenken. Görg verlegt seinen Maßstab für Emanzipation an einigen Stellen in die Subjektivität. An anderen Stellen erscheint er als Ergebnis einer ‚zweiten Reflexion‘, jener aufs Nichtidentische. Das Nichtidentische ist damit nicht mehr negativer Aufweis des Scheiterns bestimmter theoretisch-wissenschaftlicher Praktiken, sondern im Nichtidentischen erscheint das Emanzipatorische als etwas positives, als Maßstab. Wäre es nicht so abstrakt, könnte von dort aus deduziert werden.

#### IV.4.8 Die Regulationstheorie der Naturverhältnisse

Das Theoriekonzept Görgs, mit dem er die Krise der gesellschaftlichen Naturverhältnisse erfassen will, wandelt sich spätestens mit seinem 2003 erschienenen Buch „Regulation der Naturverhältnisse“ in eine ökologisierte Regulationstheorie.

Bevor Görg in diesem Buch zur politischen Analyse des konkreten Konfliktfeldes Biodiversität übergeht, sucht er dort zunächst noch die politökonomische Begrifflichkeit der Regulationstheorie aufzunehmen und ökologisch zu ergänzen, um sie dann auf entsprechende Gegenstände anwenden zu können. Die gesellschaftlichen Gestaltungsprozesse der Naturverhältnisse sollen anhand der Diskussion um Staat und Regulierung beleuchtet werden.<sup>466</sup> Es geht also zunächst um **Staatsverständnisse** und das von der Transformation des Staates. Thematisch wird dabei die Internationalisierung des Staates im Rahmen der Globalisierung und die dadurch veränderte Rolle des Nationalstaats. Görg fragt nach den Steuerungsfähigkeiten des Staates, nach der Veränderung der Steuerungsfunktion des Staates im Übergang vom Fordismus zum Postfordismus.<sup>467</sup> Er beschreibt dabei Momente der empirischen Entwicklung im Staatsdiskurs z.B. den Verlust des Steuerungsoptimismus.<sup>468</sup> Behandelt werden diesbezüglich auch unterschiedliche Umweltpolitiken und die entsprechenden

---

466 Siehe: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 141ff.

467 Im Fordismus sei ein mögliches Scheitern der Naturbeherrschung nicht berücksichtigt worden. Im Unterschied dazu werde im Postfordismus darauf reflektiert. Postfordismus bedeute insofern eine „neue[ ] Konstellation in den Naturverhältnissen [...] bei Fortdauer übergreifender kapitalistischer Strukturprinzipien“, Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 294.

468 Siehe: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 146ff., S. 163ff. Im Unterschied zum Fordismus gebe es im Postfordismus den Staat als „derart zentrale Ebene der Widerspruchsbearbeitung nicht mehr“, Görg (2005): Raum und Gesellschaft, S. 230.

Theorieansätze.<sup>469</sup> Auch der **Begriff** des Staates selbst wird theoretisch ausgeführt. Görg unterscheidet dazu mit Mayntz/Scharpf gesellschaftliche Selbstregulierung von staatlicher Steuerung. Es gebe Teilsysteme, die sich selbst regulierten.<sup>470</sup> Die Subsysteme besäßen eine „relative Autonomie als kooperative Akteure“, wie Görg im Anschluss an Mayntz formuliert.<sup>471</sup> Hierbei müsse lediglich auf die „Fiktion einer völligen Autonomie“ verzichtet werden. Der Institutionenbegriff nach Giddens bietet sich hier an.<sup>472</sup> Regulierung bedeute die gezielte Koordination sozialen Handelns.<sup>473</sup> Als solche liegt sie vornehmlich beim Staat. Der Staat sei ein Teilsystem der Gesellschaft und vertrete zugleich ein „übergreifendes Allgemeines“.<sup>474</sup> Dabei sei es notwendig, dass der Staat die funktionale Autonomie der Teilsysteme absichert, d.h. „das Verhältnis der Teilsysteme muss politisch reguliert werden“.<sup>475</sup> Staat im Sinne der Idee eines „völlig souveränen, hierarchischen Entscheidungszentrums“ zu begreifen, sei falsch. Mit Poulantzas nennt Görg den Staat eine „materielle[ ] Verdichtung von Kräfteverhältnissen“.<sup>476</sup> Die Souveränität – und Souveränität bedeutet für Görg zu-

---

469 Siehe: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 188ff.

470 Siehe: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 158. Görg verweist an anderer Stelle auf eine Nähe von Regulationstheorie und Selbstorganisationstheorie. Die Selbstorganisationstheorie wiederum sei eine Weiterentwicklung der Allgemeinen Systemtheorie, siehe: Görg (1994a): Regulation, S. 19, S. 20, vgl.: Kurt Hübner (1989): Theorie der Regulation, Berlin, S. 27ff. In beiden Theorien, Regulationstheorie und Selbstorganisationstheorie, gehe es um adaptive Selbststeuerung. Sie teilten verschiedene Grundgedanken: relative Autonomie der Teilsysteme, ein an Nichtgleichgewichtszuständen orientiertes Prozessdenken, interne Regelung von Sollwerten, sowie „die Vorstellung einer *Ordnung durch Strukturierung*, d.h. von Selbstkonstitution, anstelle einer Ableitung aus abstrakten Gesetzen“, Görg (1994), S. 20.

471 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 159. Politik finde, so Görg/Brand im Anschluss an Messner, „zunehmend in Netzwerken ohne steuerndes Zentrum“ statt, Görg/Brand (2001): Postfordistische Naturverhältnisse, vgl.: Dirk Messner (1995): Die Netzwerkgesellschaft. Wirtschaftliche Entwicklung und internationale Wettbewerbsfähigkeit als Probleme gesellschaftlicher Steuerung, Köln.

472 Zur Analyse der Konflikte um die biologische Vielfalt greift Görg explizit auf die Theorie der Strukturierung von Giddens zurück, siehe: Görg (1997): Schutz durch nachhaltige Nutzung?, S. 112, S. 122.

473 Siehe: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 158f.

474 Diese Ansicht sei „spätestens seit der Hegelschen Rechtsphilosophie“ verbreitet, Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 160.

Wenn Görg davon ausgeht, dass für Hegel die Besonderung des Staates deshalb notwendig sei, weil die bürgerliche Gesellschaft kein vernünftiges Allgemeininteresse entwickeln könne, verkennt dies jedoch die Argumentation Hegels grundlegend. In Hegels Argumentation, einem Rückgang in den Grund, ist die bürgerliche Gesellschaft Moment der Idee des Staates, der Staat das Erste und es ist die Idee des Staates, die sich in Familie und bürgerliche Gesellschaft dirimiert. Siehe: Hegel (1821): Grundlinien der Philosophie des Rechts, § 256.

475 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 159.

476 Görg (2005): Raum und Gesellschaft, S. 228; Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 161; Görg/Brand (2001): Postfordistische Naturverhältnisse; Görg/Brand (1999): Globale Umweltpolitik..., S. 234.

gleich die Besonderung des Staates – hänge davon ab, welche Rolle der Staat im Rahmen gesellschaftlicher Kräftekonstellationen spiele.

„Inwieweit sind soziale Akteure mit seiner Hilfe zur Ausübung politischer Hegemonie [...] in der Lage“.<sup>477</sup>

Souverän sei, „wer eine neue Wachstumskonstellation, eine neue Regulationsweise zu etablieren und gegen konkurrierende Interessen abzusichern vermag“. Im Staat ‚verdichteten‘ sich jedoch nur jeweils **spezifische** Interessen, „nach Maßgabe ihrer jeweiligen Machtpotentiale“.<sup>478</sup> Das Allgemeininteresse erweise sich somit als ein „verallgemeinertes *partikulares* Interesse“.<sup>479</sup>

Damit ist der Staat bei Görg zwar nicht mehr Werkzeug der herrschenden Klasse, jedoch immer noch Werkzeug der hegemonialen Fraktion.<sup>480</sup> Insofern verlässt Görg nicht das instrumentalistische Staatsverständnis, das er zu kritisieren vorgibt.<sup>481</sup> Die entscheidende Frage, warum sich welche Interessen verdichten, d.h. was sich hinter der black box „Machtpotentiale“ verbirgt, bleibt offen. Andererseits ist es immer jenes spezifische Interesse des Kapitals, d.h. jene „strukturellen Zwänge“, jene ‚Logik‘ kapitalistischer Produktionsweise, die sich in den angeführten Machtkämpfen und der Machtargumentation bei Görg durchsetzt. Der Staat, so Görg, sei in den Industrienationen mit seinen Steuerungsmöglichkeiten auf die „strukturellen Zwänge kapitalistischer Globalisierung ausgerichtet“.<sup>482</sup> Am Beispiel der theoretischen Bearbei-

477 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 162.

478 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 162, S. 163. „Die **Macht** des Staates stammt also aus der Gesellschaft“. „Inbegriff der Staatsform“ sei jedoch die Verkehrung, die den Staat als eine der Gesellschaft fremde Macht dieser gegenüberstellt, S. 162.

479 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 163, vgl.: S. 203f. Insofern sei das Allgemeininteresse „faktisch nur fiktiv“ (Brand/Görg (2003): Postfordistische Naturverhältnisse, S. 224), „gleichwohl nicht nur fiktiv[ ]“ (S. 226f.), da die Interessen der „wichtigsten Akteure“ eingebunden seien!

480 Der Staat erscheint als „*Terrain* der Konfliktaustragung“ und somit als neutraler Boden sowie als „*Akteur* der Gestaltung sozialer Prozesse“, Görg (2005): Raum und Gesellschaft, S. 228; Ulrich Brand/Christoph Görg (2001a): Zugang zu genetischen Ressourcen und die Sicherung geistigen Eigentums: zentrale Konflikte um die Gestaltung postfordistischer Naturverhältnisse, <http://www.biopiraterie.de/fileadmin/pdf/hintergrund/brand-goerg2001.pdf> 28.08.2009, S. 11, gekürzte Fassung: Christoph Görg/Ulrich Brand (2002): Konflikte um das ‚grüne Gold der Gene‘. Access, geistiges Eigentum und Fragen der Demokratie, in: Prokla, Nr. 129, S. 631-652.

481 Überschritten wird hier lediglich ein Staatsverständnis, das Staat als direkt einem personifizierten oder automatisierten und zudem einheitlichen Interesse ‚des Kapitals‘ unterstellt sieht. Ein solches Staatsverständnis findet sich u.a. in der stalinistischen Propaganda sowie in den orthodoxen marxistisch-leninistischen Weltbildern der westlichen Staatsdebatten der 1970er Jahre (Stamokap), jedoch war selbst der leninistische Staatsdiskurs in Teilen weiter.

482 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 145f. Das Vorhandensein von Institutionen sei „kein Gegenargument gegen das Wirken **übergreifender** bzw. **grundlegender** Konkurrenz- und Marktprozesse. Vielmehr bedingen sich beide Ebenen wechselseitig. Denn die politische

tung der Biodiversitätspolitik wird sich diese grundlegende Dichotomie der Betrachtung wieder einstellen.

Görg beleuchtet im Anschluss an seine staats-theoretischen Überlegungen verschiedene politologische Ansätze, die sich mit der Veränderung der Staatsfunktion, bzw. den staatlichen Steuerungsfähigkeiten beschäftigen.<sup>483</sup> Im Zentrum steht die Frage nach den Chancen einer politischen Regulierung der Naturverhältnisse im internationalen Rahmen. Es geht hierbei wesentlich um die veränderte Rolle des Nationalstaates, die Frage nach der Internationalisierung des Staates. Es geht des Weiteren um theoretische Ansätze, die diese Prozesse zu analysieren suchen, wie Policy-Forschung, Theorien alternativer Konfliktlösungsverfahren und reflexiver Verhandlungssysteme, Theorien der Globalisierung und der Internationalisierung des Staates, Regimetheorie, Global Governance-Theorie, Internationale Politische Ökonomie (IPÖ), etc. All diese Ansätze werden aufgeführt, bewertet und eingeordnet.<sup>484</sup> Als Resultat erscheint, dass der Staat (insbesondere in der Form des Nationalstaats) seine Steuerungsfunktion trotz der Internationalisierungsprozesse noch nicht verloren habe, dass aber hinsichtlich der Gestaltungsmöglichkeiten der Naturverhältnisse mehr nötig sei als diese.<sup>485</sup>

Görg wendet sich auch gegen jene politischen Strategien, die er als **Managementkonzepte** kennzeichnet wie beispielsweise das der ‚Global Commons‘. Mit der Definition von Biodiversität als öffentliches Gut wird die Argumentation einer ‚Tragedy of the Commons‘ wiedereröffnet. Zwei Wege der Eigentumsvergabe werden aus dieser Tragödie angeboten: die Privatisierung im Sinne einer Zuweisung von Eigentumstiteln oder den Einschluss der ‚Global Commons‘. Letzteres fordert

---

oder soziokulturelle Einbettung kommt nicht nachträglich zu den vermeintlich freigesetzten Marktkräften hinzu, sondern muß in Zusammenhang mit deren Herstellung gesehen werden“, Görg/Brand (1999): Globale Umweltpolitik..., S. 234. Görg diskutiert jedoch meist Institutionen wie den Staat als Ergebnis von Kämpfen in dem Sinne, dass er diese Feststellung als Argument **gegen** die Annahme eines, auch in Bezug auf die Konstitution grundlegenden und übergreifenden ökonomischen Zusammenhangs verwendet. Gegen Polanyi halten Görg/Brand daran fest, dass das Verhältnis von Ökonomie und Staat nicht im Sinne einer nachträglichen Einbettung der ansonsten zerstörerischen Marktkräfte begriffen werden kann. Die Marktkräfte selbst seien „ein zu erklärender politisch-ökonomischer Tatbestand“! Der Staat wird hier begriffen als eine jener, „die grundlegenden Strukturmerkmale kapitalistischer Vergesellschaftung [...] sichernden Institutionen“. Als „sichernde spezifische Herrschaftsform“ wird der Staat zwar als „relativ autonom[ ]“ bezeichnet, diese relative Autonomie jedoch als Ausdruck seiner „funktionale[n] Form“ gedeutet. Siehe: ebd. Görg holt so den systematischen **Inhalt** des abstrakten und mit der Ökonomie gleichursprünglich erscheinenden, wechselwirkenden Staats immer aus der Spezifik kapitalistischer Vergesellschaftung. Insofern erweist sich der Staat gerade als abhängiges Moment, er ist ‚Staat des Kapitals‘.

483 Siehe: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 164ff.

484 Siehe: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 167ff.; Brand/Görg (2003): Postfordistische Naturverhältnisse, S. 32f.; Görg/Brand (2001): Postfordistische Naturverhältnisse.

485 Siehe: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 215.

auch der Regulationstheoretiker und Politiker der französischen Grünen Lipietz.<sup>486</sup> Für Görg bedeutet dieses Konzept, als politische Lösung der Krise gesellschaftlicher Naturverhältnisse ein globales Management der Biodiversität als Gemeingut anzustreben.<sup>487</sup> Ebenso wie die Vorstellung vom Einschluss der globalen Commons sei auch der Ökosystemansatz lediglich am Management der Natur, am Ökosystemmanagement interessiert.<sup>488</sup> Management im Sinne einer spezifischen Weise der Regulation steht bei Görg für eine lediglich „modernisierte Form der Naturbeherrschung“. <sup>489</sup> Machbarkeit und Berechenbarkeit seien im Management-Konzept immer schon unterstellt.<sup>490</sup> Angestrebt werde mit dem Management nur eine Optimierung der Leistungen.<sup>491</sup> Um das Nichtidentische gehe es dabei jedoch nicht.

Die Intention, die Kritische Theorie Horkheimers und Adornos als Impulsgeber für eine soziologische Debatte der Naturverhältnisse aufzunehmen, kennzeichnete zunächst Görgs Ansatz.<sup>492</sup> Die Kritische Theorie erscheint dabei jedoch immer als beschränkt. Hinsichtlich der Frage nach den Gestaltungsmöglichkeiten, die sich im Rahmen der Ökologieproblematik eröffnen sei, so Görg, beispielsweise eher an Marcuse als an Adorno anzuknüpfen.<sup>493</sup> Diesem Hinweis, der in Bezug auf Marcuse von Görg nicht weiter ausgeführt wird, wollen wir trotzdem einen Moment folgen. Hier stellen sich interessante Parallelen hinsichtlich der Problematik ein, eine emanzipatorische und kapitalismuskritische Perspektive mit der Etablierung der Natur in der Gesellschaftstheorie zu verbinden. Marcuse sah früh in der neuen Ökologiebewegung einen Ersatz für das für ihn verlorengegangene revolutionäre Subjekt. Zugleich schreibt er der Natur selbst Subjektstatus zu und sieht in ihr eine kämpfende Verbündete gegen den Kapitalismus.

---

486 Siehe: Alain Lipietz (1995a): *Enclosing the Global Commons: Global Environmental Negotiations in a North-South Conflitual Approach*, in: Vinit Bhasker/Andrew Glyn (eds.) (1995): *The North, the South and the Environment*, London/Tokyo, S. 118-142.

487 Siehe: Görg (2003): *Regulation der Naturverhältnisse*, S. 226, S. 286f.

488 Siehe: Görg (2003): *Regulation der Naturverhältnisse*, S. 226, S. 237.

489 Görg (2003): *Regulation der Naturverhältnisse*, S. 240, vgl.: S. 280, S. 282, S. 294.

490 Siehe: Görg (2003): *Regulation der Naturverhältnisse*, S. 240. Görg spricht diesbezüglich von einem Machbarkeitsglauben. Es werde geglaubt, dass durch richtiges Management die Probleme zum Vorteil aller zu bearbeiten seien, ebd.

491 Siehe: Görg (2003): *Regulation der Naturverhältnisse*, S. 240, S. 241. Optimierung ist das in den Umweltdebatten der DDR von Anfang an postulierte Ziel. Und es ist das Ziel jeder neoklassischen Umweltökonomie, dort wird allerdings mit Pareto-Optimalität argumentiert.

492 Siehe u.a.: Görg (2003a): *Nichtidentität und Kritik*, S. 116.

493 Siehe: Görg (2003): *Regulation der Naturverhältnisse*, S. 56f.



„Was gegenwärtig geschieht, ist die Entdeckung (oder vielmehr Wiederentdeckung) der Natur als einer Verbündeten im Kampf gegen die ausbeuterischen Gesellschaften“.<sup>494</sup>

Die Natur sei nicht mehr nur Stoff, sondern „eigenständige Lebenskraft“. Sie wird bei Marcuse zum neuen „Subjekt-Objekt“.<sup>495</sup> Bei Marcuse steht neben der Vorstellung einer Natur als Subjekt die einer Natur als Gegenstand radikaler menschlicher, aber auch gesellschaftlich bestimmter Konstitution. Natur sei immer „gesellschaftlich transformierte Natur“. Die „Vergewaltigung der Natur“ erfolgt nicht nur durch ‚den Menschen‘, sondern sie sei „untrennbar mit der kapitalistischen Wirtschaft verknüpft“. Der Missbrauch der Natur werde „von Wissenschaft und Technik im Dienst der Ausbeutung“ betrieben. Eine kommerzialisierte und verschmutzte Natur ist es auch, die den Menschen davon abhalte, „die Natur als *Subjekt* eigenen Rechts anzuerkennen“.<sup>496</sup>

Trotz der hier durchscheinenden Vorstellung einer gesellschaftlich konstituierten Natur und dem Insistieren auf Formen der Selbstbestimmung, werden Befreiung und Erkenntnis in der Natur ‚geerdet‘. In der Natur selbst liegt bei Marcuse das Revolutionäre, sie ist politisch. Doch gleichzeitig lasse sich, so Marcuse, die „politische Funktion der Ökologie mühelos ‚neutralisieren‘ und als Verschönerung des Bestehenden verwenden“.<sup>497</sup> Trotzdem müsse der Umweltschutz **innerhalb** des Systems vorangetrieben werden. Marcuse verweist dabei auf Bookchin. Es herrsche die Vorstellung, dass sich „der Umweltschutz [...] so weit entwickelt, daß er im kapitalistischen Rahmen nicht mehr eingedämmt werden kann“.<sup>498</sup>

Zum Quell des neuen Sozialismus wird bei Marcuse aber gerade auch die **innere** Seite der Natur, die befreite und zu befreiende **Sinnlichkeit**. Marcuse geht es um

---

494 Marcuse (1972): *Natur und Revolution*, S. 72. Die „Entdeckung der befreienden Kräfte der Natur und ihrer entscheidenden Rolle beim Aufbau einer freien Gesellschaft wird zu einer neuen Kraft gesellschaftlicher Veränderung“. Die Natur müsse dem Unternehmen der Befreiung entgegenkommen. Marcuse geht davon aus, dass es „Kräfte in ihr gibt, die verzerrt und unterdrückt wurden – Kräfte, welche die Befreiung des Menschen unterstützen und steigern könnten“, S. 80.

495 Marcuse (1972): *Natur und Revolution*, S. 79. Hinsichtlich der Anerkennung der Natur als Subjekt fragt Marcuse, ob hier nicht eine „metaphysische Teleologie“ vorliege. Er verneint dies mit dem Verweis auf Monod. Monod übersetzt wissenschaftliche Objektivität mit der Abwesenheit von Telosgerichtetheit, siehe: Marcuse (1972), S. 80. Marcuse entrinnt damit jedoch in keiner Weise einer ‚metaphysischen Teleologie‘. Monod dagegen wäre mit Kant zu fragen, wie er ohne teleologische Ideen Naturwissenschaft betreiben will.

496 Marcuse (1972): *Natur und Revolution*, S. 74.

497 Marcuse (1972): *Natur und Revolution*, S. 75.

498 Marcuse (1972): *Natur und Revolution*, S. 75. Hier unterscheidet sich Marcuse wenig von der Sozialdemokratie mit ihrer Vorstellung der sich akkumulierenden Reformen. Marcuse formuliert einen (ontologischen) revolutionären Reformismus der Natur.

eine radikale und tätige Sinnlichkeit, um die „Emanzipation der Sinne“.<sup>499</sup> Die „Sinne werden [...] ‚Quellen‘ einer neuen (sozialistischen) Rationalität“.<sup>500</sup> Die Freiheit sei als „Kraft“ in den „Grundtrieben“ „verwurzelt“.<sup>501</sup> Die Natur als Subjekt-Objekt sei „Träger *objektiver Werte*“, „objektive *Qualitäten* der Natur“ würden durch menschliche Handlungen „verletzt“. In diesem Sinne erscheint Natur als der „objektive[ ] Boden“ der Befreiung, hier könne der Natur Wahrheit im existentiellen Sinn zugeschrieben werden. Marcuse sieht darin die Marxsche Vision der „*Wiedererinnerung*“ und „*Wiederentdeckung* der wahren *Formen* der in der bestehenden Wirklichkeit verzerrten und verneinten Dinge“.<sup>502</sup> Die **Idee** als Ausdruck dieser Formen erhellte, inwieweit die „**Daseinsweise**“ der Dinge falsch sei. Diese Ideen könnten „treffend ‚eingeborene Ideen‘“ genannt werden.<sup>503</sup> Das Ideal des Verhaltens zur Natur ist für Marcuse: „In-Ruhe-Lassen, Anerkennung, Hingabe“.<sup>504</sup>

Kehren wir, nachdem wir dem Hinweis auf Marcuse nachgegangen sind, zum Übergang von Kritischer Theorie zur Regulationstheorie bei Görg zurück. Der Kritischen Theorie werden von Görg, neben ihren ‚praktischen‘ Defiziten, weitere massive Versäumnisse vorgeworfen. Ein wesentlicher Vorwurf lautet, die regulationstheoretische „Kernbotschaft“ der „Diskontinuität kapitalistischer Vergesellschaftung“ werde von der Kritischen Theorie verfehlt. Im Anschluss an den sozialökologischen Diskurs wird von Görg festgestellt, dass die heutige ökologische Krise, auf die der Begriff Na-

---

499 Marcuse (1972): *Natur und Revolution*, S. 87.

500 Marcuse (1972): *Natur und Revolution*, S. 78. Marcuse projiziert diese Emanzipationsvorstellung in die ökonomisch-philosophischen Manuskripte von Marx, siehe: S. 77.

501 Marcuse (1972): *Natur und Revolution*, S. 86.

502 Marcuse (1972): *Natur und Revolution*, S. 84.

503 Marcuse (1972): *Natur und Revolution*, S. 85. Marcuse nennt dies den „*idealistischen Kern* des dialektischen Materialismus“, ebd. Spätestens hier zeigt sich: Marcuse konnte den ontologischen Boden seines Lehrers nie verlassen.

In Bezug auf die Synökologie formuliert Eisel: „Das historisch Notwendige (individuelle Kulturhöhe gegenüber der abstrakten Zivilisation) ist dann durch das subjektiv Mögliche vorgezeichnet; und das subjektiv Mögliche ist unausweichlich objektiv verankert, nämlich als natürliche Eigenart. Geschichte wird aus der Natur des Menschen abgeleitet. Damit ist die strukturelle Basis des Rassismus gegeben. Ontologien vom Wesen des Menschen werden zwingend und Emanzipationstheorien überflüssig“, Eisel (2005): *Das Leben im Raum...*, S. 57.

504 Marcuse (1972): *Natur und Revolution*, S. 83. Am Ende von „*Natur und Revolution*“ kommt Marcuse auf die Frau, als revolutionäre Natur in actu sozusagen. Wie bei der Natur, so bei der Frau ist Emanzipation kein Prozess, in dem der eine die andere befreit. Die Selbstveränderung des Menschen und die revolutionäre Veränderung der Welt gehören für Marcuse zusammen. Marcuse kritisiert, das Gebären gelte nicht als natürliche Funktion, sondern als ‚Natur‘ der Frau, siehe: S. 91. Trotz solch fortschrittlicher Momente bleibt Marcuses Blick auf Emanzipation jedoch, gerade wenn er Frau wieder in die Nähe von Natur rückt, letztlich patriarchal.

turverhältnisse anzuwenden wäre, völlig anders geartet sei als jene Verhältnisse, auf die sich noch die Kritische Theorie beziehe.<sup>505</sup>

Der als Philosophie bezeichneten Kritischen Theorie gelingt es bei Görg einerseits, dem ‚Materialen‘ in Gestalt des ‚Nichtidentischen‘ habhaft zu werden und sie versagt andererseits in der Konkurrenz mit anderen wissenschaftlichen (wohlmöglich naturwissenschaftlichen) Theorien in der Bearbeitung dieses Materialen. Für die Bearbeitung des Materialen sind somit Theorien zuständig, die dieses Materialen nicht habhaft werden können – oder wozu brauchte es sonst den Rekurs auf eine Kritische Theorie? Es bleibt unklar, wie sich beide Theoriestränge zueinander verhalten.

Die Bezugnahme auf die Kritische Theorie bei Görg erscheint insofern lediglich in der Rolle einer philosophischen Vergewisserung. Die Bezüge zur Kritischen Theorie bleiben dabei notwendig abstrakt und geben kein Instrumentarium für konkrete und anschlussfähige gesellschaftspolitische Analysen ab. Vor diesem Hintergrund wird plausibel, warum Görg die Regulationstheorie aufnimmt. Genauer gesagt geht Görg zu einer regulationstheoretischen Betrachtung der gesellschaftlichen Naturverhältnisse über. Die Theorie der Regulation der Naturverhältnisse gilt ihm als kritische Theorie der ökologischen Krise. Die Kritische Theorie tritt damit in den Hintergrund.<sup>506</sup> Das „Analyseraster der Regulationstheorie“ soll auf die Regulation der Naturverhältnisse übertragen werden.<sup>507</sup> Gerade mit der ökologischen Problematik zeige sich, so Görg, ein Zugleich von Bruch und Kontinuität gesellschaftlicher Entwicklung, das mit einem regulationstheoretischen Ansatz zu erfassen sei.<sup>508</sup> Die „sozialwissenschaftliche Zeitdiagnose“ könne mit ihr „nichtintendierte *Regulation*“ sowie in-

---

505 Görg (2003b): Gesellschaftstheorie und Naturverhältnisse, S. 186. An anderer Stelle spricht Görg lediglich sehr allgemein von „unbezweifelbaren Defizite[n] und Probleme[n]“, sowie „blinde[n] Stellen“ der Kritischen Theorie, Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 26. Die Kritische Theorie sei an den Problemen **ihrer** Epoche orientiert, S. 141. Darüber hinaus fragt sich Görg skeptisch, wie sich die „philosophisch ausgerichteten Begriffsbestimmungen“ der Kritischen Theorie zu den „materialen Elementen im Naturverhältnis“ verhalten, S. 33.

506 Es wird sich zeigen, dass in den realpolitischen Analysen der Regulation gesellschaftlicher Naturverhältnisse die theoretischen Momente der Kritischen Theorie keine systematische Rolle mehr spielen. Insofern liegt hier auch ein **Bruch** in der Argumentation bei Görg vor. Der Anspruch, an die Kritische Theorie anzuschließen, und die regulationstheoretische Bearbeitung der Naturverhältnisse fallen auseinander.

507 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 126. Die „Gestaltung der Naturverhältnisse“ sei „nur im Zusammenhang mit einer spezifischen Regulationsweise“ zu analysieren, S. 166.

508 Siehe: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 118. Görg spricht von einer „historische[n] Variabilität“ trotz „sich durchhaltender kapitalistischer Strukturprinzipien“ (Görg (2003a): Nichtidentität und Kritik, S. 115) sowie von „Diskontinuität“ und „Zusammenhang“, Görg (2003a), S. 131. Gesellschaft entwickle sich in „distinkten Phasen“ und bleibe doch Kapitalismus. Dies sei jedoch nur auf der Ebene eines „allgemeinen Gesellschaftsbegriffs“ zu begründen, Görg (2003b): Gesellschaftstheorie und Naturverhältnisse, S. 178. Gerade diese entscheidende Frage nach Gesellschaftsbegründung als Voraussetzung für das Ausweisen

tendierte „Regulierung oder *Gestaltung*“ erfassen.<sup>509</sup> Dies wird nach Görg vor allem auch angesichts einer historischen Situation wichtig, in der es zu einer **neuen** Phase kapitalistischer Vergesellschaftung, zu einer Transformation, zum „Übergang zur postfordistischen Phase“ mit der entsprechenden Herausbildung „postfordistischer Naturverhältnisse“ komme.<sup>510</sup>

Mit dem Übergang zur Regulationstheorie sucht Görg von einem Gesellschaftsbegriff auszugehen, bei dem Gesellschaft als Herrschaftszusammenhang begriffen werden soll, dessen Einheit durch ein „Organisationsprinzip“ gebildet werde, das Herrschaftselemente und Verselbständigungs Momente gegenüber den handelnden Individuen enthalte.<sup>511</sup> Das „Organisationsprinzip“ der gegenwärtigen Gesellschaft sei, so Görg, die „Wertvergesellschaftung“, jedoch gebe es „andererseits relativ autonome[ ] Teilbereiche[ ]“.<sup>512</sup> Mit den strukturellen Formen ‚Wert‘ und ‚Staat‘ seien jeglichem politischen Handeln **strukturelle Zwänge** vorgegeben, gerade deshalb brauche es regulierende Politik.<sup>513</sup>

Mit dieser Argumentation wird die Dichotomie, das Einerseits-Andererseits von Handlung und Struktur benannt.<sup>514</sup> In vermittelnder Funktion erscheint die Politik.

---

spezifischer historischer Phasen wird von Görg jedoch sogleich in seine soziologische Perspektive übersetzt.

509 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 119.

510 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 13, S. 14, S. 25, S. 220; Görg (2003a): Nichtidentität und Kritik, S. 129; Görg (2005a): Kein Kommunismus jenseits der Natur, S. 263f. „Die Inwertsetzung genetischer Ressourcen ist integraler Bestandteil einer neuen Phase kapitalistischer Entwicklung und dessen, was wir postfordistische Naturverhältnisse nennen“, Brand/Görg (2003): Postfordistische Naturverhältnisse, S. 20. Zu ‚postfordistischen‘ Naturverhältnissen insgesamt siehe: Görg/Brand (2001): Postfordistische Naturverhältnisse; Brand/Görg (2003): Postfordistische Naturverhältnisse.

511 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 115. Es handelt sich um einen „Herrschaftszusammenhang, der durch den Staat grundsätzlich abgesichert wird“, Görg/Brand (2001): Postfordistische Naturverhältnisse.

512 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 117.

513 Siehe: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 117. Görg spricht von den „Strukturprinzipien – Wertform und Staatsform“. „Während erstere die Dominanz preis- und geldförmiger Bearbeitungsmechanismen in den Strategien sozialer Akteure erklären kann, impliziert letztere die Fortdauer der Konkurrenz territorial situierter Herrschaftsapparate“, Görg (2003b): Gesellschaftstheorie und Naturverhältnisse, S. 182.

514 In diesem Sinne ist auch die Abgrenzung zur Marxschen Argumentation zu verstehen. Für Görg gibt es ein herrschendes Organisationsprinzip, das er ‚Wertvergesellschaftung‘ oder an anderer Stelle ‚Wachstums-‘ (S. 133) oder ‚Akkumulationsimperativ‘ (S. 134) nennt und – andererseits – in Konflikt stehende Akteure. Für Marx dagegen sei die „konkrete Ausgestaltung gesellschaftlicher Teilbereiche“ abhängig „vom Konflikt *historisch situierter Akteure*“ und zugleich bleibe als „übergreifender Zwang die Tendenz zur Subsumtion aller Lebensbereiche unter das Kapitalverhältnis, verankert im Akkumulationsimperativ bestehen“, Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 95. Auf dieser Aussageebene verschwimmt der Unterschied, den Görg an ande-

Görg gibt in seiner Arbeit zur Regulation der Naturverhältnisse einen zusammenfassenden Überblick über die Geschichte der Regulationstheorie und deren begriffliche Grundlagen, auf die er zurückgreift.<sup>515</sup> Die Defizite der Regulationstheorie selbst werden im Wesentlichen in zwei Richtungen expliziert:<sup>516</sup>

1. Es mangelt der Regulationstheorie an **Kapitalismuskritik**. Insofern soll die Regulationstheorie marxistisch erweitert und interpretiert werden. Das Ergebnis dieser Erweiterung zielt auf eine Regulationstheorie im Sinne einer Fordismus-Theorie, wie sie vor allem auch von Hirsch formuliert wurde.<sup>517</sup>
2. Es wird ein **ökologisches Defizit** der Regulationstheorie festgestellt.

Zu 1. Die Regulationstheorie weise mit der Institutionalisierung von Klassenverhältnissen einen wesentlichen Grund der Entwicklung des Kapitalismus aus. Der Marx-

---

ren Stellen herausstellt. Dort schreibt Görg Marx eine „Ignoranz gegenüber den sozialen Kämpfen“ zu, Görg (2003b): Gesellschaftstheorie und Naturverhältnisse, S. 179.

515 Siehe: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 119ff. „Der Begriff der Regulation wird hier im Anschluß an die Arbeiten der sog. Regulationstheorie verwendet. Unter einer Regulation sozialer und Natur-Verhältnisse wird deshalb nicht die planvolle oder systematische Regulierung durch Staat und internationale Instanzen verstanden (obwohl sie diese einschließt), sondern im Sinne der Regulationstheorie die Reproduktion von Verhältnissen ‚trotz und wegen ihres konfliktorischen und widersprüchlichen Charakters‘ (Lipietz 1985)“, Görg (1998): Die Regulation der biologischen Vielfalt, S. 39. Zur Interpretation der Regulationstheorie siehe auch: Görg (1994a): Regulation.

516 Die Regulationstheorie gilt Görg zudem zu Recht als „Theorie mittlerer Reichweite“, der es um die Stabilisierung kapitalistischer Verhältnisse geht, Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 119, vgl.: S. 126; Görg (2003b): Gesellschaftstheorie und Naturverhältnisse, S. 176. Die Regulationstheorie suche die Lücke zwischen allgemeiner Theorie und „empirischer Erforschung konkreter Situationen“ zu schließen, Görg (1994a): Regulation, S. 17. Sie stehe unter „Funktionalismusverdacht“, zumal ihr die „Erschöpfung der Produktivitätspotentiale als Ursache für die Krise des Fordismus“ (Hirsch/Roth, Lipietz, Krebs) gelte, Görg (2003), S. 122f.; Görg (1994a): Regulation, S. 17. (In dem Buch über postfordistische Naturverhältnisse findet sich jedoch eben diese Argumentation. Die Krise des Fordismus, heißt es dort, müsse vor allem darin gesehen werden, dass die Produktivitätsreserven nicht ausreichen, um Klassenkompromiss und Kapitalprofit zu gewährleisten, siehe: Brand/Görg (2003): Postfordistische Naturverhältnisse, S. 23.) Der Vorwurf des Funktionalismus habe, so Görg, seinen Grund in der Sache selbst: Eine Regulationsweise müsse auch funktionale Zwänge erfüllen, siehe: Görg (2003), S. 125. Dies widerspricht Görgs Argumentationen an anderen Stellen. Görg selbst scheint den Funktionalismusverdacht zu teilen, sein Verweis auf die Sache selbst kann das Problem nicht entkräften. Görg verfolgt die Frage nicht weiter und meint, entscheidend sei, den „Eigensinn sozialer Akteure und Bewegungen ernst nehmen zu wollen“, Görg (2003), S. 123. Die gute Absicht bringt so Struktur und Handlung wieder ins rechte Verhältnis. Wo funktionale Zwänge beginnen oder enden, wodurch sie entstehen, in welchem Verhältnis genau sie zu den handelnden Akteuren stehen etc., bleibt offen.

517 Siehe dazu u.a.: Joachim Hirsch (1980): Der Sicherheitsstaat, Frankfurt am Main; Joachim Hirsch/Roland Roth (1986): Das neue Gesicht des Kapitalismus. Vom Fordismus zum Post-Fordismus, Hamburg.

schen Theorie dagegen gelinge es lediglich, Interessen und Machtpotentiale in Form von Klassenverhältnissen zu thematisieren; dies sei unzureichend.<sup>518</sup> Umgekehrt sei jedoch das Verhältnis von Wertgesetz und Herrschaftsinstitutionen in der Regulationstheorie hinsichtlich der Werttheorie unterbestimmt. Der Staat müsse dagegen „als herrschaftliche Verdichtung und Absicherung von Klassenverhältnissen“ begriffen werden.<sup>519</sup>

Zu 2. Görg schließt an eine (fordistische) Regulationstheorie an und fokussiert diese auf das Thema der Naturverhältnisse. Es bedürfe einer „wechselseitigen Ergänzung“ von Regulationstheorie und Theorie der Naturverhältnisse.<sup>520</sup> Die gesellschaftlichen Naturverhältnisse seien bisher einer der „blinden Flecken“ der Regulations-

---

518 Siehe: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 91. Gesellschaftliche Interessen und gesellschaftliche Perspektivität werden bei Marx auf das wesentliche Verhältnis kapitalistischer Gesellschaften, das Kapitalverhältnis bezogen. Auch deshalb stellt sich für ihn das Problem bürgerlicher Theorie, das Auseinanderfallen von Individuum und Gesellschaft, von Handlungen und Struktur so nicht.

519 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 93. Die Regulationstheorie wie sie bei Lipietz, auf den sich Görg beruft, erscheint, ist politische Ökonomie, Lipietz selbst ein links-liberaler Marktwirtschaftler. Siehe dazu u.a.: Alain Lipietz (1995): Der Regulationsansatz, die Krise des Kapitalismus und ein alternativer Kompromiss für die neunziger Jahre, in: Hansruedi Hitz u.a. (Hg.) (1995): *Capitales Fatales*, Zürich, S. 90-122, hier: S. 119f. Die Regulationstheorie teilt die theoretischen Unzulänglichkeiten der Althusser-Schule, aus der sie stammt. Siehe dazu u.a. die Selbsteinschätzung bei Lipietz: Alain Lipietz (1992): Vom Althusserianismus zur ‚Theorie der Regulation‘, in: Alex Demirović u.a. (Hg.) (1992): *Hegemonie und Staat*, Münster, S. 9-54. Die Theorie Althusers kann als eine Variante des Marxismus bezeichnet werden, sie unterscheidet sich jedoch grundlegend von der Marxschen Theorie. Dies genauer auszuführen bleibt einer eigenen, staats-theoretischen Arbeit überlassen. Dagegen meint Görg, die Regulationstheorie könne als Weiterentwicklung des Althusserianismus „und insofern aber auch als Weiterentwicklung der Marxschen Theorie verstanden werden“, Görg (1994a): Regulation, S. 16. Das Thema der Regulation der Naturverhältnisse bringt in der Perspektive von Görg zwei Traditionslinien zusammen: den „strukturalen Marxismus Althusers“ (Regulation) und, hinsichtlich der Thematik Naturverhältnisse, die „Frankfurter Schule“, Görg (2003b): Gesellschaftstheorie und Naturverhältnisse, S. 191. Ein wesentliches Problem der Theorie Althusers sei, so Görg, dass er Erkenntnis- und Realobjekt absolut trenne. Zu Recht bringt Görg dies mit dem Spinozismus Althusers in Zusammenhang. Die Instanz, die den Zusammenhang der beiden Sphären liefere, sei bei Spinoza Gott und bei Althusser die Klasse bzw. der Klassenbegriff, siehe: Görg (1994a): Regulation, S. 29f. Bei Görg sind es die Institutionen, in denen sich subjektive Handlung und Struktur vermitteln und materiell verdichten. Die erkenntnistheoretische Dimension dieser Frage bleibt bei Görg unbeantwortet.

520 Görg (2003b): Gesellschaftstheorie und Naturverhältnisse, S. 186. Die ökologische Krise sei „nur im Zusammenhang mit der Krise des Fordismus richtig zu verstehen“, Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 110.

Görg habe, so die Charakterisierung des Ansatzes bei Becker, an das Konzept der Krise der gesellschaftlichen Naturverhältnisse angeknüpft und versucht, „die Regulation der Naturverhältnisse im Rahmen der marxistischen Regulationstheorie soziologisch zu behandeln. Deren Gegenstand sind nach seinem Verständnis ‚phasenspezifische Stabilisierungen der Widersprüche kapitalistischer Vergesellschaftung‘ (Görg 2003: 119)“, Becker (2003): *Soziale Ökologie*, S. 9, vgl.: S. 22.

theorie“.<sup>521</sup> Gesellschaften seien jedoch nur über ihr Verhältnis zur Natur „angemessen zu verstehen“.<sup>522</sup> Für Görg rückt damit die Frage der „*Regulation der Naturverhältnisse*“ ins theoretische Zentrum.<sup>523</sup> Wie sich Gesellschaften auf ökologische Probleme einstellten, werde von „gesellschaftlichen Strukturmustern, den institutionellen Arrangements und den politischen Interessen und Kräfteverhältnissen“ bestimmt. Auf diese „widersprüchliche Entwicklung“ könne der Begriff der Regulation angewandt werden.<sup>524</sup> Die gesellschaftliche Naturaneignung beruhe auf spezifischen, institutionellen Formen der Regulation gesellschaftlicher Naturverhältnisse.<sup>525</sup>

Im Zentrum der Regulationstheorie stehe das **Institutionensystem** und gerade die ökologische Krise sei vor allem auch eine Krise des Institutionensystems, wie Görg im Anschluss an Beck feststellt.<sup>526</sup> Die Regulationstheorie könne Kapitalismus erfassen und seine Gestaltung sowie deren Normen reflektieren.<sup>527</sup>

„Im Zentrum dieses Ansatzes [der Regulationstheorie] steht ein Institutionenbegriff, der das strategische Handeln sozialer Akteure wie auch die strukturellen Bedingungen kapitalistischer Reproduktion in sich aufnimmt“.<sup>528</sup>

Insofern erscheint die Regulationstheorie als ein Ansatz, der Struktur und Handlung (im Begriff der Institution) zusammenbringt.<sup>529</sup>

521 Görg (2003b): Gesellschaftstheorie und Naturverhältnisse, S. 175. Bisher könne in Bezug auf die Regulationstheorie nicht von einer befriedigenden Behandlung gesellschaftlicher Naturverhältnisse die Rede sein, Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 119. Dieser Vorwurf wird auch gegenüber den Arbeiten von Lipietz erhoben, siehe: Görg (2003b), S. 187.

522 Görg (2003b): Gesellschaftstheorie und Naturverhältnisse, S. 176.

523 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 13; Görg (2003b): Gesellschaftstheorie und Naturverhältnisse, S. 175. In der Theorie der Regulation der Naturverhältnisse soll es inhaltlich um die „Reproduktion von Gesellschaften im Verhältnis zur Natur“ gehen, Görg (2003), S. 13. Dazu müsste bestimmt sein, was ‚Natur‘ ist. Görg lässt sich dies vom ökologischen Diskurs vorgeben.

524 Görg (2003a): Nichtidentität und Kritik, S. 115. In der Tat geht es um **Anwendung** der Regulationstheorie und nicht um eine wechselseitige Ergänzung, wie an anderen Stellen suggeriert wird.

525 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 42.

526 Siehe: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 119, vgl.: S. 126. Vgl.: Görg/Brand (1999): Globale Umweltpolitik..., S. 235; Görg (2003b): Gesellschaftstheorie und Naturverhältnisse, S. 189f.

527 Siehe: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 119.

528 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 119. Einerseits dürften soziale Kämpfe nicht ignoriert werden, „auf der anderen Seite dürfen aber auch die strukturellen Antagonismen nicht vernachlässigt werden“, Görg (2003b): Gesellschaftstheorie und Naturverhältnisse, S. 179f. Deutlich wird die soziologische Perspektive GörGs, vgl. auch: Görg (2003b), S. 178f. Strukturen ständen Handlungen nicht abstatk gegenüber, „sondern beide sind miteinander vermittelt“, Görg (2003b), S. 180. Das Verhältnis von Struktur und Handlung gilt damit als geklärt.

529 Die Regulationstheorie verspreche „die *Überwindung des Dualismus* von struktur- [...] und akteurszentrierter Perspektive“, Görg (1994a): Regulation, S. 17.



Vor allem die Bedeutung, die institutionelle Rahmenbedingungen in der Regulationstheorie erhalten, wird an der Regulationstheorie, neben der Betonung eigenständiger Phasen kapitalistischer Entwicklung, d.h. einem spezifischen Verhältnis von Kontinuität und Diskontinuität, hervorgehoben.<sup>530</sup> Die Regulationstheorie verzichte damit auf den Rekurs auf eine „übergeordnete Logik des Kapitals“ und weise den Alltagsakteuren eine wichtige Rolle zu.<sup>531</sup> Dadurch könnten grundlegende Defizite der Marxschen Theorie überwunden werden.<sup>532</sup> Die Einsicht, die gesellschaftliche Krise nicht mit „der Kapitallogik“ zu begründen, sei entscheidend.<sup>533</sup> Die Krise

530 Siehe: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 120; Görg (2003b): Gesellschaftstheorie und Naturverhältnisse, S. 190. Der Begriff Regulation zielt auf „die Beschreibung stabiler, in sich kohärenter Phasen kapitalistischer Entwicklung“, Görg (1998): Die Regulation der biologischen Vielfalt, S. 56. Es gehe der Regulationstheorie um die Analyse von Entstehung und Krisen kapitalistischer „Wachstumskonfigurationen“ und in diesem Sinne um den Ausweis historischer Phasen des Kapitalismus, Görg/Brand (1999): Globale Umweltpolitik..., S. 233.

531 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 120.

532 Siehe: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 120. Marx habe die „strukturellen Verhältnisse isoliert von den gesellschaftlichen Akteuren“ analysiert, die handelnden Personen nur als Charaktermasken behandelt und „von ihren Subjektqualitäten“ abgesehen, S. 121. Die „institutionellen Formen“ seien jedoch von Akteuren „umkämpfte Produkte“, ebd. Die Reproduktion des Kapitalverhältnisses vollziehe sich nicht, wie Marx angenommen habe, hinter dem Rücken der Akteure, sondern sie sei durch deren Kämpfe geprägt. Görg fährt fort, indem er den Prozess wieder hinter den Rücken der Akteure verschwinden lässt, er schreibt: „[U]nd trotzdem haben die Akteure keinen Überblick und keine Kontrolle über diese sozialen Prozesse“, Görg (2003b): Gesellschaftstheorie und Naturverhältnisse, S. 179.

Bei Görg/Brand heißt es, die sozialen Akteure „tragen dazu bei, daß sich die ‚hinter dem Rücken der Akteure‘ vollziehende kapitalistische Vergesellschaftung – also auch die Formen der Aneignung von ‚Natur‘ – überhaupt wieder in einem stabilen institutionellen Rahmen stattfinden könnte (was immer auch eine breite und brutale Exklusion verschiedener Interessen mit sich bringt)“, Görg/Brand (1999): Globale Umweltpolitik..., S. 237.

Der Kapitalismus reproduziere sich nicht „auf dem Boden einer immanenten Logik des Kapitals“, sondern er benötige solch stabilisierende Institutionen, die bei Görg als Resultat von Kämpfen erscheinen, Görg (2003), S. 120f. Institutionen, und damit auch der Staat selbst, erscheinen als **neutrales Terrain**, das diese Neutralität erst durch die Verdichtung spezifischer Machtverhältnisse verliert. Der Ausgang der Kämpfe soll offen, das Ergebnis kontingent sein. Kein Determinismus soll einen Schatten auf die Freiheit der handelnden Individuen werfen. Insofern wird vorstellbar, dass auch Akteure mit andern Interessen die Hegemonie im Staat erlangen könnten. Die Machtverhältnisse liegen jedoch vor, **bevor** sie sich in Institutionen verdichten.

Darauf, dass die Kritik von Görg nicht die Marxsche Theorie trifft, sondern lediglich eine Abgrenzung von spezifischen Fraktionen des Marxismus darstellt, kann hier nicht eingegangen werden. Görg zeigt seinerseits an seinen politisch-empirischen Beispielen immer wieder, dass die Institutionen selbst eine spezifische Funktionalität aufweisen und dass divergierende Interessen in diesen Prozessen immer nur marginal bleiben und ihre Einbeziehung wiederum funktional (im Sinne einer Befriedung) ist.

533 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 134, vgl.: S. 297. Die Heterogenität sozialer Verhältnisse sei „nicht vorherbestimmbar“, nicht aus der Kapitallogik abzuleiten, sondern „Pro-

sei dagegen mit „der Logik des Fordismus“ (Lipietz) zu begründen, einer „historischen spezifischen Wachstumskonstellation“.<sup>534</sup>

Kapitalismus wird mit der Abkehr von der ‚Kapitallogik‘ auch für Görg zur „historische[n] Fundsache“ (Lipietz).<sup>535</sup> Görg spricht diesbezüglich von einer „relative[n] Kontingenz“.<sup>536</sup> Es gebe zwar neben den sozialen Kämpfen auch „Strukturprinzipien“ und Entwicklungen seien durch „strukturelle Zwänge bedingt“, sie seien jedoch nicht durch diese „determiniert“.<sup>537</sup>

„In gewissem Maße sind die Kohärenzbeziehungen kontingent (d.h. eine ‚Fundsache‘) und zudem durch Macht- und Herrschaftsverhältnisse vermittelt (und insofern auch wieder nicht völlig kontingent, sondern durch Strukturmerkmale bedingt).“<sup>538</sup>

Insofern sei die in zusammenhängende Teilbereiche gegliederte Gesellschaft durch eine „relative Autonomie“ gekennzeichnet.<sup>539</sup> Das Emanzipatorische wird als transformierendes Handeln im Sinne eines ‚Radikalen Reformismus‘ definiert.<sup>540</sup>

Regulation der Naturverhältnisse bedeutet zugleich auch Gestaltung der Naturverhältnisse. Solche Gestaltungsprozesse haben Auslöser und Träger und sie werden, um sich dauerhaft zu manifestieren, gesellschaftlich abgesichert, d.h. institutionalisiert. Die gesellschaftlichen Gestaltungsprozesse, so Görg, würden von Krisen angestoßen und von sozialen Bewegungen getragen. Die Absicherung der Gestaltung er

---

dukt sozialer Auseinandersetzungen“, S. 124.

534 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 134.

535 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 121, S. 126. Vgl.: Alain Lipietz (1985): Akkumulation, Krisen und Auswege aus der Krise. Einige methodische Überlegungen zum Begriff ‚Regulation‘, in: Prokla, Nr. 58, 1985, S. 109-137.

536 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 122, vgl.: S. 124, S. 126.

537 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 122.

538 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 131. Die „Form gesellschaftlicher Synthesis“ sei ein „kontingentes Produkt gesellschaftlicher Interessen und Machtverhältnisse“, Görg (2005a): Kein Kommunismus jenseits der Natur, S. 253.

539 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 129. Mit dem Begriff der ‚relativen Autonomie‘ wird bereits bei Althusser das Basis-Überbau Schema expliziert. Die Rede von der Determinierung in letzter Instanz durch die Basis wird dahingehend interpretiert, dass „eine ‚relative Autonomie‘ des Überbaus gegenüber der Basis“ bestehe, Louis Althusser (1970): Ideologie und ideologische Staatsapparate, Hamburg/Westberlin 1977, S. 114f., vgl.: Görg (1994a): Regulation, S. 23.

540 Siehe: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 122. Das Konzept des ‚Radikalen Reformismus‘ unterscheidet institutionelles Handeln als systemimmanent von strukturtransformierendem als über das System hinausweisend, siehe: ebd. Die entscheidende Frage ist dann, ob eine Regulation nur reproduktiv wirkt oder transformierend. Diese Differenz lasse sich als Unterschied von „institutionelle[m] und strukturtransformierende[m] Handeln“ nach dem „Konzept des radikalen Reformismus“ darstellen, S. 118.

folgt dann über Staat und Institutionensystem, die ihrerseits politisch gestaltet werden.<sup>541</sup> Der Staat agiert dabei jedoch nicht neutral:

„Dieser Prozeß läßt sich so verstehen, dass die staatlichen bzw. internationalen quasi-staatlichen Apparate *strukturelle Selektivitäten* ausbilden, die dazu führen, dass bestimmte Interessen im globalen Problemkonsens eher berücksichtigt werden als andere. Dies ist ein allgemeines Merkmal von Staat“.<sup>542</sup>

Von einem „gesellschaftlicher Lernprozess“ soll dann gesprochen werden können, wenn „tatsächlich Strukturumstellungen“ stattfinden und sich die „gesellschaftlichen Reaktionspotentiale“ verbessern.<sup>543</sup> Dies sei dann der Fall, wenn als Alternative zur Naturbeherrschung die „Erfahrung der Nichtidentität der Natur in der Gesellschaft Raum gewinnt“.<sup>544</sup>

Gesellschaft soll über die „historisch spezifischen Formen der Regulation gesellschaftlicher Naturverhältnisse“ begriffen werden.<sup>545</sup> Dabei werden die „materiell-stofflichen Bedingungen“ als „implizite Elemente des Sozialen“ bestimmt.<sup>546</sup>

„Alle sozialen Verhältnisse sind zugleich auch als Varianten der Gestaltung der Naturverhältnisse zu begreifen.“<sup>547</sup>

---

541 Siehe: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 113. Um das Potential der Gestaltung der Naturverhältnisse bestimmen zu können, bedürfe es eines zureichenden Staatsverständnisses, siehe: siehe: S. 88. Gestaltungsprozesse „verdichten sich im Staat als einer sozialen Form“, S. 115.

542 Görg/Brand (2001): Postfordistische Naturverhältnisse. In die institutionellen Formen sei „eine strukturelle Selektivität eingelassen, die sich aus der strukturierenden Macht der sozialen Formen Wert und Staat ergibt“, Görg (2003b): Gesellschaftstheorie und Naturverhältnisse, S. 183. Die Macht zur Selektivität des Staates ergibt sich so einerseits aus der Macht des Staates, andererseits aus der ‚des Werts‘. Die Akteure sind hier durch einen argumentativen Zirkel und ein automatisches Subjekt, den Wert, ersetzt.

543 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 113.

544 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 114. In den Abwehrkämpfen gegen die herrschende Form der Naturbeherrschung ginge es auch darum, „andere Erfahrungen mit der Nichtidentität der Natur zu artikulieren“, Görg (2005a): Kein Kommunismus jenseits der Natur, S. 264.

545 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 88. Regulation der Naturverhältnisse bezeichne eine „Bewegungsform“, in der „materiell-stoffliche bzw. energetische Prozesse in Implikationen gesellschaftlicher Prozesse“ transformiert würden, S. 117.

546 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 126. Die Bedingung wird zum Element des Bedingten gemacht – ein logischer Zirkel.

547 Görg (2003b): Gesellschaftstheorie und Naturverhältnisse, S. 184. Damit bleibt die Auffassung des Verhältnisses der Gesellschaft zur Natur völlig unbestimmt: Alles ist gesellschaftliches Naturverhältnis. Wenn Görg in diesem Zusammenhang meint, dass auch Geschlechterverhältnisse „Formen der [...] Gestaltung gesellschaftlicher Naturverhältnisse“ (ebd.) seien, bedeutet dies eine Renaturalisierung gegenüber dem Gender-Begriff der feministischen Kritik.

Görg führt aus, dass Alles durch das Naturverhältnis tangiert werde, von den politischen Institutionen bis zu den kulturellen Deutungsmustern und er weist daraufhin fünf Ebenen aus, die die Regulationstheorie zu bearbeiten habe: 1. Akteure, 2. sozio-ökonomische Prozesse und Unternehmen, 3. Normen, Werte und Lebensstile, 4. symbolische Institutionen wie Wissenschaft, 5. strukturelle Zwänge.<sup>548</sup> In den Ausführungen zu diesen Ebenen nimmt Görg viele und sehr unterschiedliche sozialwissenschaftliche Diskurse und Ausdrucksweisen auf, von der „Sprache der Systemtheorie“ bis zur Theorie der Lebensstile.<sup>549</sup> Es konkurrierten unterschiedliche wissenschaftliche Deutungsmuster der ökologischen Krise, „und damit unterschiedliche Wirklichkeiten“, die Frage sei, was sich gesellschaftlich durchsetze.<sup>550</sup> Wissenschaft wird zu einer Konkurrenz der Diskurse und Wirklichkeit dabei zu einer Machtfrage. Hier nun erschien ein weiterer Dualismus: der von Politisierung und Naturwissenschaftlichkeit, der „ausschließlichen Orientierung an ‚harten‘ wissenschaftlichen Beschreibungen oder an der Politisierung des Problems, d.h. seine Zurückführung auf gesellschaftlicher Zielsetzungen“. Für Görg sind „beide Extreme [...] als vereinseitigte [sic] Positionen nicht haltbar.“ Die Politisierung könne auf ein „wissenschaftliches Wissen“ über die ökologischen Probleme nicht verzichten und das Beharren auf der Objektivität der Wissenschaft verhindere nicht den „Konflikt um eben diese Objektivität“.<sup>551</sup>

Als Akteure treten bei Görg zunächst vor allem die sogenannten Neuen Sozialen Bewegungen auf, an erster Stelle die Ökologiebewegung. Görg spricht von einem „Eigensinn“ dieser Akteure“. Die Ökologieproblematik sei jedoch erst mit der Krise des Fordismus von den sozialen Bewegungen „besetzt“ worden.<sup>552</sup> Im Zusammenhang mit der Analyse des Konfliktfeldes Biodiversität rücken andere Akteure ins Blickfeld: Regierungen, Konzerne, NGOs etc. Diese verschiedenen Akteure kämpfen um die Durchsetzung ihrer Interessen.<sup>553</sup> Die Interessen der Akteure seien, so Brand/Görg, nicht „aus objektiven Sachverhalten ‚ableitbar‘“.<sup>554</sup> Entscheidend sei die Form des gesellschaftlichen Kompromisses unter den Akteuren.<sup>555</sup> Der Kompromiss wieder-

548 Siehe: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 126.

549 Siehe u.a.: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 128, S. 130.

550 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 133.

551 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 19. Zu Recht erfolgt hier der Verweis auf die von Scharping in dem Band über die ‚Science Wars‘ angeschnittene Problematik, siehe: ebd., vgl.: Görg (2003a): Nichtidentität und Kritik, S. 117. Siehe: Scharping (Hg.) (2001): Wissenschaftsfeinde?

552 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 127.

553 Siehe: Brand/Görg (2003): Postfordistische Naturverhältnisse, S. 53.

554 Brand/Görg (2003): Postfordistische Naturverhältnisse, S. 222.

555 Siehe: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 132. Auf dem strukturell geprägten Terrain der Auseinandersetzungen zwischen den Akteuren „und nicht in funktionalen Zwängen der Kapitalakkumulation, ist die prägende Macht struktureller Bedingungen kapitalistischer

rum müsse „durch den Staat abgesichert“ werden.<sup>556</sup> Die umkämpften Prozesse in der Gesellschaft seien dabei nicht völlig kontingent, insofern sich in ihnen bestimmte gesellschaftliche Organisationsprinzipien reproduzierten (Konkurrenz, Wachstumsimperativ).<sup>557</sup> Görg spricht davon, dass es „Zwänge postfordistischer Restrukturierung“ gebe. Die politischen Regulierungsversuche würden von diesen Strukturprinzipien „überformt“.<sup>558</sup>

Einerseits werden die unterschiedlichen, widersprüchlichen Interessen, die entsprechenden Konflikte etc. der Akteure und deren Kompromissbildung als wesentlich angesehen.<sup>559</sup> Regulation wird in diesem Sinne als ein widersprüchlicher und konflikthafter Prozess aufgefasst.<sup>560</sup> Die realen Global Governance Strukturen beispielsweise seien Ergebnis divergierender Interessenlagen. Diese Interessen erscheinen jedoch selbst wiederum eingelassen in eine Struktur „höchst ungleicher Machtverhältnisse“.<sup>561</sup> Die Machtverhältnisse wiederum erscheinen als „strukturell verankert“.<sup>562</sup> Es gibt „dominante[ ]“ sowie schwächere Akteure.<sup>563</sup>

„Auch schwächere oder marginalisierte Akteure bekommen in diesen Konflikten eine Chance, ihre Interessen auf internationalem Terrain zu vertreten und in die internationalen Regulierungsformen einzuschreiben“.<sup>564</sup>

---

Vergesellschaftung angelegt“, Görg (2003b): Gesellschaftstheorie und Naturverhältnisse, S. 191. Görg meint wohl, dass das Zusammenspiel von Akteuren und Strukturen die eigentliche prägende Macht ausmache. Entscheidend wird hier also die Politik, genauer: das politische **Handeln**, nicht die sozialen Bedingungen, die Produktionsverhältnisse, die Ökonomie etc.

556 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 132.

557 Siehe: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 133.

558 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 138f.

559 Siehe u.a.: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 242, S. 295.

560 Siehe: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 241, S. 297, S. 300.

561 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 279; Brand/Görg (2003): Postfordistische Naturverhältnisse, S. 219. Diese Machtverhältnisse seien „strukturell verankert[ ]“, Görg (2003), S. 298, vgl.: S. 300; Brand/Görg (2001a): Zugang zu genetischen Ressourcen..., S. 39f. Es gebe „Macht- und Herrschaftsverhältnisse“, um deren Absicherung es gehe, siehe: Brand/Görg (2003), S. 53.

562 „Letztlich sind strukturell verankerte Machtverhältnisse in Verbindung mit situativen Faktoren die entscheidenden Elemente der sich herausbildenden Regulation der postfordistischen Naturverhältnisse“, Brand/Görg (2003): Postfordistische Naturverhältnisse, S. 220.

563 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 281. An anderen Stellen wird von „subalternen Akteuren“ (Görg/Brand (2001): Postfordistische Naturverhältnisse) sowie von „dominanten Akteursgruppen“ (Brand/Görg (2003): Postfordistische Naturverhältnisse, S. 72, vgl.: S. 222) und Dominanzverhältnissen auf globaler Ebene (siehe: Görg (2003), S. 280) gesprochen.

564 Siehe: Görg/Brand (2001): Postfordistische Naturverhältnisse.

An dieser Stelle erhalten die schwächeren Akteure ihre Chance allerdings nur „ange-  
sichts der unübersichtlichen Konfliktlage“.<sup>565</sup>

Andererseits erscheinen „strukturelle[ ] Rahmen“<sup>566</sup>, „globale Strukturen“<sup>567</sup>,  
Strukturprinzipien, etc. als wesentlich. Sie koinzidieren mit dem spezifischen Interes-  
se an der ‚Inwertsetzung‘.<sup>568</sup> Prozesse, insbesondere Handlungsprozesse, aber auch  
Gegenstände erscheinen als von Strukturprinzipien, überformt, subsumiert, ihnen  
untergeordnet oder als funktional<sup>569</sup> für diese. In der „Biosphere Governance“ ver-  
dichteten sich „Mechanismen, mit denen der Zugang zur und die Nutzung der bio-  
logischen Vielfalt geregelt und die dabei entstehenden Gewinne verteilt werden“.<sup>570</sup>  
Deutungen, Normen, Interessen und Machtverhältnisse seien „nur partiell eigenstän-  
dige Momente einer komplexen Situation“.<sup>571</sup>

Was erscheint bei Görg als Strukturprinzipien? In seinen Arbeiten lassen sich  
mindestens vier solcher strukturierender Prinzipien oder Imperative ausmachen:

1. Akkumulationsimperativ<sup>572</sup>
2. Wachstumsimperativ<sup>573</sup>
3. Wettbewerbsimperativ<sup>574</sup>
4. Inwertsetzungsparadigma<sup>575</sup>

---

565 Siehe: Görg/Brand (2001): Postfordistische Naturverhältnisse.

566 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 297, S. 300.

567 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 281.

568 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 241. ‚Inwertsetzung‘ bedeutet dabei „die  
Konstitution der biologischen Vielfalt als einer Ressource für ihre kapitalistische Nutzung“,  
Görg/Brand (2001): Postfordistische Naturverhältnisse.

569 Siehe: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 241, S. 271

570 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 282, S. 287. Eine internationale Regelung  
erweist sich als „Element im Prozess der Inwertsetzung“, S. 282.

571 Görg (2003b): Gesellschaftstheorie und Naturverhältnisse, S. 190f.

572 Siehe: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 134. Die an Marx orientierte Regula-  
tionstheorie gehe von einem Akkumulationsimperativ, d.h. einem „in den Strukturen kapitali-  
stischer Vergesellschaftung liegenden Zwang[ ] zur Expansion und Subsumtion der Lebensbe-  
reiche unter das Kapitalverhältnis“ aus, Görg/Brand (1999): Globale Umweltpolitik..., S. 233,  
vgl.: Görg (2003), S. 95.

573 Siehe: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 133.

574 Der „institutionell abgesicherte Primat des Wettbewerbsimperativs unterwirft auch die Gestal-  
tung der Naturverhältnisse den selbst geschaffenen Zwängen neoliberaler Globalisierung“, Görg  
(2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 215, vgl.: S. 213ff. Görg spricht auch von einer  
„Wettbewerbsfähigkeit“, der die Prozesse untergeordnet würden, Görg (1998): Die Regulation  
der biologischen Vielfalt, S. 58; Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 280. „Mit  
dem immer stärker werdenden, von machtvollen Interessen gesetzten Imperativ internationaler  
Wettbewerbsfähigkeit wird auch der Umgang mit Natur als Ressource bzw. deren Inwertsetzung  
stärker den Rentabilitätskalkülen des Kapitals unterworfen“, Görg/Brand (1999): Globale Um-  
weltpolitik..., S. 236.

575 Siehe: Brand/Görg (2003): Postfordistische Naturverhältnisse, S. 53, S. 105, S. 219. „Inwertset-  
zung“ sei die „Unterwerfung“ gesellschaftlicher Bereiche unter den „Kapitalverwertungspro-

Die Benennung dieser Strukturprinzipien als ‚Paradigmen‘ und als ‚Imperative‘ deutet darauf hin, dass sie als Handlungsanweisungen zu verstehen sind und nicht als Zwänge einer Struktur im Sinne abstrakter Gesetze, einer ‚Logik‘, aus der alles Geschehen abgeleitet werden könne, einer ‚Logik‘, die alles eindeutig bestimme, determiniere. Görg will eine Theorie der Struktur ohne Subjekte vermeiden. Abgrenzungsfolie ist jene Argumentation, die alles mit der ‚Kapitallogik‘ erklären will. Zugleich will Görg offensichtlich nicht die liberale Apologie der Handlungsfreiheit anstimmen. So kommt es zu dem **Zirkel** der strukturell bestimmten Handlungen, die wiederum die Struktur bestimmen. Oder, aus der Perspektive der Struktur, zu in gewisser Weise offenen Strukturen, die erst durch Handlungen bestimmt werden, die aber als gegebene Strukturen die (sie konstituierenden) Handlungen ‚überformen‘. Diesem Dualismus von Struktur und Handlung wird im Folgenden am konkreten Beispiel der Biodiversität weiter nachgegangen.

#### IV.4.9 Die Ressource Biodiversität und ihre Regulation

Nach einer Reflexion auf die „zentralen Grundbegriffe der Gesellschaftstheorie“ als „konstitutionstheoretische Fragestellung“ kann nun die „zeitdiagnostische Frage“ mit regulationstheoretischem Werkzeug angegangen werden.<sup>576</sup> Dabei geht es dann um Umweltpolitik. Görg setzt sich mit verschiedenen umweltpolitischen Problemstellungen auseinander.<sup>577</sup> Als konkretes Beispiel internationaler Umweltpolitik soll hier genauer das Problem der **Biodiversität** interessieren, das bei Görg breiten Raum einnimmt.

Görg will die „Struktur einer globalen Gestaltung gesellschaftlicher Naturverhältnisse“, die er herausgearbeitet habe, an dem „materialen Beispiel“ der Konflikte um biologische Vielfalt verdeutlichen.<sup>578</sup> Görg thematisiert die Probleme des ‚Konfliktfel-

---

zess“, S. 24.

576 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 25.

577 Neben dem Thema Biodiversität setzt sich Görg auch kritisch mit Nachhaltigkeits-Konzepten auseinander, siehe u.a.: Görg (1996a): Sustainable Development; Brand/Görg (2002): ‚Nachhaltige Globalisierung?‘

578 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 219; Görg (1998): Die Regulation der biologischen Vielfalt, S. 41; Görg (1999a): Erhalt der biologischen Vielfalt, S. 287; Görg/Brand (1999): Globale Umweltpolitik..., S. 232. An anderer Stelle ist das praktische Beispiel, an dem „ganz un-adornitisch etwas Positives aufgezeigt werden“ soll, der „Kampf gegen *Biopiraterie*“, Görg (2005a): Kein Kommunismus jenseits der Natur, S. 263.



des Biodiversität‘ an zahlreichen Stellen.<sup>579</sup> Wir wollen hier zunächst auf die Problematik der Bestimmung dessen, was mit Biodiversität bezeichnet wird kurz eingehen.<sup>580</sup>

---

579 Die Argumentationen von Görg zum Thema biologische Vielfalt, deren Regulation und ‚Inwertsetzung‘ finden sich u.a. in: Görg (1997): Schutz durch nachhaltige Nutzung?; Görg (1998): Die Regulation der biologische Vielfalt und die Krise gesellschaftlicher Naturverhältnisse; Görg (1999a): Erhalt der biologischen Vielfalt – zwischen Umweltproblem und Ressourcenkonflikt; Görg/Hertler/Schramm/Weingarten (1999): Biologische Vielfalt als interdisziplinäres Forschungsfeld; Görg/Brand (1999): Globale Umweltpolitik...; Christoph Görg (2001): Kulturelle und biologische Vielfalt. Stricke und Fallstricke in einem komplexen Verhältnis, in: Harald Spehl/Martin Held (Hg.) (2001): Vom Wert der Vielfalt. Diversität in Ökonomie und Ökologie, Zeitschrift für angewandte Umweltforschung, Sonderheft 13/2001, Berlin, S. 106-120, zitiert nach: <http://web.uni-frankfurt.de/fb3/biodiv-pol/docs/tutzing.doc> 13.09.2009; Ulrich Brand/Christoph Görg (2001): Access & Benefit Sharing. Zugang und Vorteilsausgleich – das Zentrum des Konfliktfelds Biodiversität, Bonn, vgl.: Brand/Görg (2001a): Zugang zu genetischen Ressourcen...; Christoph Görg (2002): Biodiversität – ein neues Konfliktfeld in der internationalen Politik, in: Ulrich Brand/Monika Kalcsics (Hg.) (2002): Wem gehört die Natur? Konflikte um genetische Ressourcen in Lateinamerika, Frankfurt am Main, S. 18-29; Brand/Görg (2002): ‚Nachhaltige Globalisierung‘?, S. 31ff.; Brand/Görg (2003): Postfordistische Naturverhältnisse, S. 52-93, (bezogen auf die Biodiversität in der Landwirtschaft siehe: S. 94-127); Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 23, S. 219-296; Görg (2003a): Nichtidentität und Kritik, S. 131.

Zur Rolle der Nichtregierungsorganisationen (NRO bzw. NGOs) siehe: Ulrich Brand/Christoph Görg (1998): Neue Akteure der Biopolitik. Nichtregierungsorganisationen und ihr Beitrag zum ‚Netzwerk internationaler Regulation‘, in: Flitner/Görg/Heins (Hg.) (1998): Konfliktfeld Natur, S. 143-168; dies. (1998a): Nachhaltige Widersprüche: Die Rolle von NRO in der internationalen Biodiversitätspolitik, in: Peripherie, Nr. 71, 1998, S. 31-54; Christoph Görg/Ulrich Brand (2001): Postfordistische Naturverhältnisse.

In diesen Untersuchungen zeigt sich, dass der Terminus NGO den institutionellen Ort politischer Akteure bezeichnet, nicht deren Inhalte, politische Ausrichtung, demokratische Legitimation oder gar deren Nähe zu emanzipatorischen Perspektiven. Um die Kämpfe gegen die herrschenden Formen der Ökonomie (und damit der Ökonomisierung ‚natürlicher‘ Ressourcen) zu untersuchen ist dieser Begriff zu unterkomplex. Er fügt sich damit im Wesentlichen in die von Görg und Brand kritisierten Re-embedding-Strategien ein und er bezeichnet nicht unmittelbar einen Teil eines demokratischeren Widerparts. Siehe: Ulrich Brand/Christoph Görg (2000a): Die Regulation des Marktes und die Transformation der Naturverhältnisse, in: Prokla, Nr. 118, 2000, S. 83-106. Für Görg/Brand zeigt sich, dass auch NGOs „kein einheitlicher Akteur, sondern hochgradig heterogen“ sind. NGOs würden auch „zur Durchsetzung hegemonialer Konsense“ beitragen und agierten damit „als Bestandteil des ‚erweiterten Staats‘ im Sinne Gramscis“, Görg/Brand (2001): Postfordistische Naturverhältnisse.

580 Görg wiederholt in seinen verschiedenen Arbeiten zum Thema Biodiversität im Prinzip ähnliche Argumentationen und präsentiert immer wieder die entsprechenden politischen Prozesse und theoretischen Ansätze. Der Abschnitt über Biodiversität in seinem Buch „Regulation der Naturverhältnisse“ ist im Wesentlichen eine Zusammenführung der verschiedenen Aufsätze zum Thema.

## IV.4.10 Die Konstitution der Biodiversität

In neuerer Zeit ist Natur vor allem auch biologische Vielfalt, Biodiversität.<sup>581</sup> Der Begriff Biodiversität wird seit 1986 (Kongress ‚National Forum on BioDiversity‘ in Washington DC) verwendet.<sup>582</sup> Er ist eine Neuschöpfung. Der genauere Inhalt dessen, was unter Biodiversität verstanden wird, ist wissenschaftlich umstritten. Unterschiedlichste Inhalte werden unter diesem Begriff zusammengefasst.<sup>583</sup> Biodiversität wird grob in drei Bereiche unterteilt: Artenvielfalt, genetische Vielfalt, und Ökosystemvielfalt. Seit 1992 (Rio-Konferenz der UNCED) existiert eine internationale Konvention über den Schutz der biologischen Vielfalt (KbV bzw. Convention on Biological Diversity, CBD). In Artikel 2 wird biologische Vielfalt bezeichnet als

„die Variabilität unter lebenden Organismen jeglicher Herkunft, darunter unter anderem: Land-, Meeres- und sonstige aquatische Ökosysteme und die ökologischen Komplexe, zu denen sie gehören; dies umfasst die Vielfalt innerhalb der Arten und zwischen den Arten und die Vielfalt der Ökosysteme“.<sup>584</sup>

- 
- 581 Die Begriffe Biologische Vielfalt und Biodiversität werden hier synonym verwendet. Zum Problemfeld Biodiversität, in dem sich gerade auch ökologische und im weitesten Sinne entwicklungspolitische Diskurse überschneiden, siehe u.a.: Flitner (1995): Sammler, Räuber und Gelehrte. Die politischen Interessen an pflanzengenetischen Ressourcen; Flitner/Görg/Heins (Hg.) (1998): Konfliktfeld Natur; Görg/Hertler/Schramm/Weingarten (Hg.) (1999): Zugänge zur Biodiversität; Klaffenböck u.a. (Hg.) (2001): Biologische Vielfalt; BUKO Agrar Koordination (Hg.) (2002): Biologische Vielfalt und Ernährungssicherheit, Stuttgart.
- 582 Die Beiträge des Forum on BioDiversity sind im Buch von Edward O. Wilson (Ed.) (1988): Biodiversity, Washington, zusammengestellt, vgl.: Edward O. Wilson (Hg.) (1992): Ende der biologischen Vielfalt? – Der Verlust an Arten, Genen und Lebensräumen und die Chancen für eine Umkehr, Heidelberg u.a. Flitner nennt den Sammelband Wilsons das „Gründungsdokument“ der Biodiversitätsdebatte“, Flitner (2001): Lokale Gemeingüter auf globalen Märkten, S. 244. In dem Text von Görg/Hertler/Schramm/Weingarten (dies. (1999): Biologische Vielfalt als interdisziplinäres Forschungsfeld, S. 307) wird im Zusammenhang mit den Arbeiten Wilsons festgehalten, dass Biodiversität auch „ein strategisches Moment innerhalb einer ideologiepolitischen Debatte ist“.
- 583 Dies zeigt sich bereits an den unterschiedlichen Thematiken, die in Wilsons Sammelband zusammengeführt und unter dem gemeinsamen Label ‚Biodiversität‘ rubriziert werden. Zur Begriffsgeschichte und zur Problematik des Begriffs siehe: Flitner (2001): Lokale Gemeingüter auf globalen Märkten, S. 244ff.; Hertler (1999): Aspekte..., S. 49f.; Flitner (1999): Biodiversität; Arbeitsgruppe Biopolitik (1998): Vieles ist verschieden: Biodiversität in den Biowissenschaften. Siehe auch: Hajo Greif/Doris Dehn (1999): Was die Welt Wert ist, in: Görg/Hertler/Schramm/Weingarten (Hg.) (1999): Zugänge zur Biodiversität, S. 255-278.
- 584 Übereinkommen über die Biologische Vielfalt, [www.admin.ch/ch/d/sr/i4/0.451.43.de.pdf](http://www.admin.ch/ch/d/sr/i4/0.451.43.de.pdf) 25.08.2009. Zur CBD siehe u.a.: Brand/Görg (2003): Postfordistische Naturverhältnisse, S. 52ff.

Spätestens hier beginnt die politische Karriere des Begriffs.<sup>585</sup>

Thematisiert wird unter dem Stichwort Biodiversität unterschiedliches. Grob lassen sich folgende Bereiche unterscheiden:

- Das Aussterben ‚natürlicher‘ Arten, das in Zusammenhang mit der Expansion des menschlichen Lebensraums, der Übernutzung der ‚natürlichen‘ Bestände und der Verschmutzung natürlicher Lebensräume betrachtet wird.<sup>586</sup> Zumeist

---

585 Der Begriff Biodiversität sei „eindeutig politisch überdeterminiert“, Görg/Brand (2001): Postfordistische Naturverhältnisse. Nach Barthlott wurde Biodiversität mit der Rio-Konferenz zu einem „politischen Schlagwort“, Barthlott (1995): Biodiversität – vom Reichtum und Armut in der belebten Natur, S. 16. Pörksen nennt Biodiversität kritisch einen „Universalschlüssel“ (Uwe Pörksen (1995): Biodiversity oder Die Vielfalt der Sprachen, in: Mayer (Hg.) (1995): Eine Welt – eine Natur?, S. 97-104) und Flitner nennt es ein „Zauberwort“ (Flitner (1999): Biodiversität, S. 53). Flitner mutmaßt, dass Biodiversität dem politischen Zeitgeist, und gerade auch dem progressiven, entgegenkomme, bei dem Differenz und Diversität positiver besetzt sind, als Einheit und Gleichheit, siehe: ebd. Er beschreibt die „kometenhafte Karriere“, den „Boom“ des Begriffs seit etwa 1992. Und er beleuchtet auch die Vorgeschichte des Begriffs. Dabei zeigt sich, dass er nicht naturwissenschaftlichen Debatten entstammt, sondern im Umfeld US-amerikanischer Außenpolitik geprägt wurde, S. 56f. Danach finde er sich sinngemäß in der Umweltstudie Global 2000, vgl.: Council on Environmental Quality/United States Department of State (1980): The Global 2000 Report to the President, Washington, dt.: Frankfurt am Main 1980. In der US-amerikanischen Fassung der Umweltstudie finden sich die Begriffe: „biological diversity“, „biotic diversity“ (Vol. II, p. 327), „biological capital“ (Vol. II, p. 331), „biotic resources“, „biological resources“ (Vol. II, p. 332) und „genetic resources“ (Vol. II, p. 417). Für Flitner ist die Studie Global 2000 ein interessantes Durchspielen globaler Ressourcenszenarien, die er als eine der strategischen „soft-security-issues“ bezeichnet, S. 61, S. 63. Die Argumentationen und Begrifflichkeiten der Studie weisen ökonomische Bezüge in großer Anzahl auf. Gerade in Bezug auf Biodiversität wird von einer „riesigen biologischen Kapitalanhäufung“ gesprochen, siehe: Flitner (1999): Biodiversität, S. 59, vgl.: Global 2000, S. 694f., 699f. Die Studie schließt dabei auch an die Allmende-Argumentation Hardins an: „Die Schwierigkeit – um nicht zu sagen Unmöglichkeit – einer Bewirtschaftung der in ‚Allgemeinbesitz‘ befindlichen Ressourcen ist bekannt“, Global 2000, S. 699. Als Fazit seiner Befassung mit dem Begriff Biodiversität hält Flitner fest, es stehe „hinter dem Begriff weder ein bestimmtes naturwissenschaftliches Forschungsprogramm, noch eine ökologische Natursicht, und ebenso wenig ein definierter stofflicher Referent. Biodiversität ist vielmehr der Nenner einer spezifischen Vergesellschaftung von Natur in einem deutlich politisch determinierten Umfeld“, Flitner (1999): Biodiversität, S. 54. „Der Begriff [...] ‚biological diversity‘ entstammt einem bestimmbareren politischen Kontext Ende der [neunzehnhundert]siebziger Jahre, er benennt zuerst den Eingang artenschützerischer Interessen in die Ressourcenszenarien einer Weltmacht“, Flitner (1999): Biodiversität, S. 64. Zur Entfaltung des Biodiversitätsdiskurses und der auf Biodiversität bezogenen Politiken siehe auch: Heins/Flitner (1998): Biologische Ressourcen und ‚Life Politics‘; Michael Flitner (1995a): Genetische Ressourcen: Von der Entstehung und Konjunktur eines Begriffs, in: Mayer (Hg.) (1995): Eine Welt – eine Natur?, S. 202-211.

586 Siehe u.a.: Meyer/Revermann/Sauter (1998): Biologische Vielfalt in Gefahr?, S. 45f. Als Verschmutzung kann auch eine ‚biologische‘ Verschmutzung durch die Einführung habitatfremder Arten angesehen werden.

wird die „Zerstörung von Lebensraum“ bzw. die Zerstörung oder Fragmentierung von Habitaten als wichtigster Grund des Artensterbens angesehen.<sup>587</sup>

- Die Reduktion der menschlich geschaffenen Diversität von Kulturpflanzen oder auch Nutztieren im Zuge der Industrialisierung der Landwirtschaft, vornehmlich im 20. Jahrhundert. Hierbei geht es im Wesentlichen um Sortendiversität. Eine zentrale Rolle kommt dabei vor allem der Industrialisierung des Agrarsektors, insbesondere in der Form der Saatgutindustrie zu, mit ihren Hybridsorten und, in neuerer Zeit, auch mit ihren gentechnisch veränderten Organismen.<sup>588</sup> In Zusammenhang mit letzteren wird vor allem auch ein spezi-

---

587 Siehe u.a.: Lerch (1995): *Biologische Vielfalt*, S. 52; Barthlott (1995): *Biodiversität*, S. 21f.; Pat Mooney/Cary Fowler (1991): *Die Saat des Hungers. Wie wir die Grundlagen unserer Ernährung vernichten*, Reinbek bei Hamburg, zuerst: *Shattering. Food, Politics, and the Loss of Genetic Diversity*, Tucson 1990, S. 90; *Global 2000*, S. 689.

588 Zu diesem Prozess siehe: Mooney/Fowler (1991): *Die Saat des Hungers. Die Industrialisierung der Landwirtschaft und den damit verbundenen Verlust der Kontrolle der Produktion durch die Produzierenden im Rahmen der internationalen Subsumtion unter das Kapital bringen die Autoren wie folgt auf den Punkt: „Das neue Saatgut enthielt den genetischen Code der Gesellschaft, aus der es stammte“*, S. 89. Flitner bezeichnet Mooneys Buch „*Seeds of the Earth*“ als grundlegend für die Politisierung des Themenfeldes. Die politische Vision Mooneys verbliebe allerdings im Rahmen des aus der Seerechtsdebatte stammenden Prinzips des ‚gemeinsamen Erbes der Menschheit‘, siehe: Flitner (1999): *Biodiversität*, S. 62. Siehe: Pat Roy Mooney (1979): *Seeds of the Earth. A Private or Public Resource?* Ottawa, dt.: *Saat-Multis und Welthunger. Wie die Konzerne die Nahrungsschätze der Welt plündern*, Reinbek bei Hamburg 1981.

Der globale Verlust an genetischer Vielfalt sei, so Meyer et al., entscheidend durch die Abholzung der tropischen Regenwälder und durch Veränderungen in der Landwirtschaft in den Entwicklungsländern geprägt. Für den europäischen Bereich (der durch die Ersetzung einer Vielzahl traditioneller Sorten durch wenige Hochleistungssorten gekennzeichnet ist) wird die große Bedeutung der ökonomischen und politischen Rahmenbedingungen moderner Landwirtschaft hervorgehoben. Siehe: Meyer u.a. (1998): *Biologische Vielfalt in Gefahr?*, S. 21, zur Abschätzung des Verlustes siehe: S. 41ff., zu den Ursachen siehe: S. 45f.

Auch aus der Studie von Meyer et al. ergibt sich, dass erst die Industrialisierung der Landwirtschaft zu einer dramatischen Verringerung der biologischen Vielfalt an Kultur- und Wildpflanzen führt. Seit den 1950er Jahren zeichnet sich eine zunehmende Konzentration angebauter Sorten, seit den 1980er Jahren rascher Sortenwechsel ab. Der genetische Verlust vor allem im Bereich der Kulturpflanzenarten wird in erster Linie mit der Einführung der modernen Hochleistungssorten in Zusammenhang gebracht. Der Höhepunkt agrarischer Vielfalt lag für Deutschland um die Mitte des 19. Jahrhunderts. Untersuchungen gehen von einem Rückgang der angebauten Sorten von über 90% seit diesem Zeitpunkt aus. Siehe: Meyer u.a. (1998): *Biologische Vielfalt in Gefahr?*, S. 21. Die große Vielfalt der Kulturpflanzen ist Ergebnis der Jahrtausende währenden landwirtschaftlichen Produktion. Effektiveres Eingreifen wird erst mit der wissenschaftlichen Pflanzenzüchtung, die mit dem Entstehen der Vererbungslehre zeitlich zusammenfällt, Ende des 19. Jahrhunderts möglich. Um diesen Prozess der Industrialisierung zu analysieren, müssten soziale Bedingungen, also „agrarpolitische Rahmenbedingungen, Faktor- und Produktpreis-Relationen sowie Nachfrageentwicklungen“ etc. betrachtet werden, Meyer

fisches Risikopotential thematisiert.<sup>589</sup>

- Die Reduktion von (unterschiedlichen) Ökosystemen oder Habitaten. Auch hier werden im Wesentlichen die gleichen Gründe wie beim Artensterben veranschlagt.
- Die Reduktion der genetischen Vielfalt. Die genetische Vielfalt gilt nicht nur als Voraussetzung für evolutionäre Weiterentwicklung, sondern auch als Reservoir zur Entwicklung neuer Produkte unterschiedlichster Art. An zentraler Stelle ist hierbei die Lebensmittel- und Pharmaindustrie (Life-Science-Industry) aktiv. Insofern wird Biodiversität als **Ressource** angesehen und behandelt.<sup>590</sup>

---

u.a. (1998): Biologische Vielfalt in Gefahr?, S. 95, vgl.: S. 91ff. Meyer et al. stellen bezogen auf die Gentechnik als modernste Form der Biotechnologie zwei Thesen gegeneinander: Resultat der Anwendung sei

a) ein weiterer Verlust an Biodiversität durch die Konzentration auf noch weniger, gentechnisch veränderte Sorten; oder

b) positive Effekte durch Einführung neuer Gene sowie ein mit der Gentechnik gesteigertes Interesse am Erhalt der genetischen Vielfalt.

Nach Einschätzung der Autoren hat die gentechnisch unterstützte Pflanzenzüchtung weder einen signifikant negativen Einfluss auf die biologische Vielfalt, noch kann die gentechnisch unterstützte Pflanzenzucht einen wesentlichen Beitrag zur Erhaltung der pflanzengenetischen Ressourcen leisten. Siehe: Meyer u.a. (1998): Biologische Vielfalt in Gefahr?, S. 10, S. 254.

- 589 Mit der gentechnischen Veränderung von Organismen und deren Ausbringung ist nicht nur die Gefahr einer weiteren Reduktion der Artenvielfalt (durch Verdrängung) im Zuge der Industrialisierung der Landwirtschaft verbunden, vor allem entsteht hier ein schwer abschätzbares **Risiko** hinsichtlich der Frage, wie sich diese Organismen im Freiland verhalten, d.h. wie sie ihre Umwelt verändern (Auswilderungspotential, horizontaler und vertikaler Gentransfer/Auskreuzen etc.). Eine diesbezügliche internationale Vereinbarung liegt seit 2003 als Ergänzung zum CBD mit dem Biosafety-Protokoll (Cartagena Protocol on Biosafety, CPB) der UN vor. Zu den Risiken siehe auch: Meyer u.a. (1998): Biologische Vielfalt in Gefahr?, S. 264ff.

- 590 Entsprechend werden die neoklassischen Theoriemittel auch auf diese Ressource angewendet. Auch im Fall der Biodiversität ergibt sich das Problem der Kollektivgüter, es fehlt eine unmittelbare Bewertung durch den Markt, siehe u.a.: Lerch (1995): Biologische Vielfalt, S. 52f., vgl.: Ulrich Hampicke (1991a): Naturschutz-Ökonomie, Stuttgart, S. 82ff.

Den Durchbruch zur Ökonomisierung der Ressource Biodiversität sieht Flitner mit dem gewährten Patentschutz für DNA-Hybride von Cohen und Boyer 1980 gekommen, siehe: Flitner (1999): Biodiversität, S. 64. Ebenso wird 1980 vom Obersten Gerichtshof der USA ein „Patent auf ein Lebewesen als solches abschließend bestätigt“. Somit ist es technologisch und rechtlich möglich, „die Vielfalt des Tropenwalds über einen genetisch rekonzipierten Artenschutz tatsächlich an Marktmechanismen anzubinden“, ebd.; Heins/Flitner (1998): Biologische Ressourcen..., S. 24.

Mit der „Life Industry“ sei, so Görg, „auch Natur als Ressource und als Konfliktgegenstand neu konstituiert worden“, Görg (1999a): Erhalt der biologischen Vielfalt, S. 285, S. 287. Konstituiert werde diese Natur als „Element[ ] kapitalistischer Globalisierung“, Görg (1998): Die Regulation der biologischen Vielfalt, S. 58; Görg (1999a): Erhalt der biologischen Vielfalt, S. 203.

Biodiversität wird als Ressource genutzt indem:

- Organismen direkt verwendet werden,
- aus Organismen oder Teilen dieser Substanzen synthetisiert und dann verwendet werden oder
- Organismen als ‚Modelle‘ zur Herstellung synthetischer Substanzen dienen. Biodiversität gilt mithin als „reichhaltige Informationsquelle“. <sup>591</sup> Biodiversität erscheint hier als genetische Ressource im Sinne der ‚genetischen Codes‘. <sup>592</sup>

Biodiversität wird im ökologischen Diskurs fast ausschließlich als ökologisch wertvoll angesehen. Es wird ein positiver Zusammenhang von Diversität und Umweltqualität unterstellt, Diversität gilt als Voraussetzung für Leben und Evolution überhaupt (Diversitäts-Stabilitäts-These etc.). Der (teilweise als dramatisch bezeichnete) Verlust an Diversität gilt als empirisch belegt und ökologisch bedrohlich.

Diese Einschätzungen innerhalb des ökologischen Diskurses bleiben jedoch nicht unwidersprochen. Die Kritik am Biodiversitäts-Diskurs bezieht sich zunächst auf die Unklarheit und unreflektierte Konstruiertheit des Begriffs selbst. <sup>593</sup> Weiterhin wird u.a. folgendes hinterfragt:

- der Artbegriff im Zusammenhang mit den Konstruktionen von Vielfalt,
- der Zusammenhang von Vielfalt und Stabilität,
- die evolutionstheoretischen Hintergrundannahmen, die für die Bedeutungszuweisung der Biodiversität zentral sind,
- die gen-theoretischen Hintergrundannahmen,
- die unterschiedlichen Zuschreibungen von Werthaftigkeit (ökonomischer Wert, intrinsischer Wert, etc.),
- das Kriterium Diversität (gilt: je vielfältiger, desto wertvoller und desto schützenswerter? etc.) und damit auch die selektive Betrachtung biologischer Vielfalt. (Welche Vielfalt ist warum erwünscht?).

Die Probleme des Biodiversitäts-Konzepts wurden bereits in dem Exkurs zur Ökologie als Leitwissenschaft behandelt. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Biodiversität ein wissenschaftlich umstrittenes, heterogenes und politisch stark zugerichtetes

---

591 Lerch (1995): Biologische Vielfalt, S. 53.

592 Zum Begriff der ‚genetischen Ressource‘ siehe: Flitner (1995a): Genetische Ressourcen. Die Gentechnik habe sich, so Meyer et al., „das Ziel gesteckt, die gesamte Biodiversität als Merkmalsquelle nutzbar zu machen“. Die Autoren sprechen von einem „nahezu unerschöpfliche[n] Reservoir an ‚Genquellen‘“, Meyer u.a. (1998): Biologische Vielfalt in Gefahr?, S. 211.

593 Siehe u.a.: Mayer (1995): Eine Welt – ein Natur?, S. 9: „Die technizistische, vereinheitlichende und hermetische Auffassung des Lebendigen findet in einer begrifflichen Entwicklung der letzten 150 Jahre von der ‚Mannigfaltigkeit alles Lebendigen‘ über die ‚Vielfalt der Arten‘ und die ‚biologische Vielfalt‘ im Konzept der ‚Biodiversität‘ einen Höhepunkt.“ Die Begrifflichkeit sei „nur scheinbar neutral und umfassend.“

Konzept ist. Der Zusammenhang von Biodiversität und ‚Umweltschutz‘ bleibt offen, nicht nur weil die Diversitäts-Stabilitäts-These in Frage gestellt werden muss. Biodiversität kann nicht unmittelbar als ‚ökologisch‘ vorteilhaft angesehen werden.

Innerhalb des Biodiversitäts-Diskurses werden jedoch nicht nur im engeren Sinne ‚ökologische‘ Fragen thematisch, auch andere Ebenen werden miteinbezogen und rücken u.U. ins Zentrum der Debatten. Auf diesen Ebenen geht es nicht mehr unmittelbar oder ausschließlich um eine aus ökologischen Gründen zu schützende biologische Vielfalt. Zum zentralen Gegenstand des Biodiversitäts-Diskurses werden die vielfältigen Formen internationaler Politik. Entwicklungspolitische Fragestellungen spielen hier eine wichtige Rolle. Das Konfliktfeld Biodiversität umfasst ebenso die Frage nach **Eigentumsrechten** an genetischen ‚Codes‘, die als genetische Ressourcen angesehen werden. Da unter ‚genetischen Codes‘ Informations- und Wissensbestände verstanden werden, fallen diese Auseinandersetzungen in den Bereich des internationalen Schutzes des sogenannten ‚geistigen Eigentums‘. In diesem Bereich ist der Zusammenhang mit dem ‚Umweltschutz‘ nur noch mittelbar herzustellen. Das Problem der sogenannten Inwertsetzung der genetischen Ressourcen ist kein im engeren Sinne ‚ökologisches‘ Problem, kein Problem der Übernutzung von Ressourcen, der Umweltverschmutzung etc. Auch das hybride Saatgut der Agrarindustrie stellt so gesehen für sich kein ‚ökologisches‘ Problem dar, sondern es wird erst im Zuge der Eigentumsordnung d.h. der kapitalistischen Verwertungsdynamiken zum Problem. Durch das Auffinden und wissenschaftliche Arbeiten mit genetischen Informationen wird ‚Natur‘ nicht unmittelbar geschädigt. Das Konfliktfeld Biodiversität zeigt sich hier als ein Konfliktfeld politisch-ökonomischer Auseinandersetzungen und internationaler Verhandlungen um Ökonomie und Recht. Hinter dem Konfliktfeld Biodiversität steht dabei der Prozess der fortgesetzten ursprünglichen Akkumulation, Konflikte treten dabei beispielsweise als Resultat der Probleme der bürgerlichen Eigentumsgenerierung auf. Insofern ist das Konfliktfeld Biodiversität politisch als Konflikt um rechtliche (Rahmen-)Setzungen, spezieller: als Problem des internationalen Patentrechts zu diskutieren (siehe das Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights, TRIPS). Kritisch erweist sich das Konfliktfeld als Moment des Prozesses formeller und reeller Subsumtion unter das Kapital.

Der Biodiversitäts-Diskurs ist darüber hinaus dadurch charakterisiert, dass in ihm, im Unterschied zu anderen ökologischen Diskursen, deutlicher wird, dass Schutz (Erhalt) einer Ressource und deren Ökonomisierung (Nutzung) unter bestimmten Bedingungen und in bestimmten Hinsichten zusammengehen können. Auch der Schutz und Erhalt von Biodiversität erweisen sich in bestimmten Momenten als funktional für das Kapital.<sup>594</sup> Neben der plakativen Konfliktlinie Umwelt-

---

594 Vgl.: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 241, S. 282f, S. 287, S. 293f.; Brand/Görg (2003): Postfordistische Naturverhältnisse, S. 53, S. 73, S. 220. „Schutz der Natur [...]



schutz gegen Ökonomie wird auch die entwicklungspolitische Konfliktlinie Nord gegen Süd unterlaufen. Die politischen Verhandlungen über Schutz und Nutzung der Biodiversität offenbaren, dass die gesellschaftlichen Interessen weder eindeutig noch sinnvoll nach Himmelsrichtungen unterschieden werden können. Eine Einsicht, die sich zuvor bereits in den Debatten um die imperialen Verhältnisse abzeichnete (Dependenztheorien, Zentrum-Peripherie-Modell, etc.).<sup>595</sup>

Kehren wir zur Begriffsbestimmung von Biodiversität zurück. Die oben angeführten wissenschaftlichen Probleme, die im Zusammenhang mit der Begriffsbestimmung und dem Konzept Biodiversität stehen, werden z.T. in den Arbeiten von Görg selbst erwähnt.<sup>596</sup> Er spricht diesbezüglich u.a. von „wissenschaftlicher Unsicherheit“.<sup>597</sup> Die „Unschärfe“ des Begriffs diene dazu, unterschiedliche Kon-

---

findet nicht mehr in Kontrast zu Formen ihrer kapitalistischen Nutzung statt, sondern als ein *inhärentes Element ihrer Inwertsetzung*“, Görg (2003), S. 286. Auch für Görg ist mit dem Thema biologische Vielfalt einerseits eine Ausweitung und Veränderung des Naturschutzes angelegt, sowie andererseits dieser Prozess durch die „Ökonomisierung im Sinne einer ‚In-Wert-Setzung‘ der biologischen Vielfalt“ überlagert sei. Naturschutz werde damit „den strukturellen Zwängen der kapitalistisch dominierten Aneignungsweise der Natur unterworfen“, Görg (1997): Schutz durch nachhaltige Nutzung?, S. 117. Vgl.: Görg (2003), S. 282; Brand/Görg (2003): Postfordistische Naturverhältnisse, S. 82.

595 Vgl.: Görg (1997): Schutz durch nachhaltige Nutzung?, S. 117; Brand/Görg (2003): Postfordistische Naturverhältnisse, S. 221. Zwischen den Ländern des Südens herrsche eine „strukturelle Angebotskonkurrenz“ im Hinblick auf Biodiversität als Ressource, Brand/Görg (2003), S. 92, S. 220; Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 292; Görg/Brand (1999): Globale Umweltpolitik..., S. 253.

596 Siehe: Görg (1997): Schutz durch nachhaltige Nutzung?, S. 113ff.; Brand/Görg (1998a): Nachhaltige Widersprüche: Die Rolle von NRO in der internationalen Biodiversitätspolitik, S. 39; Görg (1999a): Erhalt der biologischen Vielfalt, S. 290f.; Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 221ff.; Brand/Görg (2003): Postfordistische Naturverhältnisse, S. 54ff. Der Begriff Biodiversität sei eine Konstruktion, in die ökonomische und geostrategische Interessen eingegangen seien, siehe: Brand/Görg (2003): Postfordistische Naturverhältnisse, S. 19. „Die Durchsetzung des Begriffs ist nicht auf innerwissenschaftlichen Erkenntnisfortschritt zurückzuführen, sondern ist einer politischen Konjunktur geschuldet“, Görg (1999a): Erhalt der biologischen Vielfalt, S. 290. Hier zeige sich, dass „jegliche wissenschaftliche Beschreibung in politische Absichten, ökonomische Interessenlagen oder Machtverhältnisse eingelassen bzw. mit ihnen verbunden ist“. Der Anspruch der Naturwissenschaft, „objektive Beschreibungen“ zu liefern, sei „nachhaltig erschüttert“, Görg (1998): Die Regulation der biologischen Vielfalt, S. 44.

597 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 223. „Gegenstand und die genaue Problemlage“ von Biodiversität seien „nachwievor strittig“, Görg (1998): Die Regulation der biologischen Vielfalt, S. 41. Es sei „buchstäblich nicht klar, worum es denn bei der Erhaltung der Biodiversität wirklich geht“, Görg (1999a): Erhalt der biologischen Vielfalt, S. 290. Vgl.: Brand/Görg (2003): Postfordistische Naturverhältnisse, S. 54ff.; Görg/Brand (2001): Postfordistische Naturverhältnisse; Brand/Görg (2001a): Zugang zu genetischen Ressourcen, S. 5. Die „genaue Bedeutung des Begriffs“ Biodiversität sei „selbst in den Biowissenschaften immer noch unklar“,

flikte aufzunehmen bzw. zu verdecken.<sup>598</sup> Görg teilt zunächst auch weitgehend die Kritik an den Fehl- und Kurzschlüssen, die sich beim Schließen von der ‚Biologischen Vielfalt‘ als wissenschaftlichem Term auf Konsequenzen für eine Umweltpolitik einstellen.

Auch für Görg liegen dem ‚Wert‘ der biologischen Vielfalt menschliche bzw. gesellschaftliche Setzungen zugrunde. Bereits der Begriff ‚genetische Ressource‘ wird als eine ökonomische Bewertung angesehen.<sup>599</sup> Physiozentrische Ansätze der Wertschätzung verwirft Görg mit dem Argument, dass dabei das „besondere Verhältnis des Menschen ignoriert“ werde.<sup>600</sup> Der Konflikt um die ‚sustainable use‘, die Erhaltung der Biodiversität durch nachhaltige Nutzung, erweist sich für Görg als ein Konflikt zwischen unterschiedlichen **normativen** Orientierungen.<sup>601</sup> Werde bei dieser Bewertung der ökonomische Wert biologischer Vielfalt als alleinige Grundlage akzeptiert, drohe „eine Verfehlung der reproduktiven Eigenlogik der biologischen Vielfalt“.<sup>602</sup> Bewertung ist für Görg zwar ein gesellschaftlicher Prozess, nicht jedoch die Konstitution und Konstruktion der Natur selbst im Sinne ihrer ‚reproduktiven Eigenlogik‘. Ihre ‚Grenzen‘, ebenso wie ihre ‚natürliche Evolution‘ nimmt Görg als gegeben auf. Natur, die hier aus ihrer ‚reproduktiven Eigenlogik‘ zu bestehen scheint, konfiguriere nicht aufgrund eines naturwissenschaftlich oder ethisch definierten Eigenwerts, sondern aufgrund ihrer „partiellen Unverfügbarkeit“ und der „Unsicherheit des Wissens um die genauen Grenzen im Hinblick auf die Bedrohung der natürlichen Evolution“.<sup>603</sup> Unverfügbarkeit ist hier die nichtkonstituierte Eigenschaft der Natur

---

Görg (1998), S. 290. Vgl.: Görg/Hertler/Schramm/Weingarten (1999): Biologische Vielfalt als interdisziplinäres Forschungsfeld, S. 307f.

598 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 225f.; Brand/Görg (2003): Postfordistische Naturverhältnisse, S. 57.

599 Siehe: Görg (1997): Schutz durch nachhaltige Nutzung?, S. 117f.

600 Görg (1997): Schutz durch nachhaltige Nutzung?, S. 119. Vgl.: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 235f. Gleichzeitig merkt Görg jedoch auch an, dass ein epistemischer Anthropozentrismus, wie ihn u.a. der Soziologe Dieter Groh formuliere, nicht mit einer utilitaristischen Position gleichzusetzen sei, siehe: Görg (1997), S. 120. Soll damit gesagt werden, dass für den Eigennutz der Natur noch Platz sein könnte?

601 Siehe: Görg (1997): Schutz durch nachhaltige Nutzung?, S. 119; Brand/Görg (2003): Postfordistische Naturverhältnisse, S. 58.

602 Görg (1997): Schutz durch nachhaltige Nutzung?, S. 120, S. 122. Görg spricht auch von der reproduktiven Eigenlogik „natürlicher Prozesse“ (S. 118) oder „ökologischer Systeme“ (S. 121). An anderer Stelle gibt Görg präziser an, welche Ökonomie er meint, nämlich eine Ökonomie, deren Rentabilitätskalkül im Widerspruch zur Natur stehe, eine Ökonomie der dominierenden „kapitalistische[n] Strukturprinzipien“, S. 127.

603 Görg (1997): Schutz durch nachhaltige Nutzung?, S. 122. Wie verhalten sich aber die Annahme einer interessegeleiteten Konstitution von Gegenständen wie Biodiversität, die angenommene Unsicherheit des Wissens und die Rede von der Eigenlogik der Natur zueinander? Auf eine Eigenlogik der Natur wird aus der Unsicherheit des Wissens geschlossen. Damit wird umschrieben, dass der Wechsel der empirischen Wahrheiten eine Kritik am unmittelbaren Wissen ist.

selbst. Könnte die Natur sprechen, würde sie sagen: Es macht meinen **Wert** als Natur aus, dass ich nicht unmittelbar verfügbar bin.

Im Biodiversitäts-Diskurs wird jedoch nicht nur von der Vielfalt auf den Wert geschlossen. Es werden auch andere argumentative Verknüpfungen von der Biologie zur Umweltpolitik gezogen. Auch hier stellen sich Probleme ein. Um den Schutz der biologischen Vielfalt zu begründen, wird wesentlich mit Aussterberaten von Arten argumentiert. Die geschätzten Zahlen von Arten und deren Aussterberaten unterliegen jedoch, so Görg, starken Schwankungen. Zudem sei „die ökologische Relevanz der Aussterberate [...] nur schwer zu bestimmen“. Auch eine Gleichsetzung von Diversität und Stabilität verbiete sich.<sup>604</sup> Görg verweist auch auf die wissenschaftlichen Probleme, die mit dem Artbegriff selbst verbunden sind.<sup>605</sup>

Um die Bedeutung des Themas herauszustellen, wird betont, Biodiversität impliziere eine „neue Phase der Vergesellschaftung der Natur bzw. ‚des Lebens‘“. <sup>606</sup> Zugleich aber haben die Bemühungen um die Kontrolle der heute sogenannten Biodiversität eine lange Geschichte.<sup>607</sup> Görg beschreibt selbst den Prozess der ‚Entdeckung‘

---

Aus dem Nichtwissen (der Unsicherheit des Wissens) kann jedoch keine Aussage über den Gegenstand (beispielsweise, dass es eine Natur gebe, die mit einer Eigenlogik ausgestattet sei) hergeleitet werden.

An anderer Stelle bemängelt Görg, der „Erhaltung der Biodiversität“ werde „gerade nicht die Eigenlogik zugebilligt, die von vielen Akteuren gefordert wird“, Görg (2003a): Nichtidentität und Kritik, S. 131. Hier wird Eigenlogik normativ (ethisch) eingeführt. Die reproduktive Eigenlogik der Natur erscheint bei Görg zudem auch als das Nichtidentische, siehe: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 263, S. 280. Damit fallen Nichtwissen und Nichtidentisches zusammen.

604 Görg (1997): Schutz durch nachhaltige Nutzung?, S. 113; Görg (1999a): Erhalt der biologischen Vielfalt, S. 289; Brand/Görg (2003): Postfordistische Naturverhältnisse, S. 54ff. Vgl.: Jürgen Wolters (1995): Die Arche wird geplündert. Vom drohenden Ende der biologischen Vielfalt und den zweifelhaften Rettungsversuchen, in: Ders. (Hg.) (1995): Leben und leben lassen. Biodiversität – Ökonomie, Natur- und Kulturschutz im Widerstreit, Gießen, S. 11-39. Nach Görg sind „alle Versuche einer eindeutigen quantifizierenden Erfassung des Problems [Verlust von Biodiversität] zum Scheitern verurteilt“, Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 221. Die ökologische Bedeutung der Biodiversität sei „keineswegs so klar, wie dies mit Verweis auf das Diversitäts-Stabilitäts-Theorem behauptet wird“, Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 223. Görg verweist hier auf die Kritik Trepls. Vgl.: Brand/Görg (2003): Postfordistische Naturverhältnisse, S. 50. „[E]inigermaßen präzise Aussagen über den Verlust der Biodiversität und die ökologische und ökonomische Bedeutung dieses Verlustes [sind] nur schwer zu treffen“, Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 223; Brand/Görg (2003): Postfordistische Naturverhältnisse, S. 57.

605 Siehe: Görg (1997): Schutz durch nachhaltige Nutzung?, S. 114; Görg (1998): Die Regulation der biologischen Vielfalt, S. 41; Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 223; Brand/Görg (2003): Postfordistische Naturverhältnisse, S. 57.

606 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 234.

607 Es geht dabei nicht nur um die diversen Anstrengungen, die zur Sammlung verschiedener, vor allem ‚fremder‘ Pflanzen unternommen wurden. Pflanzensammelexpeditionen soll es bereits im Ägypten vor unserer Zeitrechnung gegeben haben. Pflanzensammlungen wurden in Europa seit

und ‚Vergegenständlichung‘ biologischer Vielfalt im Zuge eines dramatischen Verlusts von Kulturarten im Verlauf der ‚grünen Revolution‘ seit den 1950er Jahren.<sup>608</sup> Parallel mit dieser Entwicklung wird biologische Vielfalt öffentlich thematisiert und es werden Bemühungen gestartet, sie durch internationale politische Abkommen zu

---

dem 16. Jahrhundert verstärkt betrieben und sie sind Element des Kolonialismus, siehe: Mooney/Fowler (1991): *Die Saat des Hungers*, S. 57f., S. 190f. Die „Geschichte des Kolonialismus [ist] eine Geschichte des Kampfes um die Aneignung und Monopolisierung botanischer Naturschätze gewesen“, S. 191. Dabei sei „Europas Kampf um die Pflanzenwelt [...] oft durch nationale Embargo-Gesetze abgestützt“ worden. Das früheste Beispiel bei Mooney/Fowler datiert von 1556, S. 192. Institutionell wurde die Aneignung der Pflanzen durch eine Kette botanischer Gärten begleitet und abgesichert, S. 195. Die europäischen Kolonisatoren „gründeten ein strategisches Netzwerk botanischer Gärten im Dienste von Wissenschaft und Industrie“, S. 196. Zu den entsprechenden heutigen Institutionen, siehe: S. 196ff.

Flitner verweist darauf, dass Pflanzen und Saatgut bereits, bevor sie als genetische Ressourcen bezeichnet wurden, nicht mehr frei zugänglich waren. Schon im 18. Jahrhundert gab es nationalstaatliche Bemühungen, den Export von bestimmten Pflanzen zu unterbinden. Siehe: Flitner (2001): *Lokale Gemeingüter auf globalen Märkten*, S. 247. Flitner/Heins unterteilen die Konstitution des Konfliktfeldes Biodiversität in drei Phasen: 1. Phase: Pflanzenindustrie (1900-1945), 2. Phase: Grüne Revolution (1945-1980), 3. Phase: Biodiversität (nach 1980), siehe Heins/Flitner (1998): *Biologische Ressourcen...*, S. 17ff., S. 26. Als Ausgangspunkt der ersten Phase gelten, nachdem bereits im 19. Jahrhundert die Pflanzenzüchtung professionalisiert wurde, die Forschungen des russischen Genetikers Vavilov seit den 1920er Jahren, siehe: Heins/Flitner (1998), S. 17. Bereits in dieser ersten Phase greift der Staat jeweils unterschiedlich in die Konstitution des Konfliktfeldes ein (u.a. durch den Patentschutz für Pflanzen in den USA 1930). Es werden systematisch Expeditionen zur Sammlung züchterischen Materials unternommen. Der aufkommende nationale Protektionismus führt u.a. dazu, dass Vavilov 1931 in Mexiko beim Sammeln von Kautschukpflanzen unter dem Vorwurf der „Plünderung nationaler Schätze durch die Bolschewiken“ festgenommen wird, siehe: Heins/Flitner (1998), S. 19ff. Die Phase der ‚grünen Revolution‘ steht im Zeichen der Entwicklungspolitik und wird als Antwort auf die ‚roten Revolutionen‘ in den Entwicklungsländern gesehen. Die USA beginnen ein international ausgerichtetes Züchtungsprogramm, Lagerstätten für Saatgut sowie eine „Kette von Agrarforschungszentren“ werden errichtet. Transnationale Konzerne werden zu wichtigen Akteuren. Die dritte Phase sei sowohl durch politische Entwicklungen, als auch durch wissenschaftlich-technische Durchbrüche im Bereich der Genetik gekennzeichnet. Es gelinge nun, die „molekulare ‚Software‘ der Organismen“ zu erfassen, Heins/Flitner (1998), S. 23. „Das Resultat ist eine ‚Renaissance der klassischen Naturstoffsuche““. Die Tropen würden in diesem Zuge zu „Waldapotheken“ und „Datenbanken“, deren Zerstörung damit nicht nur „umweltpolitisches Menetekel, sondern auch [...] wirtschaftliche Katastrophe“ sei, ebd.

Zur ‚grünen Revolution‘ siehe: Mooney/Fowler (1991): *Die Saat des Hungers*; Jack Ralph Kloppenburg (1988): *First The Seed: The Political Economy of Plant Biotechnology, 1492-2000*, New York, zusammenfassend: Stefi Clar (2002a): *Die grüne Revolution*, in: BUKO Agrar Dossier, Nr. 25, S. 43-48.

608 Siehe u.a.: Brand/Görg (2003): *Postfordistische Naturverhältnisse*, S. 101ff. Auch Görg/Brand verweisen darauf, dass „diese neue Form der Biopolitik ihre historischen Vorläufer“ habe. „So war die Aneignung genetischer Ressourcen von Beginn an mit der kolonialen Expansion Europas und der Entstehung des Kapitalismus eng verbunden“, Görg/Brand (1999): *Globale Umweltpolitik...*, S. 241.

sichern. Mit der ‚grünen Revolution‘ und den pharmakologischen Interessen (vornehmlich an tropischen Wildpflanzen) beginnt ein verstärkter Schutz pflanzengenetischer Ressourcen. Biologische Vielfalt als Gegenstand des Schutzes wird nationalökonomisch gesprochen zum ‚knappen Gut‘.

Trotz der Verweise auf den problematischen Gehalt der Kategorie Biodiversität meint Görg jedoch, die mit der Biodiversität verbundenen ‚ökologischen‘ Probleme und deren Dimension eindeutig feststellen zu können. Auch für Görg ist der Verlust biologischer Vielfalt ein bedrohliches Problem.<sup>609</sup>

„Als umfassendes Problem verweist der Begriff der biologischen Vielfalt aber auf nichts weniger als auf die Grundlage und die Bedingungen der Möglichkeit der Evolution des Lebens auf der Erde“.<sup>610</sup>

Es werde wissenschaftlich „kaum in Frage gestellt, daß wir es mit einem bedrohlichen, die ‚natürlichen‘ wie die ‚katastrophalen‘ Aussterberaten der Erdgeschichte übertreffenden Problem zu tun haben (Wilson 1992)“.<sup>611</sup> Zusammenfassend meint Görg, bezüglich einer bedrohten Biodiversität und den Problemen bei der Bestimmung dessen, was mit Biodiversität überhaupt gemeint sein könnte, allgemein sei

„die Existenz eines Problems weitgehend unbestritten – die Frage ist nur, worin es eigentlich besteht“.<sup>612</sup>

---

609 Siehe: Görg (1998): Die Regulation der biologischen Vielfalt, S. 42. Görg betont zugleich, dass dieses Problem als ein kulturelles Produkt anzusehen sei. Vgl.: Brand/Görg (2003): Postfordistische Naturverhältnisse, S. 217.

610 Görg (1997): Schutz durch nachhaltige Nutzung?, S. 111. „Der Verlust [...] von Arten, Sorten und Rassen [...] und die damit einhergehende Untergrabung der Stabilität und der Regenerationsfähigkeit von Ökosystemen stellt einen tiefen [...] Eingriff in die Struktur des Lebens auf der Erde dar“, Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 219. Es werde „kaum bestritten“, dass der Verlust der Vielfalt ein Umweltproblem sei, „bei dem die Eigenlogik ‚des Lebendigen‘ erheblich verletzt wird“, Görg (2005): Raum und Gesellschaft, S. 234.

611 Görg (1998): Die Regulation der biologischen Vielfalt, S. 42. Es herrsche bezüglich der Erosion der biologischen Vielfalt ein weitgehender Konsens, siehe: Görg (1999a): Erhalt der biologischen Vielfalt, S. 289. „Daß der Verlust der biologischen Vielfalt zu den wichtigsten globalen Umweltproblemen gehört, läßt sich mit beeindruckenden Zahlen belegen“, Görg/Brand (1999): Globale Umweltpolitik..., S. 240. Görg verweist in diesen Fällen auf die Arbeiten von Edward O. Wilson. Dagegen siehe: Paul Müller (1996): Allgemeines Artensterben – ein Konstrukt?, in: Archiv für Naturschutz und Landschaftsforschung, Nr. 36, S. 223-252.

612 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 223, vgl.: S. 220; Brand/Görg (2003): Postfordistische Naturverhältnisse, S. 57, vgl.: S. 54f, S. 56. Biodiversität erscheint als soziales Konstrukt und zugleich als real existierendes Problem. Als existierendes Problem existiert es jedoch, ohne dass dafür eine allgemeine inhaltliche Bestimmung angegeben werden kann!

## IV.4.11 Akteure – Interessen – Verhandlungen – Kompromisse – Institutionen

Nach der Aufnahme eines begrifflichen Inventariums (Regulationstheorie) und nachdem auch die Kritik am Gegenstand Biodiversität selbst angeführt wurde, geht Görg zu einer **anderen** Betrachtungsebene über. Es geht nun um internationale Aushandlungsprozesse, Verhandlungen, Konventionen etc. zur Regelung des politisch-ökonomischen Konfliktfeldes Biodiversität.<sup>613</sup> Die globale Verregelung wird als „Netzwerk internationaler Regulation“ bezeichnet.<sup>614</sup> Die Verhandlungen, Konventionen etc. werden strukturalistisch unter den Begriff der Institution eingeordnet. Es geht in dieser politologischen Betrachtung um die im Zusammenhang mit den Verhandlungsprozessen auftretenden Interessen und deren Akteure (nationale, internationale, nördliche, südliche oder ‚indigene‘, staatliche, nichtstaatliche, ökonomische, globalisierungskritische etc.).<sup>615</sup> Es geht um die in den Verhandlungsprozessen vor dem Hintergrund unterschiedlicher Interessen auftretenden Konflikte und die Lösung dieser Konflikte, indem Kompromisse erzielt und in internationalen Vereinbarungen (Institutionen) fixiert werden.<sup>616</sup> Ergebnisse werden als „situativer Kompromiß angesichts der relativen Kräfteverhältnisse“ bezeichnet.<sup>617</sup> Es geht in den Vereinbarungen

---

613 Es geht um „politisch-institutionelle Aspekte der Internationalisierung des Staates“, Brand/Görg (2003): Postfordistische Naturverhältnisse, S. 222. Als wichtigste internationale Abkommen gelten die CBD und das TRIPS, siehe: Brand/Görg (2003), S. 48. Zur CBD siehe: Brand/Görg (2003), S. 52ff., S. 58ff.; Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 237. Zu TRIPS siehe u.a. das von Markus Wissen verfasste Kapitel in: Brand/Görg (2003), S. 128ff.

614 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 206, S. 281; Brand/Görg (2003): Postfordistische Naturverhältnisse, S. 48; Görg/Brand (2001): Postfordistische Naturverhältnisse; Görg/Brand (1999): Globale Umweltpolitik..., S. 240. „Faktisch haben wir es daher bei den real existierenden Formen der ‚Biosphere Governance‘ mit einem komplexen und widersprüchlichen Neben- und Miteinander von mehreren internationalen Abkommen und Verhandlungsprozessen zu tun, die auf durchaus noch ungeklärte Weise mit nationalen, regionalen und lokalen Problemlagen verbunden sind – eben mit einem widersprüchlichen ‚Netzwerk internationaler Regulation‘“, Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 293.

615 Die wichtigsten Akteure im Verhandlungsfeld Biodiversität sind nach Einschätzung von Görg/Brand: Regierungen des Nordens, Regierungen des Südens, Unternehmen der Biotechnologie-Branche, NGOs und „indigene Völker“, siehe: Brand/Görg (2003): Postfordistische Naturverhältnisse, S. 62ff.

616 Gerade die CBD gilt als ein solcher Kompromiss, siehe: Brand/Görg (2003): Postfordistische Naturverhältnisse, S. 73, S. 91; Görg (1999a): Erhalt der biologischen Vielfalt, S. 291.

617 Görg/Brand (2001): Postfordistische Naturverhältnisse. Die Autoren gehen von zwei unterschiedlichen Arten von Interessen aus: 1. konstellationsabhängige spezifische Interessen und 2. „grundlegende Interessen“. Die grundlegenden Interessen blieben stabil (z.B. das „Interesse von Unternehmen“), Brand/Görg (2003): Postfordistische Naturverhältnisse, S. 222f. Die erzielten Kompromisse seien „machtförmig strukturiert und höchst asymmetrisch“, Görg/Brand (1999): Globale Umweltpolitik..., S. 239.

um Schutz und/oder Nutzung jenes schwer fassbaren Gegenstandes Biodiversität. Ziel der Verhandlungsprozesse ist es, Zugang und Nutzung rechtlich zu regeln. In diesem Sinne geht es um die Regulation der Biodiversität als Moment der gesellschaftlichen Naturverhältnisse.<sup>618</sup> Zentral dabei ist die staatlich abgesicherte Zuweisung von Eigentumsrechten.

Es zeigt sich, dass im Prozess der hier sogenannten „In-Wert-Setzung“<sup>619</sup> der Biodiversität, also bei der Ausweitung kapitalistisch dominierter Verhältnisse, zwei Ebenen ineinander greifen:

- 1. Die Ebene der Ökonomisierung und
- 2. die Ebene der institutionellen Absicherung dieses Prozesses.

Görg beschreibt und interpretiert die Verhandlungen um die internationale Absicherung der ‚Ökonomisierung‘ durchgängig als zwar kompromisshaft, da unterschiedliche Interessen bedient werden müssen, als Ergebnis von Auseinandersetzungen, jedoch auch immer als ‚überformt‘ durch kapitalistische ‚Strukturprinzipien‘. Görg findet also immer wieder einerseits unterschiedliche Akteure mit unterschiedlichen Interessen und andererseits Strukturen.

Zwischen den Akteuren werden von Görg verschiedene Konfliktlinien hinsichtlich der Regulierung der Biodiversität ausgemacht. Sie verlaufen zwischen Nord und Süd, zwischen nationalen Regierungen, zwischen verschiedenen nationalen Interessengruppen oder auch zwischen nationalen Interessengruppen und transnationalen Konzernen, zwischen transnational (NGOs, Life-Industry) und lokal agierenden Akteuren („indigene[n] Völker[n]“) etc. Es handele sich hier auch um Konflikte um unterschiedliche „Produktions- und Verwendungsformen der Biodiversität“ (intensive, industrialisierte, i.d.R. exportorientierte Landwirtschaft mit Hohertragsorten oder extensive Landwirtschaft mit regionaler Ausrichtung).<sup>620</sup>

---

618 In Bezug auf die Auseinandersetzung mit dem Problemfeld Biodiversität stellt Görg fest: „[H]ier könnte sich der Eindruck festsetzen, daß es gar nicht um die mit der Ökologithematik angesprochenen Fragen der Gestaltung von Naturverhältnissen geht, sondern um rein innergesellschaftliche, vor allem sozioökonomische Interessenlagen, sowie um konfligierende soziokulturelle Definitionen und um zwischenstaatliche Machtverhältnisse. Dabei stehenzubleiben und diese Sichtweise zu vereinseltigen hieße aber, gesellschaftliche Verhältnisse und die Verhältnisse zur Natur auseinanderzureißen und damit ebenfalls den grundlegenden Fehler der Ökologiediskussion von der anderen Seite her zu wiederholen“, Görg (1998): Die Regulation der biologischen Vielfalt, S. 47.

619 Görg (1997): Schutz durch nachhaltige Nutzung?, S. 117, S. 122; Görg/Brand (1999): Globale Umweltpolitik..., S. 232; Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 243. Inwertsetzung bleibt in diesem Zusammenhang ein durchaus ungenauer Terminus. Ob die angeeigneten Ressourcen einen ‚Wert‘ haben und wenn ja welchen, müsste erst gezeigt werden. Inwertsetzung umschreibt i.d.R. einen Prozess der realen Subsumtion unters Kapital.

620 Görg (1999a): Erhalt der biologischen Vielfalt, S. 272, S. 291f.



Biodiversität erscheint nun als Konfliktfeld auf dem sich, vor dem Hintergrund der Ökonomisierung, genauer: der Ausweitung kapitalistisch dominierter Verhältnisse und deren staatlich-institutioneller Absicherung, verschiedene Interessenlagen der Handelnden identifizieren lassen. Die Handlungen der Akteure sind wiederum in „Strukturen und Prozesse[ ]“ eingelassen.<sup>621</sup> Alle auf dem Konfliktfeld gegenwärtigen Probleme gelten als in „Machtverhältnisse und eine Interessenstruktur eingelassen“.<sup>622</sup> Es sei zu beachten,

„daß die Regulation der biologischen Vielfalt in die krisenhafte Restrukturierung gesellschaftlicher Verhältnisse im Weltmaßstab eingelassen ist und dabei insbesondere mit Machtfragen verknüpft ist“.<sup>623</sup>

Gesucht wird nach „typischen Interessenlagen“ von Akteuren und deren „Durchsetzungschancen“ aufgrund von „Machtpotentialen“.<sup>624</sup> Die im Konfliktfeld Biodiversität handelnden Akteure seien mit „extrem ungleiche[n] Machtmittel[n]“ ausgestattet.<sup>625</sup> Gerade auch die Verhandlungsprozesse um Biodiversität gelten als machtförmig, Machtfragen in den Verhandlungen als zentral, Machtpotentiale als entscheidend bei der Konkretisierung der Verhandlungsergebnisse. Macht werde auf unterschiedlichen Ebenen entfaltet: bei der Generierung und Etablierung des Konfliktgegenstandes selbst (Görg nennt dies diskursive Macht), institutionell zur Durchsetzung der eigenen Interessen und letztlich gewaltförmig in Form der Sanktionsgewalt der Nationalstaaten.<sup>626</sup>

Die Regulationstheorie der Naturverhältnisse ist auch in Bezug auf das Konfliktfeld Biodiversität ein Beschreibungsmodell, das mit Handlungen und Strukturen argumentiert, wobei die Entscheidung über die Durchsetzung (die Hegemonie) bestimmter Interessen mit deren größerer Macht erklärt wird. Zu fragen ist: Woher kommt diese Macht? Machtstrukturen erscheinen bei Görg aber immer schon als vorausgesetzt.

---

621 Görg (1999a): Erhalt der biologischen Vielfalt, S. 282f.

622 Görg (1998): Die Regulation der biologischen Vielfalt, S. 49.

623 Görg (1999a): Erhalt der biologischen Vielfalt, S. 287.

624 Görg (1999a): Erhalt der biologischen Vielfalt, S. 282f. Es gebe auf globaler Ebene „Interessen und Durchsetzungspotentiale[ ] sehr verschiedener Akteure und Akteursgruppen“, S. 287.

625 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 220, vgl.: Brand/Görg (2003): Postfordistische Naturverhältnisse, S. 219.

626 Siehe: Brand/Görg (2003): Postfordistische Naturverhältnisse, S. 92.

## IV.4.12 Dominierende Interessen – Macht – überformende Strukturprinzipien

Akteure und Interessen setzen sich in den Beschreibungen des Konfliktfelds Biodiversität nach Maßgabe spezifischer Machtpotentiale durch. Neben dieser Macht, die die Entscheidungen in Konflikten herbeizuführen scheint, finden sich in Görgs Argumentation noch andere ‚mächtige‘ Prinzipien. Regulierung bedeutet danach nicht einfach nur kontingente machtförmige Durchsetzung, sondern Regulierung sei, so wird gesagt, von „Strukturprinzipien kapitalistischer Vergesellschaftung überformt“.<sup>627</sup> In allen Beispielen, die auf der Ebene der politikwissenschaftlichen Analyse angeführt werden, erweisen sich die Bedingungen der (kapitalistischen) Ökonomie als Antrieb der beschriebenen Prozesse, die Institutionen als funktional für deren Bedürfnisse. Sie sind auch in dem Sinne funktional, dass sie divergierende Interessen einbinden und Kompromisse formulieren. Die Ökonomie wird z.T. explizit als spezifisch kapitalistische angesehen.

„Die Konstitution des Problemgegenstandes sowie die damit verbundenen Konflikte sind damit [...] durch Prozesse kapitalistischer Globalisierung hochgradig überformt.“<sup>628</sup>

Dies sei bereits an der CBD zu erkennen, die die Zugangsrechte und die Nutzung zu biologischen Ressourcen (Access) über ein System abgestufter Verfügungsrechte regeln soll.<sup>629</sup> Dabei wird ein System von Verfügungsrechten im Hinblick auf den Zugang und die Nutzung der Biodiversität entworfen, das von der Souveränität der Nationalstaaten über die Ressourcen auf ihrem Gebiet, dem Schutz des ‚geistigen Eigentums‘ (TRIPS, Patente, internationales Sortenschutzabkommen UPOV), bis zu den Rechten der lokalen Nutzer (‚Farmers Rights‘ bzw. ‚Community Rights‘, Rechte ‚indigener‘ Gruppen) reicht. Mit der CBD rücke der ökonomische Wert der Biodiversität ins Zentrum.<sup>630</sup> Die Konvention über die biologische Vielfalt wird zugleich als eine Kompromissformel widerstreitender Interessen auf globaler Ebene angesehen.<sup>631</sup> Die nördlichen Regierungen und die Biotechnologiefirmen

627 Görg (1997): Schutz durch nachhaltige Nutzung?, S. 128; Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 220. Zu den Strukturprinzipien siehe diese Arbeit: IV.8, S. 646.

628 Görg (1999a): Erhalt der biologischen Vielfalt, S. 293.

629 Siehe: Görg (1999a): Erhalt der biologischen Vielfalt, S. 293.

630 Siehe: Brand/Görg (2003): Postfordistische Naturverhältnisse, S. 81. In den Blick kommen genetische Ressourcen wesentlich nur im Sinne ökonomisch wertvoller Bereiche, siehe: Brand/Görg (2003), S. 19; Brand/Görg (2002): ‚Nachhaltige Globalisierung‘?, S. 31f.

631 Siehe: Görg (1999a): Erhalt der biologischen Vielfalt, S. 291. Auch die in 2003 ausgehandelten ‚Bonn Guidelines‘ seien ein Kompromiss, „der stark auf die Kommerzialisierung der Biodiversität ausgerichtet ist“. Auch in Bezug auf diese wird von einer „sehr selektive[n] Berücksichtigung“ von Interessen gesprochen. Die Regelung diene „im Wesentlichen dem Bedürfnis nach

seien dabei die entscheidenden Akteure, sie „bestimmen die Dynamik in der CBD“. <sup>632</sup> Obwohl die Verteilung dieser Verfügungsrechte durch Nützlichkeitsbewertungen in Bezug auf die Erhaltung der Biodiversität begründet werde, spielten letztlich „*Machtfragen* die entscheidende Rolle“. <sup>633</sup> Die Tendenz gehe dahin, „mit dem kapitalistischen Produktionsverhältnis kompatible Rechtsformen zu entwickeln und alternative Regelungen aufzugeben“. <sup>634</sup> Trotz Globalisierung sei der Nationalstaat immer noch die relevante Ebene dieser Regulationsprozesse. <sup>635</sup> Die „politische Regulation des Nationalstaates“ werde dabei jedoch „immer stärker auf die Belange der internationalen Konkurrenz“ ausgerichtet. <sup>636</sup>

„Entscheidend für die Bearbeitung des Biodiversitätsverlustes sind letztlich globale Prozesse, Verhandlungen und Institutionen, die nicht als Umweltpolitik firmieren, sondern mit der Aneignung biologischer Ressourcen zu tun haben. Entscheidend für die Durchsetzung dieser neuen Form von Biopolitik [...] sind dann aber letztlich die strukturellen Rahmenbedingungen des globalisierten Kapitalismus.“ <sup>637</sup>

Aufgabe der Institutionen ist es, den Prozess der sogenannten Ökonomisierung abzusichern. <sup>638</sup> Geregelt werden **Eigentumsrechte** an Ressourcen, d.h. der Zugang und die Verteilung ggf. erzielter Gewinne (Access and Benefit Sharing). <sup>639</sup> Auch der

---

klaren Regeln bei der Kommerzialisierung“, Brand/Görg (2003): Postfordistische Naturverhältnisse, S. 89.

632 Brand/Görg (2003): Postfordistische Naturverhältnisse, S. 75.

633 Görg (1999a): Erhalt der biologischen Vielfalt, S. 293. Die konkrete Aneignung der genetischen Ressourcen sei „letztendlich abhängig von den jeweiligen Machtressourcen“, Brand/Görg (2003): Postfordistische Naturverhältnisse, S. 75.

634 Görg (1999a): Erhalt der biologischen Vielfalt, S. 296. Die CBD erweist sich für Görg als ein Übereinkommen, das nicht in erster Linie zum Schutz von Biodiversität da sei, sondern auf deren geregelte Kommerzialisierung ziele, siehe: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 233. Es zeige sich hier eine Orientierung vorwiegend am „ökonomischen Nutzen und (Tausch-)Wert“ von Biodiversität, Brand/Görg (2003): Postfordistische Naturverhältnisse, S. 52.

635 Siehe: Görg (1999a): Erhalt der biologischen Vielfalt, S. 294; Brand/Görg (2003): Postfordistische Naturverhältnisse, S. 219. „Nationalstaaten sind [...] nicht nur Akteure, sondern auch politische Terrains, auf dem unterschiedliche Akteure versuchen, ihre Interessen durchzusetzen“, Brand/Görg (2001a): Zugang zu genetischen Ressourcen, S. 11.

636 Görg (1999a): Erhalt der biologischen Vielfalt, S. 296.

637 Görg (1999a): Erhalt der biologischen Vielfalt, S. 297; Görg (1998): Die Regulation der biologischen Vielfalt, S. 46.

638 Die Nationalstaaten mit ihrem Gewaltmonopol spielten bei der Durchsetzung der Eigentumsrechte, so Brand/Görg, eine zentrale Rolle, siehe: Brand/Görg (2003): Postfordistische Naturverhältnisse, S. 220.

639 Die Frage, ob Biodiversität als „Common Heritage of Mankind“ behandelt wird oder ob nationalstaatliche Rechte Vorrang haben, gehört hierher, siehe: Görg (1997): Schutz durch nachhaltige Nutzung?, S. 126. Vgl.: Görg (1998): Die Regulation der biologischen Vielfalt, S. 46. Die

Schutz geistigen Eigentums, also der Patentschutz der wissenschaftlichen Resultate der Gentechnologie wird geregelt. Dies setzt voraus, dass genetische Informationen (über welchen Umweg auch immer) als Privateigentum anerkannt werden.

Die Aufgabe der staatlichen Instanzen ist im weitesten Sinne die Absicherung der Ökonomisierung der Ressource Biodiversität. Es ist immer schon staatliche Aufgabe, die rechtliche Rahmensetzung kapitalistischer Ökonomie vorzunehmen und eine konfliktfreie Erschließung der Ressourcen zu ermöglichen. Im Falle der Biodiversität, wie im Falle anderer Aneignungsprozesse, schließt dies die Definition und Zuweisung von Eigentumstiteln mit ein. Dabei muss unterschiedlichen Ansprüchen Rechnung getragen werden, um die verschiedenen Akteure in den Prozess einbinden zu können. Auch die sogenannten ‚indigenen Gruppen‘ werden dabei bedacht. Sie werden eingebunden, um Konflikte zu befrieden und soweit sie im Erschließungsprozess nützlich sind (Stichwort: Indigenes Wissen/Indigenous Knowledge (IK)).<sup>640</sup> Der

---

Festschreibung der nationalen Souveränität über die Ressource Biodiversität gilt als eine wichtige Bedingung zur Ökonomisierung der Biodiversität, siehe u.a.: Brand/Görg (2003): Postfordistische Naturverhältnisse, S. 72. Mit der Konvention zum Schutz der biologischen Vielfalt wird die nationale Souveränität über die genetischen Ressourcen festgeschrieben. Sie ersetzt das Prinzip der Common Heritage of Mankind. Hierin zeigt sich bereits die Problematik unterschiedlicher Interessen auf dem Weltmarkt. Die Rede vom gemeinsamen Erbe der Menschheit kann auch als Schlüssel zum freien Zugang zu Ressourcen verstanden werden. Insofern kollektive Eigentumsrechte festgeschrieben werden, so heben sie den Charakter der Privateigentümlichkeit nur nach innen auf und sind eine notwendig gewordene Form der Ausschließung anderer privateigentümlicher Ansprüche. Sogenannten indigenen Gruppen, die kein Privateigentum kennen privateigentümliche Rechte zuzuschreiben (sei es auch das der ganzen Gruppe), bedeutet bereits sie in den Weltmarkt zu integrieren. („Der Schutz der Rechte schwächerer Akteure geschieht in der Regel dadurch, dass Rechtstitel erlassen und abgesichert werden, also auf die Rechts- und damit auch die Staatsform zurückgegriffen wird“, Görg/Brand (2001): Postfordistische Naturverhältnisse.) Es zeigt sich jedoch, dass solche defensiven Regelungen wenig Bestand haben, siehe u.a.: Brand/Görg (2003): Postfordistische Naturverhältnisse, S. 79.

640 Mit der aufgeworfenen Problematik um sogenannte ‚indigene Völker‘, Gruppen, Kulturen etc. wird die Frage virulent, wie diese bestimmt werden können. Der Terminus ‚kulturelle Vielfalt‘ bezieht sich auf eine zu schützende ‚Kultur‘ jener ‚indigenen Gruppen‘. Die Argumentationen zum Schutz der biologischen und der kulturellen Vielfalt werden im Diskurs parallelisiert. Görg klammert explizit die Frage, ob sich kulturelle Vielfalt messen lasse, aus. Er verweist auf die Tendenz zur Naturalisierung kultureller Vielfalt. Es dürfe nicht von Differenzen ausgegangen werden, die auf Zuschreibungen beruhen. Trotzdem passt er sich dem Diskurs weitgehend an. Er spricht selbst von „kultureller Vielfalt“, „indigenen“ und „modernen Kulturen“ zwischen denen „Machtverhältnisse“ bestehen, von einer „Konfrontation“ zwischen westlich-kapitalistischer und indigener Kultur (siehe: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 260; Görg (2001): Kulturelle und biologische Vielfalt) und beschreibt die Problematik in der entsprechenden Kultur-Terminologie. Es sei zu klären, welche Kulturen „bessere oder schlechtere Formen des Umgangs mit der Nichtidentität der Natur implizieren“ (Görg (2003), S. 252), das Scheitern der „modernen Kulturen“ an der „Nichtidentität der Natur“ habe „weitreichendere Folgen“, Görg (2003), S. 260; Görg (2001). Im Unterschied dazu könnten „indigene Kulturen“ die Grenzen ihrer Gestaltungsfähigkeit „offenkundig wesentlich leichter reflektieren und

Staat sorgt nicht nur für die Generierung spezifischer Kompromisse zwischen unterschiedlichen Interessen, sondern im Zuge dessen auch für Rechts- und Planungssicherheit und damit für ein möglichst reibungsloses Funktionieren der kapitalistischen Ökonomie.<sup>641</sup> Insofern kann der Staat nicht als neutral agierende Instanz erscheinen:

„Auch hier [bei der Regulierung der Biodiversität] erweist sich die staatliche Gesetzgebung als eine Form der Herrschaft, weil sie höchst selektiv die verschiedenen Interessen berücksichtigt und faktisch die Durchsetzung und Absicherung kapitalistischer Eigentumsverhältnisse begünstigt.“<sup>642</sup>

---

praktisch berücksichtigen, als moderne Kulturen“, Görg (2001). Vielfalt scheint dabei genau dort sich „erhalten“ zu haben, wo industrielle Nutzung, die industrielle Moderne etc. noch nicht hinlangt. Siehe: Görg (2001): Kulturelle und biologische Vielfalt. Zum Schutz der kulturellen Vielfalt siehe auch: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 243ff. Ein Begriff von Gesellschaft, gar von Kapitalismus und seiner Dynamik, wird in diesem Diskurs weitgehend ausgeblendet. Gegen die „Zerstörung lokaler Formen der Gestaltung der Naturverhältnisse“ kämpfen, so Görg, soziale Bewegungen. Aus Sicht dieser Kämpfe gehe es um die „*Einheit von ‚Territorium und Kultur‘*“, und damit gehe es auch um die Einheit von „Biodiversität und Kultur“, von „Natur und Gesellschaft“. Mit einer Begrifflichkeit die Territorium und Kultur zusammenbringt, liegt jedoch die Gefahr nahe, in die Richtung einer Argumentation abzurutschen, die Boden und Brauchtum zusammendenkt, anstatt die Selbstbestimmung über Produktionsmittel zu thematisieren. Siehe: Görg (2001): Kulturelle und biologische Vielfalt.

641 „Gerade im Bereich der internationalen Biodiversitätspolitik wird deutlich, dass hier versucht wird, die Aneignung des ‚grünen Goldes der Gene‘ durch die Agrar- und Pharmaindustrie politisch[-]institutionell abzusichern. Im Nord-Süd-Verhältnis geht es zentral um Rechts- und Planungssicherheit für die dominanten Akteure, insbesondere um einen gesicherten und effektiven, d.h. unter anderem kostengünstigen Zugang. Quasi-staatliche Politik hat – in engem Zusammenspiel mit der nationalstaatlichen Ebene – Funktionen wie die Regelsetzung für Wettbewerb und ökonomische Transaktionen, die Gewährleistung des Ressourcenflusses oder die Sicherung von Eigentum und Geld“, Brand/Görg (2002): ‚Nachhaltige Globalisierung?‘, S. 31. „Eine wesentliche ‚Funktion‘ staatlichen Handelns ist die politisch-institutionelle Einbettung ökonomischer Prozesse qua Rechtsetzung“. „Gerade das Feld der biologischen Vielfalt ist ein Beispiel dafür, dass Märkte ökonomisch und politisch etabliert und abgesichert werden müssen.“ Dazu gehöre Rechts- und Planungssicherheit. Siehe: Görg/Brand (2001): Postfordistische Naturverhältnisse, vgl.: Brand/Görg (2003): Postfordistische Naturverhältnisse, S. 223; Brand/Görg (2001a): Zugang zu genetischen Ressourcen, S. 12. Mit der Festlegung von Eigentumstiteln „verbessert sich auch die Möglichkeit zu kalkulierbaren Investitionsentscheidungen“, Görg/Brand (1999): Globale Umweltpolitik..., S. 248. Für das Konfliktfeld Biodiversität gilt dabei der Prozess der Internationalisierung des Staates als wesentlich. Internationalisierung des Staates bedeute „die Durchsetzung und internationale Absicherung kapitalistischer Eigentumsverhältnisse“. Die Internationalisierung des Staates sei „insofern eine Voraussetzung für die ‚Inwertsetzung‘“. Siehe: Görg/Brand (2001): Postfordistische Naturverhältnisse; Görg/Brand (1999), S. 232.

642 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 291; Brand/Görg (2003): Postfordistische Naturverhältnisse, S. 217. Nach Görg/Brand ist „die strukturelle Privilegierung bestimmter In-

Innerhalb dieser in Gesetzesform gegossenen Kompromisse erleiden die ‚schwächeren Akteure‘ trotz Kampfsituation und Widersprüchlichkeiten strukturell Niederlagen.

„Auch wenn viele politische Regulierungen von den mächtigeren Akteuren bzw. dem ‚Kapitalinteresse‘ nicht beliebig durchgesetzt werden können, sondern aufgrund der jeweiligen Kräftekonstellationen auch subalterne Interessen zuweilen Berücksichtigung finden, ändert dies kaum etwas an der grundlegenden Tendenz.“<sup>643</sup>

Es manifestiere sich die „Machtförmigkeit der Regulierungen“.<sup>644</sup> Angesichts der internationalen Patentregelungen führen Görg/Brand aus:

„Selbst wenn alternative Bestimmungen [...] durchgesetzt werden können, kann damit nur schwer dem allgemeinen Trend Einhalt geboten werden. Ein Merkmal des postfordistischen Kapitalismus wird darin bestehen, Eigentum über Natur zu deklarieren. Die Frage der Nicht-Modifizierung von Natur und ‚traditionellem‘ Wissen wird dementsprechend auf internationaler Ebene kaum noch gestellt.“<sup>645</sup>

Bereits Adam Smith beschreibt die rechtliche Absicherung ökonomischer Prozesse als Aufgabe staatlicher Instanzen. Ohne diese Absicherung könnte es diese Form der Ökonomisierung nicht geben. Schon hier zeigt sich, dass unter kapitalistischen Verhältnissen Ökonomie und Staat **immer aufeinander verwiesen** sind, dass es um eine

---

teressen offenkundig, nämlich derjenigen, die sich auf eine Nutzung der Biodiversität im Rahmen der herrschenden Gesellschaftsordnung richten“. Diese Nutzung nennen sie „kapitalistische Inwertsetzung“, Brand/Görg (2003), S. 228. Auch globales Regieren erscheint als Regieren im Interesse des Kapitals. Görg beurteilt diesbezüglich auch die Hoffnung auf eine Global Governance Politik skeptisch. Die „Governance-Strukturen“ hätten einen widersprüchlichen Charakter. Sie hätten einen Herrschaftscharakter. „Ein ‚globales Regieren‘ ist eben auch ein Ausdruck einer ‚Internationalisierung des Staates‘, denn [!] es dient der Absicherung kapitalistischer Eigentums- und Produktionsverhältnisse“, Görg (2003), S. 293. Natur werde „einerseits direkt zum Gegenstand der Regulation, andererseits aber damit [!] auch den Strukturprinzipien kapitalistischer Vergesellschaftung in viel unmittelbarer Weise unterworfen“, S. 294. Die Gestaltung der Naturverhältnisse werde von jenen Instanzen „ganz entscheidend geprägt, die der internationalen Regulation kapitalistischer Produktion und der *neoliberalen Restrukturierung der Weltwirtschaft* dienen“, S. 278. Die Strukturen dienen der Absicherung einer neuen Phase des Kapitalismus, siehe: S. 281f.

643 Görg/Brand (2001): Postfordistische Naturverhältnisse. Die hegemonialen Interessen werden dadurch gekennzeichnet, dass sie andere Interessensgruppen einbinden, siehe: Brand/Görg (2003): Postfordistische Naturverhältnisse, S. 219.

644 Görg/Brand (2001): Postfordistische Naturverhältnisse. „Macht drückt sich umfassender aus: in der Problemdefinition, der Strukturierung des Terrains, in der konkreten Politikformulierung sowie im Durchsetzungspotential bestimmter Interessen und Positionen“, ebd., vgl.: Brand/Görg (2001a): Zugang zu genetischen Ressourcen, S. 37.

645 Siehe: Görg/Brand (2001): Postfordistische Naturverhältnisse.

**politische** Ökonomie geht. Insofern ist die Rede von der Überformung zweideutig, suggeriert sie doch, es gebe neutrale Institutionen, die dann durch die Ökonomie ‚überformt‘ würden. Dagegen ist Kapitalismus nur als internes Verhältnis von ökonomischen und staatlich-institutionellen Momenten überhaupt zu denken.<sup>646</sup> Innerhalb dieses Verhältnisses sind es die Bedingungen der Aufrechterhaltung der Produktionsweise, die sich inhaltlich durchsetzen. Görg grenzt seine Argumentation gegen die Verwendung von Termini wie ‚Logik des Kapitals‘ ab.<sup>647</sup> Zu fragen bleibt, inwieweit sich Görgs eigene ‚Logiken‘, Imperative und überformende Strukturbedingungen davon unterscheiden.<sup>648</sup>

Im Anschluss an Lipietz und Kloppenburg bemüht auch Görg den durchaus sinnvollen Vergleich der ‚Inwertsetzung‘ der Biodiversität mit dem Prozess, den Marx die sogenannte ursprüngliche Akkumulation nennt:

„Offensichtlich haben wir es heute mit der *Ausdehnung der strukturellen Merkmale kapitalistischer Vergesellschaftung* auf Ressourcen zu tun, die bislang teilweise unter anderen Eigentums- und Nutzungsformen standen.“<sup>649</sup>

- 
- 646 „Der Staat ist – als integraler Bestandteil des kapitalistischen Produktionsverhältnisses – der Ökonomie nicht äußerlich entgegengesetzt“, Brand/Görg (2003): Postfordistische Naturverhältnisse, S. 34, vgl.: S. 35. An dieser Stelle kommt eine andere Perspektive auf Staat zum Ausdruck, die der argumentativen Tendenz bei Görg aber entgegensteht.
- 647 Siehe: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 120; Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 297; Brand/Görg (2003): Postfordistische Naturverhältnisse, S. 53.
- 648 Görg spricht u.a. von der „Logik der Naturbeherrschung“, mit der zu brechen sei (Görg (2005a): Kein Kommunismus jenseits der Natur, S. 26), sowie von der „Logik des Fordismus“ (Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 134), der „Logik kapitalistischer Nutzung“ (ebd., S. 282), der „Logik der Inwertsetzung“ (Brand/Görg (2003): Postfordistische Naturverhältnisse, S. 216).
- 649 Görg (1998): Die Regulation der biologischen Vielfalt, S. 57; Brand/Görg (2003): Postfordistische Naturverhältnisse, S. 100f., vgl.: S. 219; Görg/Brand (1999): Globale Umweltpolitik..., S. 248. Bei der Etablierung von Biodiversität als Prozess im Rahmen der Internationalisierung des Staates gehe es wesentlich um „die Durchsetzung und internationale Absicherung kapitalistischer Eigentumsverhältnisse in einem Bereich, in dem bislang entweder gar keine oder andere, nicht-westliche Besitz- und Eigentumsverhältnisse vorherrschend waren“, Görg/Brand (2001): Postfordistische Naturverhältnisse. „Die Strategie der Inwertsetzung versucht, nicht-kapitalistisch organisierte Praxen kapitalistischen Organisationsprinzipien zu unterwerfen“, Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 264. „Eine Implikation der Inwertsetzung ist die weitere Ausdehnung der ‚ursprünglichen Akkumulation‘“, Görg (2005a): Kein Kommunismus jenseits der Natur, S. 264. „Nach Marx [...] wurden auf diese Weise die zentralen Strukturprinzipien des Kapitalismus durchgesetzt: Das Privateigentum an den Produktionsmitteln und der formal freie Lohnarbeiter. Dazu mussten erst tradierte Formen des Eigentums und der Herrschaft zerstört werden, und zwar letztlich mit Gewalt. Insofern ist es doch ein wenig verharmlosend, an dieser Stelle wie Lipietz (1995: 121) von der Lösung einer ‚demographic and ecological crises‘ zu sprechen“, Görg (1998), S. 57, vgl.: Görg/Brand (1999), S. 247. Vgl. auch: Brand/Görg (2003), S. 26f. Heins/Flitner formulieren hinsichtlich der Subsumtion biologischer Res-



Andererseits betont Görg **gegen** eine solche Sichtweise die Konflikthaftigkeit des Prozesses:

„[W]ir haben es nicht einfach mit einer ‚inneren Landnahme‘, der Ausdehnung der Logik des Kapitals auf bisher unerschlossene Bereiche der Natur zum Zwecke einer Bewältigung seiner Akkumulationsprobleme, zu tun.“<sup>650</sup>

Es sei ein widersprüchlicher Prozess. Prozesse seien überall umstritten. Etwas wie „*das* Interesse ‚des Kapitals‘ oder gar eine geheime und unwiderstehliche Logik, die die Geschichte determiniert“, gebe es „hier wie überhaupt nicht“.<sup>651</sup>

Und so wird auch hier eine Beschreibung, die von der Dynamik des kapitalistischen Prozesses ausgeht, konterkariert durch eine Abwehrhaltung, die solche Argumentationen letztlich immer mit deterministischen Vorstellungen gleichsetzt. Das Verhältnis von Struktur und Handlung, zugespitzt: das von (ökonomischem) Determinismus und (individueller oder politischer) Freiheit, erscheint auch hier als das zentrale theoretische Problem und der eigentliche Gegenstand der Auseinandersetzung.

#### IV.4.13 Aussichten

Görg geht in den politologischen Teilen seiner Arbeiten zur Regulation der Naturverhältnisse nur noch vereinzelt und emblematisch auf seine philosophischen

---

sources: „Diese Vorgänge sind in einer kapitalismuskritischen Perspektive treffend als ‚ursprüngliche Akkumulation von pflanzlichem Keimplasma‘ bezeichnet worden (Kloppenburg 1988: 189)“, Heins/Flitner (1998): Biologische Ressourcen..., S. 18. Zum Zusammenhang von Biodiversität und ursprünglicher Akkumulation siehe: Kloppenburg (1988): First The Seed. Die Argumentationen von Kloppenburg findet sich zusammengefasst in: Stefi Clar (2002): Die Kommerzialisierung des Saatgutmarktes, in: BUKO Agrar Dossier, Nr. 25, S. 38-42.

650 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 297. Dagegen wird an anderer Stelle das postfordistische Akkumulationsregime mit einem „neuen Schub der ‚inneren Landnahme“ in Verbindung gebracht, Brand/Görg (2003): Postfordistische Naturverhältnisse, S. 24.

651 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 297. Andererseits: Es habe sich gezeigt, „dass sich in den Konflikten [um Biodiversität] auf fast schon geheimnisvolle Weise Strukturprinzipien kapitalistischer Vergesellschaftung (Privateigentum, Trennung der Produzenten von den Produktionsmitteln und Staat) durchsetzen, gar nicht unbedingt als Ausdruck der Fähigkeit einzelner Akteure (oder gar ‚des Kapitals‘), ihre Absichten anderen aufzotroyieren zu können“, Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 233. Spätestens hier wird deutlich, dass Görg Kapital personifiziert als Akteur versteht und somit nicht als gesellschaftliches Verhältnis begreifen kann.

Anzumerken bleibt, dass gerade bei Marx selbst der kapitalistische Vergesellschaftungsprozess als **widersprüchlicher** gefasst wird.

Grundlegungen ein.<sup>652</sup> An wenigen Stellen wird auf die ‚falsche Alternative‘ des Herrschaftsdenkens verwiesen. So heißt es, dass auch im Konflikt um Biodiversität die „falsche Alternative“ Unterwerfung oder Beherrschung reproduziert werde.<sup>653</sup> Dabei zeige sich jedoch eine „neue Form der ‚falschen Alternative‘“, eine die nicht mehr mit dem Gegenmodell der Unterwerfung unter die Natur argumentiere und trotzdem auf die Unausweichlichkeit von Herrschaft hinauslaufe. Es werde nun davon ausgegangen, dass der Mensch die Natur sowieso verändere und somit „Natur als Gegenstand unserer Vorsorge zu konstituieren“ sei. Dem damit einhergehenden Ökosystemmanagement gehe es hierbei jedoch um Optimierung und nicht um das Nichtidentische.<sup>654</sup>

Die ‚falsche Alternative‘ erweist sich somit als überholte Interpretation. Es scheint nun im ökologischen Diskurs nur noch um das **Wie** der ‚Beherrschung‘ zu gehen. Mit der romantisch-reaktionären Option der Unterwerfung unter die Natur löst sich auch insgesamt die kritisch gemeinte Herrschaftsargumentation in Bezug auf Natur auf. Die Natur, der sich zu unterwerfen sei, war immer schon Konstrukt, diese Seite der Alternative damit immer schon ideologisch. Die Herrschaftsargumentation erweist sich nicht nur als unbrauchbar für eine adäquate Beschreibung dessen, was theoretisch, politisch und ökonomisch geschieht, sie ist darüber hinaus vollkommen unspezifisch. Will die alternative Regulierung der Naturverhältnisse nicht auch Natur konstituieren und die Naturverhältnisse in ihrem Verständnis optimieren, vernünftig gestalten?<sup>655</sup> Görg hält der ‚Beherrschung‘ der Natur, die immer auch deren Eigenlogik unterschläge, und dem Beherrschbarkeitsglauben das ‚Nichtidentische‘ entgegen. Biodiversität selbst erscheint als „Dimension der globalen Konstitution der Nichtidentität der Natur“.<sup>656</sup> Görg rekurriert auch in diesem Zusammenhang wieder auf eine „Nicht-Identität von sprachlicher Deutung und stofflich-materiellen

---

652 In den Aufsätzen zum Thema Biodiversität sind solche Verweise fast vollständig verschwunden. Auf jene Stellen, an denen Görg auf das Nichtidentische rekurriert, wird in dieser Arbeit weiter unten eingegangen.

653 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 222.

654 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 239. Regulation bedeute nun die ‚Modernisierung‘ der Naturbeherrschung, bei der „selbst die Reflexion auf mögliche ökologische Folgen bei der Aneignung der Natur im Dienste ihrer kapitalistischen Verwertung steht“, S. 294. Das Kapital hat sich also auch die zweite Reflexion einverleibt!

655 Die Gestaltung der Naturverhältnisse solle nicht nur als bewusstloser Reproduktionsprozess erfolgen, sondern „durch reflexive Organisationsanstrengungen“ ergänzt werden, Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 117. Görg sucht eine „vernünftige Gestaltung gesellschaftlicher Naturverhältnisse“, S. 295.

656 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 264.

Prozessen“.<sup>657</sup> Er fordert die „Reflexion auf Nichtidentität als Maßstab“,<sup>658</sup> auf „Natur als nichtidentisches Implikat sozialer Prozesse“.<sup>659</sup> Er klagt „nichtidentische Motive“ bei der Nutzung biologischer Vielfalt ein.<sup>660</sup> Die „Nichtidentität der Natur“ mache sich als „Grenze ihrer Aneignung geltend“. Positiv ausgedrückt ließe sich die Nichtidentität als Nichtwissen beschreiben.<sup>661</sup> Zum Problem würde dies begrenzte Wissen, „wenn wir glauben [...] die Nichtidentität der Natur unseren Aneignungsstrategien unterordnen zu können“.<sup>662</sup>

Die erkenntnistheoretische Kategorie der Nichtidentität erscheint hier als etwas Banales im Sinne von Nichtwissen oder Nichtverfügbarkeit, birgt jedoch zugleich etwas Mystisches, dass nichts bleibt als eine Metapher für eine Befreiung, die auf ein bürgerliches Denken verweist. Natur als etwas, das ‚wir‘ unserer Rationalität nicht vollständig unterwerfen können, etwas, das in diesem Sinne eine teils verdinglichte (als ein Materielles), teils personifizierte (als anzuerkennende Eigenständigkeit) Form von Widerständigkeit repräsentiert. Natur soll als Zweck an sich selbst, nicht bloß als Mittel zum beliebigen Gebrauche für diesen oder jenen Willen gedacht werden. Der Ruf nach Anerkennung ihrer Eigenständigkeit geht damit einher. Wenn wir zuvor von einer philosophischen Grundlegung hinsichtlich der Argumentation mit dem Nichtidentischen gesprochen haben, so erweist sich diese Grundlegung als ein ‚Erden‘ der Regulationstheorie und zugleich ein Versichern der Chance der emanzipatorischen Alternative in der Natur.

---

657 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 185. An anderer Stelle wird gar die Feststellung der Verknappung der Biodiversität zu einer „Erfahrung der Nichtidentität der Natur“, die wiederum deren Inwertsetzung beschleunige, S. 282.

658 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 169. Görg macht Lernprozesse daran fest, ob sich in ihnen „Erfahrungen mit der Nicht-Identität der Natur artikulieren“, S. 172. Es sei entscheidend, „in welchen Ausmaß Erfahrungen mit der Nicht-Identität der Natur gemacht und artikuliert werden“, Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 300. Nehmen wir das Beispiel der Verknappung der Biodiversität (siehe obige Fußnote), so lässt sich festhalten, dass die Life-Science-Industrie jede Menge Erfahrungen des Nichtidentischen macht.

659 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 301; Görg (2003b): Gesellschaftstheorie und Naturverhältnisse, S. 188. Allein die Erfahrung des Materiell-Stofflichen als Bedingung des Technischen und Kulturellen „führt uns zur notwendigen Selbstreflexion, in der erst die Nichtidentität der Natur erinnert werden kann“, Görg (2003), S. 301.

660 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 263, S. 242.

661 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 263. Wissenschaftliche Unsicherheit wird mit der „Nicht-Identität der Natur“ gleichgesetzt, S. 280, S. 188. Vgl. diese Arbeit: IV.10. Vgl.: Görg (1997): Schutz durch nachhaltige Nutzung?, S. 122. Die Nichtidentität zeige sich „in den Risiken und den nicht antizipierten Nebenwirkungen“ der Vergesellschaftung der Natur. So gesehen sei AIDS „der Vorschein der Nichtidentität in den Zeiten der Biopolitik“ [!], Görg (2003), S. 295.

662 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 295. Letzteres ist jedoch keine Frage ‚unseres Glaubens‘! Es geht um gesellschaftlich spezifische Aneignungsstrategien und deren Folgen. Dabei geht es auch nicht um Wissen oder Nichtwissen.

Politisch geht es um eine Alternative zur Naturbeherrschung. Bisher sei, so Görg, noch kein „nachhaltiger Bruch mit der Tendenz zur Naturbeherrschung“ festzustellen und ein solcher sei auch für die neue, postfordistische Regulationsweise nicht zu erwarten.<sup>663</sup> Naturbeherrschung werde immer noch den gesellschaftlichen Restrukturierungserfordernissen untergeordnet. Gerade auch die aktuelle, von Görg als „reflexive[...] Naturbeherrschung“ bezeichnete Strategie verbaue jene „Alternativen, die die Nichtidentität der Natur in Rechnung stellen“.<sup>664</sup>

„Die Kritik der Naturbeherrschung müsste dagegen in einen radikalen Reformismus ausmünden, der die Veränderbarkeit gesellschaftlicher Strukturmuster zum Kriterium für Demokratie macht und damit den Abbau von Herrschaft über Menschen und über die Natur anstrebt.“<sup>665</sup>

Ziel sei „nicht die Beherrschung der Natur, sondern eine Kontrolle der [...] Verhältnisse zur Natur“.<sup>666</sup> Hinsichtlich dieser Kontrolle steht bei Görg am Ende die Frage, wie Institutionen einer demokratischen Gestaltung zugänglich gemacht werden können. Sie sollen selbstbestimmt gestaltet werden, um zu einer „nicht-destruktiven Nutzung der biologischen Vielfalt“ zu führen.<sup>667</sup> Gefragt wird nach den Chancen ei-

---

663 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 139; Görg (2003a): Nichtidentität und Kritik, S. 130; Görg (2003b): Gesellschaftstheorie und Naturverhältnisse, S. 190.

664 Görg (2003a): Nichtidentität und Kritik, S. 131; Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 140. Regulation der Naturverhältnisse, auch wenn sie die ökologischen Folgen reflektiere, sei „Aneignung der Natur im Dienste ihrer kapitalistischen Verwertung“, S. 294.

665 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 141. „In letzter Instanz verweist das Problem der Gestaltung der Naturverhältnisse daher auf die Möglichkeiten und Grenzen einer *demokratischen Gestaltung* sozialer Verhältnisse überhaupt, unter besonderer Berücksichtigung *der Erfahrung der Nicht-Identität* der Natur.“ Ein „Ausstieg[ ] aus der Tendenz zur Naturbeherrschung“ bedürfe eines „Verständnisses gesellschaftlicher Selbstbestimmung, der [!] [...] unter Rückgriff auf den Begriff des ‚*radikalen Reformismus*‘ herausgearbeitet werden soll“, S. 144.

666 Görg (2005a): Kein Kommunismus jenseits der Natur, S. 258. Görg übernimmt hier die Formulierung Benjamins (aus: „Einbahnstraße“) und ersetzt den bei Benjamin bereits distanziert verwendeten Begriff des Beherrschens durch den der Kontrolle. Indem er den Begriff der Kontrolle statt den der Beherrschung wählt, setzt er lediglich einen anderen Akzent. Damit ist nichts gewonnen. Benjamin geht es eher um die Ablösung von Aussagen über Entitäten wie ‚Natur‘ durch Aussagen über gesellschaftliche Verhältnisse.

667 Görg (1997): Schutz durch nachhaltige Nutzung?, S. 128. Zu den Grenzen demokratischer Verfahren, siehe: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 146, vgl.: S. 148. Gerade der Verweis auf basisdemokratische politische Formen steht für eine emanzipatorische Perspektive. Sie ist zunächst in gewisser Weise anti-etatistisch und liberal. Ohne dass die gesellschaftlichen Bedingungen einbezogen werden, läuft sie Gefahr selbstwidersprüchlich zu werden. Die Frage in diesem Zusammenhang ist: Entscheidet sich die ‚Basis‘, würde sie basisdemokratisch befragt, für Basisdemokratie? Für Hoffmann müsse sich dazu zunächst die ‚politische Kultur‘ ändern. „Ein ökologischer Politikansatz verlangt [...] nach einer Veränderung der politischen Kultur ‚an der Basis‘ der Gesellschaft. Insofern kann ein ‚basisdemokratischer‘ Ansatz paradoxerweise nicht unvermittelt auf das Bewußtsein an der Basis setzen. Basisdemokratie, Mitbe-

ner demokratischen Gestaltung<sup>668</sup>, den Chancen einer demokratischen Biodiversitätspolitik<sup>669</sup> und den Chancen emanzipatorischen Handelns.<sup>670</sup> Für eine demokratische Gestaltung seien „Teilhaberechte“ wesentlich, sowie die Chance, „im politischen Prozess Gehör zu finden“ und „mitentscheiden zu können“. Chancen einer demokratischen Gestaltung ergäben sich dort, wo „Widersprüche zwischen Vertragswerken [...] ausgenutzt werden können“.<sup>671</sup> Eine „Umweltpolitik“ werde trotz postfordistischer Naturverhältnisse nicht unmöglich. Deren „Überformung“ durch „kapitalistische Interessen“ dürfe „nicht den Verzicht auf jegliche institutionelle Bearbeitung bedeuten“.<sup>672</sup> Eine „Politisierung“ politischer Abkommen könne die Durchsetzung dominanter Interessen verunmöglichen.<sup>673</sup> Görg fordert einen entschiedenen **Widerstand** „gegen eine utilitaristische Subsumtion der biologischen Vielfalt unter kommerzielle Interessen“, gegen die „Inwertsetzung der Biodiversität“.<sup>674</sup> Das politische „Kernproblem“ beschreibt Görg mit der Frage:

„Wie können die sozialen Kämpfe so gestaltet werden, dass sie nicht *nur* der Reproduktion kapitalistischer Vergesellschaftung dienen?“<sup>675</sup>

Dies ist jedoch eine politizistische Perspektive von oben auf einen politischen Reformprozess. Selbstbestimmung läuft so bloß in gewährte Teilhabe aus.

#### IV.4.14 Freiheit statt Determinismus

In Bezug auf eine Krise gesellschaftlicher Naturverhältnisse verweist Görg zu Anfang seiner Auseinandersetzung mit der Naturproblematik immer wieder darauf, dass der

---

stimmung, Partizipation etc. bleiben bloße Modelle, abstrakte Form, wenn nicht die jeweilige politische Kultur innerhalb und außerhalb des Betriebes und in der Gesellschaft entwickelt ist bzw. so lange solche Entwicklungen, Lernprozesse nicht initiiert und ermöglicht werden“, Hoffmann (1991): Freiheit und Demokratie gegen Ökologie?, S. 472. Beruht aber die ‚politische Kultur‘ nicht wiederum auf dem Bewusstsein der Beteiligten?

668 Siehe: Brand/Görg (2003): Postfordistische Naturverhältnisse, S. 228; Brand/Görg (2001a): Zugang zu genetischen Ressourcen, S. 40.

669 Siehe: Brand/Görg (2003): Postfordistische Naturverhältnisse, S. 228; Brand/Görg (2001a): Zugang zu genetischen Ressourcen, S. 36.

670 Siehe: Brand/Görg (2003): Postfordistische Naturverhältnisse, S. 229.

671 Brand/Görg (2003): Postfordistische Naturverhältnisse, S. 228.

672 Brand/Görg (2003): Postfordistische Naturverhältnisse, S. 217.

673 Brand/Görg (2003): Postfordistische Naturverhältnisse, S. 223.

674 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 295f. Görg spricht von der „Ausbeutung biologischer Ressourcen“, der durch eine „grundsätzliche Kritik von Besitz- und Eigentumsverhältnissen“ Einhalt geboten werden soll.

675 Görg (2003b): Gesellschaftstheorie und Naturverhältnisse, S. 182.

Grund dieser Krise nicht in der Natur, sondern in der spezifischen Gesellschaftlichkeit zu suchen sei. Diese Argumentation wird letztlich, wie gezeigt, durch seine ontologisierende Interpretation des Nichtidentischen konterkariert. Sie soll den Bezug zur Materialität, wie zur unverstellten Natur sichern. Davon weitgehend getrennt bleiben Görgs politologische Analysen.<sup>676</sup> Hier wird ein anderes, theoretisches Problem zentral abgehandelt, dass sich jedoch bereits zuvor an verschiedenen Stellen zeigte (u.a. in Görgs Soziozentrismus-Kulturalismus-Konstruktion). In einer in gewissem Sinne emanzipatorischen Absicht argumentiert Görg gegen eine neoliberale Welt und deren Apologeten (Managementtheorie, Systemtheorie, etc.) und zugleich gegen einen Determinismus, den er der Marxistischen Tradition, wie der Marxschen Theorie zuordnet. Auf letztere will er sich einerseits beziehen und sucht sich andererseits von ihr abzugrenzen. Immer wieder wird dabei der soziologische Dualismus von Handlung und Struktur sichtbar, in den alle gesellschaftstheoretischen Ansätze einsortiert werden, auch die Marxsche Kritik. Dieser Dualismus ist jedoch durch die lediglich bezeichnende Verwendung von Worten wie Wechselwirkung, Vermittlung und Dialektik nicht zu erhellen oder gar zu lösen. Dahinterliegende Widersprüche werden damit verdeckt.

Es soll in Görgs Ansatz um die Natur gehen und zugleich soll ein Naturalismus (vor allem politisch) ausgeschlossen werden. Görg will Freiheit bewahren, die gesellschaftlichen Handlungen jedoch zugunsten einer herrschaftlich unterdrückten Natur verändert sehen. Gesellschaftliche Freiheit reicht für ihn einerseits bis zur Konstitution von Natur selbst, andererseits müssen die Handlungen als Anpassung an eine vorausgesetzte Eigenlogik der Natur angesehen werden, womit die Negation der Freiheit droht.

Die handelnden Individuen sind so zum einen in Bezug auf die Natur als Materialität und zum anderen in Bezug auf den Kapitalismus als gesellschaftliche Struktur in einem Konflikt. Der Natur, wie der gesellschaftlichen Struktur wird eine Eigenlogik zugesprochen. Gegen beide sollen sich die Individuen behaupten. Insofern werden Naturalismus ebenso wie ökonomischer Determinismus abgelehnt.<sup>677</sup> Im einen Fall gilt Natur als sozial konstituiert. Dort wo sie es offenbar nicht ist, spiegelt die Natur dem handelnden Individuum ein Nichtidentisches zurück und klagt darüber einen anderen (als ‚vernünftiger‘ unterstellten) Umgang mit ihr ein. Im anderen Fall

---

676 Diese von Görg (oft zusammen mit Ulrich Brand) verfassten Analysen, vor allem über das Konfliktfeld Biodiversität, sind in politischer Perspektive sehr aufschlussreich und notwendig. Die ökologischen Fehlschlüsse des Diskurses werden dabei weitestgehend vermieden. Ihre politische Stoßrichtung zielt immer wieder auf Selbstbestimmung und eine Kritik an Neoliberalismus und kapitalistischer ‚Inwertsetzung‘. Probleme entfalten sich dann, wenn diese politische Perspektive überschritten werden soll, d.h. gerade auch in theoretisch-methodischer Hinsicht.

677 „Eine ‚äußere Realität‘ wirkt sich *nicht unmittelbar kausal* auf den sozialen Prozess aus“, Görg (2003b): Gesellschaftstheorie und Naturverhältnisse, S. 188.

erweist sich die gesellschaftliche Struktur in letzter Instanz ebenso als Ergebnis der zusammengefassten und in Institutionen ‚materialisierten‘ Handlungen der Individuen. In emanzipatorischer Perspektive kommt im einen Fall der Natur und im anderen den sozialen Akteuren ein „Eigensinn“ zu. Zwänge, ökologische wie soziale, existieren nicht unabhängig von den Kämpfen der sozialen Akteure, die „Existenz“ der Zwänge sei „abhängig“ vom Handeln der Akteure.<sup>678</sup>

Exemplarisch sei hier nochmals eine Stelle herausgegriffen, an der versucht wird das Verhältnis von Handlung und Struktur zu bestimmen: Der kapitalistische Produktionsprozess sei, so Görg, eingelassen in „soziale Werte“. Die Dominanz von Wertmustern sei nicht „aus ökonomischen Bedingungen abzuleiten“, sondern „aus den Kämpfen um soziale Hegemonie heraus zu verstehen“. „Weder funktionale Zwänge noch naturale Bedingungen [...] wirken sich unmittelbar kausal oder deterministisch auf die sozialen Handlungsweisen“ aus. Sie seien gebrochen durch sprachliche Symbolisierungen und Deutungsmuster. Hegemoniale Normen, Wertmuster und Deutungsmuster gelten als „Resultat sozialer Auseinandersetzungen“ und insofern als „nach Maßgabe der Verteilung autoritativer und allokativer Ressourcen kontingente Produkte sozialer Konflikte“. Was Görg hier bereits mit dem Einschub „nach Maßgabe“ andeutet, führt er nochmals gesondert aus, wenn er sagt: „[S]ie sind auch nicht einfach kontingent, sondern [...] abhängig von den relativen Machtverhältnissen“.

Die Auflösung dieses Macht-Rätsels würde bedeuten, sagen zu können, woher die ‚autoritativen und allokativen Ressourcen‘ kommen. Entstehen sie zufällig oder sind sie abhängig von der Form gesellschaftlicher Produktionsverhältnisse und nur über diese (kritisch) zu greifen?

„Trotz dieser relativen Kontingenz und der Bedeutung sozialer Kämpfe“ seien die „Phasen kapitalistischer Entwicklung von den Strukturprinzipien kapitalistischer Entwicklung geprägt und damit durch *strukturelle Zwänge* bedingt – bedingt nicht in dem Sinn, dass eine je konkrete Einrichtung [...] determiniert wird, sondern derart, dass die Gestaltung der Regulationsweisen strukturelle Zwänge wie den Akkumulationsimperativ [...] reproduziert.“<sup>679</sup>

Zu erklären ist nun der Umstand, warum – auch wenn nichts determiniert ist – sich trotzdem das Kapitalverhältnis reproduziert. Dabei nur auf Machtverhältnisse zu verweisen, bleibt **tautologisch**.

Immer wieder wird von Görg betont, dass Strategien sich „keineswegs ‚kapitallogisch‘ durchsetzen“, dass „es weder ein homogenes Kapitalinteresse gibt, noch daß deren Strategien sich einseitig durchsetzen lassen“.<sup>680</sup> Görg wendet sich gegen „Ansät-

678 Görg (2003b): Gesellschaftstheorie und Naturverhältnisse, S. 191. Dann sind es aber keine Zwänge mehr!

679 Alle Zitate: Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 119f. Das Wort „trotz“ irritiert an dieser Stelle. Die Relativität erhält die Kontingenz dadurch, dass sie durch Zwänge bedingt ist.

680 Görg/Brand (1999): Globale Umweltpolitik..., S. 239f.



ze, die die totale Herrschaft des Kapitalverhältnisses beschwören“.<sup>681</sup> Er verweist darauf, dass **nicht** die gesamte Gestaltung der Naturverhältnisse durch das „internationale Kapital determiniert“ würde: „Ganz im Gegenteil ist die Regulation der Biodiversität ein widersprüchlicher Prozess“.<sup>682</sup>

Der ökonomistische Determinismus, gegen den sich Görg verwehrt, hat eine bestimmte Geschichte. Die Widersprüche einer solchen Konstruktion sind Gegenstand langer theoretischer Debatten, gerade auch im Umkreis der Theoriebildung des Sozialismus im weitesten Sinne und der ArbeiterInnenbewegung. Würde Ökonomie in der unterstellten Weise determinieren, also als Ursache in einem im naturwissenschaftlichen Sinne eindeutigen Ursache-Wirkungs-Zusammenhang stehen, bräuchte es keine Diskussion um Institutionen, um Politik, etc. Auch Klasse als Subjekt drohte damit, auf den Status des Objekts zurückzufallen.

Seit Weber hat die bürgerliche Soziologie Marxismus wie Marxsche Theorie als ökonomischen Determinismus begriffen.<sup>683</sup> Dies ist jedoch nicht nur bürgerliche Ideologie, die Einschätzung trifft auf wesentliche Teile des Marxismus der II. und III. Internationale zu.<sup>684</sup> Für andere Teile der marxistischen Theorietradition, sowie vor allem auch gegenüber der Marxschen Theorie selbst, muss diese Einschätzung jedoch bezweifelt werden. Die Verbindungen, die vom Marxschen Gesetzesbegriff zu einem nomologischen gezogen würden, seien, so Ritsert, „überflüssig, wenn nicht [...] einfach falsch“.<sup>685</sup> Ritsert fragt in seiner Gegenüberstellung der Marxisten von Lukács und Rudas hinsichtlich der deterministischen Position Rudas‘, was wäre, „wenn man die Marxsche Warnung ernst zu nehmen hätte, geschichtlich-gesellschaftliche Abläufe nicht ‚nach Art der Ökonomen‘ einschränkungslos wie Naturgesetze zu behandeln“.<sup>686</sup> Der deterministischen Position dagegen erschienen „die Orientierungen und Strategien der Subjekte [...] als Anhängsel vom Theoretiker eingesehener Mechanismen“.<sup>687</sup>

---

681 Görg (2003b): Gesellschaftstheorie und Naturverhältnisse, S. 182.

682 Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 241.

683 Siehe: Anthony Giddens (1971): *Capitalism and Modern Social Theory*, New York, S. 194f.

684 Zu diesen und zum ‚orthodoxen Marxismus‘ siehe: Behrens (1984): Zur Kritik marxistisch-leninistischer Naturtheorien.

685 Jürgen Ritsert (1977): *Denken und gesellschaftliche Wirklichkeit*, Frankfurt am Main/New York, S. 120.

686 Ritsert (1977): *Denken und gesellschaftliche Wirklichkeit*, S. 120. „Die Produktion soll vielmehr – siehe z.B. Mill – im Unterschied von der Distribution etc. als eingefaßt in von der Geschichte unabhängigen ewigen Naturgesetzen dargestellt werden, bei welcher Gelegenheit dann ganz unter der Hand *bürgerliche* Verhältnisse als unumstößliche Naturgesetze der Gesellschaft in abstracto untergeschoben werden. Dies ist der mehr oder minder bewußte Zweck des ganzen Verfahrens“, Marx (1859): Zur Kritik der Politischen Ökonomie (Einleitung), MEW 13, S. 618f., MEGA II.1.1, S. 24.

687 Ritsert (1977): *Denken und gesellschaftliche Wirklichkeit*, S. 123, vgl.: Behrens (1984): Zur Kritik marxistisch-leninistischer Naturtheorien, S. 242.

Wenn Weber die menschliche Freiheit und Entscheidung vor allem auch gegen den Marxismus der II. Internationale betonte, darf jedoch nicht übersehen werden, dass auch innermarxistisch eine Debatte um die Frage von Freiheit und Determination entbrannt war. Ritsert zeichnet nach, wie in der marxistischen Debatte der ‚subjektive Faktor‘ und die unausweichliche Entwicklung immer wieder auseinanderfallen oder sich im politisch-wissenschaftlichen Diskurs als opponente Positionen gegenüberstehen.

Darüber hinaus wird vor allem in der Arbeit von Behrens dieses Dilemma der Theoriebildung im Marxismus kritisch herausgearbeitet und zeigt sich an unterschiedlichen Beispielen (Lukács, Adler, etc.). Auch wenn hier nicht Raum ist, um die Theoriegeschichte in der notwendigen Ausführlichkeit und Tiefe zu behandeln, so soll doch anhand eines Beispiels kurz die theoretische Problematik, die sich in der marxistischen Debatte zeigte, benannt werden. In Opposition zu deterministischen Marx-Interpretationen bildete sich u.a. auch ein auf Kant zurückgreifender marxistischer Theoriezweig. Nach Behrens kennzeichnet die Kantianer-Marxisten ihr, durch die Tradition (einer Traditionslinie Engels, Kautsky, Lenin) vermittelter Bezug auf Marx: „Die Marxsche Theorie erscheint ihnen daher als Lehre vom ‚notwendigen, gesetzlichen‘ Ablauf der geschichtlichen Entwicklung.“ Gegen diesen ‚orthodoxen‘ Marxismus und dessen Determinismus „reklamieren sie Moral und Wille, gleichsam als notwendige Ergänzung“.<sup>688</sup>

Adler beansprucht dargelegt zu haben, dass sich für den Marxismus die spezifisch sozialwissenschaftlichen Denkbegriffe „einer geistigen Natur und psychischen Kausalität des Menschen, [...] durch die Vergesellschaftung desselben [...] als soziale Natur und soziale Kausalität erweisen“. Unter sozialer Kausalität versteht Adler eine „wertend tätige[ ] Kausalität“.<sup>689</sup> Es habe sich gezeigt, dass „das gesellschaftliche Leben der Menschen eine kausale Gesetzmäßigkeit zeigt, welche in letzter Linie auf eine ökonomische Bestimmtheit zurückführt, daß aber auch diese letztere selbst nur als ein geistig-sozialer Prozeß verstanden werden kann“.<sup>690</sup> Der Marxismus entspräche damit keinem „öden und brutalen Mechanismus materiellen Geschehens“, denn das „System ökonomischer Kausalnotwendigkeit“ sei ein „Zusammenhang wesentlich geistiger Natur“. Damit träfen verschiedene Vorwürfe den Marxismus nicht: dass die Auffassung von der notwendigen ökonomischen Bestimmtheit des Gesellschaftlichen

---

688 Behrens (1984): Zur Kritik marxistisch-leninistischer Naturtheorien, S. 125f.

689 Max Adler (1930): Natur und Gesellschaft, Wien 1964, S. 7.

690 Adler (1930): Natur und Gesellschaft, S. 117. „Die Kausalität erfährt gleichsam eine Transformation; was in ihrer Geschehensform Ursache und Wirkung ist, nimmt in der Erlebnisform die Gestalt von Motiv und Zweck an. Hierbei verschwindet für das Bewußtsein des die Kausalität Erlebenden, also des Handelnden, der Kausalzusammenhang vollständig, weil er im Bewußtsein nur als Willens- und Zweckzusammenhang erscheint. Trotzdem ist der Kausalzusammenhang in voller Strenge vorhanden“, S. 120.

„die Bedeutung des menschlichen Willens vollständig ignoriere“, der „Übertragung der blinden Naturgesetzlichkeit auch auf die Geschichte“, dass Geschichte „einem sachlich-ökonomischen Fatalismus gleiche“.<sup>691</sup> Adler sieht damit auch den Vorwurf entkräftet, der Marxismus habe sich durch seine „Theorie der notwendigen Bestimmtheit der sozialen Entwicklung sogar in einen gewaltigen Selbstwiderspruch“ gebracht:

„Denn während er als Theorie lehre, daß das geschichtliche Leben der Menschen unentrinnbar in die ökonomische Notwendigkeit eingebunden ist, besteht doch seine ganze politische Wirksamkeit darin, in den Arbeitermassen einen revolutionären Willen zu entfachen und die Umgestaltung der kapitalistischen Gesellschaft aus der leidenschaftlichen Willensentschlossenheit des Proletariats hervorgehen zu lassen.“<sup>692</sup>

Demgegenüber reklamiert Adler für den Marxismus eine Auffassung, nach der die „Notwendigkeit des gesellschaftlichen Prozesses“ nur durch das zustande komme, was die Klassen „tun und somit wollen“. Dieser Wille erscheint selbst wieder als ‚überformt‘:

„Dieses Tun und Wollen entspringt selbst wieder nur aus der ganzen wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Motiviertheit dieser Klassen.“<sup>693</sup>

Deutlich wird, wie Adler versucht, an einem Determinismus einerseits festzuhalten und ihn andererseits mit der Freiheit der Handlungen zusammenzubringen. Sozialismus wird Adler darüber „moralisches Ideal und eine soziale Entwicklungsnotwendigkeit zugleich“.<sup>694</sup> Kausalität und Freiheit werden wie folgt in ein Verhältnis gesetzt:

„Tatsächlich aber bedeutet diese kausale Notwendigkeit folgendes: daß die ökonomische Struktur der kapitalistischen Gesellschaft immer mehr Menschen in eine proletarische Lebenslage bringt und daher bei immer mehr Menschen die Forderungen, Ziele und Ideale des Sozialismus entstehen läßt, so daß aus der millionenfältig sich entwickelnden Willensenergie der so denkenden und fühlenden Menschen ein immer stärkerer Umwandlungswille gegenüber der bestehenden Gesellschaft hervortritt.“<sup>695</sup>

---

691 Adler (1930): *Natur und Gesellschaft*, S. 117f.

692 Adler (1930): *Natur und Gesellschaft*, S. 118. Diese Vorwürfe gegen den Marxismus habe auch Bernstein vorgebracht, siehe: ebd.

693 Adler (1930): *Natur und Gesellschaft*, S. 134.

694 Adler (1930): *Natur und Gesellschaft*, S. 143.

695 Adler (1930): *Natur und Gesellschaft*, S. 134. Die „eherne“ Notwendigkeit der sozialistischen Gesellschaft kommt daher, weil der ehernen Wille, sie herbeizuführen, notwendig in immer größeren Massen der kapitalistischen Gesellschaft entstehen muß“, ebd.

So bestimmt bei Adler die Struktur den Willen, der damit alles andere als frei ist. Die Dynamik gesellschaftlicher Entwicklung verbleibt in der sich ausweitenden Struktur, somit bleiben auch die Individuen Anhängsel von Strukturen der Macht, die vor und unabhängig von ihnen da sind.

Das sich hier im sozialdemokratischen Kantianer-Marxismus Adlers wie in den Theorien gesellschaftlicher Naturverhältnisse offenbarende soziologische Denken in der Begrifflichkeit von Struktur und Handlung wird auch in den Abwehrbewegungen gegen den Determinismus, der letztlich nur eine Seite dieses Denkens repräsentiert, nicht überschritten und damit bleiben dessen Aporien bestehen. Gesucht wird nach einer Vermittlung, die doch nicht mehr sein kann als ein dualistisches Sowohl-als-auch. Damit kann Gesellschaft und deren Entwicklung theoretisch nicht konsistent begriffen werden. Gerade von einer **kritischen Theorie** wäre mehr zu erwarten.

## V. Die Konstitution einer kritischen Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse

Die sogenannte ‚ökologische Frage‘ ist inzwischen als ein wesentliches und strukturelles Problem der ‚modernen‘ Gesellschaft allgemein anerkannt.<sup>1</sup> Der ökologische Diskurs hat nach einer ersten Boomphase in den letzten 40 Jahren nicht nur verschiedene historische Konjunkturen durchlaufen, sondern auch einen Bedeutungswandel erfahren. Dieser Bedeutungswandel betrifft jedoch weniger seine inhaltliche als seine politische Dimension. Die Einschätzung von Christoph Görg ist zu teilen, nach der von der ökologischen Krisenerfahrung der 1980er Jahre „Anfang des neuen Jahrhunderts nichts mehr geblieben“ war.<sup>2</sup> Der ökologische Diskurs hat sich inzwischen in allen gesellschaftlichen Bereichen und vor allem auch in allen politischen Richtungen etabliert. Gerade die politische Linke hatte lange Zeit versucht, die menschliche oder gesellschaftliche Emanzipation mit der Emanzipation der Natur zusammenzubringen. Die Natur bot Orientierung und Ausweg aus den Meinungs- und Glaubenskämpfen der 1960er und 70er Jahre.<sup>3</sup> Statt um die unterdrückte und ausgebeutete studentische Sinnlichkeit, die unterdrückten und ausgebeuteten Marginalisierten oder die unterdrückte und ausgebeutete ArbeiterInnenklasse ging es nun um die unterdrückte und ausgebeutete Natur.<sup>4</sup> Der Natur ging es nicht um schnödes individualistisches Interesse, sie musste nicht erst von ihrem Glück überzeugt werden, sie musste sich auch nicht auf scheinbar überholte Gesellschaftstheorien des 19. Jahrhunderts stützen. Natur war übergreifend, sie interessierte sich scheinbar nicht

---

1 In den letzten Jahren nehmen sich gerade auch ‚linke‘ Periodika immer wieder dieses Themas an. Siehe beispielsweise: Das Argument, Nr. 279, Krise des Kapitalismus. Kritik gesellschaftlicher Naturverhältnisse, 2008; die ak-Debatte und Sonderbeilage (06/2008): „Die Linke und die sozial-ökologische Frage“ seit: ak, Nr. 529, 20.06.2008; Prokla, Nr. 156: Ökologie in der Krise, 09/2009; Perspektiven, Nr. 7: Naturverhältnisse und ökologische Krise, 2009; Forum Wissenschaft: Klima- und Energiepolitik, 2/2009.

2 Görg (2005): Kein Kommunismus jenseits der Natur, S. 252. Und bereits zuvor galt: „Ökologische Probleme haben Ende der 90er Jahre wieder einen schweren Stand“, Görg (1998): Die Regulation der biologischen Vielfalt, S. 39.

3 Die damit verbundenen Konflikte werden reflektiert u.a. in: Kursbuch, Nr. 33: Ökologie und Politik oder die Zukunft der Industrialisierung, Berlin 1973; Ästhetik und Kommunikation, Nr. 36: Linker Konservatismus, Berlin 1979.

4 Indem Natur und Frau identifiziert wurden, konnte ein schein-emanzipatorischer feministischer Diskurs anschließen.

für gesellschaftliche Dichotomien, sie kannte auch keine Blockkonfrontation. Wirkliche Umweltprobleme gelten auf erfrischende Weise als allgemein und objektiv.<sup>5</sup> Und: Natur wehrt sich! Sie ist es, die der kapitalistischen Gesellschaft die Grenzen von Ausbeutung und Herrschaft unmissverständlich aufzeigt. Die ‚ökologische Frage‘ schien gerade auch in gesellschaftskritischer Hinsicht die ‚soziale‘ abzulösen. Mit der Fokussierung auf die ausgebeutete Natur aber war die soziale Bewegung von einer zumindest in Ansätzen gesellschaftskritischen zu einer neoromantischen geworden.<sup>6</sup> Aufgabe einer kritischen Gesellschaftstheorie war es nun, das gesellschaftliche Problem, das sich in der sogenannten ökologischen Frage äußerte, jenseits von Romantizismen aufzuklären. Politisch hatte sich inzwischen gezeigt, dass ‚Umweltschutz‘ und Kapitalismus viel besser zusammengehen können, als von der ökologischen Linken erwartet oder erhofft.<sup>7</sup>

Die vorliegende Arbeit ist der Frage nachgegangen, ob – und wenn ja: wie – eine kritische Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse zu entwickeln ist. Wesentliches Kennzeichen des im weitesten Sinne sozialwissenschaftlichen ökologischen Diskurses war es, Gesellschaft auf individuelle Handlungen zu reduzieren und ihr den Staat gegenüberzustellen. Individuelles Handeln und der Markt als dessen Institut erscheinen in ökologischer Perspektive als defizitär. Der Staat dagegen erscheint als diejenige Institution, die Allgemeinheit auch in ökologischer Hinsicht zu repräsentieren in der Lage ist.<sup>8</sup> Dies gilt für die Ansätze der politischen Ökonomie genauso wie für diejeni-

---

5 Nicht nur ist die linke Gesellschaftskritik seitdem auf dem Rückmarsch, sondern es ist mit dem Naturbezug auch ein Prozess der Enttheoretisierung gesellschaftlicher Probleme eingeleitet. Die sogenannte ökologische Krise scheint empirisch offensichtlich, kann ‚naturwissenschaftlich objektiv‘ beschrieben werden und scheint politisch unmittelbar verallgemeinerungsfähig, da sie alle trifft. Da die Zeit für die Menschheitsrettung drängt, müssen revolutionäre Veränderungen als zu umstritten, zu langwierig und aufgrund ihres zweifelhaften ökologischen Erfolgs abgewiesen werden.

6 „Aber wenn die linke Variante grün wird“, dann „werden die Gründe für die Gegnerschaft zum Kapitalismus nicht mehr in der unvollendeten Emanzipation der Unterdrückten gesucht, sondern in der Zerstörung der Naturgrundlagen. Die Einschränkung der gesellschaftlichen Aktivitäten auf ein Maß, das die ursprüngliche Natur um ihrer selbst willen oder auch um des menschlichen Überlebens willen in Ruhe lässt, wird zum Gebot. Emanzipation bedeutet dann, seine Ursprünge, die wahren Werte sowie Richtlinien in einer natürlichen Welt zu finden. Das hat es – ohne dass sie das Wort dafür gebraucht hätten – bei den Konservativen aber schon immer bedeutet“, Eisel (2005a): Die immerwährende Utopie, S. 15f.

7 „Anders als noch in den 1980er Jahren wird die Krise gesellschaftlicher Naturverhältnisse nicht mehr als stärkstes Argument gegen die Irrationalität und Destruktivität des globalen Kapitalismus interpretiert“, Görg (2003): Regulation der Naturverhältnisse, S. 11. „Die blasierte moralische Selbstgerechtigkeit, die man in der ‚grünen‘ Bewegung beobachten kann, verdeckt nur oberflächlich den jederzeit möglichen Rückfall in die Resignation“, Luhmann (1986): Ökologische Kommunikation, S. 235.

8 Es nährte nicht wunder, so Enzensberger, dass der ökologische Protest „zumindest in Westeuropa, fast immer in den Ruf nach dem Staat mündet. Unter den gegebenen politischen Bedingun-

gen, die sich selbst als kritische Antworten oder Varianten verstehen (Natur- oder Gebrauchswerttheorie, Ökologische Ökonomie etc.). Gerade auch die marxistische politische Ökonomie muss hier dazugezählt werden (Altvater, realsozialistische Staatsökonomie).<sup>9</sup> Selbst radikal individualistische Perspektiven, wie sie sich in bestimmten Varianten der Nationalökonomie sowie in der ökologischen Ethik finden, müssen letztlich in Konsequenz immer auf eine staatliche Instanz rekurrieren, wollen sie nicht lediglich beim moralischen Appell enden. Dass sich dabei auch ein demokratietheoretisches Dilemma zeigt, wird in der Debatte um eine ökologische Demokratisierung deutlich.<sup>10</sup>

Die Gegenüberstellung von Individuum und Allgemeinheit verweist in ihrer Trennung auf die bürgerliche Gesellschaft. Auf der einen Seite steht das Individuum, das seine Bedürfnisstruktur, sein Handeln, seine Werte oder seine Ethik ändern soll; auf der anderen der Staat als Inkarnation der allgemeinen gesellschaftlichen Vernunft. Beiden wird eine andere, eine ökologische Rationalität anempfohlen. Die Lösungskonzepte für die ‚ökologische Krise‘ nehmen im ökologischen Diskurs nur jeweils unterschiedliche Betonungen vor und verfolgen unterschiedliche Ausgestaltungen **innerhalb** dieses Dualismus. Gesellschaft ist aber weder über individuelle Moral noch über staatliche Regulierung noch durch eine gewichtete Addition beider Ansätze zu begreifen. Will eine kritische Theorie über bloße Reformvorstellungen hinausgehen, muss sie auch den Staat als genuin kapitalistische Instanz begreifen.<sup>11</sup>

---

gen heißt das: er appelliert an den Reformismus und an die technokratische Vernunft“, Enzensberger (1973): Zur Kritik..., S. 10. Auch für Ronge, der das von Touraine konstatierte politische Defizit der Ökologie politikwissenschaftlich beheben will, ist der Staat der Akteur des Umweltschutzes. Die Staatsfunktionen selbst ließen sich nicht ableiten, sondern nur „historisch-empirisch“ erfassen. Das „Politikmedium ‚Macht‘“ (Luhmann) müsse entsprechend „in Richtung auf fiskalische und machtmäßige Ressourcen operationalisiert werden“ (Offe). Ronge nennt dies eine „materialistische“ Korrektur. Siehe: Ronge (1978): Die Gesellschaft an den Grenzen der Natur, S. 69f. Für Sieferle liegt die Lösung der ökologischen Frage in einer entsprechenden „sozialstaatliche[n] Abpufferung“, Sieferle (1989a): Umweltpolitik..., S. 292.

- 9 Zu dem Problem, dass auch explizit marxistische Ansätze zur Ökologie über eine programmatische Einführung von gesellschaftlichen Normen, einer anderen normativen Rationalität oft nicht hinausgelangen, siehe auch: Methe (1981): Marxismus und Ökologie, S. 273f.
- 10 Beispielsweise beschreibt Hoffmann das „offensichtliche Dilemma von Eigentum/Freiheit garantierenden Grundrechten, Demokratiennorm und den zum Zwecke des Überlebens der Gattung notwendigen gesellschaftlichen Präferenzen individuellen Handelns“, Hoffmann (1991): Freiheit und Demokratie gegen Ökologie?, S. 466. Hoffmann zieht dabei in unzulässiger Weise Eigentum und Freiheit sowie diese wiederum mit Demokratie zusammen, er macht jedoch auf ein Problem aufmerksam. Aus bürgerlicher Perspektive muss die Allgemeinheit nicht notwendig die Natur ‚retten‘. Der Wille aller, der allgemeine Wille und der Wille der Allgemeinheit könnten nicht nur auseinanderfallen, auch der Wille der Allgemeinheit muss nicht notwendig als ‚ökologischer‘ gesetzt werden.
- 11 Hirsch hält fest, dass sich „staatliche Wirtschaftsplanung im Kapitalismus prinzipiell darauf beschränken muß, [...] so etwas wie ein kapitalistisches Gesamtinteresse zu formulieren“, worauf



Der Titel ‚kritische Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse‘ versprach eine Theorie, die diese Dichotomie, die den bürgerlichen Horizont nie verlässt, überschreitet. Die Rede von einer Kritischen Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse schien verschiedene Perspektivenänderungen gegenüber dem ökologischen Diskurs zu implizieren. Zu solchen Perspektivenänderungen würde wesentlich gehören, dass es im Rahmen einer kritischen Gesellschaftstheorie um mehr gehen müsste als um ein Austauschen von individuellen oder staatlichen Handlungsrationa- litäten nach Maßgabe sogenannter ökologischer Erfordernisse. Natur müsste als ein gesellschaftlich Konstituiertes begriffen werden, das **gesellschaftliche** Natur- verhältnis müsste zum Gegenstand der Theorie werden. Das romantizistische Nat- urbild des ökologischen Diskurses kann dementsprechend dort nur noch Gegen- stand der Kritik sein, wo klar ist, dass die Entrüstung über die, wie Adorno es aus- drückt, „Häßlichkeit der von der Industrie zerwühlten Landschaft“ sich selbst noch in die „Ideologie von Herrschaft“ einfügt.<sup>12</sup> Über den Abweis solch rückwärts ge- wandter Verkürzungen hinaus sollte die Betrachtung des gesellschaftlichen Verhält- nisses in **erkenntnis- und gesellschaftskritischer** Weise erfolgen. Um dies zu leis- ten, müsste gerade die besondere Form der Gesellschaft begriffen und zum Aus- gangspunkt gemacht werden. In kritischer Weise wäre darin über deren Bedingungen hinauszugehen.

Das sich entwickelnde Projekt der Sozialen Ökologie beginnt mit einer spezifi- schen Kritik an den akademischen Naturwissenschaften und mit Debatten um de- ren gesellschaftliche Konstitution und Regulierung. Zugleich wird an der Natur- wissenschaft als notwendiger Instanz zur Erfassung von Natur festgehalten. In der sozialökologischen Aufarbeitung dieser Debatten gelten dann Natur- und Sozial- wissenschaft jeweils als defizitär. Als wesentliches Problem erscheint die Tatsache, dass Naturwissenschaft und Sozialwissenschaft nicht nur institutionell separiert sind. Die Soziale Ökologie versucht nun, Sozial- und Naturwissenschaften zu kop- peln, der zu bearbeitende sozialökologische Gegenstand gilt als hybrid.<sup>13</sup> Ökologi- sche Probleme werden naturwissenschaftlich beschrieben, doch ob und wie dies geschieht, hängt offensichtlich auch von nicht-naturwissenschaftlichen Faktoren ab. Gesellschaftliche Ursachen ökologischer Probleme geraten, so die Befunde der

---

auch der Einsatz des wirtschaftspolitischen Instrumentariums ausgerichtet werde. Es müsse da- bei „jede staatliche Wirtschaftsplanung scheitern, die nicht die Sicherung der Kapitalrentabilität als primäres Ziel setzt und die Verwirklichung aller anderen Absichten diesem unterordnet“, Hirsch (1970): Wissenschaftlich-technischer Fortschritt und politisches System, S. 57.

12 Adorno (1970): Ästhetische Theorie, S. 76.

13 „Überall dort, wo die Menschen ‚unter sich‘ zu sein glaubten, schiebt sich Natur dazwischen [...] wie umgekehrt Natur ihre gesellschaftliche Prägung überall dort offenbart, wo man glaubt, nur mit rein ökologischen Gesetzmäßigkeiten zu tun zu haben“ (belastete Nahrung etc.), Kluge (1991): Gesellschaft ohne Natur..., S. 99.

Sozialen Ökologie, in rein naturwissenschaftlichen Analysen nicht in den Blick. Die Nitratbelastung des Bachs wurde festgestellt, gemessen, analysiert etc., eine konzeptionelle Verbindung zum landwirtschaftlichen Betrieb nebenan unterblieb. Als Ursache des Umweltproblems bleibt in dieser Perspektive nur die Nitratbelastung zurück. Natur- und sozialwissenschaftliche Diskurse schienen nebeneinanderher zu laufen, wo doch gerade die Krise der gesellschaftlichen Naturverhältnisse nach einer integrativen Verbindung beider verlangte. So stellt sich der Sozialen Ökologie das Problemszenarium dar, auf das sie reagiert. Es kann sicherlich bis heute einiges an empirischer Plausibilität für sich beanspruchen. Entsprechende Erfahrungen konnten in der BRD spätestens seit Ende der 1970er Jahre in den verschiedenen Auseinandersetzungen gemacht werden, über die sich nicht zuletzt die Umweltbewegung konstituierte.

Natur erscheint der Sozialen Ökologie als **konstituiert**, weil sie bearbeitet und in diesem Sinne gemacht wird. Insofern kann hier ein politischer Gestaltungsauftrag ansetzen.<sup>14</sup> Zugleich wird gesagt, Natur sei auch symbolisch konstituiert, was in diesem Zusammenhang nichts anderes bedeutet, als dass verschiedene Naturvorstellungen im politischen Prozess auftauchen und einbezogen bzw. abgearbeitet werden müssen.

Insofern davon ausgegangen wurde, dass die „ökologischen ‚Flächenbrände‘“ durch die „kapitalistische Produktionsweise“ verursacht werden, schien die Intention der Sozialen Ökologie nicht nur auf Kritik einer krisenverursachenden akademischen Arbeitsteilung hinauszulaufen.<sup>15</sup> Gerade zu Beginn des sozialökologischen Projekts ergeben sich Nähen zu einer auch marxistisch inspirierten Kapitalismuskritik. Hinzu kommt der Anspruch, die Betroffenen einzubeziehen sowie eine basisdemokratische Orientierung, die sich mit Wissenschaftsskepsis und Staatsferne verbinden. Gerade die Systemtheorie steht zu Beginn des Projekts für eine funktionalistische und insofern auch apologetische Verkürzung der gesellschaftlichen Krisenproblematik. Im Zuge der Entwicklung verselbständigt sich eine ingenieurstechnische Perspektive der Sozialen Ökologie nicht nur in planerisch-technischer Hinsicht, sondern gerade auch in politischer Hinsicht. Die Ingenieursperspektive umfasst ‚natürliche‘ und techni-

---

14 Diese Sicht ist nicht auf die Soziale Ökologie beschränkt. Auch Prigogine/Stengers wollen zu einem „Dialog mit einer offenen Welt gelangen, bei deren Konstitution wir selbst eine Rolle spielen“, Prigogine/Stengers (1981): Dialog mit der Natur, S. 284. Körner/Eisel wollen zunächst festhalten, dass die notwendige Aufgabe in der vorwiegend qualitativen Verbesserung der menschlichen Lebenswelt im Einklang mit den Entwicklungsmöglichkeiten der natürlichen Potentiale gesehen wird. „Die Aufgabe ist ein *Gestaltungsanliegen*, und ‚Gestaltung‘ war für den Naturschutz in der Tradition des Heimatschutzes ein zentraler Begriff“, Körner/Eisel (2002): Biologische Vielfalt..., S. 7.

15 Schramm (1984): Die Rolle der theoretischen Ökologie..., S. 146.

sche, aber auch ökonomische, soziale und vor allem auch politische Aspekte.<sup>16</sup> Für all diese Momente sollen immer auch praktische Lösungen darstellbar sein. Um dieses am Praktischen orientierte Programm erfüllen und sich damit auf dem politisch teilregulierten Wissenschaftsmarkt behaupten zu können, müssen bestimmte Bedingungen eingehalten werden.

Die Konzepte, mit denen die Soziale Ökologie arbeitet, kreisen um die Integration verschiedener Wissenschaftswelten. Verschiedene Varianten, dies zu ‚modellieren‘, werden erprobt. Zuletzt soll die Integration auf der ebenso etablierten, anerkannten und verbreiteten Ebene der systemtheoretischen Modellistik gelingen. Selbstverständlich gelten Modellkonzepte nicht für die **Wahrheit**, sondern nur für eine brauchbare Darstellungsweise (Heuristik) der Probleme.<sup>17</sup> Erkenntnistheoretische Probleme werden dadurch abgewiesen, dass der praktische Bezug, die Orientierung an handgreiflichen Projekten etc. die Orientierung abgibt.<sup>18</sup> Der Maßstab für das, was als praktisch relevant gilt, wird letztlich ontologisch in die basalen Menschheits-

---

16 „Die Technik unterwirft sich der Natur, indem sie ihren Gesetzen gehorcht und sie als unverbrüchliche Voraussetzungen ihres Wirkens betrachtet; aber unbeschadet dieses Gehorsams gegen die Naturgesetze ist ihr die Natur niemals ein Fertiges, ein bloßes *Gesetztes*, sondern ein ständig *Neuzusetzendes*, ein immer wieder zu Gestaltendes“, Cassirer (1930): *Form und Technik*, S. 81.

17 Luhmann bemerkt zu Recht, dass der „Verzicht auf universalistische Theorien [...] uns in die Verlegenheit brächte, den Standort nicht bestimmen zu können, von dem aus man feststellen könnte, daß die Gesellschaft gegenüber ihrer Umwelt nur begrenzte Resonanz aufbringen kann“, Luhmann (1986): *Ökologische Kommunikation*, S. 54. Luhmann will diesem Problem mit der Unterscheidung von natürlicher und artifizierter Beschränkung von Selbstreferenz begegnen, die er selbst jedoch auch nur theoriepragmatisch ausweisen kann.

18 Die Naturproblematik provoziert den Streit zwischen den heute sogenannten ‚realistischen‘ und ‚konstruktivistischen‘ Positionen neu. Nach Conrad sei zwar die Bewusstseinsimmanenz von Begriffen und Theorien unaufhebbar, zugleich wird die „Existenz objektiver Sachverhalte“, einer Realität unabhängig vom Bewusstsein, konstatiert. Darüber werde wissenschaftliche Erklärung zur kontrollierten, präzisen und nachvollziehbaren Weltansicht jenseits des Subjektiven. Dafür gebe es, wie Conrad mit Reusswig/Schellnhuber formuliert, „Maßstäbe des pragmatischen Gelingens von Wissenschaft“, siehe: Jobst Conrad (1998): *Umweltsoziologie und das soziologische Grundparadigma*, in: Brand (Hg.) (1998): *Soziologie und Natur*, S. 33-52, hier: S. 34. „Im Hinblick auf technische oder praktische Probleme ist ein (integrierendes) konzeptionelles Schema weder wahr noch falsch, sondern lediglich nützlich oder nicht. Dementsprechend sind Modelle keine universalen Wahrheitsmaschinen, sondern kontextabhängige Hilfsmittel zur kognitiven Bearbeitung komplexer Probleme. Es geht somit um das problem(lösungs)orientierte konstruktive Zusammenwirken verschiedener disziplinärer Theorien im Hinblick auf Problemdefinition, übergreifende Theoriesprache, die Generierung von Zusammenhangshypothesen, die Durchführung und Auswertung empirischer Untersuchungen und die Organisation des Forschungsablaufs als sozialen Prozeß“, S. 35.

interessen gelegt.<sup>19</sup> Der wissenschaftstheoretische Relativismus wird damit wieder verlassen.<sup>20</sup>

Am Ende steht Soziale Ökologie für eine etablierte pragmatisch-reformerische Politikberatung, als theoretische sowie institutionelle Instanz. Sie kann über die Ausformulierung regierungsamtlicher Forschungsfelder Hegemonie ausüben. Die unterschiedlichen wissenschaftlichen Disziplinen sollen unter ein modelltheoretisches, heuristisches Diskurs-Dach gebracht werden. So sollen sich die Defizite des Wissenschaftsbetriebs auflösen. Der Dualismus von Gesellschaft und Natur, der sich u.a. im Dualismus der wissenschaftlichen Zugänge ausdrückt, wird damit jedoch festgeschrieben. Die emanzipatorische Perspektive wird, wo nicht die Menschheitsinteressen sowieso schon den Pfad der Tugend abgeben, allein in eine aufgesetzte Bürgerbeteiligung abgeschoben, die wiederum der modellinhärenten Wissenschaftsgläubigkeit und Expertokratie diametral entgegensteht. Wie auch in den hochschulpolitischen Stellungnahmen deutlich wird, steht hier ein Elitekonzept im Hintergrund.

Natur in kritischer Weise als gesellschaftliches Verhältnis zu verstehen, misslingt nicht zuletzt dadurch, dass kein Begriff von Gesellschaft ausgearbeitet wird. Als zentrales gesellschaftliches Problem und Praxisfeld erscheint lediglich der Wissenschaftsbetrieb, der durch die Soziale Ökologie reformiert werden soll. Die angestrebte Integration der Wissenschaftswelten kommt dabei über eine additive Kopplung der Wissenschaften mittels – durch die Soziale Ökologie ‚von außen‘ – gesetztem Problembezug nicht hinaus. Insofern bleiben sich nicht nur die wissenschaftlichen Welten, sondern auch Natur und Gesellschaft als deren Gegenstände äußerlich.

Es bleibt Mutmaßung, inwieweit an diesem Ergebnis eine sich durchhaltende wissenschaftliche Naturwissenschaftsgläubigkeit Mitschuld trägt. Im Unterschied dazu wandelt sich das politische Bezugssystem in einer interessanten Parallelität zur politischen Entwicklung der Umweltbewegung. Der Versuch, ‚die Natur‘ festzuhalten, schwenkt von einer für den ökologischen Diskurs der Anfangszeit typischen Mischung aus Gesellschaftskritik, Wissenschaftskritik, Wissenschaftsfixiertheit und Obskurantismus (siehe u.a. das indianische Naturbewusstsein von Schramm) zu einer aus Systemwissenschaftlichkeit und Anthropologismen. Was bleibt, ist die Orientierung auf eine

---

19 Hegel interessierte sich kritisch für die Jakobische Philosophie, weil diese sich nicht mit der Relativität der Erkenntnis abgeben wollte, die in der reflexionsphilosophischen Trennung von Erkennendem und Sein liegt. Jakobi geht – im Anschluss an die reflexiv erkannte Trennung der Relate – von der Wissenschaft zum Glauben über, um das Problem zu lösen. Mit der Relativität des Wissens, die nurmehr Heuristik und das Praktische kennt, bleiben, so lässt sich hier folgern, lediglich Glaube oder Ontologie. (Nicht zuletzt diesen Zusammenhang hat die Frankfurter Kant-Arbeitsgruppe erhellt.)

20 Lukács hat in „Die Zerstörung der Vernunft“ (1954) z.T. ähnliche Prozesse der Theoriebildung untersucht.

politische Umsetzung sozialökologischer Vorstellungen, inzwischen im Sinne von Politikberatung und Wissenschaftspolitik.

Das, neben der Sozialen Ökologie, zweite ‚Frankfurter‘ Projekt, eine kritische Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse zu entwerfen, verfolgt von Anfang an keine naturwissenschaftlichen Ambitionen, sondern ist sozialwissenschaftlich angelegt. Es geht dabei nicht darum, Wissenschaftswelten zusammenzubringen, sondern darum, vor dem Hintergrund einer ‚ökologischen Herausforderung‘ der Soziologie, Natur und Gesellschaft reflektiert aufeinander zu beziehen.

Die Vorstellungen der kritischen Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse darüber, wie das ökologisch versöhnte Funktionieren der Gesellschaft möglich sei, sollen über eine affirmative Haltung zur bestehenden Gesellschaftsformation hinausgehen. Die Theorie versucht dem Naturalisierungsdilemma der ökologischen Sozialwissenschaft und der mit diesem aufscheinenden Politik – zwischen ethischem Appell und autoritärem Staat – zu entgehen. Mit dieser Fragestellung werden politische und theoretische Ebene, in der kritischen Betrachtung der institutionalisierten Wissenschaft der Gesellschaft, grundsätzlicher aufeinander bezogen, als dies in den bisherigen Ansätzen ökologischer Gesellschaftstheorie erfolgte.

Der Versuch, Anfang der 1990er Jahre das Konzept einer kritischen Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse auch institutionell zu etablieren, misslingt. Die sich bereits zuvor andeutenden Ausdifferenzierungsprozesse in der Gruppe der involvierten Sozialwissenschaftler setzten sich weiter fort. Sie führten beispielsweise Reusswig über die Konstruktion einer ökologischen Sittlichkeit bei Hegel zur Lebensstilforschung und zum Syndrom-Ansatz und damit zugleich weit weg von einer kritischen Theorie. Einzig Görg verfolgt ernsthaft die Idee, eine kritische Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse in Anlehnung an die Kritische Theorie zu entwerfen. Gerade vor diesem Hintergrund ist die Entwicklung der Thematisierung der Natur bei Görg von Interesse.

Als wesentliches Problem gilt für Görg die Verhältnisbestimmung von Natur und Gesellschaft. Görg löst dabei die Fragestellung so auf, dass er der Natur eine Eigenständigkeit und Eigenlogik zugesteht, die er dann mit der Eigenständigkeit und Eigenlogik der Gesellschaft nurmehr in ein äußerliches Verhältnis bringen kann. Zugleich zeigt sich hier eine methodische Problematik und Beschränkung der Soziologie. Sie erweist sich als einem methodischen Dualismus von Struktur- und Handlungstheorie verhaftet. Diese Trennung ist hier immer schon gesetzt, und es gelingt über dieses methodische Instrumentarium immer nur eine äußerliche Verhältnisbestimmung, die nicht begründungsfähig ist. Methodisch wird der in der Kritischen Theorie erkenntniskritisch noch offen gehaltene Widerspruch dadurch stillgestellt, dass sich mit dem bloßen Hinweis auf Vermittlung und Wechselbeziehung beruhigt wird. Die Positivismuskritik der Kritischen Theorie dagegen muss Soziologie wie auch Naturwissenschaften in ihrer Gegenstandsbestimmung, d.h. in der Art

und Weise, wie die Konstitution ihrer Gegenstände gedacht ist, und damit in ihren inneren Konstruktionsprinzipien und Inhalten treffen. Der Rückgriff auf die Kritische Theorie als brauchbarer Theoriebestand für den ökologischen Diskurs ist genuin problematisch. Es zeigt sich, dass die ‚ökologische‘ Dimension erst durch begriffliche Analogisierungen oder ‚ökologische‘ Interpretationen in die Kritische Theorie implantiert werden muss, um sie dann aus ihr herauszulesen.

Konsequent wechselt Görg die Theoriebezüge aus, um die ‚ökologische‘ Problematik bearbeiten zu können. Er geht zur Anwendung der Regulationstheorie auf den Gegenstand Natur-Gesellschafts-Verhältnis über. Die Kritische Theorie insistierte noch darauf, dass Gesellschaft nur als (Spät)Kapitalismus kritisch zu begreifen sei. Diese Einsicht relativiert sich bei Görg jedoch mit seiner Anwendung der Regulationstheorie. Die Bestimmung des Kapitalismus löst sich bei Görg in verschiedene Handlungsimperative auf (Akkumulationsparadigma etc.). Kapitalismus wird zum kontingenten Zusammenhang, dem eine entweder unexplizierte oder zirkulär begründete Machtstruktur unterlegt ist. Natur wird in letzter Instanz vom gesellschaftlichen Verhältnis zur Materialität mit Eigenlogik. Gerade mit dieser Naturvorstellung fällt Görg in eine Naturalisierung des Gesellschaftlichen zurück.

Mit der Kritik auf der Ebene der sozialwissenschaftlichen Theoriebildung sollen jedoch nicht die Fortschritte geleugnet werden, die Görgs Ansatz gegenüber dem ökologischen Diskurs auszeichnen. Görg versucht Natur als ein **gesellschaftliches Verhältnis** zu diskutieren.<sup>21</sup> Darüber hinaus sind die politischen Analysen der internationalen Konflikte um ‚Biodiversität‘ als fortschrittlich zu bezeichnen. Hier soll zum Schluss noch einmal auf den soeben erwähnten methodischen Fortschritt, so wie er sich in Görgs Ansatz äußert, und auf die Schwierigkeiten und Gründe, warum dieser letztlich doch scheitert, eingegangen werden.

Die Rede von der **gesellschaftlich konstituierten Natur** ist, wie auch die damit zusammenhängende von dem gesellschaftlichen Verhältnis zur ‚Natur‘ (als dem, was gesellschaftlich als ‚Natur‘ gilt), weitertreibend, weil sie auf die gesellschaftliche Rolle verweist, weil sie implizit auf das historisch-gesellschaftliche Gewordensein insistiert und damit gegen Naturalisierungen steht.<sup>22</sup> Sie verweist auf die Erkenntnis- als Ver-

---

21 Wird die Ökologieproblematik als Problem der gesellschaftlichen Naturverhältnisse bezeichnet, so geschieht dies oft im Anschluss an die von Görg (mit Brand) etablierte Konzeptionierung (siehe: Wissen, Brunnengräber etc.). Gerade Brand hält in seinen politischen Appellen an einer Orientierung fest, die Kapitalismuskritik einschließt, siehe: Ulrich Brand (2009): Postneoliberale Antworten auf die ökologische Krise, in: *Argument*, Nr. 279, S. 858-866.

22 Gerade in der kritischen Dimension der marxistischen Debatte gilt Natur als gesellschaftlich bestimmt. Lukács muss auch hier als wesentlicher Ausgangspunkt für die Kritische Theorie gelten: „Natur ist eine gesellschaftliche Kategorie. D.h., was auf einer bestimmten Stufe der gesellschaftlichen Entwicklung als Natur gilt, wie die Beziehung dieser Natur zum Menschen beschaffen ist und in welcher Form seine Auseinandersetzung mit ihr stattfindet, also was die Natur der Form und dem Inhalt, dem Umfang und der Gegenständlichkeit nach zu bedeuten

mittlungsproblematik, indem sie Natur als sozial vermittelt begreifen will und damit zugleich auf den Anspruch der Einheit von Erkenntnis- und Gesellschaftstheorie, wie ihn die Kritische Theorie formuliert. Zugleich hat sie, indem von einem gesellschaftlichen Verhältnis **zur** Natur gesprochen wird, den gesellschaftlichen Prozess des Stoffwechsels verdinglicht, ihn in einen Gegenstand – ‚die Natur‘ – gegossen. Der Gesellschaft steht nun wieder eine Natur gegenüber, die als konstituierte gilt und der zugleich eine Eigenlogik zugesprochen wird, eine Natur, die als Natur problematisch wird. Was die Gesellschaft jedoch zunächst konstituiert, ist ihr Stoffwechsel als produktiver Prozess. Die Frage ist, unter welchen **gesellschaftlichen Bedingungen** die selbstbewusste und selbstbestimmte Produktion dieses Stoffwechsels möglich ist bzw. welche gesellschaftlichen Bedingungen dies verhindern.

Mit dem Festhalten an einer gesellschaftlichen Konstitution ist ein erster Schritt in diese Richtung getan. Was jedoch Konstituieren in einem sozialökologischen Zusammenhang bedeutet, ist genauer zu hinterfragen. Natur gilt dabei zunächst als Theoriekonstrukt.<sup>23</sup>

„Natur ist symbolisch wie materiell sozial produziert.“<sup>24</sup>

Konstitution soll dabei wohl nicht kreationistisch gemeint sein, im Sinne eines naiven Idealismus oder eines religiösen Schöpfungsglaubens.<sup>25</sup> Ist dies begrifflich gemeint, so bleibt das Verhältnis von Begriff und Gegenstand zu klären. Die Rede von der Konstitution besteht im ökologischen Diskurs jedoch darüber hinaus darauf, dass der Gegenstand selbst zugleich auch **nicht** konstituiert ist. Konstitution bedeutet

---

hat, ist stets gesellschaftlich bedingt“, Lukács (1923): *Geschichte und Klassenbewusstsein*, S. 372.

„Was den Marxschen Naturbegriff im Ansatz von anderen Naturkonzepten unterscheidet, ist sein gesellschaftlich-geschichtlicher Charakter“, Schmidt (1962): *Der Begriff der Natur in der Lehre von Marx*, S. 7.

23 Natur sei, so Demirović, „das historisch kontingente Ergebnis der Verallgemeinerung klassen-, gruppen- und geschlechtsspezifischer gesellschaftlicher Naturverhältnisse in und durch Kollisionen und impliziten und expliziten Kompromissen, die auf allen gesellschaftlichen Ebenen, [...] gefunden werden müssen“. Es zeigt sich, dass „Natur‘ kaum mehr empirisch und naturalistisch bestimmt werden kann, sondern sich als Theoriekonstrukt erweist“, Alex Demirović (1991): *Ökologische Krise und die Zukunft der Demokratie*, in: *Prokla*, Nr. 84, S. 443-461, hier: S. 457f. Groh/Groh stellen fest, dass „Natur als solche“ nicht existiere, sie sei eine „Kopfgeburt“. Historisch betrachtet „erscheint Natur jeweils als eine andere“, Groh/Groh (1996): *Die Außenwelt der Innenwelt*, S. 91, S. 87. Sie wandelt sich u.a. von schrecklichen zu erhabenen Bergen, siehe: Groh/Groh (1991): *Weltbild und Naturaneignung*, S. 92ff.

24 Dietz/Wissen (2009): *Kapitalismus und ‚natürliche Grenzen‘*, S. 364.

25 Hier wie dort ergibt sich jedoch ein ähnliches Problem. Gott ist das Über-Menschliche, und doch soll Gott auf den Menschen bezogen sein. Indem der Mensch annimmt, er könne etwas Bestimmendes über Gott aussagen, macht er ihn zu seinem Konstrukt. Mensch und Gott befinden sich dabei auf derselben Ebene. Dies trifft selbst noch die Aussage, Gott sei kein Gegenstand der Erfahrung.



dann eher, dass etwas bearbeitet ist. Konstituiert wird die gesellschaftliche Form. Zugleich sucht jedoch die ökologische Perspektive nach der Natur als (gesellschaftlich oder menschlich) überformter Substanz. Als Substanz erscheint sie wiederum mit Eigensinn begabt. Der Gegenstand ist selbst, er hat eine Eigenständigkeit, eine Widerständigkeit.

„Allerdings ist Natur nicht beliebig materiell produzierbar. Vielmehr verfügt sie über eine Eigenständigkeit bzw. eine eigene – wenn auch in der Regel gesellschaftlich überformte – Materialität, die sich in der Erfahrung äußert, ‚dass man von den ökologischen Bedingungen sozialer Reproduktion nicht beliebig abstrahieren kann‘ (Görg 2003b: 124), ohne Krisen hervorzurufen. Görg nennt dies im Anschluss an Adorno die ‚Nichtidentität von Natur‘.“<sup>26</sup>

Insofern erscheinen im ökologischen Diskurs **zwei** Naturbegriffe (bzw. ein doppelter Naturbegriff): ein Begriff der gesellschaftlich konstituierten Natur und ein Begriff der ‚materialen Natur‘.<sup>27</sup> Natur ist im letzteren Sinne eigenständige Substanz, sie er-

---

26 Dietz/Wissen (2009): Kapitalismus und ‚natürliche Grenzen, S. 364f.

27 Schulz stößt auf das Problem, dass die Natur einerseits ‚konstituiert wird und andererseits ‚real‘ vorliegt‘, Schultz (1993): Natur als gesellschaftliches Verhältnis, S. 215, vgl.: Schultz (1991): Zwischen konkreter Natur und Ding-An-Sich, S. 212ff. Siefertle formuliert in Bezug auf das Konstitutionsproblem der Natur: „Es kann sich weder um ein einfaches Abbild noch um ein beliebiges freies und autonomes Konstrukt handeln“, Rolf Peter Siefertle (1999): Einleitung: Naturerfahrung und Naturkonstruktion, in: Ders./Helga Breuninger (Hg.) (1999): Natur-Bilder. Wahrnehmungen von Natur und Umwelt in der Geschichte, Frankfurt am Main/New York, S. 9-18, hier: S. 10. Radkau bezeichnet jene Argumentationen als paradox, in denen einerseits eine Natur an sich, die keine Norm enthalte, einer anthropozentrisch bestimmten Natur andererseits gegenübersteht. Werde von letzterer ausgegangen, sei unklar, ob das „Eigenleben [ ] der Natur“ angemessen berücksichtigt werde. Radkau schlägt stattdessen einen historischen Naturbegriff vor. Als natürliche soll dabei nur jene Umwelt bezeichnet werden, von der **die Erfahrung** gezeigt habe, dass sich in ihr gut leben lasse. Ein solcher Naturbegriff könne auch politische Normen liefern. Siehe: Joachim Radkau (1989): Wald- und Wasserzeiten, S. 144.

Das gesellschaftliche Naturverhältnis verwirrt. Der Versuch ein tatsächlich konstitutives gesellschaftliches Naturverhältnis zu denken, gerät leicht in erkenntnistheoretische Turbulenzen. Die Natur resultiert bei Oels/Altwater/Brunnengräber „aus der gesellschaftlichen Kommunikation über die Natur“, gleichzeitig schreiben die AutorInnen, dem „Öko-System Erde“ seien die Diskurse über Umwelt ziemlich gleichgültig, siehe: Oels/Altwater/Brunnengräber (2002): Globaler Klimawandel, gesellschaftliche Naturverhältnisse..., S. 4. Oels/Altwater/Brunnengräber wenden sich **dagegen**, „vermeintlich objektiv gegebene Grenzen der Natur“ anzunehmen, von denen dann auf Handlungsnotwendigkeiten geschlossen würde, S. 6, S. 9. (Im Unterschied dazu führt Altwater an anderer Stelle aus, dass sich ökologische Grenzen als soziale Grenzen bemerkbar machen, siehe: Altwater (1991): Die Zukunft des Marktes, S. 67.) Die AutorInnen verweisen darauf, dass „auch die naturwissenschaftliche Beschreibung nicht ‚objektiv‘, sondern an Werte gebunden und von Wissensbeständen abhängig ist, die in sozial (zumindest innerhalb der *scien-*

scheint als das Konkrete, Reale, als Eigensinn oder Eigenlogik der Natur. An genau dieser Stelle sieht Böhme sich zu einer „philosophische[n] Zwischenbemerkung“ veranlasst:

„Der Begriff der Konstitution gehört einer idealistischen Theorietradition an, die von Kant anhebend bis in die Wissenssoziologie unserer Tage reicht. Sie lehrt, daß das, was wir als Natur erkennen, oder besser: als was uns die Natur erscheint, durch die Struktur des Subjekts beziehungsweise der Gesellschaft bestimmt ist. Es ist wichtig sich klarzumachen, daß diese idealistische Zugangsweise zum Konstitutionsproblem auch dort nicht verlassen ist, wo, wie bei Sohn-Rethel, die Basis der Konstitution in der Warenaustauschgesellschaft oder wie in dem [...] Buch Moscovici's ‚Versuch über die menschliche Geschichte der Natur‘ in den Formen menschlicher Arbeit gesucht wird. In jedem Falle ist das, was konstituiert wird, unsere **Vorstellung** von der Natur, unser **Naturbegriff**. Für eine ökologisch orientierte Wissenschaft ist **dagegen** wichtig, daß die Zustände der uns **real umgebenden Natur** durch die konkreten Wechselwirkungen des gesellschaftlichen Menschen mit der Natur bestimmt sind. Eine materialistische Konstitutionstheorie hat es daher mit der Abhängigkeit konkreter Naturzustände von menschlichen Arbeitsformen, Rechtsformen, Wirtschaftsformen und so weiter zu tun.“<sup>28</sup>

Eisel betont im Unterschied zu Böhme, dass die Dichotomie nicht einfach nach dieser ‚konkreten‘ Seite hin aufzulösen ist.

„Die konkrete Natur ist genauso ein gesellschaftlich konstituiertes Abstraktum, eine Sinnkategorie und nicht einfach eine primäre Faktizität,

---

*tific community*) konstruierten Paradigmata interpretiert werden“, S. 6. Ist hier eine Konsens-  
theorie der Wahrheit durch die WissenschaftlerInnengemeinschaft gemeint, wie etwa bei Pop-  
per? Die AutorInnen kritisieren an der politikwissenschaftlichen Klimaforschung, dass dort der  
Klimawandel „als Faktum vorausgesetzt“ werde (S. 8), gleichzeitig gehen sie jedoch von dem  
messbaren Faktum Klimawandel beständig aus. Die Atmosphäre existiere „als materiell-stoffliche  
Umwelt, und die Veränderungen in ihrer Zusammensetzung lassen sich mit naturwissen-  
schaftlichen Messmethoden auch nachweisen“, S.10. Während einerseits die Objektivität der  
Naturwissenschaft angezweifelt wird, sind es andererseits dann doch nur noch die **Grenzen**, die  
„gesellschaftlich konstruiert“ seien, siehe: S. 7. Dann wiederum wird mit Foucault festgehalten,  
dass Wahrheiten „historisch kontingent“ seien. Wahrheit wird dabei zur Funktion von Macht.  
Diskurse formten „ein System der Macht, das als Herrschaft beschrieben werden kann“. Die  
Machtontologie ist vollständig: „Macht ist für Foucault eine neutrale Bezeichnung für die  
Wirkmechanismen, die die Dinge in unseren Gesellschaften bewegen“, S. 15. Wie bei Carl  
Schmitt oder Nietzsche, so wäre hinzuzufügen.

Zur neueren sozial-naturalen Verwirrung siehe: Frieder Otto Wolf (2009): Wider die Kategorie  
der gesellschaftlichen Naturverhältnisse, in: Argument, Nr. 279, S. 867-872.

28 Böhme (1983): Was ist sozial konstituierte Natur?, S. 27.

wie die sog. abstrakte Natur der Naturwissenschaften, welche als Abstraktion von der konkreten gehandelt wird, so dass die konkrete im naiven, reflexionslosen Denken gar nicht als Abstraktion gedacht werden kann“.<sup>29</sup>

Oechsle hält fest, dass sich „im Rückgriff auf eine authentische erste Natur“ kein Maßstab für Fehlentwicklungen im Umgang mit der Natur gewinnen lasse.<sup>30</sup> Auch Trepl bezieht sich emphatisch auf den Begriff einer gesellschaftlich konstituierten Natur.

„Ich sage sicher hier niemandem etwas Neues, wenn ich darauf hinweise, daß heute kein theoretischer Ansatz, der auch nur einigermaßen auf der Höhe der Zeit sein will, einen ontologischen Naturbegriff akzeptieren kann, daß vielmehr Natur auf unterschiedliche Weise als eine konstituierte betrachtet wird.“<sup>31</sup>

Görg hält an der „Selbständigkeit der ‚Natur‘ als eines Anderen“ fest.<sup>32</sup> Wo die Soziale Ökologie in den nominalistischen Relativismus abtaucht, da besteht Görg auf einem Sowohl-als-auch von Konstitution und Ontologie. Görg will das Problem dadurch überwinden, dass er Natur und Gesellschaft als in sich vermittelt lediglich bezeichnet. Als vermittelte sind Natur oder Gesellschaft jedoch nur relativ bestimmt, jedes für sich nur beschränkt und eben nicht als selbständige Entitäten zu gewinnen, als die sie doch gefasst und auch als Maßstab fungieren sollen.<sup>33</sup>

Das Problem der Verhältnisbestimmung von Natur und Gesellschaft bleibt. Die Trennung von Natur und Gesellschaft erweist sich als entscheidendes Problem der Theorie gerade innerhalb des ökologischen Diskurses. Die Einheit des ökologischen Diskurses liegt nicht, wie Oechsle schreibt, in der Berufung auf Ökologie und Naturgesetze als Basis von Gesellschaftsentwürfen, sondern in der Trennung von Gesellschaft (Mensch) und Natur.<sup>34</sup> Was geschieht, wenn das Verhältnis naturalistisch nach der Seite der Natur hin aufgelöst wird? Wenn alles Natur ist, verschwindet das Naturproblem auf dieser Ebene. Es kann dann auch nichts geben, das gegen die Natur stünde. Ist auch der Mensch Natur, dann ist die Natur selbst gespalten. Sie beutet sich aus, ein Teil den anderen, jedoch zu wessen Nachteil? In diesem Fall zum Nachteil des ausbeutenden Teils. Ihn trifft Schuld und Strafe zugleich.

---

29 Eisel (2005): *Das Leben im Raum...*, S. 50.

30 Oechsle (1991): *Überlegungen zu einem historischen Naturbegriff*, S. 117.

31 Trepl (1991): *Zur politischen Geschichte der biologischen Ökologie*, S. 193f.

32 Görg (2003): *Regulation der Naturverhältnisse*, S. 43.

33 Hegel hielt bereits gegen Jakobi fest, dass im letzten Resultat des Weges der Vermittlungen das Allgemeine zur Materie als dem unbestimmten Aggregat des äußerlichen Endlichen kommt, siehe: Hegel (1802): *Glauben und Wissen*.

34 Siehe: Oechsle (1988): *Der ökologische Naturalismus*, S. 41.

Trifft der Mensch auf die Natur als ein Anderes, als sein Gegenüber, kann er ihr als sein Gegenstand begegnen, oder er kann sie **anerkennen** und aufhören, sie auszu-beuten oder bloß als Mittel zu gebrauchen. Der ‚ökologische‘ Mensch will die Natur anerkennen.<sup>35</sup> Er sagt ihr: Ich will dich nicht mehr beherrschen, dich nicht mehr vergewaltigen, dich nicht mehr ausbeuten, nicht mehr in dir stehen wie die Armee im Feindesland. Wir sind **Gleiche!** Als Gleiche antwortet die Natur dem Menschen jedoch: **Wir sind nur gleich als Natur.** Du, Mensch, bist mir gleich als Natur, du bist Bein von meinem Bein und Fleisch von meinem Fleisch, was du tust, das tue ich, ich bin insofern lediglich dein Spiegel, **du** entlässt dich in mich und bist dies immer schon.<sup>36</sup> Suche nichts in mir, was du in dir suchen müsstest. Ich lasse mich unter kein Bürgerrecht knechten. Du sagst, du beutest mich aus – nein, es zeigt sich, dass du dich ausbeutest.<sup>37</sup> Der Mensch weigert sich noch, dies einzusehen; um Gleichheit bemüht, betont er nun den Unterschied, der ihm seine Schuldfähigkeit rettet und erwidert der Natur: Aber du hältst dich immer an die Gesetze, und ich will sie brechen, das unterscheidet uns, und daran erkenne ich dich. Die Natur wirkt verzweifelt: Schreib mir zu, was du willst! Du sagst doch selbst, dass **niemand** die Gesetze, die du nach mir benennst, brechen kann! Was willst du also? Ich bleibe immer Natur – **dir**, Mensch, passt etwas nicht!

In Analogie zum Dualismus von Natur und Gesellschaft geht die soziologische Perspektive Görgs methodisch von der Dualität von Struktur- und Handlungstheorie aus.<sup>38</sup> Die rechte Mischung beider soll auch hier gegenüber den Defiziten der je ein-

---

35 „Aber die ‚Natur‘ ist eine Metapher; sie ist nur eines der vielen Symbole, auf die Menschen die Wunschphantasien projizieren können, dass sie von einer Elternfigur, die den rechten Weg weiß, an die Hand genommen und zu Gesundheit und Wohlergehen hingeführt werden“, Elias (1986): Über die Natur, S. 475. „Ein Mehltau des Vergessens, eine kollektive Verdrängung versperrt den Blick für die lange Wissensentwicklung, die nötig war, bevor Menschen die Einheit in der Vielfalt der Dinge sehen und ihrer sicher werden konnten und bevor sie einen übergreifenden Begriff als deren Symbol auszubilden vermochten“, S. 472.

36 Der Mensch schaffe, wie Moscovici richtig betone, im strengen Sinne keine „Gegen-Natur“, jedoch eine solche, die schädlich für den Menschen sei, „eine dem Menschen entfremdete Umwelt [...], in der dieser sich nicht wiedererkennt“, Oechsle (1991): Überlegungen zu einem historischen Naturbegriff, S. 117.

37 „Es [das ökologische Problem] existiert nur als Problem für uns, nicht für die Natur selbst. Auch wenn wir die Naturbedingungen unseres Daseins oder Tier- und Pflanzengattungen vor der Zerstörung bewahren wollen, so ist das im emphatischen Sinn unser Problem“, Wolfgang Fritz Haug (2009): Krise des Kapitalismus – Krise seiner Naturverhältnisse. Editorial, in: Argument, Nr. 279, S. 785-794.

38 Kant hatte anhand der Freiheitsantinomie gezeigt, dass eine Erklärung aus Freiheit ebenso wie eine aus Gesetzen sich **wechselseitig destruieren**. Der Widerstreit entspringt für Kant daher, dass die Idee der Totalität auf empirische Gegenstände angewandt wird, statt nur als eine Bedingung der Dinge an sich und damit als metaphysische, nicht lösbare Problemstellung zu gelten.

zelen Sichtweisen Abhilfe schaffen.<sup>39</sup> Es ist jedoch das spezifisch bürgerliche Weltverständnis, dem die Welt in Handlung und Struktur zerfällt, genauso wie sie ihm in anderer Hinsicht in Mensch und Natur zerfällt.<sup>40</sup>

Feuerbach hatte versucht, auf Natur im Sinne einer menschlichen Natur zu rekurrieren, die ihm den materialistischen und unbezweifelbaren Maßstab für das Humane abgeben sollte. Humanismus und Naturalismus schienen so versöhnt werden zu können. Die Kritik an diesem Projekt wurde selbst weitgehend als dessen romantische Rettung missverstanden. Die Kritik verweist jedoch dagegen auf die gesellschaftliche Konstitution dessen, was hier als Natur erscheint.

„Das *menschliche* Wesen der Natur ist erst da für den *gesellschaftlichen* Menschen; denn erst hier ist sie für ihn da als *Band* mit dem *Menschen*, als Dasein seiner für den andern und des andern für ihn, erst hier ist sie da als *Grundlage* seines eignen *menschlichen* Daseins, wie als Lebenselement der menschlichen Wirklichkeit. Erst hier ist ihm sein *natürliches* Dasein sein *menschliches* Dasein und die Natur für ihn zum Menschen geworden. Also die *Gesellschaft* ist die vollendete Wesenseinheit des Menschen mit der Natur, die wahre Resurrektion der Natur, der durchgeführte Naturalismus des Menschen und der durchgeführte Humanismus der Natur.“<sup>41</sup>

Zu fragen wäre: Unter welchen Bedingungen trennt Gesellschaft Natur von sich ab? Nicht von der Trennung ist auszugehen, sondern von der kritischen Frage, wie es zu dieser kommt, wie sie sich gestaltet.

„Die *ursprünglichen Bedingungen der Produktion* [...] können ursprünglich *nicht selbst produziert* sein – Resultate der Produktion sein. Nicht die *Einheit* der lebenden und tätigen Menschen mit den natürlichen, unorganischen Bedingungen ihres Stoffwechsels mit der Natur und daher ihre Aneignung der Natur – bedarf der Erklärung oder ist Resultat eines histori-

---

39 Im Anschluss an Görg formulieren Dietz/Wissen entsprechend: „Um die Chancen progressiver Alternativen aber konkret einzuschätzen und die vielfältigen Ausprägungen der strukturellen Widersprüche sichtbar zu machen, bedarf es weiterer, intermediärer Kategorien, die zwischen der Struktur- und der Akteursebene vermitteln. Dazu gehören etwa hegemonie- und staats-theoretische Konzepte sowie die von der Regulationstheorie entwickelten Konzepte der institutionellen Form und der Regulationsweise“, Dietz/Wissen (2009): Kapitalismus und ‚natürliche Grenzen‘, S. 362.

40 Die bürgerliche Theorie geht von den vereinzelt Einzelnen aus, deren Zusammenhang sich als etwas ihnen gegenüberstehendes manifestiert: politisch als Staat oder gesellschaftlich als ökonomische Struktur, die das Politische einbezieht. Es stellt sich hier eine Variante Kantischer Freiheitsantinomie ein.

41 Marx (1844): Ökonomisch-philosophische Manuskripte, MEGA I.2, S. 264f., vgl.: MEW 40, S. 537f.

schen Prozesses, sondern die *Trennung* zwischen diesen unorganischen Bedingungen des menschlichen Daseins und diesem tätigen Dasein, eine Trennung, wie sie vollständig erst gesetzt ist im Verhältnis von Lohnarbeit und Kapital.“<sup>42</sup>

Eine Theorie, die kritisch Natur als gesellschaftlich begreifen will, dürfte dieses Reflektionsniveau nicht unterschreiten. Im ökologischen Diskurs ist sie nicht zu finden.

## Ausblick

„Und immer wieder schickt ihr mir Briefe,  
in denen ihr, dick unterstrichen, schreibt:  
,Herr Kästner, wo bleibt das Positive?‘  
Ja, weiß der Teufel, wo das bleibt.“  
Erich Kästner

„...es ist auch ehrlich, in dem unsereinem aufs Fell geschriebenen Gedicht ,Und wo bleibt das Positive, Herr Kästner?’ zu sagen, dass wir ein Weltbild nicht aus dem Boden stampfen können und zunächst nur wissen: Also dieses da nicht“ schreibt Kurt Tucholsky in einer Rezension im Jahre 1930 über einen in selbigem Jahr erschienenen Band von Erich Kästner, aus dem obige Zeilen entnommen sind.

Eines leistet die vorliegende Arbeit nicht: Sie präsentiert nichts Positives. Sie nimmt keine der Positionen des ökologischen Diskurses ein, sie nimmt ebenso wenig den Standpunkt einer ,kritischen Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse‘ ein, auch nicht den einer in irgendeiner Art modifizierten oder ,fruchtbar‘ gemachten. Sie präsentiert auch keinen eigenen Ansatz einer solchen Theorie. Dieses Verfahren wirkt möglicherweise zunächst verwirrend, und es ist in der Tat vielfach kritisiert worden.

Diese Arbeit hält sich eher an Kant. Der hatte bereits festgehalten, dass methodisch weder mit einer realistischen Begründung, dem sensualistischen, bestenfalls abbildtheoretischen Begreifen der Welt theoretisch voranzukommen ist, noch mit einem ontologischen Begründungsverfahren, das auf die dogmatische Behauptung einer so seienden Wirklichkeit hinaus liefe, aber schließlich auch nicht mit einer

---

42 Marx (1858): Rohentwurf, S. 389, MEGA II.1.2, S. 393. „Was die Kritik der politischen Ökonomie interessiert und erklären will, ist die erwähnte und nur für die bürgerliche Gesellschaft typische ,Trennung zwischen diesen unorganischen Bedingungen des menschlichen Daseins und diesem tätigen Dasein, eine Trennung, wie sie vollständig erst gesetzt ist im Verhältnis von Lohnarbeit und Kapital“, Schmidt (1962): Der Begriff der Natur in der Lehre von Marx, S. 80f.

skeptizistischen Haltung, die den Wahrheitsanspruch aufgibt und sich im Relativismus notwendig verliert. Es kann, so ließe sich Kants Überlegung aufnehmen, daher auch keine goldene Mitte zwischen zwei begründungsresistenten Positionen geben. ‚Allein der kritische Weg bleibt offen‘ – schlussfolgert Kant. Dahinter ist nicht zurückzugehen!

Wie sieht nun methodisch ein kritisches Verfahren aus? Und wo endet es?

Kant war noch in dem Glauben (und das kann wörtlich genommen werden), er würde mit seiner Kritik seine forschungsleitende Frage ‚Was sind Bedingungen und Möglichkeiten synthetischer Urteile a priori?‘ so beantworten können, dass auf dieser Antwort eine neue, recht begründete Metaphysik zu erbauen sei. Hier irrte Kant. Das Kantsche Fundament der Metaphysik erwies sich als deren Grabplatte.

Die hier vorliegende Arbeit untersucht nun nicht die Bedingungen und Möglichkeiten wissenschaftlicher Begründungen überhaupt, sondern hat das bescheidene Programm, einen gesellschaftswissenschaftlichen Diskurs kritisch darzustellen. Sie zielt dabei jedoch zentral auf die Dimension der Begründungsfähigkeit und damit der Wissenschaftlichkeit der vorgestellten Ansätze. Sie versucht diesbezüglich – im Sinne Kants – zu zeigen, was nicht geht. Die ‚eigene Position‘ – wenn dies so bezeichnet werden soll – ist in diesem Sinne nur negativ zu explizieren. Ein solches kritisch-darstellendes Vorgehen selbst wieder wissenschaftlich zu explizieren würde bedeuten, die Arbeit vor der Arbeit zu schreiben.

Natur ist ein gesellschaftlicher Begriff (Lukács) – dieser Einsicht ist nachzugehen. Der ökologische Diskurs thematisiert gesellschaftliche Verhältnisse, er tut dies über den Umweg, dass er für sich glaubt, die Natur, die natürlichen Bedingungen von Gesellschaft oder das Verhältnis der Gesellschaft zur Natur zu thematisieren. Die Arbeit entfaltet nun diesen ökologischen Diskurs und versucht, jene gesellschaftlichen Bewusstseinsformen, die hinter den unterschiedlichen ‚ökologischen‘ oder ‚sozialökologischen‘ Beschreibungssprachen und Beschreibungssystemen liegen, zugänglich zu machen, sie herauszuarbeiten. Insofern wird der Diskurs auf spezifische Weise rekonstruiert – und nicht einfach ‚neutral‘ dargeboten. Dazu muss der Argumentation der verschiedenen Ansätze z.T. detailliert gefolgt und oft auch der Inhalt der Ansätze in eine konsistente Form gebracht werden. Die Argumentationsstrukturen werden am Material ersichtlich gemacht, nicht bloß erzählt. Dies ist oft aufwendig und wirkt detaillistisch.

Wo bleibt das Positive? Der ‚ökologische Diskurs‘ ist Selbstthematization von Gesellschaft. Oberflächlich ausgedrückt erweist sich die ‚ökologische Frage‘ als ‚soziale Frage‘. Alle ‚ökologischen‘ Probleme erweisen sich, so zeigt sich im Durchgang dieser Arbeit, selbst als gesellschaftliche, sie werden z.T. im Diskurs selbst in gesellschaftliche aufgelöst, z.T. wird dies in der vorliegenden Argumentation gegen das Selbstverständnis und die Intention der präsentierten Ansätze herausgearbeitet. Die Gesellschaft, die, kommt die Theorie an diesen Punkt, zentral zu untersuchen wäre,



bleibt im ökologischen Diskurs jedoch nur diffuses Randphänomen. Es müsste insofern darum zu tun sein, zum einen ein kritisches Verständnis der herrschenden Form von Gesellschaft zu entwickeln, wie dies Marx in seiner Kritik der politischen Ökonomie getan hat. Hierüber lassen sich dann auch die systematischen Defizite, die Widersprüche der kapitalistischen Produktionsweise im Hinblick auf die Untergrabung der Reichtumsquellen benennen (wie dies u.a. in Teil II der Arbeit auch an einigen Stellen geschieht). Zum anderen sind die Modi der ‚ökologischen‘ Selbstthematisierung von Gesellschaft genauer zu bestimmen. Nicht zuletzt zeigen diese sich in Argumentationsstrukturen wie denen von Individuum und (dem diesem Individuum getrennt gegenüberstehenden) Staat, aber auch in denen von Mensch/Gesellschaft und (der diesem Menschen oder dieser Gesellschaft getrennt gegenüberstehenden) Natur. Für den ökologischen Diskurs bedeuten diese Überlegungen, dass die Lösung der Frage nach dem gesellschaftlichen Naturverhältnis in ihrer Kritik besteht. Die Fragestellungen des akademisch-wissenschaftlichen Diskurses verfangen sich notwendig immer wieder in spezifischen Dichotomien, da sie es nicht vermögen, die Widersprüche der bürgerlichen Gesellschaft und damit den Grund dieser Dichotomien zu begreifen. Marx hingegen versucht mit seiner kritischen Methode diese Trennungen und Gegensätze zu begreifen, und er begreift sie als Moment jener widersprüchlichen, durch das Kapitalverhältnis (der Trennung von Lohnarbeit und Kapital) wesentlich bestimmten Gesellschaft. Vor dem Hintergrund einer solchen Kritik ist es dann auch durchaus möglich und sinnvoll, Momente, Forderungen, Strategien einer politischen Theorie und Praxis zu explizieren, die hinsichtlich der ‚ökologischen Krise‘ als fortschrittlich zu kennzeichnen wären. Dies war jedoch nicht das Thema dieser Arbeit.

Marx zeigt, dass und wie die kapitalistische Form der Gesellschaft es verhindert, dass die Menschen die Welt nach ihren Vorstellungen bewusst (selbstbewusst) produzieren. Erst eine solche Produktion wäre in der Lage, auch die Bedürfnisse der Menschen, ihre Vorstellungen einer zukünftigen Welt und Natur, zu der sie sich als ‚gute Verwalter‘ und nicht als ‚Eigentümer‘ verhalten, praktisch zu machen.

## VI. Literaturverzeichnis

- Adler, Max (1930): *Natur und Gesellschaft*, Wien 1964
- Adler, Meinhard (1991): *Der Begriff der Natur im Nationalsozialismus*, in: Hassenpflug (Hg.) (1991): *Industrialismus und Ökoro-mantik*, S. 65-92
- Adorno, Theodor W. (1932): *Die Idee der Natur-geschichte*, in: GS 1, S. 345-365
- Adorno, Theodor W. (1933): *Kierkegaard*, in: GS 2
- Adorno, Theodor W. (1950): *Charakteristik Wal-ter Benjamins*, GS 10.1, S. 238-253
- Adorno, Theodor W. (1950): *Spengler nach dem Untergang*, GS 10.1, S. 47-70, sowie in: Ders. (1969): *Prismen, Kulturkritik und Ge-sellschaft*, S. 43-67
- Adorno, Theodor W. (1951): *Minima Moralia*, Frankfurt am Main
- Adorno, Theodor W. (1953): *Über Technik und Humanismus*, in: GS 20.1, S. 310-317
- Adorno, Theodor W. (1954): *Beitrag zur Ideolo-gienlehre*, in: GS 8, S. 457-477
- Adorno, Theodor W. (1957): *Kriterien der neuen Musik*, in: GS 16, S. 170-228
- Adorno, Theodor W. (1959): *Theorie der Halb-bildung*, in: GS 8, S. 93-122
- Adorno, Theodor W. (1961): *Über Statik und Dynamik als soziologische Kategorien*, in: GS 8, Frankfurt am Main 1972, S. 217-237
- Adorno, Theodor W. (1961a): *Meinung Wahn Gesellschaft*, in: GS 10.2, S. 573-594
- Adorno, Theodor W. (1964): *Fortschritt*, in: GS 10.2, S. 617-638
- Adorno, Theodor W. (1966): *Negative Dialektik*, Frankfurt am Main 1982, ebenso: GS 6
- Adorno, Theodor W. (1967): *Einleitung zu Emile Durkheim, „Soziologie und Philosophie“*, in: GS 8, S. 245-279
- Adorno, Theodor W. (1969): *Erziehung zur Mündigkeit. Vorträge und Gespräche mit Hellmuth Becker 1959-1969*, Frankfurt am Main 1971
- Adorno, Theodor W. (1969): *Prismen, Kulturkri-tik und Gesellschaft*, Frankfurt am Main
- Adorno, Theodor W. (1969a): *Dialektische Epile-gomena zu Subjekt und Objekt*, in: GS 10.2, S. 741-758
- Adorno, Theodor W. (1969b): *Einleitung zum Positivismusstreit in der deutschen Soziolo-gie*, in: GS 8, S. 280-353
- Adorno, Theodor W. (1970): *Ästhetische Theo-rie*, Frankfurt am Main 1973, ebenso: GS 7
- Adorno, Theodor W. / Max Horkheimer (1947): *Dialektik der Aufklärung*, in: GS 3, S. 192-235
- Ästhetik und Kommunikation, Nr. 36: *Linker Konservatismus*, Berlin 1979
- Ästhetik und Kommunikation, Nr. 69: *Gentechnologie*, Berlin 1988
- Ahrends, Klaus (1987): *Die Differentialrente in der sozialistischen Landwirtschaft*, Berlin
- Althusser, Louis (1970): *Ideologie und ideologi-sche Staatsapparate*, in: Ders. (1977): *Ideolo-gie und ideologische Staatsapparate. Aufsätze zur marxistischen Theorie*, Hamburg/Berlin, S. 108-153
- Altner, Günter (1991): *Naturvergessenheit, Grundlagen einer umfassenden Bioethik*, Darmstadt
- Altner, Günter (1996): *Ein Abgrund an Kreatur-vergessenheit. Millionen englischen Rindern droht die Vernichtung*, in: *Frankfurter Rundschau*, 19.06.1996
- Altwater, Elmar (1966): *Rationalisierung und De-mokratisierung. Zu einigen Problemen der*

- neuen ökonomischen Systeme im Sozialismus, in: *Das Argument*, Nr. 39, S. 265-289
- Altwater, Elmar (1969): *Gesellschaftliche Produktion und ökonomische Rationalität. Externe Effekte und zentrale Planung im Wirtschaftssystem des Sozialismus*, Frankfurt am Main
- Altwater, Elmar (1986): *Alte Hüte mit grünen Federn*, in: Kallscheuer (Hg.) (1986): *Die Grünen – Letzte Wahl?*, S. 95-120
- Altwater, Elmar (1986a): *Lebensgrundlage (Natur) und Lebensunterhalt (Arbeit)*, in: Altwater/Hickel/Hoffmann u.a. (1986): *Markt, Mensch, Natur*, S. 133-155
- Altwater, Elmar (1987): *Sachzwang Weltmarkt*, Hamburg
- Altwater, Elmar (1987a): *Ökologische und ökonomische Modalitäten von Zeit und Raum*, in: *Prokla*, Nr. 67, S. 35-53
- Altwater, Elmar (1989): *Prolegomena zu einer ökologischen Kritik der Politischen Ökonomie*, Vortrag auf der Konferenz *Marxism and the New Global Society*, Seoul, Oktober 1989
- Altwater, Elmar (1990): *Prolegomena zu einer ökologischen Kritik der Politischen Ökonomie*, 10 Thesen, in: *SIfKI* (Hg.) (1990): *Kritische Interdisziplinarität I*, S. 39-51
- Altwater, Elmar (1991): *Die Zukunft des Marktes*, Münster
- Altwater, Elmar (1991a): *Universalismus, Unipolarität, Polarisierung*, in: *Prokla*, Nr. 84, S. 345-368
- Altwater, Elmar (1991b): *Karl Marx aus der Verformung retten und vor der Verbannung bewahren*, in: *Frankfurter Rundschau*, 27.2.1991
- Altwater, Elmar (1992): *Der Preis des Wohlstands oder Umweltplünderung und neue Welt(un)ordnung*, Münster
- Altwater, Elmar (1993): *Die Höhe der Zeit*, in: *konkret* 08/1993
- Altwater, Elmar (1994): *Tschernobyl und Sonnenbrand oder: Vom Sinn physikalischer Kategorien in den Sozialwissenschaften*, in: *Peripherie*, Nr. 54, S. 101-112
- Altwater, Elmar (2000): *Was wächst eigentlich, wenn die Wirtschaft wächst?*, in: *politische ökologie*, Nr. 66, S. 36-39
- Altwater, Elmar (2006): *Das Ende des Kapitalismus, wie wir ihn kennen. Eine radikale Kapitalismuskritik*, Münster
- Altwater, Elmar (2006a): *Das Ende des Kapitalismus*, in: *Blätter für deutsche und internationale Politik*, Nr. 02/2006, S. 171-182
- Altwater, Elmar / Birgit Mahnkopf (1996): *Grenzen der Globalisierung. Ökonomie, Ökologie und Politik in der Weltgesellschaft*, Münster
- Altwater, Elmar / Achim Brunnengräber / Angela Oels (2001): *Globaler Klimawandel, gesellschaftliche Naturverhältnisse und (inter-)nationale Klimapolitik. BMBF-Sondierungsprojekt zur sozial-ökologischen Forschung an der Freien Universität Berlin*
- Altwater, Elmar / Erika Hickel / Jürgen Hoffmann u.a. (1986): *Markt, Mensch, Natur. Zur Vermarktung von Arbeit und Umwelt*, Hamburg
- Altwater, Elmar / Rolf Hecker / Michael Heinrich / Petra Schaper-Rinkel (1999): *Kapital.doc*, Münster
- Améry, Carl (1976): *Natur als Politik*, Reinbek bei Hamburg
- Améry, Carl (1980): *Die philosophischen Grundlagen und Konsequenzen der Alternativbewegung*, in: Lüdke/Dinne (Hg.) (1980): *Die Grünen*, S. 9-21
- AmT für Wissenschaft und Kunst der Stadt Frankfurt (Hg.) (2001): *Die Frage nach der Frage. Wissenschaftsstadt Frankfurt 2001*, Frankfurt am Main
- Andersen, Arne (1987): *Heimatschutz. Die bürgerliche Naturschutzbewegung*, in: Brüggemeier/Rommelspacher (Hg.) (1987): *Besiegte Natur*, S. 143-157
- Andersen, Arne (1990): *Arbeitsschutz und Ökologie: Grundsätzliche Überlegungen zum Verhältnis von Arbeiterbelegschaften und Umwelt*, in: *Hamburger Stiftung für Sozialgeschichte* (Hg.) (1990): *Arbeitsschutz und Umweltgeschichte*, S. 37-51
- Andersen, Arne (1992): *Zum Heft Umweltgeschichte*, in: *WerkstattGeschichte*, Heft 3, S. 5-9
- Andersen, Arne / Franz-Josef Brüggemeier (1987): *Gase, Rauch und Saurer Regen*, in: Brüggemeier/Rommelspacher (Hg.) (1987): *Besiegte Natur*, S. 64-86

- Arbeitsgruppe Biopolitik (1998): Vieles ist verschieden: Biodiversität in den Biowissenschaften, in: Flitner/Görg/Heins (Hg.) (1998): *Konfliktfeld Natur*, S. 169-191
- Arbeitskreis Kritische Ökologie des BdWi (Hg.) (1992): *Umweltsanierung in den neuen Bundesländern*, Marburg
- Arendt, Hannah (1970): *Macht und Gewalt*, München 1970
- Argument SH, Nr. 50: *Umweltfragen*, Berlin 1981
- Argument Sonderband, Nr. 56: *Alternative Umweltpolitik*, Berlin 1981
- Armanski, Gerhard (1979): Überlegungen zum Verhältnis von Mensch, Natur und Gesellschaft, in: *Prokla*, Nr. 34, S. 109-124
- AStA Universität Hannover (Hg.) (1998): *Nachhaltige Weltbilder. Hinter den Kulissen nachhaltiger Entwicklung*, Hannover
- Atlaslander, Peter / Bernd Hamm (Hg.) (1974): *Materialien zur Siedlungssoziologie*, Köln
- Aurada, Klaus-Dieter (1989): Funktions- und Leistungsfähigkeit der Landschaft, in: Ders. u.a. (Hg.) (1989): *Geographie – Ökonomie – Ökologie*, S. 35-62
- Aurada, Klaus-Dieter (1999): Logik und Logistik des Systemkonzepts der naturwissenschaftlichen Geographie, in: Schneider-Sliwa/Schaub/Gerold (Hg.) (1999): *Angewandte Landschaftsökologie*, S. 65-86
- Aurada, Klaus-Dieter u.a. (Hg.) (1989): *Geographie – Ökonomie – Ökologie. Wechselbeziehungen von Gesellschaft und Natur*, Gotha
- Autorenkollektiv (1972): *Politische Ökonomie des heutigen Monopolkapitalismus*, Berlin
- Autorenkollektiv (1976): *Mensch, Gesellschaft und Umwelt. Geographische Aspekte der Nutzung der Naturressourcen und des Umweltschutzes*, Berlin
- Autorenkollektiv (Hans Roos / Günter Streibel et. al.) (1979): *Umweltgestaltung und Ökonomie der Naturressourcen*, Berlin
- Autorenkollektiv (1989): *Menschenverachtend, frauenfeindlich, gegen Arbeiterinteressen. Beiträge zur Kritik des Ökologismus*, Köln
- Bachmann, Günther (1981): Sozialistische Umweltpolitik, in: *Argument SH*, 50, S. 59-67
- Bacon, Francis (1620): *Neues Organon*, Berlin 1962
- Bätzing, Werner (1984): *Die Alpen. Naturbearbeitung und Umweltzerstörung*, Frankfurt am Main
- Bätzing, Werner (1988): Umweltkrise und reproduktive Arbeit, in: *Fachschaft Biologie Tübingen* (Hg.) (1988): *Ökologie und Politik*, S. 121-144
- Bahro, Rudolf (1981) *System entfesseln oder System begrenzen?*, in: *Die Grünen Kiel* (Hg.) (1981): *Am Ende der Ressourcen?*, S. 48-74
- Baker, Paul J. (1981): Die Lebensgeschichten von W. I. Thomas und Robert E. Park, in: *Lepennies* (Hg.) (1981): *Geschichte der Soziologie*, S. 244-270
- Bakker, Liesbeth (2000): Wachstum wider Willen?, in: *politische ökologie*, Nr. 66, S. 48-51
- Baltensperger, Max (1972): Die volkswirtschaftliche Quantifizierung des Umweltverzehr, in: *Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik*, Nr. 108/1972, S. 405-422, zitiert nach: Siebert (Hg.) (1979): *Umwelt und wirtschaftliche Entwicklung*, S. 112-139
- Balzer, Ingrid (Hg.) (2002): *Sozial-ökologische Forschung. Ergebnisse der Sondierungsprojekte aus dem BMBF-Förderschwerpunkt*, München
- Balzer, Ingrid / Monika Wächter (Hg.) (2002): *Sozialökologische Forschung. Ergebnisse der Sondierungsprojekte aus dem BMBF-Förderschwerpunkt*, München
- Bandemer, Stephan v. / Göttrik Wewer (Hg.) (1989): *Regierungssystem und Regierungslehre*, Opladen
- Bargholz, Annett (2002): Erkenntnis als Gesellschaftskritik. Adornos Konzeption einer negativen Dialektik, Magisterarbeit am Fb. 03 der JWG-Universität Frankfurt am Main
- Barthlott, Wilhelm (1995): Biodiversität – vom Reichtum und Armut in der belebten Natur, in: *Mayer* (Hg.) (1995): *Eine Welt – eine Natur?*, S. 15-31
- Bastian, Olaf (1999): Geographie und Landschaftsplanung. Gedanken von Ernst Neef im Spiegel der modernen Landschaftsplanung, in: *Mannsfeld/Neumeister* (Hg.)

- (1999): Ernst Neefs Landschaftslehre heute, S. 13-35
- Bastian, Olaf (2001): Landschaftsökologie – auf dem Wege zu einer einheitlichen Wissenschaftsdisziplin?, in: Naturschutz und Landschaftsplanung 2001, Nr. 33, S. 41-51, <http://rcswww.urz.tu-dresden.de/~obastian/lsoek201/landsc-1.htm> 22.08.2008
- Bateson, Gregory (1982): Ökologie des Geistes, Aufsätze 1935-1971, Frankfurt am Main
- Bauer, Adolf / Horst Paucke (1976): Umweltprobleme in der Sicht des historischen Materialismus und bürgerlicher Weltmodelltheorien, in: DZfPh, Nr. 7/1976, Berlin, S. 783-798
- Bauer, Adolf / Horst Paucke (1979a): Einheit und Kampf zwischen Natur und Gesellschaft, in: DZfPh, Nr. 5/1979, S. 593-602
- Bauer, Adolf / Horst Paucke (1984): Naturaneignung als Prozeß sozialistischer Gesellschaftsentwicklung, in: Dialektik, Nr. 9, S. 92-106
- Baumol, William J. / Wallace E. Oates (1971): Die Anwendung von Standards und Preisen zum Schutz der Umwelt, in: Siebert (Hg.) (1979): Umwelt und wirtschaftliche Entwicklung, S. 169-188
- Baumol, William J. / Wallace E. Oates (1979): Economics, Environmental Policy, and the Quality of Life, Prentice Hall, Englewood Cliffs
- Bayertz, Kurt (1979): Aktuelle Tendenzen der Technikkritik, in: DZfPh, Nr. 12/1979, S. 1475-1485
- Bayertz, Kurt (1987): Naturphilosophie als Ethik. Zur Vereinigung von Natur- und Moralphilosophie im Zeichen der ökologischen Krise, in: *Philosophia naturalis*, Heft 24/3, 1987, S. 157-185
- Bayertz, Kurt (1987a): Die Krise der Wissenschaft, die Erosion der Werte und die Grenzen der Rationalität, in: Dialektik, Nr. 14, S. 157-177
- Bebel, August (1879): Die Frau und der Sozialismus, Stuttgart 1910
- Bechmann, Arnim (1981): Ökonomie und Umwelt, in: Argument Sonderheft, Nr. 50, Berlin, S. 20-30
- Bechmann, Arnim (1981a): Argumente zum Verhältnis von Produktivkraftentwicklung und Umweltkrise, in: Argument Sonderheft, Nr. 56, S. 103-111
- Bechmann, Arnim / Bärbel Kraft (1983): Ökosystemtheorie – Versuch einer Bestandsaufnahme und Plädoyer für eine Erweiterung. in: Öko-Mitteilungen, Heft 1/1983, S. 15-18
- Bechmann, Arnim / Dirk Berke / Ulrich v. Dewitz / Mu-Choon Lee (1981): Thesen zur Konstitution von Umweltpolitik in Staaten mit unterschiedlicher Gesellschaftsordnung, in: Argument Sonderheft, Nr. 56, S. 111-127
- Beck, Ulrich (1985): Von der Vergänglichkeit der Industriegesellschaft, in: Schmid (Hg.) (1985): Das pfeifende Schwein, S. 85-114
- Beck, Ulrich (1986): Risikogesellschaft. Auf dem Weg in die andere Moderne, Frankfurt am Main
- Beckenbach, Frank (1987): Möglichkeiten und Grenzen einer Ökologisierung der Ökonomie, in: Prokla, Nr. 67, S. 55-70
- Beckenbach, Frank (1990): Die Transformation der Ökonomie durch die Nutzung der Ökologie – Thesen, in: FTV (1990): Kritische Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse, unabhängige Seitenzählung: S. 1-9
- Beckenbach, Frank (1991): Zwischen Frosch- und Vogelperspektive. Das Ökonomieproblem als Verknüpfung von ökonomischer und Entscheidungstheorie, in: Ders. (Hg.) (1991): Die ökologische Herausforderung..., S. 63-108
- Beckenbach, Frank / Hans Diefenbacher (1994): Zur aktuellen Diskussion um eine ökologische Ökonomie, in: Dies. (Hg.) (1994): Zwischen Entropie und Selbstorganisation. Perspektiven einer ökologischen Ökonomie, Marburg, S. 13-28
- Beckenbach, Frank (Hg.) (1991): Die ökologische Herausforderung für die ökonomische Theorie, Marburg
- Beckenbach, Frank / Hans Diefenbacher (Hg.) (1994): Zwischen Entropie und Selbstorganisation. Perspektiven einer ökologischen Ökonomie, Marburg
- Beckenbach, Frank u.a. (Hg.) (1985): Grüne Wirtschaftspolitik, Köln
- Becker, Egon (1971): Hochschuldidaktik als Rationalisierungsstrategie und als Projektwissen-

- schaft mit emanzipatorischem Interesse, in: Studentische Politik, Nr. 5/1971, S. 11-19
- Becker, Egon (1972): Zur Projektorientierung des Lehrerstudiums, in: GEW Hessen (Hg.) (1972): Neuordnung der Lehrerausbildung, S. 85-95
- Becker, Egon (1984): Natur als Politik?, in: Kluge (Hg.) (1984): Grüne Politik, S. 109-123
- Becker, Egon (1986): Systemdenken in der wissenschaftlichen Ökologie und in der politischen Ökologiebewegung, Frankfurt am Main
- Becker, Egon (1989): Findet die Zukunft der Forschung außerhalb der Universität statt?, in: Frankfurter Rundschau, 09.02.1989
- Becker, Egon (1989a): Wissenschaftsfreiheit und Hochschulautonomie in der ökologischen Krise, in: Becker/Dehler (1989): Abschied von der Selbstherrlichkeit, S. 9-25
- Becker, Egon (1990): Ökologische Orientierung des Wissenschaftssystems, Frankfurt am Main
- Becker, Egon (1990a): Transformationskern und kulturelle Hülle: Wissenschaft und Universität in der ökologischen Krise, in: Prokla, Nr. 79, S. 37-54 und in: Becker (Hg.) (1990): Jahrbuch für sozial-ökologische Forschung 1990, S. 185-212
- Becker, Egon (1990b): Einleitung, in: Becker (Hg.) (1990): Jahrbuch für sozial-ökologische Forschung 1990, S. 7-14
- Becker, Egon (1990c): Bildung und Überlebenskrise. Skizze zum Zusammenhang von Ökologie, Evolution und Erziehung in der „Dritten Welt“, in: Becker (Hg.) (1990): Jahrbuch für sozial-ökologische Forschung 1990, S. 105-138
- Becker, Egon (1992): Ökologische Modernisierung der Entwicklungspolitik?, in: Prokla, Nr. 86, S. 47-61
- Becker, Egon (1993): Wissenschaft als ökologisches Risiko, in: Becker (Hg.) (1993): Jahrbuch 2 für sozial-ökologische Forschung 1991/92, S. 11-34
- Becker, Egon (1997): Risiko Gesellschaft. Ökologische Wachstumsbegrenzung und gesellschaftliche Entwicklung, in: Becker (Hg.) (1997): Soziale Ökologie und Sustainable Development, S. 17-36
- Becker, Egon (1998): Sozialwissenschaften: Grundwissen für die Lehrerausbildung?, in: Görg/Roth (Hg.) (1998): Kein Staat zu machen, S. 226-246
- Becker, Egon (1998a): Zwischen Bildung, Halb- und Ausbildung. Das Ende einer Illusion im Lehrerstudium, in: Frankfurter Rundschau, 26.03.1998
- Becker, Egon (1998b): Gestörte Natur – Anmerkungen zur integrativen Umweltforschung aus sozial-ökologischer Sicht, in: Daschkeit/Schröder (Hg.) (1998): Umweltforschung quergedacht. Perspektiven integrativer Umweltforschung und -lehre, S. 31-50
- Becker, Egon (1999): Sozial-ökologische Transformation. Anmerkungen zur politischen Ökologie der Nachhaltigkeit, in: Thiel (Hg.) (2001): Neue Ansätze der Entwicklungstheorie, S. 50-59
- Becker, Egon (2000): Politik an der Universität, in: Frankfurter Rundschau, 12.02.2000
- Becker, Egon (2003): Soziale Ökologie: Konturen und Konzepte einer neuen Wissenschaft, in: Matschonat/Gerber (Hg.) (2003): Wissenschaftstheoretische Perspektiven für die Umweltwissenschaften, S. 165-195, zitiert nach: <http://www.isoe.de/ftp/hohenheim.pdf> 12.12.2008
- Becker, Egon (2005): Einheit in der Differenz. Von der klassischen Idee der Universität zur nachhaltigen Wissenschaft, in politische ökologie, Nr. 93, S. 18-20
- Becker, Egon / Joseph Dehler (1989): Abschied von der Selbstherrlichkeit. Wissenschaft und Hochschule zwischen individueller Freiheit und ökologischer Verantwortung, Frankfurt am Main
- Becker, Egon / Thomas Jahn (1987): Soziale Ökologie als Krisenwissenschaft, Frankfurt am Main
- Becker, Egon / Thomas Jahn (2000): Sozial-ökologische Transformationen. Theoretische und methodische Probleme transdisziplinärer Nachhaltigkeitsforschung, in: Brand (Hg.) (2000): Nachhaltigkeit und Transdisziplinarität, S. 68-84
- Becker, Egon / Thomas Jahn (2003): Umriss einer kritischen Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse, in: Böhme/Manzei (Hg.)

- (2003): Kritische Theorie der Technik und der Natur, S. 91-112
- Becker, Egon / Gerd Jungblut (1972): Strategien der Bildungsproduktion. Eine Untersuchung über Bildungsökonomie, Curriculum-Entwicklung und Didaktik im Rahmen systemkonformer Qualifikationsplanung. Frankfurt am Main
- Becker, Egon / Jürgen Ritsert (1984): Seminar-materialien 1, Frankfurt am Main
- Becker, Egon / Jürgen Ritsert (1984): Womit man bei Nationalökonomien rechnen muß, in: Dies. (1989): Drei Beiträge zur fröhlichen Wissenschaft, S. 4-45
- Becker, Egon / Jürgen Ritsert (1989): Drei Beiträge zur fröhlichen Wissenschaft, Frankfurt am Main
- Becker, Egon / Bernhard Schmincke (1996): Soziologische Energie. Anmerkungen zu einem vergessenen Theoriestück bei Talcott Parsons, in: Brentel u.a. (Hg.) (1996): Gegensätze, S. 145-162
- Becker, Egon / Engelbert Schramm (2001): Zur Modellierbarkeit sozial-ökologischer Transformationen. Zentrale Ergebnisse einer Sondierungsstudie, Frankfurt am Main
- Becker, Egon / Engelbert Schramm (2002): Gekoppelte Systeme. Zur Modellierung und Prognose sozial-ökologischer Transformationen, in: Balzer (Hg.) (2002): Sozial-ökologische Forschung, S. 361-376
- Becker, Egon / Peter Wehling (1993): Risiko Wissenschaft, Frankfurt am Main/New York
- Becker, Egon / Sebastian Herkommer / Joachim Bergmann (1970): Erziehung zur Anpassung? Eine soziologische Untersuchung der politischen Bildung in den Schulen, Schwalbach
- Becker, Egon / Thomas Jahn / Peter Wehling (1991): „Civil society“ und die Krise der gesellschaftlichen Naturverhältnisse, in: Prokla, Nr. 84, S. 482-492
- Becker, Egon / Thomas Jahn / Peter Wehling (1992): Revolutionäre Inszenierungen. Konzepttransfer und Wissenschaftsdynamik, in: Prokla, Nr. 88, S. 434-451, ebenso in: Mayer (Hg.) (1993): Zurück zur Natur?, S. 137-163
- Becker, Egon / Thomas Jahn / Peter Wehling (1993): Grenzüberschreitungen. Konzepttransfer und Wissenschaftsdynamik, in: Becker (Hg.) (1993): Jahrbuch 2 für sozial-ökologische Forschung 1991/92, S. 35-56
- Becker, Egon / Gerd Jungblut / Ludwig Voegelin (1972): Projektorientierung als Strategie der Studienreform, in: Studentische Politik, Nr. 2/3/1972, S. 3-25
- Becker, Egon / Thomas Jahn / Engelbert Schramm / Diana Hummel / Imanuel Stieß (1999): Sozial-ökologische Forschung – Rahmenkonzept für einen neuen Förderschwerpunkt, Frankfurt am Main
- Becker, Egon (Hg.) (1990): Jahrbuch für sozial-ökologische Forschung 1990, Frankfurt am Main
- Becker, Egon (Hg.) (1992): Umwelt und Entwicklung. Jahrbuch Pädagogik: Dritte Welt 1989/90, Frankfurt am Main
- Becker, Egon (Hg.) (1993): Jahrbuch 2 für sozial-ökologische Forschung 1991/92, Frankfurt am Main
- Becker, Egon (Hg.) (1997): Soziale Ökologie und Sustainable Development. Jahrbuch für sozial-ökologische Forschung 3, Frankfurt am Main
- Becker, Egon / Thomas Jahn (Hg.) (2006): Soziale Ökologie. Grundzüge einer Wissenschaft von den gesellschaftlichen Naturverhältnissen, Frankfurt am Main/New York
- Behrens, Bolke / Hans-Peter Canibol (1992): Ruinöse Erbschaft, in: Wirtschaftswoche, 06.11.1992
- Behrens, Diethard (1984): Zur Kritik marxistisch-leninistischer Naturtheorien, Dissertation, Frankfurt am Main
- Behrens, Diethard (1993): Der kritische Gehalt der Marxschen Wertformanalyse, in: Ders. (Hg.) (1993): Gesellschaft und Erkenntnis, S. 165-189
- Behrens, Diethard (1993a): Erkenntnis und Ökonomiekritik, in: Ders. (Hg.) (1993): Gesellschaft und Erkenntnis, S. 129-163, S. 225-263
- Behrens, Diethard (1996): Elemente einer Demokratietheorie, in: Ders. (Hg.) (1996): Politik und soziale Praxis, S. 9-56
- Behrens, Diethard / Kornelia Hafner (1989): Totalität und Kritik, in: Kerber (Hg.) (1989): Erkenntnistheorie und materialistische Gesellschaftstheorie, S. 70-131



- Behrens, Diethard / Kornelia Hafner (1990): Auf der Suche nach dem „wahren Sozialismus“. Von der Kritik des Proudhonismus über die russische Modernisierungsdebatte zum realsozialistischen Etikettenschwindel, in: Pannekoek/Mattick u.a. (1991): *Marxistischer Anti-Leninismus*, S. 205-231
- Behrens, Diethard / Kornelia Hafner (1993): Totalität und Kritik, in: Behrens (Hg.) (1993): *Gesellschaft und Erkenntnis*, S. 89-128
- Behrens, Diethard / Kornelia Hafner / Bernhard Schmincke (1987): *Vom Impetus zur Ökonomie bewegender Kräfte. Eine Auseinandersetzung mit Michael Wolffs genetischer Historiographie*, Frankfurt am Main
- Behrens, Diethard (Hg.) (1993): *Gesellschaft und Erkenntnis*, Freiburg i. Br.
- Behrens, Diethard (Hg.) (1996): *Politik und soziale Praxis*, Freiburg i. Br.
- Behrens, Hermann (1991): *Ökologie und Sozialismus oder: Warum heute noch Kapitalismuskritik*, in: *Z., Zeitschrift Marxistische Erneuerung*, Nr. 6 Juni 1991, S. 122-141
- Benjamin, Walter (1928): *Einbahnstraße*, in: *Gesammelte Schriften*, IV.1, S. 83-148
- Benjamin, Walter (1928): *Ursprung des deutschen Trauerspiels*, in: *Gesammelte Schriften*, I.1, S. 203-430
- Benjamin, Walter (1940): *Über den Begriff der Geschichte*, in: *Gesammelte Schriften*, I.2, S. 691-704, I.3, S. 1223-1266.
- Benjamin, Walter: *Gesammelte Schriften*, Frankfurt am Main 1972-1999
- Benoist, Alain de (1983): *Aus rechter Sicht. Eine kritische Anthologie zeitgenössischer Ideen*. 2 Bände Tübingen
- Benton, Ted (1989): *Marxism and Natural Limits. An Ecological Critique and Reconstruction*, in: *New Left Review*, No. 178, S. 51-86
- Berelson, Bernard (1970): *Methoden und Möglichkeiten der Bevölkerungskontrolle*, in: Lohmann (Hg.) (1970): *Gefährdete Zukunft*, S. 85-97
- Bergstedt, Jörg: (1998): *Wege zu einer anderen Ökonomie*, in: *AStA Universität Hannover* (Hg.) (1998): *Nachhaltige Weltbilder*, S. 109-129
- Bertalanffy, Ludwig von (1932): *Theoretische Biologie*, 2 Bde., Berlin
- Bertalanffy, Ludwig von (1965): *Zur Geschichte theoretischer Modelle in der Biologie*, in: *Studium Generale*, Jg. 18, H. 5, S. 290-298
- Berthold, Arnold Adolph (1837) *Lehrbuch der Physiologie des Menschen*, Göttingen
- Beyer, Klaus / Dieter Scholz (Hg.) (2000): *Landschaft – Theorie, Praxis und Planung*, Stuttgart
- Biervert, Bernd / Martin Held (Hg.) (1992): *Evolutorische Ökonomie*, Frankfurt am Main
- Binswanger, Hans Christoph (1981). *Emissionsrechte als Erweiterung der Eigentumsordnung*, in: *Wegehenkel* (Hg.) (1981): *Marktwirtschaft und Umwelt*, S. 87-93
- Binswanger, Hans Christoph (1983): *Die Umweltzerstörung als beschleunigte Entwertung von Energie und Materie*, in: *Ders. u.a.* (1983): *Arbeit ohne Umweltzerstörung*, S. 82-90
- Binswanger, Hans Christoph (1985): *Ökologisch orientierte Wirtschaftswissenschaft*, in: *Jarre* (Hg.) (1985): *Die Zukunft der Ökonomie*, S.141-160
- Binswanger, Hans Christoph (1991): *Geld und Natur. Das wirtschaftliche Wachstum im Spannungsfeld zwischen Ökonomie und Ökologie*, Stuttgart
- Binswanger, Hans Christoph / H. Frisch / H.G. Nutzinger / B. Schefold / Scherhorn / U.E. Simonis / B. Strümpel (1983): *Arbeit ohne Umweltzerstörung. Strategien einer neuen Wirtschaftspolitik*, Frankfurt am Main
- Binswanger, Mathias (1991): *Die Irreversibilität entropischer Prozesse in der Ökonomie*, in: *Wehrt/Heege* (Hg.) (1991): *Ökologie und Humanökologie*, S. 85-115
- Binswanger, Mathias (1994): *Das Entropiegesetz als Grundlage einer ökologischen Ökonomie*, in: *Beckenbach* (Hg.) (1991): *Die ökologische Herausforderung...*, S. 155-200
- Binswanger, Mathias (1995): *Sustainable Development: Utopie in einer wachsenden Wirtschaft?*, in: *Zeitschrift für Umweltpolitik und Umweltrecht*, Nr. 1/95, S. 1-19
- Biolat, Guy (1974): *Ökologische Krise? Ziel und Hintergrund bürgerlicher Theorien von Gesellschaft und Umwelt*, Berlin

- Birnbacher, Dieter (1980): Sind wir für die Natur verantwortlich?, in: Birnbacher (Hg.) (1980): Ökologie und Ethik, S. 103-139
- Birnbacher, Dieter (Hg.) (1980): Ökologie und Ethik, Stuttgart
- Blendowske, Ralf (1993): Lets get physical?, in: konkret, Nr. 04/1993
- Bloch, Ernst (1959): Das Prinzip Hoffnung. Frankfurt am Main 1977
- Bloch, Jan Robert (1984): Selbstorganisation und Demokratie, in: Bloch/Meier (Hg.) (1984): Wachstum der Grenzen, S. 319-362
- Bloch, Jan Robert / Winfried Meier / Werner Bätzing (1984): Einleitung, in: Bloch/Meier (Hg.) (1984): Wachstum der Grenzen, S. 7-19
- Bloch, Jan Robert / Winfried Meier (Hg.) (1984): Wachstum der Grenzen. Selbstorganisation in der Natur und die Zukunft der Gesellschaft, Frankfurt am Main
- Blumenberg, Hans (1979): Ein Buch von der Natur wie ein Buch der Natur, in: Ders. (1979): Die Lesbarkeit der Welt, S. 281-299
- Blumenberg, Hans (1979): Die Lesbarkeit der Welt, Frankfurt am Main 1981
- Blumentritt, Martin (1988): Anmerkungen zu „Marx und die Naturfrage“, in: Immler/Schmied-Kowarzik (Hg.) (1988): Natur und Marxistische Werttheorie, S. 177-190
- Bode, Thilo (1999): Die Zukunft des Wachstums, in: Greenpeace/DIW (Hg.) (1999): Wirtschaft ohne Wachstum?, S. 173-180
- Böhme, Gernot (1970): Whiteheads Abkehr von der Substanzmetaphysik, in: Zeitschrift für philosophische Forschung, Heft 4, 1970, S. 548-553
- Böhme, Gernot (1978): Autonomisierung und Finalisierung, in: Starnberger Studien 1, S. 69-130
- Böhme, Gernot (1979): Die Verwissenschaftlichung der Erfahrung. Wissenschaftsdialektische Konsequenzen, in: Böhme/von Engelhardt (Hg.) (1979): Entfremdete Wissenschaft, S. 114-136
- Böhme, Gernot (1979a): Die Entfremdung der Wissenschaft und ihre gesellschaftliche Aneignung, in: Wechselwirkung, 3, 1979, S. 38-43
- Böhme, Gernot (1980): Alternativen der Wissenschaft, Frankfurt am Main
- Böhme, Gernot (1981): Die Frage nach einem neuen Naturverständnis, in: Zeitschrift für Didaktik der Philosophie, Nr. 3, S. 187-196. Widerabdruck in: Böhme/Schramm (Hg.) (1985): Soziale Naturwissenschaft, S. 123-139
- Böhme, Gernot (1983): Was ist sozial konstituierte Natur?, in: Öko-Mitteilungen, Nr. 1/1983, S. 27-28. Auch in: Öko-Institut Freiburg (1983): Ökologische Forschung zwischen Realität und Utopie: Materialien der Arbeitstagung in Giessen, März 1983, Freiburg i. Br.
- Böhme, Gernot (1984): Die Reproduktion von Natur als gesellschaftliche Aufgabe, in: Dialektik, Nr. 9, S. 73-84 und in: Böhme/Schramm (Hg.) (1985): Soziale Naturwissenschaft, S. 93-107
- Böhme, Gernot (1985): Die Konstitution der Natur durch Arbeit, in: Böhme/Schramm (Hg.) (1985): Soziale Naturwissenschaft, S. 53-62
- Böhme, Gernot (1989): Für eine ökologische Naturästhetik, Frankfurt am Main
- Böhme, Gernot (1992): Natürlich Natur. Über Natur im Zeitalter ihrer technischen Reproduzierbarkeit, Frankfurt am Main
- Böhme, Gernot (1997): Plädoyer für eine kritische Theorie der Natur, in: Frankfurter Rundschau, 16.09.1997
- Böhme, Gernot (1999): Kritische Theorie der Natur, in Zeitschrift für kritische Theorie, Nr. 9/1999, S. 59-71
- Böhme, Gernot (2003): ...vom Interesse an vernünftigen Zuständen durchherrschte..., in: Böhme/Manzei (Hg.) (2003): Kritische Theorie der Technik und der Natur, S. 13-23
- Böhme, Gernot / Joachim Grebe (1980): Soziale Naturwissenschaft. Über die wissenschaftliche Bearbeitung der Stoffwechselbeziehung Mensch-Natur, in: Böhme (1980): Alternativen der Wissenschaft, S. 245-270. Widerabdruck in: Böhme/Schramm (Hg.) (1985): Soziale Naturwissenschaft, S. 19-41
- Böhme, Gernot / Alexandra Manzei (2003): Vorwort, in: Dies. (Hg.) (2003): Kritische Theorie der Technik und der Natur, S. 7-10

- Böhme, Gernot / Wolf Schäfer (1983): Towards a Social Science of Nature, in: Schäfer (ed.), Finalization in Science. The Social Orientation of Scientific Progress, Dordrecht/Boston 1983, S. 231-269
- Böhme, Gernot / Engelbert Schramm (1985): Vorwort, in: Dies. (Hg.) (1985): Soziale Naturwissenschaft. Wege zu einer Erweiterung der Ökologie, S. 5-16
- Böhme, Gernot / Wolfgang van den Daele / Wolfgang Krohn (1972): Alternativen in der Wissenschaft, in: Zeitschrift für Soziologie, H. 4, Jg. 1, 1972, S. 302-316; zitiert nach: Pohrt (Hg.) (1974): Wissenschaftspolitik – von wem, für wen, wie?, S. 17-44
- Böhme, Gernot / Wolfgang van den Daele / Wolfgang Krohn (1973): Die Finalisierung der Wissenschaft, in: Zeitschrift für Soziologie, Nr. 2/1973, S. 128-144; ebenso in: Diederich (Hg.) (1974): Theorien der Wissenschaftsgeschichte, S. 296-311
- Böhme, Gernot / Wolfgang van den Daele / Rainer Hohlfeld (1978): Finalisierung revisited, in: Starnberger Studien 1, S. 195-250
- Böhme, Gernot / Michael von Engelhardt (Hg.) (1979): Entfremdete Wissenschaft, Frankfurt am Main
- Böhme, Gernot / Alexandra Manzei (Hg.) (2003): Kritische Theorie der Technik und der Natur, München
- Böhme, Gernot / Engelbert Schramm (Hg.) (1985): Soziale Naturwissenschaft. Wege zu einer Erweiterung der Ökologie, Frankfurt am Main
- Bömer, Hermann (1984): Die drohende Katastrophe. Globale Probleme der Menschheit, Frankfurt am Main 1984
- Bömer, Hermann (1984a): Marxistische Autoren über globale Probleme, in: Dialektik, Nr. 9, S. 168-179
- Bömer, Hermann (1996): Ökosozialer New Deal als Konzept alternativer Wirtschaftspolitik, in: Z., Zeitschrift Marxistische Erneuerung, Nr. 28, S. 94-108
- Bohr, Niels (1931): Atomtheorie und Naturbeschreibung, Berlin
- Bonus, Holger (1972): Über Schattenpreise und Umweltressourcen, in: Siebert (Hg.) (1979): Umwelt und wirtschaftliche Entwicklung, S. 189-206
- Bonus, Holger (1981): Emissionsrechte als Mittel der Privatisierung öffentlicher Ressourcen aus der Umwelt, in: Wegehenkel (Hg.) (1981): Marktwirtschaft und Umwelt, S. 54-77
- Bookchin, Murray (1964): Ökologie und revolutionäres denken, in: Ders. (1974): Umwelt und Gesellschaft, S. 5-23, im Original: Ecology and revolutionary thought, [http://dwardmac.pitzer.edu/ANARCHIST\\_ARCHIVES/bookchin/ecologyandrev.html](http://dwardmac.pitzer.edu/ANARCHIST_ARCHIVES/bookchin/ecologyandrev.html) 28.08.2008
- Bookchin, Murray (1974): Umwelt und Gesellschaft, Hamburg
- Bookchin, Murray (1976): Radikaler Landbau, in: Ders. (1982): Natur und Bewusstsein, S. 6-23, auf deutsch zuerst 1978 in: Alekmantschen, Bd. 1
- Bookchin, Murray (1977): Die Formen der Freiheit. Aufsätze über Ökologie und Anarchismus, Telgte/Westbevern
- Bookchin, Murray (1982): Natur und Bewusstsein, Wilnsdorf-Anzhausen
- Bookchin, Murray (1985): Die Ökologie der Freiheit. Wir brauchen keine Hierarchien, Weinheim/Basel
- Bookchin, Murray (1992): Die Neugestaltung der Gesellschaft. Pfade in eine ökologische Zukunft, Grafenau-Döffingen, zitiert nach: <http://matriarchat-patriarchat.de/Texte/Zitate/Murray%20Bookchin%20Die%20Neugestaltung%20der%20Gesellschaft.pdf> 28.08.2008
- Boulding, Kenneth Ewart (1964): The Meaning of the 20th Century, New York
- Boulding, Kenneth Ewart (1966): The Economics of the Coming Spaceship Earth, in: Jarrett (ed.): Environmental Quality in a Growing Economy, S. 3-14
- Boulding, Kenneth Ewart (1970): Economic as a Science, New York
- Boulding, Kenneth Ewart (1981): Evolutionary Economics, Beverly Hills
- Brand, Karl-Werner (1998): Soziologie und Natur – eine schwierige Beziehung, in: Brand (Hg.) (1998): Soziologie und Natur, S. 9-29
- Brand, Karl-Werner (1997): Probleme und Po-

- tentiale einer Neubestimmung des Projekts der Moderne unter dem Leitbild „nachhaltige Entwicklung“, in: Brand (Hg.) (1997): Nachhaltige Entwicklung, S. 9-32
- Brand, Karl Werner / Fritz Reusswig (2001): Umwelt, in: Joas (Hg.) (2001): Lehrbuch Soziologie, S. 558-574
- Brand, Karl-Werner (Hg.) (1997): Nachhaltige Entwicklung. Eine Herausforderung an die Soziologie. Soziologie und Ökologie 1, Opladen
- Brand, Karl-Werner (Hg.) (1998): Soziologie und Natur. Theoretische Perspektiven, Opladen
- Brand, Karl-Werner (Hg.) (2000): Nachhaltigkeit und Transdisziplinarität, Berlin
- Brand, Karl-Werner (Hg.) (2002): Politik der Nachhaltigkeit, Berlin, zitiert nach: [http://www.itas.fzk.de/deu/Itaslit/bran02a\\_einfuehrung.htm](http://www.itas.fzk.de/deu/Itaslit/bran02a_einfuehrung.htm) 24.03.2009
- Brand, Ulrich (2009): Postneoliberale Antworten auf die ökologische Krise, in: Argument, Nr. 279, S. 858-866
- Brand, Ulrich / Christoph Görg (1998): Neue Akteure der Biopolitik. Nichtregierungsorganisationen und ihr Beitrag zum ‚Netzwerk internationaler Regulation‘, in: Flitner/Görg/Heins (Hg.) (1998): Konfliktfeld Natur, S. 143-168
- Brand, Ulrich / Christoph Görg (1998a): Nachhaltige Widersprüche: Die Rolle von NRO in der internationalen Biodiversitätspolitik, in: Peripherie, Nr. 71, 1998, S. 31-54
- Brand, Ulrich / Christoph Görg (2000a): Die Regulation des Marktes und die Transformation der Naturverhältnisse, in: Prokla, Nr. 118, 2000, S. 83-106
- Brand, Ulrich / Christoph Görg (2001): Access & Benefit Sharing. Zugang und Vorteilsausgleich – das Zentrum des Konfliktfelds Biodiversität, Bonn
- Brand, Ulrich / Christoph Görg (2001a): Zugang zu genetischen Ressourcen und die Sicherung geistigen Eigentums: zentrale Konflikte um die Gestaltung postfordistischer Naturverhältnisse, <http://www.biopiraterie.de/fileadmin/pdf/hintergrund/brand-goerg2001.pdf> 28.08.2009
- Brand, Ulrich / Christoph Görg (2002): ‚Nachhaltige Globalisierung? Sustainable Development als Kitt des neoliberalen Scherbenhaufens, in: Dies. (Hg.) (2002): Mythen globalen Umweltmanagements, S. 12-47
- Brand, Ulrich / Christoph Görg (2002a): Einleitung, in: Dies. (Hg.) (2002): Mythen globalen Umweltmanagements, S. 7-11
- Brand, Ulrich / Christoph Görg (2003): Postfordistische Naturverhältnisse. Konflikte um genetische Ressourcen und die Internationalisierung des Staates, Münster
- Brand, Ulrich / Alex Demirović / Christoph Görg / Joachim Hirsch (Hg.) (2001): Nichtregierungsorganisationen in der Transformation des Staates, Münster
- Brand, Ulrich / Monika Kalcsics (Hg.) (2002): Wem gehört die Natur? Konflikte um genetische Ressourcen in Lateinamerika, Jahrbuch des Österreichischen Lateinamerika Instituts, Bd. 5, Frankfurt am Main
- Brand, Ulrich / Werner Raza (Hg.) (2003): Fit für den Postfordismus? Theoretisch-politische Perspektiven des Regulationsansatzes, Münster
- Brentel, Helmut (1987): Alternative ökonomische Reproduktionsmodelle. Die Ökologisierung der Wirtschaft zwischen marktwirtschaftlichen und natureinbeziehenden Konzepten, Frankfurt am Main
- Brentel, Helmut (1988): Soziale Form und ökonomische Kategorie, StS, Frankfurt am Main
- Brentel, Helmut (1989): Soziale Form und ökonomisches Objekt, Opladen
- Brentel, Helmut (1989a): Ökologische und ökonomische Rationalität. Die Grenzen der Modellierung von Gesellschaft und Natur, in: Kommune 11/89, S. 48-54
- Brentel, Helmut (1990): 10 Thesen zur Aktualität der Marxschen Theorie, unveröffentlichtes Manuskript, Frankfurt am Main/Saarbrücken
- Brentel, Helmut (1990a): Alternative ökonomisch-ökologische Rationalitäten. Forschungsprobleme und Entwicklungspfade kapitalistisch-industrieller Gesellschaften, in: FTV (1990): Kritische Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse, unabhängige Seitenzählung: S. 1-11
- Brentel, Helmut (1990b): What to do with

- Marx?, Koreferat für die IÖW-Tagung Berlin, November 1990
- Brentel, Helmut (1994): Soziale Rationalitäten, in: Görg (Hg.) (1994): Gesellschaft im Übergang, S. 63-87.
- Brentel, Helmut (1996): Betriebsökologie – Schlüsselprobleme und Entwicklungsperspektive einer ökologischen Unternehmens- und Arbeitspolitik, in: Ders. u.a. (Hg.) (1996): Gegensätze, S. 162-178
- Brentel, Helmut (1999): Soziale Rationalität. Entwicklungen, Gehalte und Perspektiven von Rationalitätskonzepten in den Sozialwissenschaften, Opladen
- Brentel, Helmut / Christoph Görg / Fritz Reusswig / Jürgen Ritsert / Michael Scharping (1992): Vorschlag für eine Soziologie der gesellschaftlichen Naturverhältnisse, unveröffentlichtes Zirkular
- Brentel, Helmut u.a. (Hg.) (1996): Gegensätze. Elemente kritischer Theorie, Frankfurt am Main/New York
- Brockjan, Werner (1979): Technik und Herrschaft – Herrschaft der Technik? Marginalien zum Konservatismus einer bescheidenen Technikkritik, in: Ästhetik und Kommunikation, Nr. 36, 1979, S. 99-116
- Bruckmüller, Ernst / Verena Winiwarter (Hg.) (2000): Umweltgeschichte. Zum historischen Verhältnis von Gesellschaft und Natur, Wien
- Brüggemeier, Franz-Josef / Thomas Rommelspacher (Hg.) (1987): Besiegte Natur. Geschichte der Umwelt im 19. und 20. Jahrhundert, München 1989
- Buchanan, James M. (1968): Demand and Supply of Public Goods, Chicago
- Bühl, Walter Ludwig (1981): Ökologische Knappheit. Gesellschaftliche und technologische Bedingungen ihrer Bewältigung, Göttingen
- Bühl, Walter Ludwig (1982): Struktur und Dynamik des menschlichen Sozialverhaltens, Tübingen
- Bühl, Walter Ludwig (1986): Soziologie und Systemökologie, in: Soziale Welt, 37/1986, S. 363-389
- Bündnis 90/Die Grünen (Hg.) (1993): Rechte Gewalt und der Extremismus der Mitte, Bonn 1993
- Buitenkamp, Maria / Henk Venner / Teo Wams (1992): Sustainable Netherlands. Action Plan for a Sustainable Development of the Netherlands, Ed. by Milieudefensie (Friends of the Earth Netherlands), Amsterdam
- BUKO (1996): „Zukunftsfähiges Deutschland“ – Ein Technokratenmärchen. Fit, schlank und mit gutem Gewissen: Das Wuppertal Institut präsentiert den Kapitalismus fürs 21. Jahrhundert, in: Schwertfisch (Hg.) (1997): Zeitgeist mit Gräten. Politische Perspektiven zwischen Ökologie und Autonomie, Bremen, S. 30-42; ebenso in: Eblinghaus/Stickler (Hg.) (1996): Nachhaltigkeit und Macht, S. 207-219
- BUKO Agrar Koordination (Hg.) (2002): Biologische Vielfalt und Ernährungssicherheit, Stuttgart
- BUND und MISERIOR (Hg.) (1996): Zukunftsfähiges Deutschland. Ein Beitrag zu einer global nachhaltigen Entwicklung, Basel
- Busch-Lüty, Christiane (1995): Nachhaltige Entwicklung als Leitmodell einer ökologischen Ökonomie, in: Huber/Fritz/Levi (Hg.) (1995): Nachhaltigkeit in naturwissenschaftlicher und sozialwissenschaftlicher Perspektive, S. 115-126.
- Caffentzis, George / Monty Neill / Hans Widmer / John Willshire (1980): Arbeit Entropie Apokalypse, in: TheKla, Nr. 12, 1989, Berlin, S. 11-92, zuerst: The Work/Energy Crisis and the Apocalypse. Midnight Notes, II. Vol. 1, 1980
- Callicott, J. Baird (1987): Die begrifflichen Grundlagen der land ethic, in: Krebs (Hg.) (1997): Naturethik, S. 211-246
- Calließ, Jörg u.a. (Hg.) (1989): Mensch und Umwelt in der Geschichte, Pfaffenweiler
- Callinicos, Alex (2004): Ein antikapitalistisches Manifest, Hamburg
- Canibol, Hans-Peter (1992): Rechnung mit Unbekannten, in: Wirtschaftswoche 06.11.1992
- Cansier, Dieter (1975): Ökonomische Grundprobleme der Umweltpolitik. Beiträge zur Umweltgestaltung, Berlin
- Cansier, Dieter (1981): Umweltschutz und Ei-

- gentrumsrechte, in: Wegehenkel (Hg.) (1981): Marktwirtschaft und Umwelt, S. 180-207
- Capra, Fritjof (1982): *Wendezeit*, München
- Carson, Rachel L. (1962): *Der stumme Frühling*, München 1976
- Cassirer, Ernst (1930): Form und Technik, in: Ders. (1985): *Symbol, Technik, Sprache*, S. 39-92
- Cassirer, Ernst (1985): *Symbol, Technik, Sprache*, Hamburg
- Chačaturov, Tigran Sergejevič (1969): Über die ökonomische Bewertung natürlicher Ressourcen, in: *Sowjetwissenschaft. Gesellschaftswissenschaftliche Beiträge*, Nr. 7/1969, S. 672-681
- Chačaturov, Tigran Sergejevič (1974): Vorwort zur russischen Ausgabe von: Lojter (1977): *Naturressourcen...*, S. 15-17
- Chaussy, Ulrich (1986): *Die drei Leben des Rudi Dutschke*, Frankfurt am Main
- Clar, Stefi (2002): Die Kommerzialisierung des Saatgutmarktes, in *BUKO Agrar Dossier*, Nr. 25, S. 38-42
- Clar, Stefi (2002a): Die grüne Revolution, in *BUKO Agrar Dossier*, Nr. 25, S. 43-48
- Clark, Charles Michael Andres (1992): *Economic Theory and Natural Philosophy. The Search for the Natural Laws of the Economy*, Brookfield
- Clark, Colin W. (1976): *Mathematical Bioeconomics. The Optimal Management of Renewable Resources*, New York
- Clark, Stephen R.L. (1983): Gaia und die Formen des Lebens, in: Krebs (Hg.) (1997): *Naturethik*, S. 144-164
- Clarke, Robin (1972): *Soft Technology: Blueprint for a Research Community*, in: *Undercurrents*, 2, 1972
- Coase, Ronald Harry (1960): The Problem of Social Cost, in: *Journal of Law and Economics*, 3, 1960, S. 1-44
- Cole, Hugh S. D. u. a. (Hg.) (1973): Die Zukunft aus dem Computer? Eine Antwort auf „Die Grenzen des Wachstums“, Neuwied
- Collard, David / David Pearce / David Ulph (1988): *Economics, Growth and Sustainable Environments*, London
- Commoner, Barry (1970): Die Bedeutung der Biosphäre, in: Lohmann (Hg.) (1970): *Gefährdete Zukunft*, S. 100-114
- Commoner, Barry (1973): *Wachstumswahn und Umweltkrise*, Gütersloh
- Conert, Hansgeorg (1984): *Ökologie und Gesellschaft, eine Einführung in das Problem „Mensch-Natur-Gesellschaft“ aus marxistischer Sicht*, Hamburg.
- Conrad, Jobst (1998): *Umweltsoziologie und das soziologische Grundparadigma*, in: Brand (Hg.) (1998): *Soziologie und Natur*, S. 33-52
- Costanza, Robert (1991) (Ed.): *Ecological Economics: The Science and Management of Sustainability*, New York
- Costanza, Robert (1992): *Ökologisch tragfähige Wirtschaften: Investieren in natürliches Kapital*, in: Goodland/Daly/El Serafy/Droste (Hg.) (1992): *Nach dem Brundtland-Bericht: Umweltverträgliche Wirtschaftliche Entwicklung*, Bonn, S. 85-93
- Costanza, Robert / John Cumberland / Herman E. Daly (2001): *Einführung in die Ökologische Ökonomik*, Stuttgart
- Council on Environmental Quality / United States Department of State (1980): *The Global 2000 Report to the President*, Washington, dt.: Frankfurt am Main 1980, zitiert als: *Global 2000*
- Czeskleba-Dupont, Rolf (1979): Was man unbedingt kennen sollte, um die Grünen zu verstehen – *Ökologische Kritik 1962-1976*, in: *Das Argument*, Nr. 118, S. 830-846,
- Czeskleba-Dupont, Rolf (1981): Was man unbedingt kennen sollte, um die Grünen zu verstehen – *Ökologische Kritik 1962-1976*, in: *Argument Sonderheft*, Nr. 50, S. 3-19, erweiterte Fassung von: Czeskleba-Dupont (1979)
- Czeskleba-Dupont, Rolf (1981a): *Stoff-, Energie und Ressourcenwirtschaft*, in: *Argument Sonderband*, Nr. 56, S. 128-137
- Czeskleba-Dupont, Rolf (1983): *Die regionale Reintegration von Arbeit und Leben. Zur Arbeit der Forschungsgruppe Produktivkraftentwicklung Nordhessen*, in: *Das Argument*, Nr. 139, S. 404-410
- Czeskleba-Dupont, Rolf (1995): *Ehe die Natur sich abschließend rächt*, in: *Z.*, Zeitschrift



- Marxistische Erneuerung, Nr. 22, S.81-91
- Czeskleba-Dupont, Rolf / Karl Hermann Tjaden (1981): Probleme des Übergangs von der kapitalistischen Naturzerstörung zu vernünftig-gesellschaftlicher Naturaneignung, in: Argument Sonderband, Nr. 56, S. 85-103
- D' Avies, Winfried (1984): Neue Einheit der Wissenschaften: methodologische Konvergenzen zwischen Natur- und Sozialwissenschaften, Frankfurt am Main/New York
- D' Avies, Winfried (1993): Können KI-Maschinen denken?, Frankfurt am Main
- Daele, Wolfgang van den (1987): Der Traum von der ‚alternativen‘ Wissenschaft, in: Zeitschrift für Soziologie, Jg. 16, Heft 6, 12/1987, S. 403-418
- Daele, Wolfgang van den (1996): Soziologische Beobachtung und ökologische Krise, in: Diekmann/Jaeger (Hg.) (1996): Umweltsoziologie, S. 420-440
- Daele, Wolfgang van den / Wolfgang Krohn (1982): Anmerkungen zur Legitimation der Naturwissenschaften, in: Meyer-Abich (Hg.) (1982): Physik, Philosophie und Politik, S. 416-429
- Daele, Wolfgang van den / Peter Weingart (1975): Resistenz und Rezeptivität der Wissenschaft. Zu den Entstehungsbedingungen neuer Disziplinen durch wissenschaftspolitische Steuerung, in: Zeitschrift für Soziologie, Jg. 4, Heft 2, April 1975, S. 146-164
- Daele, Wolfgang van den / Wolfgang Krohn / Peter Weingart (1979): Die politische Steuerung der wissenschaftlichen Entwicklung, in: Dies. (Hg.) (1979): Geplante Forschung, S. 11-63
- Daele, Wolfgang van den / Wolfgang Krohn / Peter Weingart (Hg.) (1979): Geplante Forschung, Frankfurt am Main
- Dahl, Jürgen (1982): Verteidigung des Federgeistchens. Über Ökologie und über Ökologie hinaus, in: Dahl (1989): Der unbegreifliche Garten und seine Verwüstung, S. 57-79, zuerst in: Scheidewege, Nr. 2 (1982), S. 175-199
- Dahl, Jürgen (1989): Der unbegreifliche Garten und seine Verwüstung, Frankfurt am Main
- Dahmén, Erik (1971): Umweltschutz und ökonomische Systeme, in: Glasgow (Hg.) (1972): Umweltgefährdung und Gesellschaftssystem, S. 61-72
- Dales, John H. (1968): Pollution, Property and Prices. An Essay in Policy-Making and Economics, Toronto
- Daly, Herman E. (1977): Steady-state economics, San Francisco
- Daly, Herman E. (1988): On Sustainable Development and National Accounts, in: Colard/Pearce/Ulph (1988): Economics, Growth and Sustainable Environments, p. 27-41
- Daly, Herman E. (1992): Unwirtschaftliches Wachstum, in: politische ökologie, Nr. 66, S. 15-19
- Daly, Herman E. (1992a): Vom Wirtschaften in einer leeren Welt zum Wirtschaften in einer vollen Welt. Wir haben einen historischen Wendepunkt in der Wirtschaftsentwicklung erreicht, in: Goodland/Daly/El Serafy/Drosste (1992): Nach dem Brundtland-Bericht, S. 29-40
- Daly, Herman E. (1999): Wirtschaft jenseits von Wachstum. Die Volkswirtschaftslehre nachhaltiger Entwicklung, Salzburg
- Daly, Herman E. / John B. Cobb (1989): For the Common Good. Redirecting the Economy toward Community, the Environment, and a Sustainable Future, London
- Daly, Herman E. / John B. Cobb (1994): For the Common Good. Redirecting the Economy toward Community, the Environment, and a Sustainable Future. Second Edition, updated and expanded, Boston
- Das Argument, Berliner Hefte für Probleme der Gesellschaft, Nr. 39: Wirtschaftsmodelle im Sozialismus, Berlin 1966
- Das Argument, Zeitschrift für Philosophie und Sozialwissenschaften, Nr. 93: Umwelt. Zum Verhältnis von Gesellschaft und Natur, Berlin 1975
- Das Argument, Zeitschrift für Philosophie und Sozialwissenschaften, Nr. 118: Umwelt – Politik (II), Berlin 1979
- Das Argument, Zeitschrift für Philosophie und Sozialwissenschaften, Nr. 139: Kulturtheorie, Berlin 1983
- Das Argument, Zeitschrift für Philosophie und



- Sozialwissenschaften, Nr. 279: Krise des Kapitalismus. Kritik gesellschaftlicher Naturverhältnisse, Berlin 2008
- Daschkeit, Achim / Gotthard Bechmann / Doris Hayn / Engelbert Schramm / Karl-Heinz Simon (2002): Auswertung der Sondierungsstudien, in: Balzer (Hg.) (2002): Sozial-ökologische Forschung, S. 551-570
- Daschkeit, Achim / Winfried Schröder (Hg.) (1998): Umweltforschung quergedacht. Perspektiven integrativer Umweltforschung und -lehre, Berlin/Heidelberg/u.a.
- Demirović, Alex (1987): Demokratie, Ökologie, ökologische Demokratie. Demokratievorstellungen und -konzepte der neuen sozialen Bewegungen und der Partei „Die Grünen“, Frankfurt am Main
- Demirović, Alex (1991): Ökologische Krise und die Zukunft der Demokratie, in: Prokla, Nr. 84, S. 443-461
- Demirović, Alex (1999): Balkankrieg, Postfordismus und Global Governance, in: diskus, Nr. 2/99, S. 16-24; [http://www.copyriot.com/diskus/2\\_99/3.htm](http://www.copyriot.com/diskus/2_99/3.htm) 25.04.2008
- Demirović, Alex (Hg.) (2001): Komplexität und Emanzipation, Münster
- Demirović, Alex u.a. (Hg.) (1992): Hegemonie und Staat, Münster
- DemoPunk / Kritik und Praxis Berlin (Hg.) (2005): „Indeterminate! Kommunismus“. Texte zu Ökonomie, Politik und Kultur, Münster
- Deneke, Michael (1985): Zur Tragfähigkeit des Stoffwechselbegriffs, in: Böhme/Schramm (Hg.) (1985): Soziale Naturwissenschaft, S. 42-52
- Deneke, Michael (1988): Soziale Naturwissenschaften, in: Fachschaft Biologie Tübingen (Hg.) (1988): Ökologie und Politik, S. 109-119
- Deneke, Michael / Engelbert Schramm (1998): „Soziale Naturwissenschaft“. Zwischen Sozialwissenschaften und Naturwissenschaften, in: Hauskeller u.a. (Hg.) (1998): Naturerkenntnis und Natursein, S. 258-273
- Der, Ralf (1994): Über den heuristischen Wert physikalischer Erfahrung für die ökonomische Theorie, in: Beckenbach/Diefenbacher (Hg.) (1994): Zwischen Entropie und Selbstorganisation, S. 47-51
- Deutsche Zeitschrift für Philosophie, siehe: DZfPh
- Deutschmann, Manfred (1973): Theoretische Überlegungen zum Verhältnis von Mensch und Umwelt in der kapitalistischen Gesellschaft, in: TUB, 5, S. 682-698
- Dialektik, Beiträge zu Philosophie und Wissenschaften, Nr. 09: Ökologie – Naturaneignung und Naturtheorie, Köln 1984
- Dialektik, Beiträge zu Philosophie und Wissenschaften, Nr. 12: Die Dialektik und die Wissenschaften, Köln 1986
- Dialektik, Beiträge zu Philosophie und Wissenschaften, Nr. 14: Humanität, Vernunft und Moral in der Wissenschaft, Köln 1987
- Dialektik, Beiträge zu Philosophie und Wissenschaften, Nr. 15: Vernunft und Politik, Köln 1988
- Die Grünen (1983): Sinnvoll arbeiten – solidarisch leben, Bonn
- Die Grünen Kiel (Hg.) (1981): Am Ende der Ressourcen?, Kiel
- Diederich, Werner (Hg.) (1974): Theorien der Wissenschaftsgeschichte. Beiträge zur diachronischen Wissenschaftstheorie, Frankfurt am Main
- Diekmann, Andreas / Carlo C. Jaeger (1996): Aufgaben und Perspektiven der Umweltsoziologie, in: Dies. (Hg.) (1996): Umweltsoziologie, S. 11-27
- Diekmann, Andreas / Peter Preisendörfer (2001): Umweltsoziologie, Reinbek bei Hamburg
- Diekmann, Andreas / Carlo C. Jaeger (Hg.) (1996): Umweltsoziologie, Opladen
- Diels, Hermann / Walther Kranz (1964): Die Fragmente der Vorsokratiker, Zürich/Berlin
- Dietz, Kristina / Markus Wissen (2009): Kapitalismus und „natürliche Grenzen“. Eine kritische Diskussion ökomarxistischer Zugänge zur ökologischen Krise, in: Prokla, Nr. 156, S. 351-369
- Dilthey, Wilhelm (1890): Beiträge zur Lösung der Frage vom Ursprung unseres Glaubens an die Realität der Außenwelt und seinem Recht, in: Gesammelte Schriften, Bd. 5, Stuttgart 1990, S. 90-138
- Dingle, Anthony E. (1982): „Das schlimmste aller Übel“: Landbesitzer, Alkalifabrikanten

- und Luftverschmutzung (1828-1864), in: Siefert (Hg.) (1988): Fortschritte der Naturzerstörung, S. 61-94
- Ditfurth, Hoimar von (1985): So lasst uns denn ein Apfelbäumchen pflanzen, Hamburg
- Ditfurth, Jutta (1995): Die Fibel für alle, die bemüht sind, nicht zu verblöden, in: die tageszeitung, 13.12.95
- Dittmann, Frank / Rudolf Seising (Hg.) (2007): Kybernetik steckt den Osten an. Aufstieg und Schwierigkeiten einer interdisziplinären Wissenschaft in der DDR, Berlin
- Dobb, Maurice (1977): Wert- und Verteilungstheorien seit Adam Smith. Eine national-ökonomische Dogmengeschichte, Frankfurt am Main
- Drouin, Jean-Marc (1984): Die Entstehung des Ökosystem-Konzepts, in: Dialektik, Nr. 9, S. 127-137
- Dudek, Peter (1983): Nationalromantischer Populismus als Zivilisationskritik, in: Schäfer (Hg.) (1983): Neue soziale Bewegung: Konservativer Aufbruch im bunten Gewand?, S. 27-36
- Dudek, Peter (1984): Konservatismus, Rechtsextremismus und die „Philosophie der Grünen“, in: Kluge (Hg.) (1984): Grüne Politik, S. 90-109
- Duve, Freimut (Hg.) (1975): Technologie und Politik – Das Magazin zur Wachstumskrise, Nr. 2: Sowjetische Wissenschaftler und die Grenzen des Wachstums. Diskussion um Illichs Medizinkritik, Reinbek bei Hamburg
- Duve, Freimut (Hg.) (1980): Technologie und Politik – Das Magazin zur Wachstumskrise, Nr. 16: Demokratische und autoritäre Technik. Beiträge zu einer anderen Technikgeschichte, Reinbek bei Hamburg
- DZfPh = Deutsche Zeitschrift für Philosophie, Berlin 1953ff.
- Ebeling, Werner (1991): Modelle der Selbstorganisation in ökologischen und ökonomischen Systemen, in: Beckenbach (Hg.) (1991): Die ökologische Herausforderung..., S. 341-347
- Ebeling, Werner (1994): Selbstorganisation und Entropie in ökologischen und ökonomischen Prozessen, in: Beckenbach/Diefenbacher (Hg.) (1994): Zwischen Entropie und Selbstorganisation, S. 29-45.
- Ebermann, Thomas / Rainer Trampert (1984): Die Zukunft der Grünen, Ein realistisches Konzept für eine radikale Partei, Hamburg 1985
- Ebermann, Thomas / Rainer Trampert (1995): Die Offenbarung der Propheten, Hamburg
- Eblinghaus, Helga / Armin Stickler (1996): Nachhaltigkeit und Macht. Zur Kritik von Sustainable Development, Frankfurt am Main 1996
- Eder, Klaus (1988): Die Vergesellschaftung der Natur, Frankfurt am Main
- Editorial: Ökologie und Arbeiterbewegung – ein Widerspruch?, in: Prokla, Nr. 39, 1980, S. 1-14
- Editorial: Ökologie und Marxismus, in: Prokla, Nr. 34, 1979, S. 27-33
- Eidler, Kurt (1980): Mythos Technik und <Grünes Idyll, in: Materialien..., S. 86-96
- Ehrlich, Paul R. / Anne H. Ehrlich (1972): Bevölkerungswachstum und Umweltkrise. Die Ökologie des Menschen, Frankfurt am Main, zuerst: San Francisco 1970
- Ehrlich, Paul R. / Anne H. Ehrlich (1972a): Bevölkerungskontrolle – Kontrolle der Bevölkerung?, in: Kursbuch, Nr. 33, S. 72-78
- Ehrlich, Paul R. / Anne H. Ehrlich (1973): Die Bevölkerungsbombe, Frankfurt am Main
- Ehrlich, Paul R. / Anne H. Ehrlich / John P. Holdren (1975): Humanökologie, Berlin/Heidelberg/New York
- Eibel-Eibesfeld, Irenäus (1986): Die Biologie des menschlichen Verhaltens, München
- Eidam, Heinz (1989): Vom Wert der Natur und der Natur des Werts, in: Eidam/Schmied-Kowarzik (Hg.) (1989): Natur – Ökonomie – Dialektik, S. 113-129
- Eidam, Heinz / Wolfdietrich Schmied-Kowarzik (Hg.) (1989): Natur – Ökonomie – Dialektik. Weitere Studien zum Verhältnis von Natur und Gesellschaft, Kasseler philosophische Schriften, Bd. 26, Kassel
- Eisel, Ulrich (1980): Die Entwicklung der Anthropogeographie von einer „Raumwissenschaft“ zur Gesellschaftswissenschaft, Kassel
- Eisel, Ulrich (1981): Abstrakt und konkrete Natur. Humanökologische Überlegungen zum gesellschaftlichen Charakter der Naturbe-

- griffe in der Landschaftsforschung, in: *Landschaft und Stadt*, 13. Jg., H. 3, S. 128-134
- Eisel, Ulrich (1982): Die schöne Landschaft als kritische Utopie oder als konservatives Relikt, in: *Soziale Welt*, Bd. 33, S. 157-168
- Eisel, Ulrich (1984): Die Natur der Wertform und die Wertform der Natur. Studien zu einem dialektischen Naturalismus, Berlin 1986
- Eisel, Ulrich (1984a): Physik als exakte Gesellschaftstheorie oder politische Ökonomie als Wissenschaft von der Natur, in: *Bremer Beiträge zur Geographie und Raumplanung*, Nr. 5, 1984, S. 227-245
- Eisel, Ulrich (1991): Warnung vor dem Leben. Gesellschaftstheorie als „Kritik der Politischen Biologie“, in: *Hassenpflug* (Hg.) (1991): *Industrialismus und Ökorumantik*, S. 159-192
- Eisel, Ulrich (2002): Das Leben ist nicht einfach wegzudenken, in: *Lotz/Gnädiger* (Hg.) (2002): *Wie kommt die Ökologie zu ihren Gegenständen?*, S. 129-151
- Eisel, Ulrich (2004): Naturbilder sind keine Bilder aus der Natur. Orientierungsfragen an der Nahtstelle zwischen subjektivem und objektivem Sinn, in: *GAIA*, Jg. 13, Nr. 2, S. 92-98
- Eisel, Ulrich (2005): Das Leben im Raum und das politische Leben von Theorien in der Ökologie, in: *Weingarten* (Hg.) (2005): *Strukturierung von Raum und Landschaft*, S. 42-62
- Eisel, Ulrich (2005a): Die immerwährende Utopie. Landschaft als kulturelle Kraft, in: *Politische Ökologie*, Nr. 96, S. 14-18
- Eisel, Ulrich / Stefan Körner (2008): Nachhaltigkeit. Über eine nützliche Leerformel, in: *Politische Ökologie*, Nr. 110, S. 68-69
- Eisel, Ulrich / Hans-Dietrich Schultz (Hg.) (1997): *Geographisches Denken. Urbs et Regio*, Kasseler Schriften zur Geographie und Planung, Band 65, Kassel
- Eisenbarth, Constanze (Hg.) (1979): *Humanökologie und Frieden*, Stuttgart
- Eisenhardt, Peter / Dan Kurth (1989): Politische Ökologie oder naturalistischer Fehlschluß, in: *Freibeuter*, Nr. 40, S. 66-78
- Elias, Norbert (1986): Über die Natur, in: *Merkur*, Nr. 448, Juni 1986, S. 469-481, zitiert nach: [http://www.feliz.de/html/elias\\_natur.htm](http://www.feliz.de/html/elias_natur.htm) 05.10.2008
- Ellul, Jacques (1964): *The Technological Society*, New York
- Endres, Alfred (1976): Das Coase-Theorem bei langfristiger Betrachtung, *Jahrbuch für Sozialwissenschaft*, Bd. 27, Heft 3, S. 430-433
- Endres, Alfred (1977): Die Coase-Kontroverse, *Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft*, Bd. 133 (1977), Heft 4, S. 637-651
- Endres, Alfred (1985): *Umwelt- und Ressourcenökonomie*, Darmstadt
- Endres, Alfred / Immo Querner (1993): *Die Ökonomie natürlicher Ressourcen*, Darmstadt
- Endruweit, Günter / Gisela Trommsdorff (Hg.) (2002): *Wörterbuch der Soziologie*, Stuttgart
- Engelhard, Viktor (1922): *Weltanschauung und Technik*, Leipzig
- Engelhardt, Marc / Markus Steigenberger (2003): *Umwelt: verhandelt und verkauft?* (Attac Basis Texte, Bd. 8), Hamburg
- Engels, Friedrich (1844): Umriss zu einer Kritik der Nationalökonomie, in: *MEW* 1, S. 499-524
- Engels, Friedrich (1845): Die Lage der arbeitenden Klasse in England, in: *MEW* 2, S. 225-506
- Engels, Friedrich (1878): Herrn Eugen Dühring's Umwälzung der Wissenschaft, in: *MEW* 20, S. 1-303
- Engels, Friedrich (1925): *Dialektik der Natur*, in: *MEW* 20, S. 305-570
- Engels, Jens Ivo (2003): ‚Hohe Zeit‘ und ‚dicker Strich‘: Vergangenheitsdeutung und -bewahrung im westdeutschen Naturschutz nach dem Zweiten Weltkrieg, in: *Radkau/Uekötter* (Hg.) (2003): *Naturschutz und Nationalsozialismus*, S. 363-404
- Engels, Jens Ivo (2006): Aus dem Zentrum an die Peripherie. Der amtliche Naturschutz in Westdeutschland zwischen Tradition und politischer Ökologisierung 1945-1980, in: *Frohn/Schmoll* (Hg.) (2006): *Natur und Staat*, S. 445-533
- Entscheidender Kostenblock fehlt, in: *Wirtschaftswoche*, 06.11.1992

- Enzensberger, Hans Magnus (1973): Zur Kritik der politischen Ökologie, in: Kursbuch, Nr. 33, S. 1-42
- Eppler, Erhard (1975): Ende oder Wende. Von der Machbarkeit des Notwendigen, München 1981
- Eppler, Erhard (1981): Wege aus der Gefahr, Reinbek bei Hamburg
- Erklärung zur Gestaltung der natürlichen Umwelt Europas, Europäische Naturschutzkonferenz, Europarat, 09.-12. 02. 1970, Straßburg 1970
- Eser, Uta (2004): Projektionsfeld fremde Arten. Soziale Konstruktionen des Fremden in ökologischen Theorien, in: Fischer (Hg.) (2004): Projektionsfläche Natur, S. 165-192
- Esser, Josef / Christoph Görg / Joachim Hirsch (Hg.) (1994): Politik, Institutionen und Staat. Zur Kritik der Regulationstheorie, Hamburg
- Euchner, Walter / Alfred Schmidt (Hg.) (1968): Kritik der Politischen Ökonomie heute. 100 Jahre „Kapital“. Referate und Diskussionen vom Frankfurter Colloquium 1967, Frankfurt am Main
- Europäische Enzyklopädie zu Philosophie und Wissenschaften, Hamburg 1990
- Evangelisches Studienwerk (Hg.) (1982): Technik als Weltverhältnis, Villigst
- Eyre, S. R. (1971): Man the Pest: The Dim Chance of Survival, dt.: Eine Frage des Überlebens, in: Kursbuch, Nr. 33, S. 53-71
- Fachschaft Biologie Tübingen (Hg.) (1988): Ökologie & Politik. Vom biologischen Wissen zum politischen Handeln, Tübingen
- Falkenberg, Gabriel / Heiner Kersting (1985): Eingriffe im Diesseits. Beiträge zu einer radikalen grünen Realpolitik, Essen
- Fedorenko, Nikolay Prokofyevich (1966): Preis und optimale Planung, in: Sowjetwissenschaft. Gesellschaftswissenschaftliche Beiträge, 11/1966
- Fedorenko, Nikolay Prokofyevich / Konstantin Gofman (1973): Rationelle Gestaltung der Umwelt als Problem der rationellen Planung und Leitung, in: Sowjetwissenschaft. Gesellschaftswissenschaftliche Beiträge, 3/1973, S. 229-238
- Feess, Eberhard (1995): Umweltökonomie und Umweltpolitik, München
- Feit, Margret (1987): Die „Neue Rechte“ in der Bundesrepublik, Frankfurt am Main
- Fetscher, Iring (1991): Überlebensbedingungen der Menschheit, Berlin, erste Auflage: München 1980
- Feuerbach, Ludwig (1850): Die Naturwissenschaft und die Revolution, in: Ders. (1971): Gesammelte Werke, Bd. 10, S. 347-368
- Feuerbach, Ludwig: Gesammelte Werke, Berlin 1967-2007
- Fischer Öko-Almanach 82/83, Frankfurt am Main 1982
- Fischer, Anthony C. / John V. Kurtilla / Charles J. Cicchetti (1972): Die Erhaltung der natürlichen Umwelt: Eine theoretische und empirische Untersuchung, in: Siebert (Hg.) (1979): Umwelt und wirtschaftliche Entwicklung, S. 249-278
- Fischer, Ludwig (Hg.) (2004): Projektionsfläche Natur. Zum Zusammenhang von Naturbildern und gesellschaftlichen Verhältnissen, Hamburg
- Fischer-Kowalski, Marina / Karlheinz Erb (2006): Epistemologische und konzeptuelle Grundlagen der sozialen Ökologie, in: Mitteilungen der Österreichischen Geographischen Gesellschaft 148, Wien, S. 33-56
- Fischer-Kowalski, Marina u. a. (Hg.) (1997): Gesellschaftlicher Stoffwechsel und Kolonisierung von Natur. Ein Versuch in Sozialer Ökologie, Amsterdam
- Fjodorow, Evgenij K. (1974): Die Wechselwirkung zwischen Natur und Gesellschaft, Berlin
- Flaubert, Gustave (1881): Bouvard und Pécuchet, Berlin 1980
- Fleming, Donald (1972): Wurzeln der New-Conservation-Bewegung, in: Sieferle (Hg.) (1988): Fortschritte der Naturzerstörung, S. 216-306
- Flitner, Michael (1995): Sammler, Räuber und Gelehrte. Die politischen Interessen an pflanzengenetischen Ressourcen, 1895-1995, Frankfurt am Main/New York
- Flitner, Michael (1995a): Genetische Ressourcen: Von der Entstehung und Konjunkturen eines Begriffs, in: Mayer (Hg.) (1995): Eine

- Welt – eine Natur?, S. 202-211
- Flitner, Michael (1999): Biodiversität oder: Das Öl, das Meer und die ‚Tragödie der Gemeingüter‘, in: Görg/Hertler/Schramm/Weingarten (Hg.) (1999): Zugänge zur Biodiversität, S. 53-70
- Flitner, Michael (2001): Lokale Gemeingüter auf globalen Märkten, in: Klaffenböck u.a. (Hg.) (2001): Biologische Vielfalt, S. 243-257
- Flitner, Michael / Christoph Görg / Volker Heins (Hg.) (1998): Konfliktfeld Natur. Biologische Ressourcen und globale Politik, Opladen
- Forschungsgruppe Soziale Ökologie (1987): Soziale Ökologie, Frankfurt am Main
- Forschungsgruppe Soziale Ökologie (Hg.) (1987): Vorüberlegungen zu einer Definition von sozialer Ökologie, (Sozialökologische Arbeitspapiere 6), Frankfurt am Main
- Forum Wissenschaft: Wasser – Nordsee, Marburg 1991
- Fowler, Cary (1995): Unnatural Selection. Technology, Politics, and Plant Evolution, Yverdon
- Franke, Jürgen (1985): Grundzüge der Mikroökonomik, München/Wien
- Frankena, William K. (1979): Ethik und Umwelt, in: Krebs (Hg.) (1997): Naturethik, S. 271-295
- Frankfurter Institut (1989): Wirtschaftswachstum: Problemlöser? Sackgasse? Bad Homburg
- Frankfurter Theorie Verbund (1990): Kritische Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse, Reader zum deutschen Soziologentag, Frankfurt am Main
- Frazer-Darling, Frank (1969): Die Verantwortung des Menschen für seine Umwelt, in: Birnbacher (Hg.) (1980): Ökologie und Ethik, S. 9-19
- Frey, Bruno S. (1972): Umweltökonomie, Göttingen
- Fricke, Werner (Hg.) (1996): Jahrbuch Arbeit und Technik 1996, Bonn
- Fricke, Werner (Hg.) (2001): Jahrbuch Arbeit und Technik 1999/2000, Bonn
- Friederichs, Karl (1927): Grundsätzliches über die Lebenseinheiten höherer Ordnung und den ökologischen Einheitsfaktor, in: Die Naturwissenschaften, Bd. 15, Heft 8, S. 153-157, S. 182-186
- Friedrich, Jürgen / Harro Schweizer / Eberhard Sens (Hg.) (1975): Marxismus und Kybernetik. Philosophische, gesellschaftliche, sprachwissenschaftliche Aspekte, Kronberg
- Frieling, Hans-Dieter von / Eva Gelinsky (2001): Ökologische Leitplanken und moralische Leitbilder – Wissenschaftliche Empfehlungen für einen zukunftsfähigen Kapitalismus, in: geographische revue, Nr. 2/2001, S. 31-54
- Frohn, Hans-Werner / Friedemann Schmoll (Hg.) (2006): Natur und Staat. Staatlicher Naturschutz in Deutschland 1906-2006, Bonn
- Frolov, Ivan Timofeevich (1978): Wissenschaftlicher Fortschritt und Zukunft des Menschen, Berlin
- Frolov, Ivan Timofeevich (1984): Die Konzeption der globalen Probleme, in: Dialektik, Nr. 9, S. 43-60
- FSÖ (1987): Soziale Ökologie = Forschungsgruppe Soziale Ökologie (1987): Soziale Ökologie
- Fücks, Ralf (1994): In der Kombination von Arbeit und Umwelt liegt die Perspektive. Die Standort-Debatte ist mehr als eine List der Arbeitgeber, in: Frankfurter Rundschau, 14.01.1994
- Fücks, Ralf (1998): Die Chancen des „weniger“, in: Politische Ökologie, Sonderheft 11, S. 8-13
- Gärtner, Edgar (1973): ‚Umweltgestaltung‘. Zur Integration von Natur- und Gesellschaftswissenschaften in der wissenschaftlich-technischen Revolution, in: diskus, Nr. 5/1973, S. 35-40. Autorennamen lt. diskus „Gürtner“, nach Anfrage bei Edgar Gärtner (29.04.2008) in der vorliegenden Arbeit geändert.
- Gärtner, Edgar (1979): Arbeiterklasse und Ökologie, Frankfurt am Main
- Gärtner, Edgar (1984): Zum Status der Ökologie: Die Analogie von Medizin und Ökologie, in: Dialektik, Nr. 9, S. 107-117

- Gärtner, Edgar (1987): Die Stabilisierung der Biosphäre. Über die Aufgaben der Ökologie vom Standpunkt des Marxismus, in: Marxistische Studien, Nr. 13, S. 52-67
- Gärtner, Edgar / André Leisewitz (1984): Editorial, in: Dialektik, Nr. 9, S. 9-11
- Gärtner, Edgar / Engelbert Schramm (1990): Ökologie, in: Europäische Enzyklopädie zu Philosophie und Wissenschaften, S. 600-608
- Gärtner, Edgar (Hg.) (1987): Grünbuch Ökologie, V, Köln
- Gao, Bo (1999): Breakdown of Bohr's correspondence principle, *Physical Review Letters* 83, p. 4225-4228, zitiert nach: [http://docs.google.com/gview?a=v&q=cache:ZBIrHPweEgcJ:bgaowwww.physics.utoledo.edu/research/papers/bohr.pdf+%22quantum+numbers,+is+shown+to+break+down%22&hl=de&gl=de&pid=bl&srcid=ADGEESiHm0TfZlXXDdFeJplaD-x-9jovDUV3Q6Bpgq2GgxE3-WqpIgbmNrdruuWj9ehd5Yk3zDV90rWo0xj-3GAQ-XbSbCWdhYata-Z1DYPTvJ41AntpEN13UMcRnCOVwFBMRxNrxqjZ&sig=AFQjCNEtJJX5VUHRf\\_wBHBw2ti9P08Iz3g](http://docs.google.com/gview?a=v&q=cache:ZBIrHPweEgcJ:bgaowwww.physics.utoledo.edu/research/papers/bohr.pdf+%22quantum+numbers,+is+shown+to+break+down%22&hl=de&gl=de&pid=bl&srcid=ADGEESiHm0TfZlXXDdFeJplaD-x-9jovDUV3Q6Bpgq2GgxE3-WqpIgbmNrdruuWj9ehd5Yk3zDV90rWo0xj-3GAQ-XbSbCWdhYata-Z1DYPTvJ41AntpEN13UMcRnCOVwFBMRxNrxqjZ&sig=AFQjCNEtJJX5VUHRf_wBHBw2ti9P08Iz3g) 22/10/2009
- Gauer, Karin (1979): Vom Verursacher- zum Gemeinlastprinzip. Über die Sozialisierung der Umweltkosten, in: *Das Argument*, 118, S. 809-818
- Geden, Oliver (1996): Rechte Ökologie, Berlin
- Gehrig, Thomas (1992): Ökologischer Marxismus?, Diplomarbeit, Fb. 03, Frankfurt am Main
- Gehrke, Bernd / Wolfgang Rüdendklaus (Hg.) (1999): ...das war doch nicht unsere Alternative. DDR-Oppositionelle zehn Jahre nach der Wende, Münster
- Gellen, Martin (1972): Das Entstehen eines ökologisch-industriellen Komplexes, in: *Glagow (Hg.) (1972): Umweltgefährdung und Gesellschaftssystem*, S. 207-217
- Gensichen, Hans-Peter (Hg.) (1990): Umwelt-Mosaik DDR, 89, Berlin 1990
- Georgescu-Roegen, Nicholas (1971) *The Entropy Law and the Economic Process*, Cambridge Massachusettes
- Georgescu-Roegen, Nicholas (1974): Was geschieht mit der Materie im Wirtschaftsprozess? Recycling: Lösung der Umweltkrise?, in: *Brennpunkte*, 5/2, Zürich, S. 17-28; auch in: Seidel/Strebel (Hg.) (1991): *Umwelt und Ökonomie*. Wiesbaden, S. 64-74
- Georgescu-Roegen, Nicholas (1979): *Energy Analysis and Economic Valuation*, in: *Southern Journal of Economics*, 45, S.1023-1058
- Georgescu-Roegen, Nicholas (1987): *The Entropy Law and the Economic Process in Retrospect*, Berlin
- GEW Hessen (Hg.) (1972): *Neuordnung der Lehrerausbildung*, Frankfurt am Main
- Giddens, Anthony (1971): *Capitalism and Modern Social Theory*, New York
- Glacken, Clarence J. (1956): Zum Wandel der Vorstellungen über den menschlichen Lebensraum, in: Siefertle (Hg.) (1988): *Fortschritte der Naturzerstörung*, S. 158-190
- Glaebner, Ursula / Bernd Köppl (1979): Die alltägliche Gesundheitszerstörung im industriellen Produktionsprozess?, in: *Prokla*, Nr. 34, S. 85-105
- Glagow, Manfred (1972): Einleitung, in: *Glagow (Hg.) (1972): Umweltgefährdung und Gesellschaftssystem*, S. 9-22
- Glagow, Manfred (Hg.) (1972): *Umweltgefährdung und Gesellschaftssystem*, München 1972
- Glaser, Harald (1980): Die «friedliche» Nutzung der Atomenergie als Beispiel kapitalistischer Technologieentwicklung, in: *Prokla*, Nr. 39, S. 17-41
- Glatzer, Wolfgang (Hg.) (1991): *Die Modernisierung moderner Gesellschaften*, Wiesbaden
- Gleich, Arnim von (1988): Ökologisch orientierte Forschung müsste sich um Gegenstandsgemäßheit bemühen, in: *Trepl (Hg.) (1988): Beiträge zum ökologischen Diskurs*, S. 42-52
- Gleich, Arnim von (1989): *Der Wissenschaftliche Umgang mit der Natur. Über die Vielfalt harter und sanfter Naturwissenschaften*, Frankfurt am Main/New York
- Gleich, Arnim von (1991): *Wissenschaft und Technik als Mitverursacher und Bewältiger der ökologischen Krise?*, in: *Hassenpflug (Hg.) (1991): Industrialismus und Ökorkorromantik*, S. 235-271



- Gleich, Arnim von / Engelbert Schramm (1993): Die Konzepte „Naturhaushalt“ und „Ökosystem“ unter dem Gesichtspunkt der Entscheidbarkeit, in: Verhandlungen der Gesellschaft für Ökologie 1993, Vorabdruck ohne Seitenzählung
- Glick, Thomas F. (1980): Naturwissenschaft, Technik und städtische Umwelt: Der „große Gestank“ von 1858, in: Sieferle (Hg.) (1988): Fortschritte der Naturzerstörung, S. 95-117
- Global 2000. Der Bericht an den Präsidenten, Frankfurt am Main 1980
- gmh = Gewerkschaftliche Monatshefte, Köln u.a., 1950-2004
- Gobineau, Joseph Arthur de (1853/55): Essai sur l'inégalité des races humaines, 2 Bände, Paris
- Görg, Christoph (1990): Neue soziale Bewegungen als Mechanismen reflexiver Modernisierung?, in: FTV (1990): Kritische Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse, unabhängige Seitenzählung: S. 1-10
- Görg, Christoph (1992): Die Macht der Fassade und die Spuren der Spontaneität. Kritische Theorie und Neue soziale Bewegungen, Wiesbaden
- Görg, Christoph (1992a): Soziale Bewegungen und gesellschaftliche Lernprozesse, in: Grubauer/Ritsert/Scherr/Vogel (Hg.) (1992): Subjektivität – Bildung – Reproduktion, S. 134-152
- Görg, Christoph (1994): Kritik der Naturbeherrschung, in: links 290/291, S. 38-41
- Görg, Christoph (1994a): Regulation – ein neues Paradigma?, in: Esser u.a. (Hg.) (1994): Politik, Institution und Staat, S. 13-30
- Görg, Christoph (1994b): Der Institutionenbegriff in der ‚Theorie der Strukturierung‘, in: Esser u.a. (Hg.) (1994): Politik, Institution und Staat, S. 31-84
- Görg, Christoph (1996): Von den ‚Grenzen des Wachstums‘ zum ‚Wachstum der Grenzen‘, in: links 314/315, S. 24-26
- Görg, Christoph (1996a): Sustainable Development – Blaupause für einen ökologischen Kapitalismus?, in: Brentel u.a. (Hg.) (1996): Gegensätze, S. 178-193
- Görg, Christoph (1997): Schutz durch nachhaltige Nutzung? Der Konflikt um die biologische Vielfalt, in: Brand (Hg.) (1997): Nachhaltige Entwicklung, S. 111-129
- Görg, Christoph (1998): Die Regulation der biologischen Vielfalt und die Krise gesellschaftlicher Naturverhältnisse, in: Flitner/Görg/Heins (Hg.) (1998): Konfliktfeld Natur, S. 39-63
- Görg, Christoph (1999): Gesellschaftliche Naturverhältnisse, Münster
- Görg, Christoph (1999a): Erhalt der biologischen Vielfalt – zwischen Umweltproblem und Ressourcenkonflikt, in: Görg/Hertler/Schramm/Weingarten (Hg.) (1999): Zugänge zur Biodiversität, S. 279-306. Ebenso in: Matthias E. Hummel / Hans-Reiner Simon / Jürgen Scheffran (Hg.) (1999): Konfliktfeld Biodiversität. Erhalt der biologischen Vielfalt – Interdisziplinäre Problemstellungen, Arbeitsbericht IANUS 7/1999, Darmstadt, S. 67-82, zitiert nach: [http://www.ianus.tu-darmstadt.de/Publikationen/bericht\\_7\\_1999.pdf](http://www.ianus.tu-darmstadt.de/Publikationen/bericht_7_1999.pdf) 28.08.2009
- Görg, Christoph (1999b): Kritik der Naturbeherrschung, in: ZkT, Nr. 9/1999, S. 73-87
- Görg, Christoph (2001): Kulturelle und biologische Vielfalt. Stricke und Fallstricke in einem komplexen Verhältnis, in: Spehl/Held (Hg.) (2001): Vom Wert der Vielfalt, S. 106-120, zitiert nach: <http://web.uni-frankfurt.de/fb3/biodiv.-pol/docs/tutzing.doc>, 13.09.2009
- Görg, Christoph (2002): Biodiversität – ein neues Konfliktfeld in der internationalen Politik, in: Brand/Kalcsics (Hg.) (2002): Wem gehört die Natur?, S. 18-29
- Görg, Christoph (2003): Regulation der Naturverhältnisse. Zu einer kritischen Theorie der ökologischen Krise, Münster
- Görg, Christoph (2003a): Nichtidentität und Kritik. Zum Problem der Gestaltung der Naturverhältnisse, in: Böhme/Manzei (Hg.) (2003): Kritische Theorie der Technik und der Natur, S. 113-133
- Görg, Christoph (2003b): Gesellschaftstheorie und Naturverhältnisse. Von den Grenzen der Regulationstheorie, in: Brand/Raza (Hg.) (2003): Fit für den Postfordismus?, S. 175-194
- Görg, Christoph (2005): Raum und Gesell-



- schaft. Zur Bedeutung von Ort und Raum in Zeiten der ‚Globalisierung‘, in: Weingarten (Hg.) (2005): Strukturierung von Raum und Landschaft, S. 222-239
- Görg, Christoph (2005a): Kein Kommunismus jenseits der Natur. ›Chiffre K‹ und die Gestaltung der Naturverhältnisse, in: Demopunk/Kritik und Praxis Berlin (Hg.) (2005): ›Indeterminate! Kommunismus‹, S. 252-265
- Görg, Christoph (2009): Für eine eigenständige Kritik der Naturverhältnisse, in: Argument, Nr. 280, S. 314-317
- Görg, Christoph / Ulrich Brand (1999): Globale Umweltpolitik und nationalstaatliche Konkurrenz. Zur Regulation der biologischen Vielfalt, in: Hein/Fuchs (Hg.) (1999): Globalisierung und ökologische Krise, S. 231-264
- Görg, Christoph / Ulrich Brand (2001): Postfordistische Naturverhältnisse. NGOs und Staat in der Biodiversitätspolitik, in: Brand/Demirovic/Görg/Hirsch (Hg.) (2001): Nichtregierungsorganisationen in der Transformation des Staates, S. 65-93, zitiert nach: <http://web.uni-frankfurt.de/fb3/biodiv.-pol/docs/04goerg-brand-ngo-bd.rtf>, 12.09.2009
- Görg, Christoph / Ulrich Brand (2002): Konflikte um das ›grüne Gold der Gene‹. Access, geistiges Eigentum und Fragen der Demokratie, in: Prokla, Nr. 129, S. 631-652
- Görg, Christoph / Michael Scharping (1994): Natur in der Soziologie, in: Görg (Hg.) (1994): Gesellschaft im Übergang, S. 179-201
- Görg, Christoph / Barbara Holland-Cunz / Michael Scharping (1993): Politisierung des Naturbegriffs, in: links, Nr. 274, S. 26-29
- Görg, Christoph / Christine Hertler / Engelbert Schramm / Michael Weingarten (1999): Biologische Vielfalt als interdisziplinäres Forschungsfeld, in: Dies. (Hg.) (1999): Zugänge zur Biodiversität, S. 9-20
- Görg, Christoph (Hg.) (1994): Gesellschaft im Übergang, Darmstadt
- Görg, Christoph / Ulrich Brand (Hg.) (2002): Mythen globalen Umweltmanagements. Rio + 10 und die Sackgassen ‚nachhaltiger Entwicklung‘, Münster
- Görg, Christoph / Roland Roth (Hg.) (1998): Kein Staat zu machen, Münster
- Görg, Christoph / Christine Hertler / Engelbert Schramm / Michael Weingarten (Hg.) (1999): Zugänge zur Biodiversität. Disziplinäre Thematisierungen und Möglichkeiten integrierender Ansätze, Marburg
- Gofman / Lemeschew / Reimers (1974): Die Ökonomie der Naturnutzung – Aufgaben einer neuen Wissenschaft, in: Nauka I shisn, Nr. 6/1974
- Goldman, Marshall I. (1970): Umweltzerstörung und Umweltvergiftung in der Sowjetunion, in: Glasgow (Hg.) (1972): Umweltgefährdung und Gesellschaftssystem, S. 73-94
- Goldsmith, Edward (1972): A Blueprint for Survival, in: The Ecologist, Vol. 2, No. 1, January 1972; Buchfassung: Edward Goldsmith / Robert Allen (Hg.) (1972): A Blueprint for Survival, Harmondsworth 1972; dt.: Plan-spiel zum Überleben: Ein Aktionsprogramm, Stuttgart 1972
- Goodland, Robert / Hermann Daly / Salah El Serafy / Bernd von Droste (Hg.) (1992): Nach dem Brundtland-Bericht: Umweltverträgliche Wirtschaftliche Entwicklung, Bonn
- Gorz, André (1973): Technische Intelligenz und kapitalistische Arbeitsteilung, in: Vahrenkamp (Hg.) (1973): Technologie und Kapital, S. 94-116
- Gorz, André (1977): Ökologie und Politik. Beiträge zur Wachstumskrise, Reinbek bei Hamburg
- Gorz, André (2000): Arbeit zwischen Misere und Utopie, Frankfurt am Main
- Graf, Dieter (1976): Vorwort, in: Lojter (1977): Naturressourcen..., S. 7-14
- Graf, Dieter (1980): Ökonomische Bewertungen der Naturressourcen im entwickelten Sozialismus, Berlin
- Grebe, Joachim (1973): Naturwissenschaft und kapitalistische Arbeitsteilung, in: Darmstädter Studenten Zeitung, Nr. 136, S. 24-39
- Grebe, Joachim (1985): Entstehung und Entwicklung des Projektes Soziale Naturwissenschaft, in: Böhme/Schramm (Hg.) (1985): Soziale Naturwissenschaft, S. 143-160
- Greenpeace/DIW (Hg.) (1999): Wirtschaft ohne

- Wachstum? Denkanstöße, Handlungskonzepte und Strategien, Wiesbaden
- Greffrath, Mathias (2005): Eine Revolutionstheorie für das 21. Jahrhundert, in: *Die Zeit*, 21.12.2005
- Greif, Hajo / Doris Dehn (1999): Was die Welt Wert ist, in: Görg/Hertler/Schramm/Weingarten (Hg.) (1999): Zugänge zur Biodiversität, S. 255-278
- Greiff, Bodo v. (1980): Wissenschaft, Technik und Aufklärung. Zur politischen Philosophie des Fortschritts, in: Duve (Hg.) (1980): *Technologie und Politik*, Nr. 16, S. 52-70
- Gröning, Gert (2002): Naturschutz und Nationalsozialismus, in: Lorenz (Hg.) (2002): *Politische Landschaft – die andere Sicht auf die natürliche Ordnung*, S. 159-187
- Gröning, Gert / Joachim Wolschke-Bulmahn (1986): *Liebe zur Landschaft, Teil I: Natur in Bewegung*, Münster 1995
- Gröning, Gert / Joachim Wolschke-Bulmahn (1987): *Liebe zur Landschaft, Teil III: Der Drang nach Osten*, München 1987
- Groh, Ruth / Dieter Groh (1991): *Weltbild und Naturaneignung*, Frankfurt am Main
- Groh, Ruth / Dieter Groh (1996): *Die Außenwelt der Innenwelt*, Frankfurt am Main
- Groß, Matthias (2001): *Die Natur der Gesellschaft. Eine Geschichte der Umweltoziologie*, Weinheim/München
- Grubauer, Franz / Jürgen Ritsert / Albert Scherr / Martin Rudolf Vogel (Hg.) (1992): *Subjektivität – Bildung – Reproduktion. Perspektiven einer kritischen Bildungstheorie*, Weinheim
- Gründinger, Wolfgang (2006): *Die Energiefalle. Rückblick auf das Erdölzeitalter*, München
- Gruhl, Herbert (1975): *Ein Planet wird geplündert*, Frankfurt am Main 1978
- Gruhl, Herbert (1982): *Das irdische Gleichgewicht. Ökologie unseres Daseins*, Düsseldorf
- Grundmann, Siegfried / Erwin Stabenow (1971): *Beziehungen von Mensch und Umwelt*, in: *Wirtschaftswissenschaften*, Nr. 12/1971
- GS = Theodor W. Adorno: *Gesammelte Schriften*, Frankfurt am Main 1970-80
- GSF-Forschungszentrum für Umwelt und Gesundheit GmbH (Hg.) (2002): *Zukunft gewinnen – Der Beitrag der sozial-ökologischen Forschung*. Dokumentation der BMBF-Auftaktkonferenz Mai 2002, München
- Guggenberger, Bernd (1991): *Zwischen Ordnung und Chaos*, in: *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, 02.02.1991
- Gutmann, Mathias / Michael Weingarten (1993): *Artbegriffe und Evolutionstheorie. Die Erzeugung der Art und die Art der Erzeugung*, in: *Carolinea, Beiheft 8*, S. 60-74
- Haag, Karl Heinz (1983): *Der Fortschritt in der Philosophie*, Frankfurt am Main
- Haase, Günter (1978): *Zur Ableitung und Kennzeichnung von Naturraumpotentialen*, in: *Petermanns Geographische Mitteilungen*, 122/2, S. 113-125
- Haber, Heinz (1973): *Stirbt unser blauer Planet? Die Naturgeschichte unserer überbevölkerten Erde*, Stuttgart
- Habermas, Jürgen (1968): *Erkenntnis und Interesse*, Frankfurt am Main
- Habermas, Jürgen (1973): *Legitimationsprobleme im Spätkapitalismus*, Frankfurt am Main
- Habermas, Jürgen (1987): *Die Idee der Universität – Lernprozesse*, in: Ders. (1987a): *Eine Art Schadensabwicklung*, S. 71-101
- Habermas, Jürgen (1987a): *Eine Art Schadensabwicklung*. Kleine politische Schriften VI, Frankfurt am Main
- Haeckel, Ernst (1866): *Generelle Morphologie der Organismen*, Berlin
- Haefeli, Ueli (1992): *Thesen zu Transfers naturwissenschaftlicher Methoden und Theorien in die Geistes- und Gesellschaftswissenschaften im Rahmen einer interdisziplinären Umweltforschung*, in: Mayer (Hg.) (1993): *Zurück zur Natur!?*, S. 231-243
- Hafner, Kornelia (1993): *Gebrauchswertfetischismus*. in: Behrens (Hg.) (1993): *Gesellschaft und Erkenntnis*, S. 59-87
- Halbrock, Christian (1999): *Organisationsbedingungen der unabhängigen Umweltbewegung in der DDR*, in: Gehrke/Rüddenklau (Hg.) (1999): *...das war doch nicht unsere Alternative*, S. 64-86
- Halfmann, Jost (1986): *Autopoiesis und Natur-*

- beherrschung. Die Auswirkungen des technischen Umgangs mit lebenden Systemen auf den gesellschaftlichen Naturbezug, in: Unverferth (Hg.) (1986): System und Selbstproduktion, S. 192-229
- Hall, Charles et al. (2001): The Need to Reintegrate the Natural Sciences with Economics, in: *BioScience*, 51 (8), 663-673
- Hallerbach, Jörg (1981): Alternativen zur kapitalistischen Technik, in: *Argument SH*, 50, S. 43-58
- Hamburger Stiftung für Sozialgeschichte (Hg.) (1990): Arbeitsschutz und Umweltgeschichte, Köln
- Hamm, Bernd (1996): Struktur moderner Gesellschaften, *Ökologische Soziologie Band 1*, Opladen
- Hamm, Bernd (1998): Von der Sozialökologie zur Nachhaltigen Entwicklung, Vortrag im Rahmen der Ringvorlesung Theoretische Ansätze, WS 1998/99; 2001/02, [http://www.bernd-hamm.uni-trier.de/veroeffentl/vortraege/2001\\_Von%20der%20Sozialoekologie%20zur%20Nachhaltigen%20Entwicklung.pdf](http://www.bernd-hamm.uni-trier.de/veroeffentl/vortraege/2001_Von%20der%20Sozialoekologie%20zur%20Nachhaltigen%20Entwicklung.pdf) 13.10.2008
- Hamm, Bernd / Ingo Neumann (1996): Siedlungs-, Umwelt- und Planungssoziologie. *Ökologische Soziologie Band 2*, Opladen
- Hampicke, Ulrich (1973): Kritik der bürgerlichen Umweltökonomie, in: *TUB*, 5, S. 651-681
- Hampicke, Ulrich (1975): Kapitalistische Expansion und Umweltzerstörung, in: *Das Argument*, 93, S. 794-821
- Hampicke, Ulrich (1981): Kapitalismus und Umwelt, in: *Argument Sonderheft*, Nr. 56: Alternative Umweltpolitik, Berlin 1981, S. 71-84
- Hampicke, Ulrich (1981a): Warum das Energieproblem kein Scheinproblem ist, in: *Argument Sonderheft*, Nr. 56, S. 7-14
- Hampicke, Ulrich (1981b): Alternativen zur industriellen Landwirtschaft, in: *Argument SH*, 50, S. 31-42
- Hampicke, Ulrich (1991): Neoklassik und Zeitpräferenz – der Diskontierungsnebel, in: Frank Beckenbach (Hg.) (1991): Die ökologische Herausforderung für die ökonomische Theorie, Marburg, S. 127-141
- Hampicke, Ulrich (1991a): Naturschutz-Ökonomie, Stuttgart
- Hampicke, Ulrich (1992): Ökologische Ökonomie, Opladen
- Hansmeyer, Karl-Heinrich (1981): Ökonomische Anforderungen an die staatliche Durchsetzung für die Umweltpolitik, in Wegehenkel (1981): *Marktwirtschaft und Umwelt*, S. 6-20
- Hansmeyer, Karl-Heinrich / Bert Rürup (1973): Umweltgefährdung und Gesellschaftssystem, in: Siebert (Hg.) (1979): *Umwelt und wirtschaftliche Entwicklung*, S. 396-424
- Hardin, Garrett (1968): The Tragedy of the Commons, in: *Science*, 162, 13.12.1968, S. 1243-1248, dt.: Die Tragik der Allmende, in: Lohmann (Hg.) (1970): *Gefährdete Zukunft*, S. 30-48
- Hardin, Garrett (1974): Living on a Lifeboat, in: *Bioscience* 24, S. 561-568
- Harich, Wolfgang (1975): Kommunismus ohne Wachstum?, Reinbek bei Hamburg
- Harich, Wolfgang (1975a): Der „Club of Rome“ wird ernstgenommen. Ein Gespräch mit Freimut Duve, in: Duve (Hg.) (1975): *Technologie und Politik*, Nr. 2, S. 109-133
- Harribey, Jean-Marie (2002): Ein nachhaltiger Widerspruch, in: *Le Monde diplomatique*, Nr. 6929 vom 13.12.2002
- Hartel, Reiner / Kirsten Huckenbeck (1990): Das Elend der Ökologie, in: *Kritische Interdisziplinarität 1*, S. 62-69
- Hartkopf, Günter (1972a): Wirtschaftliche Aspekte der Umweltpolitik, in: Schultze (Hg.) (1972): *Umwelt-Report*, S. 15-20
- Hartkopf, Günter (1972): Umweltpolitik aus Sicht der Bundesregierung, in: Glagow (Hg.) (1972): *Umweltgefährdung und Gesellschaftssystem*, S. 181-192
- Hasenclever, Wolf-Dieter (1980): Ökologischer Humanismus, in: Lüdke/Dinné (Hg.) (1980): *Die Grünen*, S. 42-52
- Haß, Frauke (2003): Hässliches Moralisieren konsequent vermeiden, in: *Frankfurter Rundschau*, 13.03.2003
- Hassenpflug, Dieter (1974): *Umweltzerstörung und Sozialkosten. Die Umwelt-Krise des Kapitalismus*, Berlin
- Hassenpflug, Dieter (1975): *Umwelt zu Markt-*

- preisen? Eine Kritik am Umweltgutachten 1974, in: *Das Argument*, 93, S. 769-793
- Hassenpflug, Dieter (1980): *Marxismus und Industriekritik*, in: *Prokla*, Nr. 40, S. 114-133
- Hassenpflug, Dieter (1990): *Die Natur der Industrie*, Frankfurt am Main
- Hassenpflug, Dieter (1991): *Die Dynamik des Naturzustands*, in: Hassenpflug (Hg.) (1991): *Industrialismus und Ökorumantik*, S. 125-140
- Hassenpflug, Dieter (1992): *Sozialökologie, Dokumentation zur Vorlesung*, Kassel
- Hassenpflug, Dieter (Hg.) (1991): *Industrialismus und Ökorumantik. Geschichte und Perspektiven der Ökologisierung*, Wiesbaden
- Hauß, Volker (Hg.) (1987): *Unsere gemeinsame Zukunft. Der Brundtland-Bericht der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung*, Greven
- Haug, Wolfgang Fritz (1981): *21 Thesen zu Ökologie und Sozialismus*, in: *Argument Sonderheft*, Nr. 56, S. 15-22
- Haug, Wolfgang Fritz (2009): *Krise des Kapitalismus – Krise seiner Naturverhältnisse*. Editorial, in: *Argument*, Nr. 279, S. 785-794
- Hauskeller, Michael u.a. (Hg.) (1998): *Naturerkenntnis und Natursein*, Frankfurt am Main
- Hawley, Amos H. (1944): *Ökologie und Sozialökologie*, in: Atteslander/Hamm (Hg.) (1974): *Materialien zur Siedlungssoziologie*, S. 113-124
- Hawley, Amos H. (1950): *Human Ecology. A Theory of Community Structure*, New York
- Hegel, Georg Wilhelm Friedrich (1802): *Glauben und Wissen*, in: *Werke*, Bd. 2, Frankfurt am Main 1986, S. 287-433
- Hegel, Georg Wilhelm Friedrich (1807): *Phänomenologie des Geistes*, *Werke*, Bd. 3, Frankfurt am Main 1970
- Hegel, Georg Wilhelm Friedrich (1808): *Philosophische Enzyklopädie für die Oberklasse*, *Werke*, Bd. 4, Frankfurt am Main 1970
- Hegel, Georg Wilhelm Friedrich (1821): *Grundlinien der Philosophie des Rechts*, *Werke*, Bd. 7, Frankfurt am Main 1970
- Hegel, Georg Wilhelm Friedrich (1830): *Enzyklopädie der philosophischen Wissenschaften im Grundrisse*, *Werke*, Bd. 9, Frankfurt am Main 1983
- Hegel, Georg Wilhelm Friedrich (1833-35): *Vorlesungen über die Geschichte der Philosophie I-III*, *Werke*, Bd. 18-20, Frankfurt am Main 1979
- Hegel, Georg Wilhelm Friedrich (1835-38): *Vorlesungen über die Ästhetik I*, *Werke*, Bd. 13, Frankfurt am Main 1986
- Heidt, Wilfried (1980): *Die ökologische Krise als soziale Herausforderung*, in: Lüdke/Dinné (Hg.) (1980): *Die Grünen*, S. 81-99
- Heim, Susanne / Ulrike Schaz (1996): *Berechnung und Beschwörung. Überbevölkerung – Kritik einer Debatte*, Berlin
- Hein, Wolfgang (1993): *Elmar Altwater – Entropie, Syntropie und die Grenzen der Metaphorik*, in: *Peripherie*, Nr. 51/52, S. 155-170
- Hein, Wolfgang / Peter Fuchs (Hg.) (1999): *Globalisierung und ökologische Krise*, Hamburg
- Heine, Michael / Hansjörg Herr (1999): *Volkswirtschaftslehre*, München/Wien
- Heinemann, Volker (1994): *Zur Überführbarkeit des Entropiebegriffs in die Ökonomie*, in: Beckenbach (Hg.) (1991): *Die ökologische Herausforderung...*, S. 201-215
- Heinrich, Horst-Alfred (1991): *Politische Affinität zwischen geographischer Forschung und dem Faschismus im Spiegel der Fachzeitschriften. Ein Beitrag zur Geschichte der Geographie in Deutschland von 1920 bis 1945*, Gießen
- Heinrich, Klaus (1989): *Zur Geistlosigkeit der Universität heute*, in: *Das Argument*, Nr. 173, S. 9-20
- Heins, Volker / Michael Flitner (1998): *Biologische Ressourcen und ‚Life Politics‘*, in: Flitner/Görg/Heins (Hg.) (1998): *Konfliktfeld Natur*, S. 13-38
- Heisenberg, Werner (1941): *Die Einheit des naturwissenschaftlichen Weltbildes*, in: Ders. (1943): *Wandlungen in den Grundlagen der Naturwissenschaft*, S. 77-95
- Heisenberg, Werner (1943): *Wandlungen in den Grundlagen der Naturwissenschaft*, Leipzig
- Heisenberg, Werner (1955): *Das Naturbild der heutigen Physik*, Reinbek bei Hamburg
- Heisenberg, Werner (1959): *Physik und Philosophie*, Frankfurt am Main/Berlin/Wien 1977

- Heisenberg, Werner (1969): Der Teil und das Ganze, München
- Held, Martin / Hans Georg Nutzinger (Hg.) (1998): Eigentumsrechte verpflichten, Frankfurt am Main
- Hempel, Hans-Peter (1973): Problemfelder einer zukünftigen Umweltforschung, in: TUB 5, S. 699-709
- Herber, Lewis (das ist: Murray Bookchin) / Götz Ohly (1953): Lebensgefährliche Lebensmittel, Krailing
- Herbold, Ralf / Wolfgang Krohn / Jonnhannes Weyer (1991): Technikentwicklung als soziales Experiment, in: Forum Wissenschaft, 4/1991, S. 26-32.
- Hermand, Jost (1991): Grüne Utopien in Deutschland. Zur Geschichte des ökologischen Bewußtseins, Frankfurt am Main
- Hertler, Christine (1999): Aspekte der historischen Entstehung von Biodiversitätskonzepten in den Biowissenschaften, in: Görg/Hertler/Schramm/Weingarten (Hg.) (1999): Zugänge zur Biodiversität, S. 39-52
- Hertz, Heinrich (1894) Die Prinzipien der Mechanik in neuem Zusammenhange dargestellt, Frankfurt am Main 1996
- Hesse, Heidrun (1988): Systemtheorie und Ganzheitsrhetorik. Vom unvermeidlichen zum unverzeihlichen Reduktionismus, in: Fachschaft Biologie Tübingen (Hg.) (1988): Ökologie und Politik, S. 31-40
- Hethey, Raimund / Peter Kratz (Hg.) (1991): In bester Gesellschaft, Göttingen
- Hettner, Alfred (1927): Die Geographie, ihre Geschichte, ihr Wesen und ihre Methoden, Breslau
- Heuser, Marie-Luise (1981): Was grün begann endete blutigrot, in: Hassenpflug (Hg.) (1991): Industrialismus und Ökoromantik, S. 43-64
- Hickel, Rudolf (1986): Ökologisch-industrieller Komplex 2000, in: Altvater/Hickel/Hoffmann u.a. (1986): Markt, Mensch, Natur, S. 11-29
- Hieber, Lutz (1980): Ist der naturwissenschaftlich-technische Fortschritt noch kontrollierbar?, in: Prokla, Nr. 39, S. 45-76
- Himmelfmann, Gerhard (1972): Umweltschutz und Umweltgestaltung — Ein Literaturbericht, in: gmh, 9/72, S. 594-599
- Hinterberger, Friedrich (1994): (Ko-)Evolution von Natur, Kultur und Wirtschaft, in: Beckenbach (Hg.) (1991): Die ökologische Herausforderung..., S. 317-347
- Hirsch, Joachim (1970): Wissenschaftlich-technischer Fortschritt und politisches System, Frankfurt am Main
- Hirsch, Joachim (1977): Thesen zum Thema Umweltkrise und Produktionsweise, in: Sozialistisches Büro/Jungsozialisten Frankfurt (Hg.) (1977): Sozialistische Umweltpolitik?, S. 7-9
- Hirsch, Joachim (1980): Der Sicherheitsstaat. Das Modell Deutschland, seine Krise und die neuen sozialen Bewegungen, Frankfurt am Main
- Hirsch, Joachim (1990): Kapitalismus ohne Alternative, Hamburg
- Hirsch, Joachim (1994): Politische Form, politische Institutionen und Staat, in: Esser/Görg/Hirsch (1994) (Hg.): Politik, Institutionen und Staat, S. 157-211
- Hirsch, Joachim / Roland Roth (1986): Das neue Gesicht des Kapitalismus. Vom Fordismus zum Post-Fordismus, Hamburg
- Hitz, Hansruedi u.a. (Hg.) (1995): Capitales Fatales. Urbanisierung und Politik in den Finanzmetropolen Frankfurt und Zürich, Zürich
- Hobbensiefken, Günter (1989): Ökologieorientierte Volkswirtschaftslehre, München
- Hochgreve, Horst (1972): Marktwirtschaft, Zentralverwaltungswirtschaft und Umwelt: Bemerkungen zu einem Vortrag von Gerhard Kade, in: gmh, 9/72, S. 547-554
- Hödl, Erich (1975): Wirtschaftswachstum und Umweltpolitik, Umweltpolitik als Begrenzung oder Voraussetzung für wirtschaftliches Wachstum, Schriften der Kommission für wirtschaftlichen und sozialen Wandel, Nr. 33, Göttingen
- Hödl, Erich (1986): Zur ökologischen Reichweite der Arbeitswertlehre, in: Immler/Schmied-Kowarzik (Hg.) (1986): Natur und Marxistische Werttheorie, S. 77-85
- Hoffmann, Jürgen (1986): Die Arbeitskraft als „Teil des Kapitals“, in: Altvater/Hickel/Hoffmann u.a. (1986): Markt, Mensch,

- Natur, S. 113-132
- Hoffmann, Jürgen (1991): Freiheit und Demokratie gegen Ökologie?, in: Prokla, Nr. 84, S. 461-482
- Hölderlin, Friedrich (1797/99): Hyperion oder der Eremit in Griechenland, Frankfurt am Main 1979
- Holz, Hans Heinz (1984): Historischer Materialismus und ökologische Krise, in: Dialektik, Nr. 9, S. 30-43
- Hopfmann, Jürgen (1992): Umweltschutz durch Privatisierung des Umweltverbrauchs und nicht der Umwelt, in: Arbeitskreis Kritische Ökologie des BdWi (Hg.) (1992): Umweltsanierung in den neuen Bundesländern, S. 150-163
- Horkheimer, Max (1935): Bemerkungen zur philosophischen Anthropologie, in: ZfS, Jg. IV, Heft 1, zitiert nach: Horkheimer (1968): Kritische Theorie, Bd. 1, S. 200-227
- Horkheimer, Max (1937): Traditionelle und Kritische Theorie, Frankfurt am Main 1984
- Horkheimer, Max (1968): Kritische Theorie, Bd. 1, Frankfurt am Main
- Horkheimer, Max / Theodor W. Adorno (1944): Dialektik der Aufklärung, Frankfurt am Main 1987; vgl.: Adorno GS 3, S. 192-235
- Horn, Gustav Adolf (2005): Immer mehr von Neuem, in: Frankfurter Rundschau, 01.07.2005
- Hörz, Herbert u.a. (Hg.) (1991): Philosophie und Naturwissenschaften. Wörterbuch zu den philosophischen Fragen der Naturwissenschaften, Bonn 1997
- Hotelling, Harold (1931): Ökonomie erschöpfbarer Ressourcen, in: Siebert (Hg.) (1979): Umwelt und wirtschaftliche Entwicklung, S. 39-81
- Huber, Joseph (1991): Fortschritt und Entfremdung, in: Hassenpflug (Hg.) (1991): Industrialismus und Ökorumantik, S. 19-42
- Huber, Joseph (1998): Die Konsistenz-Strategie, in: Politische Ökologie, Sonderheft 11, S. 26-29
- Huber, Joseph (2001): Allgemeine Umweltsoziologie, Wiesbaden
- Huber, Joseph (2002): Environmental Sociology in Search of Profile, in: Soziologie. Forum der deutschen Gesellschaft für Soziologie, Heft 3, 2002, S. 23-36, zitiert nach: <http://www.soziolegie.uni-halle.de/huber/docs/environmentalsociology02.neu.pdf> 11.10.2008
- Huber, Joseph (2002a): Umweltsoziologie, in: Endruweit/Trommsdorff (Hg.) (2002): Wörterbuch der Soziologie, S. 641-645
- Huber, Joseph / Peter Fritz / Hans-Wolfgang Levi (Hg.) (1995): Nachhaltigkeit in naturwissenschaftlicher und sozialwissenschaftlicher Perspektive, Stuttgart
- Huckenbeck, Kirsten (1991): Zum Verhältnis von Markt und Staat im Verständnis umweltökonomischer Theorien, Diplomarbeit Fb. 03, Frankfurt am Main
- Huckenbeck, Kirsten (2001): Living in a (perfect?) box oder: Das Universum der Balkenträger aus der Perspektive des Bretterverschlags, in: Demirović (Hg.) (2001): Komplexität und Emanzipation, S. 315-346
- Hübig, Christoph / Wolfert von Rahden (Hg.) (1978): Konsequenzen kritischer Wissenschaftstheorie, Berlin/New York
- Hübner, Kurt (1989): Theorie der Regulation. Eine kritische Rekonstruktion eines neuen Ansatzes der Politischen Ökonomie, Berlin
- Hünemörder, Kai F. (2004): Die Frühgeschichte der globalen Umweltkrise und die Formierung der deutschen Umweltpolitik (1950-1973), Stuttgart
- Hünemörder, Kai F. (2004a): Cassandra im modernen Gewand. Die umweltapokalyptischen Mahnrufe der frühen 1970er Jahre, in: Uekötter/Hohensee (Hg.) (2004): Wird Cassandra heiser?, S. 78-97
- Hüttner, Bernd (1998): Orte ohne Macht gegen Mächte ohne Ort?, in: AStA Universität Hannover (Hg.) (1998): Nachhaltige Weltbilder, S. 81-90
- Hummel, Diana (1994): Bevölkerungsentwicklung und ökologische Krise. Ein Literaturbericht, (Sozial-ökologische Arbeitspapiere 44), Frankfurt am Main:
- Hummel, Diana (2000): Der Bevölkerungsdiskurs. Demographisches Wissen und politische Macht, Opladen
- Hummel, Diana / Thomas Kluge (2004): Sozial-ökologische Regulationen, Berlin
- HWPb = Historisches Wörterbuch der Philoso-



- phie, Basel 1971-2005
- IfS = Institut für Sozialforschung
- Illich, Ivan (1975): Selbstbegrenzung. Tools for Coviviality, Reinbek bei Hamburg, zuerst: New York 1973
- Immler, Hans (1973): Grenzen des Wachstums oder Grenzen der kapitalistischen Produktionsweise?, in: *Das Argument*, 82, S. 804-823
- Immler, Hans (1973a): Aspekte zu einer politischen Ökonomie der Umwelt, in: *TUB*, 5, S. 626-650
- Immler, Hans (1975): Die Notwendigkeit von Stoff- und Energiebilanzen im Betrieb, in: *Das Argument*, 93, S. 822-834
- Immler, Hans (1984): *Damit die Erde Heimat werde*, Köln
- Immler, Hans (1985): *Natur in der ökonomischen Theorie*, Opladen
- Immler, Hans (1986): Du antwortest richtig, aber Deine Frage war falsch. Einige Anmerkungen zur These, daß die ökologische Krise auch den Marxismus verändern wird, in: Immler/Schmied-Kowarzik (Hg.) (1984): *Natur und Marxistische Werttheorie*, S. 13-46
- Immler, Hans (1989): *Vom Wert der Natur*, Opladen
- Immler, Hans (1991): *Lebt die Industrie von der Natur?*, in: Hassenpflug (Hg.) (1991): *Industrialismus und Ökoromantik*, S. 141-158
- Immler, Hans / Sabine Hofmeister (1998): *Natur als Grundlage und Ziel der Wirtschaft. Grundzüge einer Ökonomie der Reproduktion*, Opladen/Wiesbaden
- Immler, Hans / Wolfdietrich Schmied-Kowarzik (1984): *Marx und die Naturfrage*, Hamburg
- Immler, Hans / Wolfdietrich Schmied-Kowarzik (Hg.) (1988): *Natur und Marxistische Werttheorie*, Kassel
- Informationsdienst Sozialarbeit, Nr. 28/29: *Alternativbewegung, Ökologie und Sozialarbeit*, April 1981, Offenbach
- Inglehart, Ronald (1977): *The Silent Revolution. Changing Values and Political Styles Among Western Publics*, Princeton
- Institut für Gesellschaftswissenschaften beim ZK der SED (Hg.) (1977): *Grundlagen des Historischen Materialismus*, Berlin
- Institut für Sozialforschung (IfS) (Hg.) (1956): *Soziologische Exkurse*, Frankfurt am Main 1983
- ISOE (1993): *Einleitung*, in: Dies. (Hg.) (1993): *Sustainable Netherlands*, S. 9-14
- ISOE (2000): *Blick voraus. Jahresbericht 1999*, Frankfurt am Main
- ISOE (2003): *Nachhaltigkeit neu denken, Nachhaltigkeit konkret denken*, Juni 2003, <http://www.nachhaltigkeit-neu-denken.de/doku/fazitf.htm> 12.12.2008
- ISOE (Hg.) (1993): *Sustainable Netherlands. Aktionsplan für eine nachhaltige Entwicklung der Niederlande*, (ISOE-Studientexte Nr. 1), Frankfurt am Main
- ISOE (Hg.) (2003): *Nachhaltigkeit neu denken? Transformationen in Zeiten der Globalisierung*, Frankfurt am Main
- Jaeger, Carlo C. (1996): *Humanökologie und der blinde Fleck der Wissenschaft*, in: Diekmann/Jaeger (Hg.) (1996): *Umweltsoziologie*, S. 164-190
- Jänicke, Martin / Udo Ernst Simonis / Gerd Weigmann (Hg.) (1985): *Wissen für die Umwelt*, Berlin
- Jahn, Thomas (1990a): *Das Problemverständnis sozial-ökologischer Forschung. Umriss einer kritischen Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse*, in: Becker (Hg.) (1990): *Jahrbuch für sozial-ökologische Forschung 1990*, S. 15-43
- Jahn, Thomas (1990b): *Die ökologische Krise der gesellschaftlichen Naturverhältnisse – zum Problemverständnis von Sozialer Ökologie*, in: *Forschungsjournal Neue Soziale Bewegungen*, Nr. 3/1990, S. 76-82
- Jahn, Thomas (1991): *Krise als gesellschaftliche Erfahrungsform. Vorarbeiten zu einem sozial-ökologischen Gesellschaftskonzept*, Frankfurt am Main, (zugleich Diss. 1989)
- Jahn, Thomas (1991a): *Die ökologische Krise und Ansätze einer „kritischen Theorie der gesellschaftlichen Naturverhältnisse“*, in: Glatzer (Hg.) (1991): *Die Modernisierung moderner Gesellschaften*, S. 921-924
- Jahn, Thomas (2001): *Transdisziplinäre Nachhaltigkeitsforschung – Konturen eines neuen*



- disziplinübergreifenden Forschungstyps, in: Amt für Wissenschaft und Kunst der Stadt Frankfurt (Hg.) (2001): Die Frage nach der Frage, S. 178-183.
- Jahn, Thomas (2002): Konzept und Genese des Förderschwerpunktes ‚Sozial-ökologische Forschung‘, in: GSF-Forschungszentrum (Hg.) (2002): Zukunft gewinnen – Der Beitrag der sozial-ökologischen Forschung, S. 17-22, zitiert nach: [http://www.isoe.de/ftp/berlinbeitrag\\_thj.pdf](http://www.isoe.de/ftp/berlinbeitrag_thj.pdf) 13.12.2008
- Jahn, Thomas (2006): Soziale Ökologie, kognitive Integration und Transdisziplinarität, in: Technikfolgenabschätzung – Theorie und Praxis, Nr. 2, S. 32-38
- Jahn, Thomas / Immanuel Stieß (1997): Nachhaltigkeit – (k)ein Thema für die Sozialwissenschaften, in: Wechselwirkung, Nr. 87, S. 30-35
- Jahn, Thomas / Peter Wehling (1991): Ökologie von rechts. Nationalismus und Umweltschutz bei der Neuen Rechten und den ‚Republikanern‘, Frankfurt am Main/New York
- Jahn, Thomas / Peter Wehling (1998): Gesellschaftliche Naturverhältnisse – Konturen eines theoretischen Konzepts, in: Brand (Hg.) (1998): Soziologie und Natur, S. 75-93
- Janich, Peter (1996): Konstruktivismus und Naturerkenntnis, Frankfurt am Main
- Janich, Peter (1998): Zeit und Natur, in: Hauskeller u.a. (Hg.) (1998): Naturerkenntnis und Natursein, S. 107-123
- Janich, Peter / Michael Weingarten (1999): Wissenschaftstheorie der Biologie, München
- Janzing, Bernward (2007): Emissionshandel an die Wand gefahren, in: Frankfurter Rundschau, 04.04.2007
- Japp, Klaus P. / Wolfgang Krohn (1996): Soziale Systeme und ihre ökologischen Selbstbeschreibungen, in: Zeitschrift für Soziologie, Jg. 4, Heft 2, April 1975, S. 207-222
- Jarre, Jan (Hg.) (1985): Die Zukunft der Ökonomie, Rehbürg-Loccum
- Jarrett, Henry (ed.) (1966): Environmental Quality in a Growing Economy, Baltimore
- Jaspers, Karl (1949): Vom Ursprung und Ziel der Geschichte, München
- Jax, Kurt (2003): Die Funktion biologischer Vielfalt, in: Körner/Nagel/Eisel (2003): Naturschutzbegründungen, S. 149-174
- Jax, Kurt (2004): Haben Ökosysteme eine Eigenart? Gedanken zur Rolle des Eigenart-Begriffs in naturwissenschaftlich geprägten Naturschutzdiskussionen, in: Fischer (Hg.) (2004): Projektionsfläche Natur, S. 135-163
- Joas, Hans (Hg.) (2001): Lehrbuch Soziologie, Frankfurt am Main
- Jöhr, Walter Adolf (1973): Die Grenzen des Wachstums, in: Siebert (Hg.) (1979): Umwelt und wirtschaftliche Entwicklung, s. S. 279-310
- Jonas, Friedrich (1968): Geschichte der Soziologie, Bd. I, Reinbek bei Hamburg
- Jonas, Hans (1979): Das Prinzip Verantwortung, Frankfurt am Main 1984
- Jonas, Hans (1986): Prinzip Verantwortung, in: Krebs (Hg.) (1997): Naturethik, S. 165-181
- Jünger, Friedrich Georg (1946): Die Perfektion der Technik, Frankfurt am Main 1949
- Junghähnel, Gerhard (1979): Thermodynamik, Berlin
- Jungk, Robert (1977): Der Atomstaat. Vom Fortschritt in die Unmenschlichkeit, München, zitiert nach: Ders.: Der Atomstaat, o.O., o.J.
- Kade, Gerhard (1962): Die Grundannahmen der Preistheorie. Eine Kritik an den Ausgangssätzen der mikroökonomischen Modellbildung, Berlin
- Kade, Gerhard (1971): Umwelt. Durch das Profitmotiv in die Katastrophe, in: Molitor (Hg.) (1972): Kontaktstudium Ökonomie und Gesellschaft, S. 237-247, zuerst in: Wirtschaftswoche, 25. Jg., Heft 40, 1971, S. 39-44
- Kade, Gerhard (1971a): Ökonomische und gesellschaftspolitische Aspekte des Umweltschutzes, in: Glasgow (Hg.) (1972): Umweltgefährdung und Gesellschaftssystem, S. 124-141, vgl.: gmh, Nr. 5/71, S. 257-269
- Kade, Gerhard (1972): Systemvergleiche in der Umwelt-Diskussion, in: Blätter für deutsche und internationale Politik, Nr. 10/1972, S. 846-852
- Kade, Gerhard (1973): Die Grenzen des Wachstums – Das Elend der bürgerlichen Ökonomie, Vorwort in: Cole et al. (Hg.) (1973):

- Die Zukunft aus dem Computer, S. VII-XXVII
- Kade, Gerhard / Knut Krusewitz (1972): Zur Rolle des Systemsvergleichs in der Umweltdiskussion, in: *gmh*, Nr. 9/72, S. 554-561
- Kakuska, Rainer (Hg.) (1984): *Andere Wirklichkeiten. Die neue Konvergenz von Naturwissenschaften und spirituellen Traditionen*, München
- Kallscheuer, Otto (Hg.) (1986): *Die Grünen – Letzte Wahl?*, Berlin
- Kant, Immanuel (1783): *Prolegomena zu einer jeden künftigen Metaphysik die als Wissenschaft wird auftreten können*, Werke, Bd. V, Frankfurt am Main 1968
- Kant, Immanuel (1787): *Kritik der reinen Vernunft*, Hamburg 1958, erste Auflage: Riga 1781
- Kant, Immanuel (1790): *Kritik der Urteilskraft*, Werke, Bd. X, Frankfurt am Main 1968
- Kapp, K. William (1950): *Soziale Kosten der Marktwirtschaft*, Frankfurt am Main 1988, zuerst: *Social Costs of Private Enterprise*, Harvard 1950
- Kapp, K. William (1970): *Umweltzerstörung und soziale Kosten – eine Herausforderung an die Ökonomie*, in: *Glagow* (Hg.) (1972): *Umweltgefährdung und Gesellschaftssystem*, S. 25-37
- Kapp, K. William (1972): *Umweltkrise und Nationalökonomie*, in: *Siebert* (Hg.) (1979): *Umwelt und wirtschaftliche Entwicklung*, S. 140-166
- Kapp, K. William (1972a): *Ökonomie der Umweltgefährdung und des Umweltschutzes*, in: *gmh*, Nr. 9/72, S. 537-547
- Kappel, Robert (1994): *Von der Ökologie der Mittel zur Ökologie der Ziele?*, in: *Peripherie*, Nr. 54, S. 58-78
- Karafyllis, Nicole Christine (2001): *Natur im Zeitalter technischer Reproduzierbarkeit*, in: *Dialektik*, Nr. 2001/2, S. 79-101
- Karathanassis, Athanasios (2003): *Naturzerstörung und kapitalistisches Wachstum. Ökosysteme im Kontext ökonomischer Entwicklungen*, Hamburg
- Kattmann, Ulrich (1978): *Humanökologie zwischen Biologie und Humanwissenschaften, dargestellt am Beispiel des Ökosystemkonzeptes*, in: *Schaefer* (Hg.) (1978): *Verhandlungen Gesellschaft für Ökologie Kiel 1977*, S. 541-549
- Kaufmann, Robert (1987): *Biophysical and Marxist economics: Learning from each other*, in: *Ecological Modelling*, No. 38, S. 91-105
- Kaupen-Haas, Heidrun / Christiane Rothmaler (Hg.) (1997): *Moral, Biomedizin und Bevölkerungskontrolle*, Frankfurt am Main
- Kaupen-Haas, Heidrun (Hg.) (1986): *Der Griff nach der Bevölkerung, Nördlingen*
- Kautsky, Karl (1910): *Vermehrung und Entwicklung in Natur und Gesellschaft*, Stuttgart
- Kerber, Harald (Hg.) (1989): *Erkenntnistheorie und materialistische Gesellschaftstheorie*, Osnabrück
- Kiper, Manuel (1980): *Irrwege in der naturwissenschaftlichen Begründung grüner Programme*, in: *Lüdke/Dinné* (Hg.) (1980): *Die Grünen*, S. 104-134
- Kirchgässner, Gebhard (1999): *Ist Nachhaltigkeit in einer Marktwirtschaft möglich?*, in: *Greenpeace/DIW* (Hg.) (1999): *Wirtschaft ohne Wachstum?*, S. 121-128
- Kirchhoff, Thomas / Ludwig Trepl (2001): *Vom Wert der Biodiversität. Über konkurrierende politische Theorien in der Diskussion um Biodiversität*, in: *Spehl/Held* (Hg.) (2001): *Vom Wert der Vielfalt*, S. 27-44
- Klaffenböck, Gertrude u.a. (Hg.) (2001): *Biologische Vielfalt. Wer kontrolliert die globalen genetischen Ressourcen?*, Frankfurt am Main
- Klaus, Georg / Heinz Liebscher (1974): *Systeme, Informationen, Strategien*, Berlin
- Klaus, Georg / Manfred Buhr (Hg.) (1975): *Marxistisch-Leninistisches Wörterbuch der Philosophie*, Reinbek bei Hamburg
- Klaus, Joachim (1981): *Zur Frage der staatlichen Fixierung von Umweltstandards und Emissionsniveaus*, in: *Wegehenkel* (Hg.) (1981): *Marktwirtschaft und Umwelt*, S. 96-99
- Kloppenburger, Jack Ralph (1988): *First The Seed: The Political Economy of Plant Biotechnology, 1492-2000*, New York
- Kluge, Thomas (1985): *Gesellschaft, Natur, Technik*, Opladen
- Kluge, Thomas (1991): *Gesellschaft ohne Natur*

- Natur ohne Gesellschaft, in: Hassenpflug (Hg.) (1991): *Industrialismus und Ökoro-*  
*mantik*, S. 93-102
- Kluge, Thomas (1997a): Regionale Nachhaltigkeit als sozial-ökologische Perspektive: Das Beispiel Wasser, in: Brand (Hg.) (1997): *Nachhaltige Entwicklung*, S. 149-167
- Kluge, Thomas (2000): Wenn Wasser zum „normalen“ Wirtschaftsgut wird, in: *Frankfurter Rundschau*, 05.01.2000
- Kluge, Thomas / Engelbert Schramm (1986): Wassernöte. Umwelt- und Sozialgeschichte des Trinkwassers, Aachen
- Kluge, Thomas / Engelbert Schramm (1989): Geschichte als Naturschauspiel?, in: *Freibeuter*, Nr. 40, S. 56-65
- Kluge, Thomas / Engelbert Schramm (1990): Das Prinzip Verantwortung als Bedingung einer ökologischen Wasserwirtschaft, in: Becker (Hg.) (1990): *Jahrbuch für sozial-ökologische Forschung 1990*, S. 43-71
- Kluge, Thomas / Engelbert Schramm (1990a): „Grenzwerte“ und „Risiko“. Eine Vorstudie zu einer Theorie der Risikofeststellung, in: Becker (Hg.) (1990): *Jahrbuch für sozial-ökologische Forschung 1990*, S. 105-139
- Kluge, Thomas (Hg.) (1984): *Grüne Politik*, Frankfurt am Main
- Kneese, Allen / Robert U. Ayres./ Ralph C. D'Arge (1974): *Economics and the Environment. A Materials Balance Approach*, in: Harold Wolozin (Ed.) (1974): *The Economics of Pollution*, Morristown, S. 22-56
- Knoll, Martin / Verena Winiwarter (2007): *Umweltgeschichte. Eine Einführung*. Stuttgart
- Körner, Stefan (1995): Der Aufbruch der modernen Umweltpolitik in der nationalsozialistischen Landespflege, München
- Körner, Stefan (2000): Das Heimische und das Fremde. Die Werte Vielfalt, Eigenart und Schönheit in der konservativen und in der liberal-progressiven Naturschutzauffassung, Münster
- Körner, Stefan (2001): Das Heimische und das Fremde: Zur kulturellen Interpretation eines ökologischen Problems in der sich verändernden Landschaft, in: *Denkanstöße: Welche Natur schützen wir?*, Nr. 1/2004, S. 30-43
- Körner, Stefan (2003): Kontinuum und Bruch: Die Transformation des naturschützerischen Aufgabenverständnisses nach dem Zweiten Weltkrieg, in: Radkau/Uekötter (Hg.) (2003): *Naturschutz und Nationalsozialismus*, S. 405-434
- Körner, Stefan (2004): Naturbilder und Heimatideale in Naturschutz und Freiraumplanung, in: Fischer (Hg.) (2004): *Projektionsfläche Natur*, S. 77-103
- Körner, Stefan (2005): Landschaft und Raum im Heimat- und Naturschutz, in: Weingarten (Hg.) (2005): *Strukturierung von Raum und Landschaft*, S. 107-117
- Körner, Stefan / Ulrich Eisel (2002): Biologische Vielfalt und Nachhaltigkeit: Zwei zentrale Naturschutzideale, in: *geographische revue*, Nr. 2/2002, S. 3-20
- Körner, Stefan / Annemarie Nagel / Ulrich Eisel (2003): *Naturschutzbegründungen*, Bonn-Bad Godesberg
- Kößler, Reinhart / Henning Melber (2002): *Globale Solidarität? Eine Streitschrift*, Frankfurt am Main
- Kogge, Peter (1986): „Marx und die Naturfrage“ – Anmerkungen zu einem Wissenschaftsstreit, in: Immler/Schmied-Kowarzik (1986): *Natur und Marxistische Werttheorie*, S. 101-129
- Komarow, Boris (1979): Das große Sterben am Baikalsee. Der geheime Bericht eines hohen Funktionärs über die Umweltkrise in der Sowjetunion, Reinbek bei Hamburg
- Konang, Peter / Engelbert Schramm (1979): Die Naturzerstörung ist im Gleichgewicht, in: *diskus*, Nr. 2/79, S. 21-25
- Konrad, Helmut / Arne Andersen (Hg.) (1990): *Ökologie, Technischer Wandel und Arbeiterbewegung*, Wien/Zürich
- Krahl, Hans-Jürgen (1971): *Konstitution und Klassenkampf*, Frankfurt am Main
- Krebs, Angelika (1997): Naturethik im Überblick, in: Krebs: (Hg.) (1997): *Naturethik*, S. 337-379
- Krebs, Angelika (Hg.) (1997): *Naturethik*, Frankfurt am Main
- Krebs, Hans-Peter (1992): Mit der Entropie leben, in: *Kommune*, Nr. 1/92
- Kries, Rafael (1986): *Madame La terre und die*

- Wertform, in: Immler/Schmied-Kowarzik (Hg.) (1986): *Natur und Marxistische Werttheorie*, S. 71-76
- Krohn, Wolfgang / Günter Küppers (1989): *Die Selbstorganisation der Wissenschaft*, Frankfurt am Main
- Krohn, Wolfgang / Wolf Schäfer (1978): *Ursprung und Struktur der Agrikulturchemie*, in: *Starnberger Studien 1*, S. 23-69
- Krohn, Wolfgang / Peter Weingart (1986): *Tschernobyl – das größte anzunehmende Experiment*, in: *Kursbuch*, Nr. 85, S. 1-25
- Kropotkin, Pjotr Alexejewitsch (1902): *Gegenseitige Hilfe in der Tier- und Menschenwelt*, Leipzig 1923
- Krusewitz, Knut (1976): *Anmerkungen zum historisch-gesellschaftlichen Ursachen-Zusammenhang der Umweltkrise*, in: *Wüstenhagen u.a. (Hg.) (1976): Umweltmisere*, S. 15-34
- Krusewitz, Knut / Gerhard Kade (1974): *Anti-Enzensberger. Von der Umweltkatastrophe und den Grenzen literarischer Krisenbewältigung*, Köln
- Kuczynski, Jürgen (1973): *Das Gleichgewicht der Null. Zu den Theorien des Null-Wachstums*, Frankfurt am Main
- Kümmel, Reiner (1980): *Growth Dynamics of the Energy Dependent Economy. Mathematical Systems in Economics*, Vol. 54, Cambridge, Mass.
- Küppers, Günter / Peter Lundgreen / Peter Weingart (1978): *Umweltforschung – die gesteuerte Wissenschaft*, Frankfurt am Main
- Küppers, Günter / Peter Lundgreen / Peter Weingart (1979): *Umweltprogramm und Umweltforschung – Zum Versuch der politischen Integration eines Forschungsfeldes*, in: *Starnberger Studien 1*, S. 239-286
- Kuhn, Thomas S. (1967): *Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen*, Frankfurt am Main 1976
- Kulow, Hans (1979): *Das Verhältnis von Natur und Gesellschaft und der gesellschaftlicher Fortschritt unserer Epoche*, in: *DZfPh*, Nr. 5/1979, S. 603-609
- Kupper, Patrick (2004): *Weltuntergangs-Vision aus dem Computer. Zur Geschichte der Studie „Die Grenzen des Wachstums“ von 1972*, in: *Hohensee/Uekötter (Hg.) (2004): Wird Cassandra heiser?*, S. 98-111
- Kursbuch, Nr. 33: *Ökologie und Politik oder die Zukunft der Industrialisierung*, Berlin 1973
- Kursbuch, Nr. 74: *Zumutungen an die Grünen*, Berlin 1983
- Kursbuch, Nr. 85: *GAU – Die Havarie der Expertenkultur*, Berlin 1986
- Kurz, Rudi (1999): *Marktwirtschaft und Wachstum – siamesische Zwillinge?*, in: *Greenpeace/DIW (Hg.) (1999): Wirtschaft ohne Wachstum?*, S. 87-109
- Küster, Hansjörg (2003): *Der Staat als Herr über die Natur und ihre Erforscher*, in: *Radkau/Uekötter (Hg.) (2003): Naturschutz und Nationalsozialismus*, S. 55-64
- Lapouge, George Vacher de (1896): *Selections sociales*, Paris
- Laptew, Iwan (1976): *Planet ohne Zukunft?*, Berlin
- Laptew, Iwan (1977): *Die Wechselwirkung von Gesellschaft und Natur: Bewusstes und Spontanes*, in: *Gesellschaftswissenschaften*, Nr. 3 1977, Moskau
- Lateinamerika Nachrichten Nr. 259, Januar 1996
- Leach, Edmund (1970): *Fluch und Chance des Fortschritts*, in: *Lohmann (Hg.) (1970): Gefährdete Zukunft*, S. 63-74
- Leggett, Jeremy (2006): *Peak Oil*, Köln
- Leibniz, Gottfried Wilhelm (1966): *Hauptschriften zur Grundlegung der Philosophie*, 2 Bde., Hamburg
- Leipert, Christian (1985): *Die Grünen auf der Suche nach einem neuen ökonomischen Leitbild*, in: *Beckenbach u.a. (Hg.) (1985): Grüne Wirtschaftspolitik*, S. 20-43
- Leipert, Christian (1989): *Die heimlichen Kosten des Fortschritts. Wie Umwelterstörung das Wirtschaftswachstum fördert*, Frankfurt am Main
- Leipert, Christian / Rolf Steppacher (1987): *Vorwort*, in: *Kapp (1987): Für eine ökosoziale Ökonomie*, Frankfurt am Main
- Leipert, Christian / Rolf Steppacher (Hg.) (1987): *Für eine ökosoziale Ökonomie. Entwürfe und Ideen – Ausgewählte Aufsätze von K. William Kapp*, Frankfurt am Main

- Leisewitz, André (1987): Wissenschaftlich-technische Revolution und deformierte Produktivkraftentwicklung, in: Marxistische Studien, Nr. 13, S. 9-32
- Lenin (1917): Staat und Revolution. Die Lehre des Marxismus vom Staat und die Aufgaben des Proletariats in der Revolution, in: LW 25, S. 393-507
- Lenk, Hans (1973): Zu neueren Ansätzen der Technikphilosophie, in: Lenk/Moser (Hg.) (1973): *Techne/Technik/Technologie*, S. 198-231
- Lenk, Hans / Simon Moser (Hg.) (1973): *Techne/Technik/Technologie*, Pullach
- Leonhardt, Alfred / Gerhard Speer (1977): Umweltreproduktion im staatsmonopolistischen Kapitalismus. Zur Kritik bürgerlicher Konzeptionen einer marktwirtschaftlichen Lösung des Umweltproblems, Berlin
- Leontief, Wassily (1970): Umweltauswirkungen und Wirtschaftsstruktur: Ein Input-Output Ansatz, in: Siebert (Hg.) (1979): *Umwelt und wirtschaftliche Entwicklung*, S. 85-111
- Leopold, Aldo (1949): *A Sand Country Almanac*, New York, dt.: *Am Anfang war die Erde. Plädoyer zur Umwelt-Ethik*, München 1992
- Lepenes, Wolf (Hg.) (1981): *Geschichte der Soziologie*, Frankfurt am Main
- Lerch, Achim (1995): Biologische Vielfalt – Ein ganz normaler Rohstoff?, in: Mayer (Hg.) (1995): *Eine Welt – ein Natur?*, S. 33-62
- Lerch, Achim (1996): Verfügungsrechte und biologische Vielfalt. Eine Anwendung der ökonomischen Analyse der Eigentumsrechte auf die spezifischen Probleme genetischer Ressourcen, Marburg
- Lerch, Achim (1998): Die Tragödie des Gemeineigentums. Zur Fragwürdigkeit eines berühmten Paradigmas, in: Held/Nutzinger (Hg.) (1998): *Eigentumsrechte verpflichten*, S. 255-270
- Leser, Hartmut (1976): *Landschaftsökologie*, Stuttgart
- Levi-Strauss, Claude (1977): *Das wilde Denken*, Frankfurt am Main
- Liebig, Justus von (1840): *Die Chemie in ihrer Anwendung auf Agrikultur und Physiologie*, Braunschweig, 7. Auflage, 1862
- Liebig, Justus von (1851): *Chemische Briefe*, Heidelberg
- Liebscher, Heinz: *Philosophie in der DDR*, <http://www.heinzliebscher.de/Unveroeffentlichte/PhilosophieDDR.pdf> 04.02.2009
- Lindenberger, Dietmar / Wolfgang Eichhorn / Reiner Kümmel (2001): *Energie, Innovation und Wirtschaftswachstum*, in: *ZfE – Zeitschrift für Energiewirtschaft*, Nr. 25 (2001), S. 273-282
- Lipietz, Alain (1985): *Akkumulation, Krisen und Auswege aus der Krise. Einige methodische Überlegungen zum Begriff ‚Regulation‘*, in: *Prokla*, Nr. 58, 1985, S. 109-137
- Lipietz, Alain (1992): *Vom Althusserianismus zur ‚Theorie der Regulation‘*, in: Demirović u.a. (Hg.) (1992): *Hegemonie und Staat*, S. 9-54
- Lipietz, Alain (1995): *Der Regulationsansatz, die Krise des Kapitalismus und ein alternativer Kompromiss für die neunziger Jahre*, in: Hitz u.a. (Hg.) (1995): *Capitales Fatales*, S. 90-122
- Lipietz, Alain (1995a): *Enclosing the Global Commons: Global Environmental Negotiations in a North-South Conflitual Approach*, in: Vinit Bhasker/Andrew Glyn (eds.) (1995): *The North, the South and the Environment*, London/Tokyo, S. 118–142
- Lipietz, Alain (1996): *Die politische Ökologie und die Zukunft des Marxismus*, in: Ders. (1998): *Nach dem Ende des „Goldenen Zeitalters“*, S. 59-76.
- Lipietz, Alain (1998): *Nach dem Ende des „Goldenen Zeitalters“*. *Regulation und Transformation kapitalistischer Gesellschaften*, Berlin/Hamburg
- Lipietz, Alain (2000): *Die große Transformation des 21. Jahrhunderts. Ein Entwurf der Politischen Ökologie*, Münster
- Löther, Rolf (1985): *Mit der Zukunft in die Natur*, Berlin
- Lohmann, Michael (Hg.) (1970): *Gefährdete Zukunft. Prognosen angloamerikanischer Wissenschaftler*, München
- Lojter, Mosej Nuchimovic (1977): *Naturressourcen, Umwelt und Investitionseffektivität*, Berlin
- Lorenz, Klaus-Peter (Hg.) (2002): *Politische*

- Landschaft – die andere Sicht auf die natürliche Ordnung, Duisburg
- Loske, Reinhard (1998): Mehr Mut zur Skepsis!, in: Politische Ökologie, Sonderheft 11, S. 21-25
- Loske, Reinhard / Bernd Ulrich (1992): Die Spießler sind wir – nicht die andern, in: die tageszeitung, 21.12.1992
- Lotz, Achim / Johannes Gnädiger (Hg.) (2002): Wie kommt die Ökologie zu ihren Gegenständen? Gegenstandskonstitution und Modellierung in den ökologischen Wissenschaften. Beiträge zur Jahrestagung des Arbeitskreises Theorie in der Ökologie in der Gesellschaft für Ökologie vom 21.-23.02.2001, Theorie der Ökologie, Bd. 7, Frankfurt am Main
- Lovelock, James (1979): Gaia – a new look at life on Earth, Oxford, dt.: Unsere Erde wird überleben. GAIA, eine optimistische Ökologie, München 1982
- Lovins, Amory B. (1977): Sanfte Energie. Für einen dauerhaften Frieden, Reinbek bei Hamburg 1978
- Lüdke, Hans-Werner (1980): Was ist ökologische Politik?, in: Lüdke/Dinné (Hg.) (1980): Die Grünen, S. 53-61
- Lüdke, Hans-Werner / Olaf Dinné (Hg.) (1980): Die Grünen. Personen – Projekte – Programme, Stuttgart
- Luhmann, Niklas (1984): Soziale Systeme, Frankfurt am Main
- Luhmann, Niklas (1986): Ökologische Kommunikation, Opladen
- Luhmann, Niklas (1991): Soziologie des Risikos, Berlin/New York
- Lukács, Georg (1916): Die Theorie des Romans, Darmstadt/Neuwied 1971
- Lukács, Georg (1923): Geschichte und Klassenbewußtsein, Amsterdam 1967
- Lukács, Georg (1925): N. Bucharin: Theorie des historischen Materialismus (Rezension), in: Negt (Hg.) (1969): Abram Deborin/Nikolai Bucharin, S. 283-291
- Lukács, Georg (1954): Die Zerstörung der Vernunft, Berlin
- Lukács, Georg (1969): Probleme der Ästhetik, Neuwied und Berlin
- Luks, Fred (1999): Der Steady-State als Grundlage eines Sustainable Development, Diss., Hamburg, <http://www.sub.uni-hamburg.de/opus/volltexte/1999/77/> 26.04.2008
- Luks, Fred (2000): Postmoderne Umweltpolitik? Sustainable Development, Steady-State und die „Entmachtung der Ökonomik“, Marburg
- Luks, Fred (2001): Die Zukunft des Wachstums, Marburg
- Luks, Fred / Friedrich Hinterberger (2000): Die Herausforderung bleibt. Welchem Wachstum gehört die Zukunft?, in: Politische Ökologie, Nr. 66, S. 9-10
- Lutz, Burkart (1989): Der kurze Traum immerwährender Prosperität, Frankfurt am Main/New York
- Lutz-Bachmann, Matthias / Gunzelin Schmid Noerr (Hg.) (1992): Die Unnatürlichkeit der Natur, Basel/Frankfurt am Main
- LW = Lenin Werke, Berlin 1955ff.
- Mach, Ernst (1883): Die Mechanik in ihrer Entwicklung, Berlin 1988
- Machtan, Lothar / René Ott (1987): Erwerbsarbeit als Gesundheitsrisiko. Zum historischen Umgang mit einem virulenten Problem, in: Brüggemeier/Rommelspacher (Hg.) (1987): Besiegte Natur, S. 124-142
- Magenheim, Thomas (2009): Mit Solarkraftwerken Europa versorgen, in: Frankfurter Rundschau, 14.07.2009
- Maier, Harry / Hans Roos (1974): Die Mensch-Umwelt-Beziehung als politökonomisches Problem, in: Autorenkollektiv (1974): Reproduktion der natürlichen Umweltbedingungen, Berlin, S. 28-35
- Maier-Rigaud, Gerhard (1991): Die Herausbildung der Umweltökonomie, in: Beckenbach (Hg.) (1991): Die ökologische Herausforderung für die ökonomische Theorie, S. 27-43
- Maier-Rigaud, Gerhard (2000): Wachstum oder Nachhaltigkeit – ein Scheingefecht?, in: politische ökologie, Nr. 66, S. 31-34
- Malthus, Thomas Robert (1798): Essay on the Principle of Population, dt.: Eine Abhandlung über das Bevölkerungsgesetz, 2 Bde., Jena 1905
- Mandel, Ernest (1968): Marxistische Wirtschaftstheorie 2 Bde., Frankfurt am Main



- 1978
- Mannsfeld, Karl (2000): Angewandte Landschaftsökologie am Beispiel des Konzepts der Naturraumpotentiale, in: Beyer/Scholz (Hg.) (2000): *Landschaft – Theorie, Praxis und Planung*, S. 14-20
- Mannsfeld, Karl / Eberhard Sandner / Ralf-Uwe Syrbe (2000): Vorhaben Naturhaushalt und Gebietscharakter, in: *Sächsische Akademie der Wissenschaften zu Leipzig: Jahrbuch 1999-2000*, Leipzig, S. 126-137
- Mannsfeld, Karl / Hans Neumeister (Hg.) (1999): Ernst Neefs Landschaftslehre heute, *Petermanns Geographische Mitteilungen, Ergänzungsheft 294*, Gotha/Stuttgart
- Marcuse, Herbert (1969): *Versuch über die Befreiung*, Frankfurt am Main
- Marcuse, Herbert (1972): *Natur und Revolution*, in: Ders. (1972a): *Konterrevolution und Revolte*, S. 92-94
- Marcuse, Herbert (1972a): *Konterrevolution und Revolte*, Frankfurt am Main 1973
- Maren-Grisebach, Manon (1982): *Philosophie der Grünen*, München
- Marten, Heinz-Georg (1983): *Sozialbiologismus. Biologische Grundpositionen der politischen Ideengeschichte*, Frankfurt am Main
- Martinez-Alier, Juan (1987): *Energieberechnung und „Produktivkräfte“*, in: *Prokla*, Nr. 67, S. 71-87
- Martinez-Alier, Juan (1991): *Ökologische Ökonomie und Verteilungskonflikte aus historischem Blickwinkel*, in: Beckenbach (Hg.) (1991): *Die ökologische Herausforderung...*, S. 45-62
- Martinez-Alier, Joan / Naredo, José Manuel (1982): *A Marxist precursor of energy economics: Podolinsky, Journal of Peasant Studies*, No. 9/2, S. 207-224.
- Marx, Karl (1844): *Ökonomisch-philosophische Manuskripte aus dem Jahre 1844*, MEW 40, S. 465-588, MEGA I.2, S. 189-322
- Marx, Karl (1847): *Das Elend der Philosophie*, MEW 4, S. 63-182
- Marx, Karl (1857): *Bastiat und Carey*, in: MEW 42, Berlin 1983, S. 3-13
- Marx, Karl (1858): *Rohentwurf*, (Grundrisse der Politischen Ökonomie), Berlin 1953
- Marx, Karl (1858): *Rohentwurf*, (Grundrisse der Politischen Ökonomie), MEW 42, Berlin 1983, siehe auch: *Ökonomische Manuskripte 1857/58*, MEGA II.1.2
- Marx, Karl (1859): *Zur Kritik der Politischen Ökonomie*, MEW 13, Berlin 1985
- Marx, Karl (1861/63): *Theorien über den Mehrwert*, MEW 26.1-26.3, Berlin 1982
- Marx, Karl (1863-1865): *Das Kapital*, *Ökonomisches Manuskript 1863-1865*, Drittes Buch, MEGA II 4.2, Berlin 1993
- Marx, Karl (1867): *Das Kapital. Kritik der politischen Ökonomie*, 1. Band, MEGA II.5, Berlin 1983
- Marx, Karl (1872): *Das Kapital. Kritik der politischen Ökonomie*, 1. Band, MEW 23, Berlin
- Marx, Karl (1894): *Das Kapital. Kritik der politischen Ökonomie*, 3. Band, MEW 25, Berlin 1983
- Marx, Karl / Friedrich Engels (1846): *Die deutsche Ideologie*, MEW 3, siehe auch: *Marx/Engels/Weydemeyer (1846)*
- Marx, Karl / Friedrich Engels (1850): *Rezensionen aus der Neuen Rheinischen Zeitung*, MEW 7
- Marx, Karl / Friedrich Engels / Joseph Weydemeyer (1846): *Die deutsche Ideologie. Artikel, Druckvorlagen, Entwürfe, Reinschriftenfragmente und Notizen zu I. Feuerbach und II. Sankt Bruno*, in: *Marx-Engels-Jahrbuch 2003*, Berlin 2004
- Marxistische Studien, *Jahrbuch des IMSE*, Nr. 13, Frankfurt am Main 1987
- Massarrat, Mohssen (1979): *Ist die Erde endlich?*, in: *Das Argument*, Nr. 118, Berlin 1979, S. 819-829
- Massarrat, Mohssen (1981): *Für sozialistische Ökologiepolitik – wider antiökologische Konzepte innerhalb der Ökologiebewegung*, in: *Die Grünen Kiel (Hg.) (1981): Am Ende der Ressourcen?*, S. 7-22
- Materialien zur 1. Sozialistischen Konferenz 2.-4. Mai 1980 Kassel, Berlin 1980
- Matschonat, Gunda / Alexander Gerber (Hg.) (2003): *Wissenschaftstheoretische Perspektiven für die Umweltwissenschaften*, Weikersheim
- Mayer, Jörg (1995): *Eine Welt – eine Natur?*, in: Ders. (Hg.) (1995): *Eine Welt – eine Na-*



- tur?, S. 5-11
- Mayer, Jörg (Hg.) (1993): Zurück zur Natur!? Zur Problematik ökologisch-naturwissenschaftlicher Ansätze in den Gesellschaftswissenschaften, Loccumer Protokolle, Nr. 75/92, Rehburg-Loccum
- Mayer, Jörg (Hg.) (1995): Eine Welt – eine Natur? Der Zugriff auf die biologische Vielfalt und die Schwierigkeiten, global gerecht mit ihrer Nutzung umzugehen, Loccumer Protokolle, Nr. 66/94, Rehburg-Loccum
- McHale, John (1970): Der ökologische Kontext, Frankfurt am Main 1974
- McKenzie, Roderick D. (1926): Konzepte der Sozialökologie, in: Atteslander/Hamm (Hg.) (1974): Materialien zur Siedlungssoziologie, S. 101-112
- Meadows, Dennis (2006): Qualitatives Wachstum fördern, Interview in: Frankfurter Rundschau, 05.04.2006
- Meadows, Dennis u.a. (1973): Die Grenzen des Wachstums, Reinbek bei Hamburg 1980, org.: The Limits to Growth, New York 1973
- MEGA = Marx Engels Gesamtausgabe, Berlin 1971ff.
- MEJb = Marx-Engels-Jahrbuch, Berlin 1978ff.
- Memorandum '82: Qualitatives Wachstum statt Gewinnförderung – Alternativen der Wirtschaftspolitik, in: Blätter für deutsche und internationale Politik 5/82.
- Memorandum '83: Qualitatives Wachstum, Arbeitszeitverkürzung, Vergesellschaftung – Alternativen zu Unternehmerstaat und Krisenkurs, in: Blätter für deutsche und internationale Politik 5/83
- Merkel, Angela (1998): Geleitwort, in: Dascheit/Schröder (Hg.) (1998): Umweltforschung quergedacht. Perspektiven integrativer Umweltforschung und -lehre, S. VII-VII
- Mertens, Heide (1993): Politische Ökologie und globale Krisenszenarien, in: Peripherie, Nr. 51/52, S. 137-154
- Methe, Wolfgang (1981): Ökologie und Marxismus. Ein Neuansatz zur Rekonstruktion der politischen Ökonomie unter ökologischen Krisenbedingungen, Hannover
- MEW = Marx Engels Werke, Berlin 1956ff.
- Meyer, Rolf / Christoph Revermann / Arnold Sauter (1998): Biologische Vielfalt in Gefahr? Gentechnik in der Pflanzenzüchtung. Studien des Büro für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag, Nr. 6, Berlin
- Meyer-Abich, Klaus Michael (1965): Korrespondenz, Individualität und Komplementarität. Eine Studie zur Geistesgeschichte der Quantentheorie in den Beiträgen Niels Bohrs, Wiesbaden
- Meyer-Abich, Klaus Michael (1979): Zum Begriff einer Praktischen Philosophie der Natur, in: Ders. (Hg.) (1979): Frieden mit der Natur, S. 237-261
- Meyer-Abich, Klaus Michael (1984): Wege zum Frieden mit der Natur, München/Wien
- Meyer-Abich, Klaus Michael (Hg.) (1979): Frieden mit der Natur, Freiburg/Basel/Wien
- Meyer-Abich, Klaus Michael (Hg.) (1982): Physik, Philosophie und Politik, München
- Michalski, Wolfgang (1965): Die Zukunft beginnt nicht erst morgen, in: Glasgow (Hg.) (1972): Umweltgefährdung und Gesellschaftssystem, S. 38-57
- Mieck, Ilja (1967) „Aerem corrumpere non licet“. Luftverunreinigung und Immissionschutz in Preußen bis zur Gewerbeordnung 1869, in: Technikgeschichte, Nr. 34/1 (1967), S. 36-78
- Mieck, Ilja (1989): Industrialisierung und Umweltschutz, in: Calließ u.a. (Hg.) (1989): Mensch und Umwelt in der Geschichte, S. 205-227
- Migge, Helmut (1979): Kapitalakkumulation, Umweltschutz und gesellschaftliche Interessen, in: Prokla, Nr. 34, S. 65-85
- Mill, John Stuart (1848): Grundsätze der politischen Oekonomie nebst einigen Anwendungen derselben auf die Gesellschaftswissenschaft, Leipzig 1881
- Minc, Aleksej Aleksandrovič (1976): Die ökonomische Bewertung der Naturressourcen, Gotha
- Minister will Ökologie und Ökonomie versöhnen, in: Frankfurter Rundschau, 29.01.1994
- Mirowski, Philip (1984): Physics and the „marginalist revolution“, in: Cambridge Journal of Economics, Vol. 8, 361-379
- Mirowski, Philip (1989): More Heat than Light. Economics as Social Physics, Physics as

- Nature's Economics, Cambridge
- Mishan, Edward Joshua (1967): *The costs of economic growth*, London 1971
- Mishan, Edward Joshua (1971): Die Nachkriegsliteratur über externe Effekte: Versuch einer Deutung, in: Möller/Osterkamp/Schneider (Hg.) (1982): *Umweltökonomik*, S. 135-174
- Mishan, Edward Joshua (1980): *Die Wachstumsdebatte: Wachstum zwischen Wirtschaft und Ökologie*, Stuttgart
- Möller, Hans / Rigmor Osterkamp / Wolfgang Schneider (Hg.) (1982): *Umweltökonomik*, Königstein/Ts.
- Moleschott, Jacob (1852): *Der Kreislauf des Lebens*, Mainz
- Molitor, Regina (Hg.) (1972): *Kontaktstudium Ökonomie und Gesellschaft*, Frankfurt am Main
- Moll, Peter (1991): *From scarcity to sustainability. Futures studies and the environment: the role of the Club of Rome*, Frankfurt am Main
- Mooney, Pat Roy (1979): *Seeds of the Earth. A Private or Public Resource?*, Ottawa, dt.: *Saat-Multis und Welthunger. Wie die Konzerne die Nahrungsschätze der Welt plündern*, Reinbek bei Hamburg 1981
- Mooney, Pat Roy / Cary Fowler (1991): *Die Saat des Hungers. Wie wir die Grundlagen unserer Ernährung vernichten*, Reinbek bei Hamburg, zuerst: *Shattering. Food, Politics, and the Loss of Genetic Diversity*, Tucson 1990
- Morris, William (1891): *Kunde von Nirgendwo oder ein Zeitalter der Ruhe*, Berlin 1991
- Moscovici, Serge (1976): Die Wiederverzauberung der Welt, in: Touraine/Dreizel/Moscovici u.a. (1976): *Jenseits der Krise*, S. 94-131
- Moscovici, Serge (1982): Versuch über die menschliche Geschichte der Natur, Frankfurt am Main, zuerst: *Essai sur l'histoire humaine de la nature*, Paris 1968
- Müller, Horst (1988): Ökonomischer Formwandel und Naturfrage, in: Immler/Schmied-Kowarzik (Hg.) (1988): *Natur und Marxistische Werttheorie*, S. 85-98
- Müller, Jens-Christian / Manon Tuckfeld (1992): Traktat über das ökofaschistische Potential der Schwerkraft, in: *Ökolinx*, Nr. 7/1992, S. 37-41
- Müller, Michael / Horst Peter (1992): Perspektiven für einen demokratischen Ökosozialismus, in: *Prokla*, Nr. 86, S. 13-23
- Müller, Paul (1996): Allgemeines Artensterben – ein Konstrukt?, in: *Archiv für Naturschutz und Landschaftsforschung*, Nr. 36, S. 223-252
- Müller-Plantenberg, Urs (2000): Wirtschaft im Teufelskreis, in: *politische ökologie* 66, S. 26-30
- Mumford, Lewis (1974): *Mythos der Maschine. Kultur, Technik und Macht*, Wien, engl. Erstauflage New York 1966
- Naess, Arne (1986): Die tiefenökologische Bewegung, in: Krebs (Hg.) (1997): *Naturethik*, S. 182-210
- Nagel, Annemarie / Ulrich Eisel (2003): Ethische Begründungen für den Schutz der Natur, in: Körner/Nagel/Eisel (2003): *Naturschutzbegründungen*, S. 149-174
- Narr, Wolf-Dieter (1973): Zur Weltanschauung der Systemdynamik, in: *Leviathan*, Nr. 2, 1973, S. 276-280
- Narr, Wolf-Dieter (1984): Ökologische Sozialpolitik – Nur ein modischer Sprachumhang?, in: *Widersprüche*, Nr. 12, S. 17-27
- Narr, Wolf-Dieter (1988): Das unpolitische Politikum der Gentechnologie. Ein Kapitel aus der Dialektik der Aufklärung, in: *Ästhetik und Kommunikation*, Nr. 69, S. 93-105
- Narr, Wolf-Dieter (1999): Gegenwart und Zukunft einer Illusion. „Rot-Grün“ und die Möglichkeiten gegenwärtiger Politik, in: *Prokla*, Nr. 116, S. 351-375
- Narr, Wolf-Dieter / Klaus Vack (1980): Form und Inhalt der Politik, in: *links*, Nr. 122
- Navarro, Vincente (1975): Industrialismus als Ideologie, in: Duve (Hg.) (1975): *Technologie und Politik* 2, S. 71-107
- Neef, Ernst (1965): Ein Beitrag der Physischen Geographie zu den Fragen der Landnutzung, in: Neef (1983): *Ausgewählte Schriften*, S. 110-128
- Neef, Ernst (1967): Die theoretischen Grundlagen der Landschaftslehre, Gotha
- Neef, Ernst (1967a): Anwendung und Theorie in der Geographie, in: *Petermanns Geographi-*

- sche Mitteilungen, Nr. 111/3, S. 200-206
- Neef, Ernst (1968): Die geographische Wissenschaft heute und morgen, in: Neef (1983): *Ausgewählte Schriften*, S. 145-153
- Neef, Ernst (1969): Der Stoffwechsel zwischen Gesellschaft und Natur als geographisches Problem, in: *Geographische Rundschau*, Jg. 21, Braunschweig, S. 453-459, Wiederabdruck in: Neef (1983): *Ausgewählte Schriften*, S. 158-185
- Neef, Ernst (1969a): Über Geosysteme, in: Neef (1983): *Ausgewählte Schriften*, S. 138-144
- Neef, Ernst (1971): Ökonomische Bewertung von Geosystemen, in: Ders. (1983): *Ausgewählte Schriften*, S. 169-171
- Neef, Ernst (1981): Der Verlust der Anschaulichkeit in der Geographie – Das Beispiel der Kulturlandschaft, in: Ders. (1983): *Gesammelte Schriften*, S. 219-227
- Neef, Ernst (1983): *Ausgewählte Schriften*, Gotha
- Neef, Ernst (1983a): Landscapes as the integration field of human regional work, in: *Geologie en Mijnbouw*, Nr. 62, S. 531-534
- Neef, Ernst (1985): Über den Begriff ‚Komplementarität‘ in der Geographie, in: *Petermanns Geographische Mitteilungen* 129/2, 1985, S. 141-142
- Neef, Ernst / Arnd Bernhardt / Klaus-Dieter Jäger / Karl Mannsfeld (1979): *Analyse und Prognose von Nebenwirkungen gesellschaftlicher Aktivitäten im Naturraum*, Leipzig
- Neef, Ernst / Vera Neef (Hg.) (1977): *Sozialistische Landeskultur. Umweltgestaltung – Umweltschutz*, Leipzig
- Negt, Oskar (1968): Korreferat, in: *Euchner/Schmidt (Hg.) (1968): Kritik der Politischen Ökonomie heute*, S. 43-48
- Negt, Oskar (1979): Das Dilemma der deutschen Geschichte, in: *Sozialistisches Büro (Hg.) (1979): Marxismus und Naturbeherrschung*, S. 19-27
- Negt, Oskar (Hg.) (1969): *Abram Deborin/Nikolai Bucharin. Kontroversen über dialektischen und mechanistischen Materialismus*, Frankfurt am Main
- Neswald, Elisabeth R. (2006): *Thermodynamik als kultureller Kampfplatz. Zur Faszinationsgeschichte der Entropie 1850-1915*, Freiburg i. Br.
- Neubert, Erhart (1997): *Geschichte der Opposition in der DDR 1949-1989*, Berlin
- Neusüß, Christel (1978): *Produktivkraftentwicklung, Arbeiterbewegung und Schranken sozialer Emanzipation – entwickelt anhand der Rätediskussion und der Rationalisierungsdebatte der 20er Jahre*, in: *Prokla*, Nr. 31, S. 75-113
- Neusüß, Christel (1980): *Der ‚freie Bürger‘ gegen den Sozialstaat? Sozialstaatskritik von rechts und von Seiten der Alternativbewegung*, in: *Prokla*, Nr. 39, S. 79-104, leicht veränderter Auszug in: *Informationsdienst Sozialarbeit*, Nr. 28/29
- Nida-Rümelin, Julian (1989): *Ökologische Ethik*, in: *Prima Philosophia*, Nr. 2, S. 169-183
- Niesslein, Erwin (1981): *Abstimmung als marktähnlicher Entscheidungsvorgang*, in: *Wegehenkel (Hg.) (1981): Marktwirtschaft und Umwelt*, S. 94-95
- Novalis (1802): *Heinrich von Ofterdingen*, Novalis-HKA, Bd. 1, Stuttgart 1960
- Novalis (1989): *Dichtungen und Fragmente*, Leipzig
- Nutzinger, Hans G. (1999): *Umweltorientierte Marktwirtschaft statt Ökodiktatur*, in: *Greenpeace/DIW (Hg.) (1999): Wirtschaft ohne Wachstum?*, S. 111-119
- O’Connor, James (1988): *Capitalism, Nature, Socialism*, in: *Capitalism, Nature, Socialism*, No.1, 1988, S. 11-54, <http://www.centerforpolitical ecology.org/Cyberbooks/introduction.html> 09.06.2009
- O’Connor, James (1996): *Der zweite Widerspruch des Kapitalismus*, in: *Z., Zeitschrift Marxistische Erneuerung*, Nr. 28, S. 27-36
- Odum, Eugene Pleasants (1953): *Fundamentals of Ecology*, Philadelphia
- Odum, Eugene Pleasants (1980): *Grundlagen der Ökologie*, 2 Bde., Stuttgart 1983, nach der 3. amerikanischen Auflage 1973, erste amerikanische Auflage: 1953
- Odum, Eugene Pleasants (1989): *Prinzipien der Ökologie*, Heidelberg 1991
- Odum, Howard T. (1973): *Energy, Ecology and Economics*, in: *Ambio*, Vol. 2, No. 6, Stock-

- holm, S. 220-227
- Oechsle, Mechthild (1988): Der ökologische Naturalismus. Zum Verhältnis von Natur und Gesellschaft im ökologischen Diskurs, Frankfurt am Main/New York
- Oechsle, Mechthild (1991): Überlegungen zu einem historischen Naturbegriff, in: Hassenpflug (Hg.) (1991): Industrialismus und Ökorumantik, S. 103-124
- Öko-Institut Freiburg (1983): Ökologische Forschung zwischen Realität und Utopie : Materialien der Arbeitstagung in Giessen, März 1983, Freiburg i. Br.
- Ökologie und Revolution: Eine Debatte, in: Kursbuch, Nr. 33, S. 134-145
- Oels, David (2007): Apokalypse oder Schlamassel, in: Frankfurter Rundschau, 07.03.2007
- Oels, Angela / Elmar Altvater / Achim Brunnengräber (2002): Globaler Klimawandel, gesellschaftliche Naturverhältnisse und (inter-)nationale Klimapolitik, in: Balzer/Wächter (Hg.) (2002): Sozialökologische Forschung, S. 111-130; [http://www.globalgovernance.de/neu/html/downloads/projekt\\_texte/bmbf-sondierungsprojekt.pdf](http://www.globalgovernance.de/neu/html/downloads/projekt_texte/bmbf-sondierungsprojekt.pdf) 01.09.2007
- Ötsch, Walter (1993): Die mechanistische Metapher in der Theoriegeschichte der Nationalökonomie, Arbeitspapier 9313, Institut für Volkswirtschaftslehre der Universität Linz
- Offe, Claus / Helmut Wiesenthal (1985): Die grüne Angst vorm ‚Reformismus‘. Durch Formfehler ins Formtief, in: Falkenberg/Kersting (Hg.) (1985): Eingriffe im Diesseits, S. 196-203
- Oltmans, Willem L. (1974): Die Grenzen des Wachstums. Pro und Contra, Interviews über die Zukunft, Reinbek bei Hamburg
- Opielka, Michael (1985): Ökologische Sozialpolitik. Überlegungen zu einer ökologischen Sozialreform, in: Ders. (Hg.) (1985): Die ökosoziale Frage, S. 282-309
- Opielka, Michael (Hg.) (1985): Die ökosoziale Frage. Entwürfe zum Sozialstaat, Frankfurt am Main
- Oppermann, Rainer (1981): Kritik der Zukunftsmode des „Club of Rome“ und ihrer politisch-praktischen Wirkung für die Ökologiebewegung, in: Die Grünen Kiel (Hg.) (1981): Am Ende der Ressourcen?, S. 30-45
- Ortega y Gasset, José (1930): Der Aufstand der Massen, Reinbek bei Hamburg 1956
- Osterkamp, Rigmor / Wolfgang Schneider (1982): Zur Umweltökonomik: Einführung und Überblick, in: Möller/Osterkamp/Schneider (Hg.) (1982): Umweltökonomik, S. 5-27
- Ostwald, Wilhelm (1909): Energetische Grundlagen der Kulturwissenschaft, Leipzig
- Park, Robert Ezra (1904): Masse und Publikum. Eine methodologische und soziologische Untersuchung, philosophische Dissertation, Berlin
- Park, Robert Ezra (1925): Die Stadt als räumliche Struktur und als sittliche Ordnung, in: Atteslander/Hamm (Hg.) (1974): Materialien zur Siedlungssoziologie, S. 90-100
- Park, Robert Ezra (1936): Human Ecology, in: American Journal of Sociology, Vol. 42, 07/1936, No. 1, S. 1-15
- Parsons, Talcott (1978): A Paradigm of the Human Condition, in: Ders. (1978a): Action Theory and the Human Condition, S. 352-433
- Parsons, Talcott (1978a): Action Theory and the Human Condition, New York
- Paschke, Markus (1994): Ansätze einer evolutiven Umweltökonomik, in: Beckenbach/Diefenbacher (Hg.) (1994): Zwischen Entropie und Selbstorganisation, S. 75-118
- Pastowski, Andreas (1994): Möglichkeiten und Grenzen entropisch begründeter Folgerungen für die Wirtschafts-, Umwelt- und Energiepolitik, in: Beckenbach (Hg.) (1991): Die ökologische Herausforderung..., S. 217-244
- Patzig, Günther (1983): Ökologische Ethik innerhalb der Grenzen der bloßen Vernunft, Göttingen
- Paucke, Horst (1977): Zum Neomalthusianismus in den Weltmodellen des Club of Rome, in: Archiv für Naturschutz und Landschaftsforschung, Nr. 4/1077, S. 227-246.
- Paucke, Horst (1992): Umweltforschung in der ehemaligen DDR, in: Arbeitskreis Kritische Ökologie des BdWi (Hg.) (1992): Umweltsanierung in den neuen Bundesländern,

- S. 34-39
- Paucke, Horst (1994): Chancen für Umweltpolitik und Umweltforschung. Zur Situation in der ehemaligen DDR, Marburg
- Paucke, Horst / Adolf Bauer (1979): Umweltprobleme. Herausforderung der Menschheit, Berlin
- Paucke, Horst / Adolf Bauer (1980): Zum Verhältnis von Natur- und Produktionskreisläufen, in: Deutsche Zeitschrift für Philosophie, Nr. 8/1980, Berlin
- Paucke, Horst / H. Kroske (1976): Zur Kosten-Nutzen-Problematik von Maßnahmen in Umweltschutz und Umweltgestaltung, in: Gesellschaft und Umwelt, Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften der DDR, 1976, Heft 2, S. 61
- Paucke, Horst / Günter Streibel (1977): Zur Wechselbeziehung von Materialökonomie, Technologie und Umweltschutz, in: Wirtschaftswissenschaft, Nr. 10/1977, S. 1467-1482
- Paucke, Horst / Günter Streibel (1990): Ökonomie contra Ökologie, Berlin
- Pearce, D.W. (1976): Environmental Economics, Longman, London
- Peripherie, Nr. 51/52: Neue Umweltordnung, Berlin 12/1993
- Peripherie, Nr. 54: Ökologie und Ökonomie, Berlin 8/1994
- Petermann, Theodor (Hg.) (1903): Die Großstadt. Vorträge und Aufsätze zur Städteausstellung, Dresden
- Peters, Wolfgang (1998): Zur Theorie der Modellierung von Natur und Umwelt, Dissertation, Berlin
- Petry, Michael John (Hg.) (1987): Hegel und die Naturwissenschaften, Stuttgart
- Pfriem, Reinhard (1985): Marktwirtschaft, Planwirtschaft oder was?, in: Beckenbach u.a. (Hg.) (1985): Grüne Wirtschaftspolitik, S. 44-69
- Pfriem, Reinhard (1986): Die Natur taugt nicht zur Vermarktung, in: Altvater/Hickel/Hoffmann u.a. (1986): Markt, Mensch, Natur, S. 30-45
- Pfriem, Reinhard (1986a): Ökobilanzen für Unternehmen, in: Pfriem (Hg.) (1986): Ökologische Unternehmenspolitik, S. 210-226
- Pfriem, Reinhard (1986b): Ökologische Arbeits- und Lebensmodelle, in: Scherer/Vilmar (Hg.) (1986): Ökosozialismus?, Berlin, S. 119-139
- Pfriem, Reinhard (Hg.) (1986): Ökologische Unternehmenspolitik, Frankfurt am Main/ New York
- Pfriem, Reinhard / Eberhard K. Seifert (Hg.) (1989): Wirtschaftsethik und ökologische Wirtschaftsforschung, Bern/Stuttgart/Wien
- Projekträger im DLR e.V. (Hg.) (2007): Sozialökologische Forschung. Rahmenkonzept 2007-2010, Bonn
- Pias, Claus (Hg.) (2004): Cybernetics | Kybernetik. The Macy-Conferences 1946-1953, Band II Essays und Dokumente, Zürich/ Berlin
- Picht, Georg (1979): Ist Humanökologie möglich? in: Constanze Eisenbarth (Hg.) (1979): Humanökologie und Frieden, Stuttgart, S. 14-123
- Picht, Georg (1989): Der Begriff der Natur und seine Geschichte, Stuttgart
- Pigou, Arthur Cecil (1920): Economics of Welfare, London 1960
- Pigou, Arthur Cecil (1920a): Divergenzen zwischen dem sozialen Nettogrenzprodukt und dem privaten Nettogrenzprodukt, in: Siebert (Hg.) (1979): Umwelt und wirtschaftliche Entwicklung, S. 23-38
- Plessner, Helmuth (1924): Die Utopie in der Maschine, in: Ders. (1985): Gesammelte Schriften, Bd. 10, Frankfurt am Main
- Pletnikow, Juri (1976): Die Wechselwirkung von Gesellschaft und Natur und Probleme der Noosphäre, in: DZfPh, Nr. 2/1976, S. 148-155
- Podiumsdiskussion (1972): „Der Mensch und seine Umwelt“, in: Sowjetwissenschaft. Gesellschaftswissenschaftliche Beiträge, Nr. 11/1973, Nr. 12/1973, Nr. 01/1974, Berlin, ebenso in: Duve (Hg.) (1975): Technologie und Politik, Nr. 2, S. 135-183
- Podolinsky, Serge (1883). Menschliche Arbeit und Einheit der Kraft, in: Die Neue Zeit, 1. Jahrgang (1883), S.413-424, S. 449-457
- Pohrt, Wolfgang (Hg.) (1974): Wissenschaftspolitik – von wem, für wen, wie? Prioritäten in der Forschungsplanung, München

- politische ökologie, Nr. 66: jenseits des wachstums, München 2000
- Politische Ökologie, Sonderheft 11: Wege aus der Wachstumsfalle, München 1998
- Pörksen, Uwe (1995): Biodiversity oder Die Vielfalt der Sprachen, in: Mayer (Hg.) (1995): Eine Welt – eine Natur?, S. 97-104
- Potthast, Thomas (2004): Die wahre Natur ist Veränderung. Zur Ikonoklastik des ökologischen Gleichgewichts, in: Fischer (Hg.) (2004): Projektionsfläche Natur, S. 193-221
- Prewo, Rainer / Jürgen Ritsert / Elmar Stracke (1973): Systemtheoretische Ansätze in der Soziologie, Reinbek bei Hamburg
- Priddat, Birger P. (1988): Ökonomie und/oder Natur, Berlin
- Priewe, Jan (1998): Leitplanken statt Schranken, in: Politische Ökologie, Sonderheft 11, S. 30-33
- Prigogine, Ilya (1986): Natur, Wissenschaft und neue Rationalität, in: Dialektik, Nr. 12, S. 15-37
- Prigogine, Ilya / Isabelle Stengers (1983): Dialog mit der Natur, München
- Projektgruppe „Textinterpretation und Unterrichtspraxis“ (1974): Projektarbeit als Lernprozess, Frankfurt am Main.
- Projektgruppe Grüner Morgentau (1986) (Hg.): Perspektiven ökologischer Wirtschaftspolitik, Frankfurt am Main / New York
- Projekträger im DLR e. V. (Hg.) (2007): Sozialökologische Forschung. Rahmenkonzept 2007-2010, Bonn
- Prokla, Nr. 28, Zeitschrift für politische Ökonomie und sozialistische Politik: Staatliche Wirtschaftspolitik, Linke in der SPD, Berlin 1977
- Prokla, Nr. 31, Zeitschrift für politische Ökonomie und sozialistische Politik: Bahro-Diskussionen. Rationalisierung und Gewerkschaften, Berlin 1978
- Prokla, Nr. 34, Zeitschrift für politische Ökonomie und sozialistische Politik: Ökologie und Marxismus, Berlin 1979
- Prokla, Nr. 39, Zeitschrift für politische Ökonomie und sozialistische Politik: Ökologie, Technologie und Arbeiterbewegung, Berlin 1980
- Prokla, Nr. 40, Zeitschrift für politische Ökonomie und sozialistische Politik: Marxismus und Industriekritik, Berlin 1980
- Prokla, Nr. 58, Zeitschrift für politische Ökonomie und sozialistische Politik: Sozialstaat in der Zerreißprobe – Perspektiven für die Frauen, Berlin 1982
- Prokla, Nr. 67, Zeitschrift für politische Ökonomie und sozialistische Politik: Ökologie und Ökonomie, Berlin 1987
- Prokla, Nr. 79, Zeitschrift für politische Ökonomie und sozialistische Politik: Macht des Wissens, Berlin 1990
- Prokla, Nr. 84, Zeitschrift für politische Ökonomie und sozialistische Politik: Neuaufteilung der Welt, Berlin 1991
- Prokla, Nr. 86, Zeitschrift für kritische Sozialwissenschaft: Ökologie und Entwicklung, Berlin 1992
- Prokla, Nr. 88, Zeitschrift für kritische Sozialwissenschaft: Chaos und Selbstorganisation, Berlin 1992
- Prokla, Nr. 93, Zeitschrift für kritische Sozialwissenschaft: Frauen in der Ökonomie, Münster 1993
- Prokla, Nr. 108, Zeitschrift für kritische Sozialwissenschaft: Landwirtschaft, Münster 1997
- Prokla, Nr. 116, Zeitschrift für kritische Sozialwissenschaft: „Rot-Grüner“ Absturz, Münster 1999
- Prokla, Nr. 118, Zeitschrift für kritische Sozialwissenschaft: Re-Regulierung der Weltwirtschaft, Münster 2000
- Prokla, Nr. 129, Zeitschrift für kritische Sozialwissenschaft: Arbeit und Arbeitsmärkte, Münster 2002
- Prokla, Nr. 156, Zeitschrift für kritische Sozialwissenschaft: Ökologie in der Krise, Münster 2009
- Prokla-Redaktion (1992): Editorial, in: Prokla, Nr. 86, S. 2-12
- Prokla-Redaktion (1997): Editorial, in: Prokla, Nr. 108, zitiert nach: <http://www.prokla.de/archiv/archiv108.htm> 24.03.2010
- Proops, J.L.R. (1985) Thermodynamics and economics: from analogy to physical functioning, in: W. van Gool / J. Bruggink (eds.) (1985): Energy and Time in Economic and Physical Sciences, Amsterdam, p. 155-175



- Radkau, Joachim (1989): Wald- und Wasserzeiten, oder: der Mensch als Makroparasit? Epochen und Handlungsimpulse einer menschenfreundlichen Umweltgeschichte, in: Calließ u.a. (Hg.) (1989): Mensch und Umwelt in der Geschichte, S. 139-174
- Radkau, Joachim (2000): Natur und Macht. Eine Weltgeschichte der Umwelt, München
- Radkau, Joachim (2000a): Grün ist die Heimat, in: Die Zeit, 28.9.2000
- Radkau, Joachim / Frank Uekötter (Hg.) (2003): Naturschutz und Nationalsozialismus, Frankfurt am Main/New York
- Rakowitz, Nadja (2000): Einfache Warenproduktion. Ideal und Ideologie, Freiburg i. Br.
- Rakowitz, Nadja / Jürgen Behre (2001): Automatisches Subjekt? Zur Bedeutung des Kapitalbegriffs bei Marx, Vortrag zur Roten Ruhr Uni, 15.11.2001, <http://www.rote-ruhr-uni.com/cms/Automatisches-Subjekt.html> 08.12.2008
- Rathenau, Walther (1917): Von kommenden Dingen, Berlin
- Rebele, Franz (1994): Stadtökologie und Besonderheiten städtischer Ökosysteme, in: Geobotanische Kolloquien 11, S. 33-48
- Redaktionsgruppe ‚Sozialistische Konferenz‘ (Hg.) (1980): Ökologie und Sozialismus, Beiträge zur Sozialistischen Konferenz Kassel Mai 1980, Hannover
- Regelmann, Johann-Peter (1986): Systemtheorie und Krise, in: Regelmann/Schramm (Hg.) (1986): Wissenschaft der Wendezeit – Systemtheorie ohne Alternative?, S. 37-83
- Regelmann, Johann-Peter / Engelbert Schramm (1986): Systemtheorie als Alternative?, in: Dies. (Hg.) (1986): Wissenschaft der Wendezeit, S. 1-15
- Regelmann, Johann-Peter / Engelbert Schramm (1986a): Ausblick: Chance oder Borniertheit der Systemtheorien, in: Dies. (Hg.) (1986): Wissenschaft der Wendezeit – Systemtheorie ohne Alternative?, S. 168-183
- Regelmann, Johann-Peter / Engelbert Schramm (Hg.) (1986): Wissenschaft der Wendezeit – Systemtheorie ohne Alternative?, Frankfurt am Main 1988
- Reiche, Jochen (1986): Markt oder Plan?, in: Projektgruppe Grüner Morgentau (1986) (Hg.): Perspektiven ökologischer Wirtschaftspolitik, Frankfurt am Main/New York, S. 55-87
- Reichelt, Helmut (1983): Zur Dialektik von Produktivkräften und Produktionsverhältnissen, in: Ders./Zech (Hg.) (1983): Karl Marx: Produktionskräfte und Produktionsverhältnisse, S. 7-59
- Reichelt, Helmut / Reinhold Zech (Hg.) (1983): Karl Marx: Produktionskräfte und Produktionsverhältnisse, Frankfurt am Main/Berlin/Wien
- Rettberg, Udo (2005): Kohlendioxid-Handel kommt auf Touren, in: Handelsblatt, 13.01.2005
- Reusswig, Fritz (1988): Technik und Ökologie im Diskurs des Neokonservatismus und seiner Kritiker, in: Das Argument, Nr. 171, S. 663-675
- Reusswig, Fritz (1990): Thesen zur kritischen Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse, in: FTV (1990): Kritische Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse, unabhängige Seitenzählung: S. 1-8
- Reusswig, Fritz (1992): Subjektivität, gesellschaftliche Naturverhältnisse und Bildungsprozeß bei Hegel, in: Grubauer/Ritsert/Scherr/Vogel (Hg.) (1992): Subjektivität – Bildung – Reproduktion, S. 65-89
- Reusswig, Fritz (1993): Natur und Geist. Grundlinien einer ökologischen Sittlichkeit nach Hegel, Frankfurt am Main/New York
- Reusswig, Fritz (1994): Lebensstile und Ökologie, Frankfurt am Main
- Reusswig, Fritz (1994a): Lebensstile und Ökologie. Die ökologischen Fragen der modernen Lebensweise, in: Görg (Hg.) (1994): Gesellschaft im Übergang, S. 218-238
- Reusswig, Fritz (1994b): Natur in der Soziologie. Anmerkungen zum gleichnamigen Aufsatz von Christoph Görg und Michael Scharping, unveröffentlichtes Seminarpapier
- Reusswig, Fritz (1996): Zu einer Soziologie des sozialen Wandels, in: Brentel u.a. (Hg.) (1996): Gegensätze, S. 194-213
- Reusswig, Fritz (1997): Nicht-nachhaltige Entwicklungen, in: Brand (Hg.) (1997): Nachhaltige Entwicklung, S. 71-90
- Reusswig, Fritz (1999): Der Syndromansatz als



- Beispiel problemorientierter Forschung, in: TA-Datenbank-Nachrichten, Nr. 3, 12/1999, S. 39-48, zitiert nach: <http://www.itas.fzk.de/deu/tadn/tadn993/reus99a.htm> 03.01.2009
- Reusswig, Fritz (2007): Eine Kultur des Ausprobierens, <http://www.potsdamer-klimakonferenz.de/potsdamer-klimakonferenz-2007-1/vortrage/eine-kultur-des-ausprobierens> 04.03.2009
- Reusswig, Fritz / Michael Scharping (1988): Hegelsche Argumentationsfiguren in der Soziologie Adornos, in: Ritsert (1988): Das Bellen des toten Hundes, S. 37-64
- Reusswig, Fritz / Hans-Joachim Schellnhuber (1998): Die globale Umwelt als Wille und Vorstellung. Zur transdisziplinären Erforschung des Globalen Wandels, in: Daschkeit/Schröder (Hg.) (1998): Umweltforschung quergedacht, S. 259-307
- Ricardo, David (1817): Grundsätze der Politischen Ökonomie und der Besteuerung, Berlin 1959
- Ridgeway, James (1970): The Politics of Ecology, New York, <http://www.electronpress.com/default.asp?pl=http://www.electronpress.com/excerpts/ecopol.htm> 30.08.2007
- Rifkin, Jeremy (1982): Entropie. Ein neues Weltbild, Hamburg
- Ritsert, Jürgen (1977): Denken und gesellschaftliche Wirklichkeit, Frankfurt am Main/New York
- Ritsert, Jürgen (1988): Das Bellen des toten Hundes. Über Hegelsche Argumentationsfiguren im sozialwissenschaftlichen Kontext, Frankfurt am Main/New York
- Ritsert, Jürgen (1988a): Gesellschaft – Einführung in den Grundbegriff der Soziologie, Frankfurt am Main/New York
- Ritsert, Jürgen (1990): Ästhetische Theorie als Gesellschaftskritik, Frankfurt am Main
- Ritsert, Jürgen / Claus Rolshausen (1971): Der Konservatismus der kritischen Theorie, Frankfurt am Main
- Rock, Martin (1980). Theologie der Natur und ihre anthropologisch-ethischen Konsequenzen, in: Birnbacher (Hg.) (1980): Ökologie und Ethik, S. 72-102
- Röstel, Gunda (1999): Die Bündnisgrünen auf der Suche nach der jungen Generation. Die Partei der alten Recken, die dramatischen Veränderungen in der Parteienlandschaft und die neue Lust an der Politik, in: Frankfurter Rundschau, 22.02.1999
- Rolston, Holmes (1975): Is There an Ecological Ethik?, in: Ethics, Vol. 85, No. 2 / Januar 1975, S. 93-109
- Rolston, Holmes (1994): Werte in der Natur und die Natur der Werte, in: Krebs (Hg.) (1997): Naturethik, S. 247-270
- Rommelspacher, Thomas (1987): Das natürliche Recht auf Wasserverschmutzung, in: Brüggemeier/Rommelspacher (Hg.) (1987): Besiegte Natur, S. 42-64
- Romøren, Elisabet / Tor Inge Romøren (1973): Marx und die Ökologie, in: Kursbuch, Nr. 33, S. 175-186
- Ronge, Volker (1972): Die Umwelt im kapitalistischen System, in: Glasgow (Hg.) (1972): Umweltgefährdung und Gesellschaftssystem, S. 97-123
- Ronge, Volker (1978): Die Gesellschaft an den Grenzen der Natur, Bielefeld
- Ropohl, Günter (1985): Die unvollkommene Technik, Frankfurt am Main
- Rosdolsky, Roman (1968): Zur Entstehungsgeschichte des Marxschen „Kapital“, Bd. I, Frankfurt am Main
- Rosnay, Joël de (1977): Das Makroskop. Systemdenken als Werkzeug der Ökogesellschaft, Reinbek bei Hamburg 1979
- Roth, Roland / Dieter Rucht (Hg.) (1991): Neue soziale Bewegungen in der Bundesrepublik Deutschland, Bonn
- Roth, Wolfgang (1985): Der Weg aus der Krise. Umriss einer sozialökologischen Marktwirtschaft, München
- Rucht, Dieter (1991): Von der Bewegung zur Institution? Organisationsstrukturen der Ökologiebewegung, in: Roth/Rucht (Hg.) (1991): Neue soziale Bewegungen in der Bundesrepublik Deutschland, S. 334-358
- Rucht, Dieter (1994): Modernisierung und neue soziale Bewegungen. Deutschland, Frankreich und USA im Vergleich, Frankfurt am Main/New York
- Rüddenklau, Wolfgang (1992): DDR-Opposition 1986-1989. Mit Texten aus den „Um-

- weltblättern“, Berlin
- Rundtischgespräch Modernes Sozialismusverständnis, in: Z., Zeitschrift Marxistische Erneuerung, Nr. 2, 1990, S. 135-156
- Sachs, Wolfgang (1993): Natur als System. Vorläufiges zur Kritik der Ökologie, in: Mayer (Hg.) (1993): Zurück zur Natur!?, S. 219-230
- Sachs, Wolfgang (1993a): Die vier E's. Merkposten für einen maßvollen Wirtschaftsstil, in: Politische Ökologie. Nr. 33, September/Oktober 1993, S. 69-72.
- Sachs, Wolfgang (2005): Unwirtschaftliches Wachstum, in: Frankfurter Rundschau, 01.07.2005
- Sachs, Wolfgang (Hg.) (1993): Wie im Westen so auf Erden, Reinbek bei Hamburg
- Samuelson, Paul A. (1960): Volkswirtschaftslehre, Köln
- Saretzki, Thomas (1989): Politische Ökologie – „Leitwissenschaft der Postmoderne“ oder Bestandteil der Regierungslehre?, in: Bandemer/Wewer (1989): Regierungssystem und Regierungslehre, S. 97-123
- Schaefer, Gerhard (Hg.) (1978): Verhandlungen Gesellschaft für Ökologie Kiel 1977, Göttingen
- Schäfer, Klaus-Dieter (1979): Dominierende Standpunkte bürgerlicher Ideologie zu ökologischen Problemen der Gegenwart, in: DZfPh, Nr. 5/1979, S. 610-617
- Schäfer, Lothar (1987): Selbstbestimmung und Naturverhältnis des Menschen, in: Fachschaft Biologie Tübingen (Hg.) (1988): Ökologie und Politik, S. 77-94; auch in: Oswald Schwemmer (Hg.) (1987): Über Natur, Frankfurt am Main, S. 15-36; vgl.: Lothar Schäfer (1986): Selbstbestimmung und Naturverhältnis des Menschen, Hamburg
- Schäfer, Lothar (1993): Das Bacon-Projekt. Von der Erkenntnis, Nutzung und Schonung der Natur, Frankfurt am Main
- Schäfer, Wolf (1978): Normative Finalisierung. Zur sozialen Rekonstruktion der Wissenschaft, in: Ders. (1985): Die unvertraute Moderne, S. 182-214, überarbeitete Fassung von: Normative Finalisierung. Eine Perspektive, in: Starnberger Studien 1, S. 377-416
- Schäfer, Wolf (1978a): Der Finalisierungstreit. Ein Plädoyer gegen drei Denkverbote, in: Ders. (1985): Die unvertraute Moderne, S. 153-181, überarbeitete Fassung von: Zur Frage der praktischen Orientierung des theoretischen Diskurses, in: Hübiger/Rahden (Hg.) (1978): Konsequenzen kritischer Wissenschaftstheorie, S. 81-110
- Schäfer, Wolf (1980): A Note on the Social Natural Science Projekt, in: Social Science Information, No. 19, S. 663-670
- Schäfer, Wolf (1982): Soziale Naturwissenschaft, in: Fischer Öko-Almanach 82/83, S. 43-50
- Schäfer, Wolf (1983): Das Nein zur künstlichen Welt und die verändernden Philosophien, in: Ders. (Hg.) (1983): Neue soziale Bewegung: Konservativer Aufbruch im bunten Gewand?, S. 20-26
- Schäfer, Wolf (1985): Die unvertraute Moderne. Historische Umriss einer anderen Natur- und Sozialgeschichte, Frankfurt am Main
- Schäfer, Wolf (Hg.) (1983): Neue soziale Bewegung: Konservativer Aufbruch im bunten Gewand?, Frankfurt am Main
- Scharping, Michael (1990): Soziale Rationalität und Natur, in: FTV (1990): Kritische Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse, unabhängige Seitenzählung: S. 1-10
- Scharping, Michael (1999): Keine freie Erfindung. Der Konstruktivismus und sein Verhältnis zur Realität, in: Frankfurter Rundschau, 02.03.1999
- Scharping, Michael (1999a): Vom Regress des Experiments. Zum Wahrheitsbegriff der Naturwissenschaften: Harry Collins, Trevor Pinch und die „Science Wars“, in: Frankfurter Rundschau, 24.11.1999
- Scharping, Michael (Hg.) (2001): Wissenschaftsfeinde? „Science Wars“ und die Provokation der Wissenschaftsforschung, Münster
- Scheer, Hermann (1999): Ökologie ist Ökonomie: Vom Reichtum und von der Armut der Nationen zum Reichtum der Natur in: Jahrbuch Arbeit und Technik 1999/2000, S. 229-240
- Scheer, Hermann (2000): Solare Weltwirtschaft, München
- Schefold, Bertram (1991): Ökologische Probleme

- als eine Herausforderung für klassische und keynesianische Ökonomie, in: Beckenbach (Hg.) (1991): Die ökologische Herausforderung..., S. 159-188
- Schehl, Helmut (1978): Vor uns die Sintflut. Ökologie, Marxismus und die Zukunftsgläubigkeit, Berlin
- Schellnhuber, Hans-Joachim u.a. (1997): Syndromes of Global Change, in: Gaia, Jg. 6, Nr. 1, S. 19-34
- Schelsky, Helmut (1961): Der Mensch in der wissenschaftlichen Zivilisation, Köln
- Scherer, Klaus-Jürgen / Fritz Vilmar (Hg.) (1986): Ökosozialismus? Rot-grüne Bündnispolitik, Berlin
- Schiller, Hans-Ernst (2000): Kritik und Theorie – einige Aufgaben, in: ZkT, Nr. 10/2000, S. 39-48
- Schily, Otto (1985): Vorwort, in: Beckenbach u.a. (Hg.) (1985): Grüne Wirtschaftspolitik, S. 9-11
- Schmid Noerr, Gunzelin (1990): Das Eingedenken der Natur im Subjekt, Darmstadt
- Schmid Noerr, Gunzelin (1992): Ein nicht-naturalistischer Begriff zweiter Natur, in: Lutz-Bachmann/Schmid Noerr (Hg.) (1992): Die Unnatürlichkeit der Natur, S. 44-55
- Schmid, Thomas (Hg.) (1985): Das pfeifende Schwein., Berlin
- Schmidt, Alfred (1962): Der Begriff der Natur in der Lehre von Marx, Frankfurt am Main 1978
- Schmidt, Eberhard (Hg.) (1989): Ökologische Produktionskonzepte, Berlin, IÖW 23
- Schmidt-Bleek, Friedrich (1994): Wieviel Umwelt braucht der Mensch? MIPS. Das Maß für ökologisches Wirtschaften, Berlin/Basel/Boston
- Schmidt-Bleek, Friedrich (1998): Das MIPS-Konzept. Weniger Naturverbrauch – mehr Lebensqualität durch Faktor 10, München
- Schmidt-Renner, Gerhard (1966): Elementare Theorie der ökonomischen Geographie, Gotha/Leipzig
- Schmied-Kowarzik, Wolfdietch (1984): Das dialektische Verhältnis des Menschen zur Natur, Freiburg i. Br.
- Schmied-Kowarzik, Wolfdietch (1988): Auch richtige Fragen können zu falschen Antworten führen, in: Immler/Schmied-Kowarzik (Hg.) (1988): Natur und Marxistische Werttheorie, S. 47-64
- Schnädelbach, Herbert (1971): Erfahrung, Begründung und Reflexion. Versuch über den Positivismus, Frankfurt am Main
- Schneider, Werner (1985): Umweltschutz und qualitatives Wachstum. Neue Elemente gewerkschaftlicher Umweltpolitik, in: WSI-Mitteilungen, Nr. 12/1985, S. 698-707
- Schneider-Sliwa, Rita / Daniel Schaub / Gerhard Gerold (Hg.) (1999): Angewandte Landschaftsökologie – Grundlagen und Methoden, Berlin/Heidelberg etc.
- Schnore, Leo F. (1961): The myth of human ecology, in: Sociological Inquiry, Nr. 31, S. 128-139
- Schoenichen, Walter (1942): Naturschutz als völkische und internationale Kulturaufgabe. Eine Übersicht über die allgemeinen, die geologischen, botanischen, zoologischen und anthropologischen Probleme des heimatischen wie des Weltnaturschutzes, Jena
- Schoenichen, Walter (1954): Naturschutz, Heimatschutz. Ihre Begründung durch Ernst Rudorff, Hugo Conwentz und ihre Vorläufer, Stuttgart
- Schramm, Edgar (1969): Die Bodennutzungsgebühr – ein Stimulus zum Schutz des land- und forstwirtschaftlichen Bodens, in: Wirtschaftswissenschaft, Nr. 5/1969, S. 685-708
- Schramm, Engel (1980): Indianisches Naturbewußtsein, in: diskus, Nr. 3/1980, S. 20-24
- Schramm, Engelbert (1982): Soziale Naturwissenschaft – Erweiterung der Ökologie, in: Unterricht Biologie, Nr. 72/73, S. 21-25
- Schramm, Engelbert (1984): Die Rolle der theoretischen Ökologie bei der Erforschung der sozial konstituierten Natur, in: Dialektik, Nr. 9, S. 138-149
- Schramm, Engelbert (1984a): Ausblick, in: Ders. (Hg.) (1984): Ökologie-Lesebuch, S. 275-278
- Schramm, Engelbert (1984b): Die Zukunft der Ökologie im Lichte der Wissenschaftsforschung, in: Böhme/Schramm (Hg.) (1985): Soziale Naturwissenschaft, S. 108-122
- Schramm, Engelbert (1984c): Soda-Industrie

- und Umwelt im 19. Jahrhundert, in: Technikgeschichte, Nr. 51/1984, S. 190-216
- Schramm, Engelbert (1985): Ökosystem und ökologisches Gefüge, in: Böhme/Schramm (Hg.) (1985): Soziale Naturwissenschaft, S. 63-90
- Schramm, Engelbert (1986): Die „Wende“ der Systemtheorie, in: Regelmann/Schramm (Hg.) (1986): Wissenschaft der Wendezeit – Systemtheorie ohne Alternative?, S. 130-149
- Schramm, Engelbert (1987): Soziale Naturwissenschaft als Modell einer sozialen Ökologie, Frankfurt am Main, eine ähnliche Fassung in: Gärtner (Hg.) (1987): Grünbuch Ökologie, Nr. V, S. 204-222
- Schramm, Engelbert (1987a): Ökologische Reproduktion, in: Ders. (1987): Soziale Naturwissenschaft als Modell einer sozialen Ökologie, S. 31-52
- Schramm, Engelbert (1988): Arbeiterbewegung und industrielle Umweltprobleme, Frankfurt am Main
- Schramm, Engelbert (1988a): Ökologie – die Geschichte einer wissenschaftlichen Theorie und ihrer Folgen, in: Fachschaft Biologie Tübingen (Hg.) (1988): Ökologie und Politik, S. 11-20
- Schramm, Engelbert (1989): Ökologie und Gesellschaft – ihr Verhältnis in der Geschichte, in: Calließ u.a. (Hg.) (1989): Mensch und Umwelt in der Geschichte, S. 97-108
- Schramm, Engelbert (1990): Arbeiterbewegung und industrielle Umweltprobleme. Wahrnehmung und Theoriediskussion in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts (bis 1918), in: Konrad/Andersen (Hg.) (1990): Ökologie, Technischer Wandel und Arbeiterbewegung, S. 1-32
- Schramm, Engelbert (1990a): Die Verwissenschaftlichung der Oppositionsbewegung, in: Prokla, Nr. 79, S. 22-37
- Schramm, Engelbert (1990b): Kritik der reduzierten Umweltbegriffe, in: Hamburger Stiftung für Sozialgeschichte (Hg.): Arbeitsschutz und Umweltgeschichte, S. 52-66
- Schramm, Engelbert (1997): Im Namen des Kreislaufs. Ideengeschichte der Modelle vom ökologischen Kreislauf, Frankfurt am Main
- Schramm, Engelbert (1997a): Vernetzung differenzierter Kreisläufe. Ein Leitbild für das nachhaltige städtische Wassermanagement, in: Biermann/Büttner/Helm (Hg.) (1997): Zukünftige Entwicklung. Herausforderungen an Wissenschaft und Politik. Festschrift für Udo E. Simonis zum 60. Geburtstag, Berlin, S. 299-309, zitiert nach: <http://www.isoc.de/webtexte/vernetz.htm> 20.08.2008, ohne Seitenzählung
- Schramm, Engelbert (2001): Zur Vorhersagbarkeit sozial-ökologischer Transformationen. Formeller Schlussbericht 2001, [http://www.gsf.de/ptukf/bmbf/laufschw/soef/material/endber\\_schramm.pdf](http://www.gsf.de/ptukf/bmbf/laufschw/soef/material/endber_schramm.pdf) 15.03.2004
- Schramm, Engelbert (2005): Genese und „Verschwinden“ der Kybernetik: Ein Literaturbericht, Frankfurt am Main
- Schramm, Engelbert (2005a): Naturale Aspekte sozial-ökologischer Regulation, Berlin
- Schramm, Engelbert / Fritz Reusswig (1988): Soziale Naturwissenschaft und die wünschenswerte Reproduktion von Gesellschaft und Natur, in: Trepl (Hg.) (1988): Beiträge zum ökologischen Diskurs, S. 53-65
- Schramm, Engelbert / Michael Weingarten (1987): Biologische Moral- und Ethikkonzeptionen zwischen Weltanschauung und reaktionärer Ideologie, in: Dialektik, Nr. 14, S. 192-210
- Schramm, Engelbert (Hg.) (1984): Ökologie-Lesebuch. Ausgewählte Texte zur Entwicklung ökologischen Denkens, Frankfurt am Main
- Schürmann, Heinz Jürgen (1978): Ökonomische Ansätze zu einer rationalen Umweltpolitik und wirtschaftspolitische Konsequenzen. 2. überarb. Aufl., München
- Schultz, Hamila / Michael Stamm (1980): Zur Diskussion über «Ökologie und Marxismus», in: Redaktionsgruppe «Sozialistische Konferenz» (Hg.) (1980): Ökologie und Sozialismus, S. 46-55
- Schultz, Stefanie (1988): A-soziales Naturverhältnis, in: Trepl (Hg.) (1988): Beiträge zum ökologischen Diskurs, S. 83-101
- Schultz, Stefanie (1991): Zwischen Konkreter Natur und Ding-An-Sich. Über die Suche nach dem richtigen Naturbegriff in der sanften Naturwissenschaftskritik, in: Hassen-

- pflug (Hg.) (1991): *Industrialismus und Ökorumantik*, S. 211-233
- Schultz, Stefanie (1993): *Natur als gesellschaftliches Verhältnis. Zur Kritik der Naturwerttheorie*, Wiesbaden
- Schultze, Hermann (Hg.) (1972): *Umwelt-Report*, Frankfurt am Main
- Schumacher, Ernst Friedrich (1973): *Small is Beautiful. A Study of Economics as if People Mattered*, London, dt. Reinbek bei Hamburg 1977
- Schwarz, Rainer (1997): *Was ist neu an der evolutorischen Ökonomie?*, in: *INITIAL*, Nr. 1-2/1997, S. 85-91
- Schwendter, Rolf (1988): *Thesenpapier Wert/Natur*, in: Immler/Schmied-Kowarzik (Hg.) (1988): *Natur und Marxistische Werttheorie*, S. 99
- Schwenk, Herbert (1988): *Die Erde ist unser aller Haus. Ökologie und gesellschaftlicher Fortschritt*, Berlin
- Schwertfisch (Hg.) (1997): *Zeitgeist mit Gräten. Politische Perspektiven zwischen Ökologie und Autonomie*, Bremen
- Schyga, Peter (1997): *Entropie*, in: *Historisch-Kritisches Wörterbuch des Marxismus*, Berlin/Hamburg, Bd. 3, Sp. 512-522
- Schyga, Peter (2006): *Natur in der politischen Ökonomie. Über die Notwendigkeit einer entropiekonformen politischen Regulierung*, in: *Kommune*, Nr. 3/2006, <http://www.oeko-net.de/kommune/kommune03-06/anatur.htm> 24.03.2010
- Seel, Martin (1991): *Eine Ästhetik der Natur*, Frankfurt am Main
- Seel, Martin (1993): *Ästhetische und moralische Anerkennung der Natur*, in: Krebs (Hg.) (1997): *Naturethik*, S. 307-330
- Segal, Jérôme (2001): *Kybernetik in der DDR – Begegnung mit der marxistischen Ideologie*, in: *Dresdner Beiträge zur Geschichte der Technik und der Technikwissenschaften*, Nr. 27/2001, S. 47-75
- Segal, Jérôme (2004): *Kybernetik in der DDR. Dialektische Beziehungen*, in: Pias (Hg.) (2004): *Cybernetics | Kybernetik*, S. 227-252
- Seifert, Alwin (1935): *Die Versteppung Deutschlands*, in: Ders. (1941): *Im Zeitalter des Lebendigen*, S. 24-35
- Seifert, Alwin (1938): *Reichsautobahn im Wald*, in: Ders. (1941): *Im Zeitalter des Lebendigen*, S. 104-113
- Seifert, Alwin (1941): *Im Zeitalter des Lebendigen*, Dresden/Planegg
- Seifert, Eberhard K. (1986): *Zum Problem einer „Naturvergessenheit ökonomischer Theorien“*, in: Pfriem (Hg.) (1986): *Ökologische Unternehmenspolitik*, S. 15-52
- Seifert, Eberhard K. (1989): *Marx Produktivkraft-Hoffnung*, in: Eidam/Schmied-Kowarzik (Hg.) (1989): *Natur – Ökonomie – Dialektik*, S. 99-111
- Seifert, Eberhard K. (1989a): *Die ökologische Herausforderung für den wirtschaftsethischen Diskurs*, in: Pfriem/Seifert (Hg.) (1989)
- Seifert, Eberhard K. (1990): *Wirtschaftsethische und bioökonomische Elemente einer „praktischen Ökonomik“*, in: *Studentisches Institut für Kritische Interdisziplinarität* (Hg.) (1990): *Ökologie und ökonomische Rationalität, Kritische Interdisziplinarität 1*, S. 51-58
- Sens, Eberhard (1975): *Zur Rezeptionsgeschichte der Kybernetik in den sozialistischen Ländern*, in: Friedrich/Schweizer/Sens (Hg.) (1975): *Marxismus und Kybernetik*, S. 53-64
- Sesink, Werner (1989): *„Konkrete“ und „Abstrakte“ Natur*, Wuppertal
- Siebert, Horst (1973): *Das produzierte Chaos. Ökonomie und Umwelt*, Stuttgart
- Siebert, Horst (1978): *Ökonomische Theorie der Umwelt*, Tübingen
- Siebert, Horst (1979): *Einleitung*, in: Ders. (Hg.) (1979): *Umwelt und wirtschaftliche Entwicklung*, Darmstadt, S. 1-12
- Siebert, Horst (1979a): *Erschöpfbare Ressourcen*, in: *Wirtschaftsdienst*, 1979, Nr. 10, S. 523-528
- Siebert, Horst (1981): *Praktische Schwierigkeiten bei der Steuerung der Umwelt über Preise*, in: Wegehenkel (Hg.) (1981): *Marktwirtschaft und Umwelt*, S. 28-53
- Siebert, Horst (1986): *Umwelt als knappes Gut*, in: Wildenmann (Hg.) (1986): *Umwelt, Wirtschaft, Gesellschaft*, S. 77-88

- Siebert, Horst (Hg.) (1979): Umwelt und wirtschaftliche Entwicklung, Darmstadt
- Siebert, Horst (Hg.) (1980): Erschöpfbare Ressourcen. Schriften des Vereins für Socialpolitik, N.F., Band 108, Berlin/München
- Sieferle, Rolf Peter (1982): Der unterirdische Wald. Energiekrise und Industrielle Revolution, München
- Sieferle, Rolf Peter (1984): Fortschrittsfeinde? Opposition gegen Technik und Industrie von der Romantik bis zur Gegenwart, München
- Sieferle, Rolf Peter (1987): Energie, in: Brüggemeier/Rommelspacher (Hg.) (1987): Besiegte Natur, S. 20-41
- Sieferle, Rolf Peter (1988): Perspektiven einer historischen Umweltforschung, in: Ders. (Hg.) (1988): Fortschritte der Naturzerstörung, S. 307-377
- Sieferle, Rolf Peter (1989): Die Krise der menschlichen Natur, Frankfurt am Main
- Sieferle, Rolf Peter (1989a): Umweltpolitik nach dem Ende der Geschichte, in: Hassenpflug (Hg.) (1991): Industrialismus und Ökorumantik, S. 273-296
- Sieferle, Rolf Peter (1989b): Die universalgeschichtliche Struktur des Umweltproblems, in: Freibeuter, Nr. 40, S. 41-55
- Sieferle, Rolf Peter (1990): Bevölkerungswachstum und Naturhaushalt, Frankfurt am Main
- Sieferle, Rolf Peter (1999): Einleitung: Naturerfahrung und Naturkonstruktion, in: Ders./Breuninger (Hg.) (1999): Natur-Bilder, S. 9-18
- Sieferle, Rolf Peter (2003): Nachhaltigkeit in universalhistorischer Perspektive, in: Siemann/Freitag (Hg.) (2003): Umweltgeschichte, S. 39-60
- Sieferle, Rolf Peter (Hg.) (1988): Fortschritte der Naturzerstörung, Frankfurt am Main
- Sieferle, Rolf Peter / Helga Breuninger (Hg.) (1999): Natur-Bilder. Wahrnehmungen von Natur und Umwelt in der Geschichte, Frankfurt am Main/New York
- Siemann, Wolfram / Nils Freitag (Hg.) (2003): Umweltgeschichte. Themen und Perspektiven, München
- Sierk, Udo (1995): NORMalisierung von Rechts, Hamburg
- Simmel, Georg (1903): Die Großstädte und das Geistesleben, in: Petermann (Hg.) (1903): Die Großstadt, S. 185-206, zitiert nach: <http://socio.ch/sim/verschiedenes/1903/grossstaedte.htm> 02.10.2009
- Simson, John von (1978): Die Flußverunreinigungsfrage im 19. Jahrhundert, in: Vierteljahrschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte, Nr. 65/1978, S. 370-390
- Simson, John von (1983): Kanalisation und Städtehygiene im 19. Jahrhundert, Düsseldorf
- Smith, Adam (1776): Der Wohlstand der Nationen, München 1978
- Söllner, Fritz (1996): Thermodynamik und Umweltökonomik, Heidelberg
- Sohn-Rethel, Alfred (1978): Warenform und Denkform, Frankfurt am Main
- Solow, Robert M. (1971): Umweltverschmutzung und Umweltschutz aus der Sicht der Ökonomen, in: Möller/Osterkamp/Schneider (Hg.) (1982): Umweltökonomik, S. 30-42
- Solow, Robert M. (1974): Die Ökonomie der Ressourcen oder die Ressourcen der Ökonomie, in: Siebert (Hg.) (1979): Umwelt und wirtschaftliche Entwicklung, S. 311-336
- Solvay, Ernest (1906): Notes sur des Formules d'Introduction à l'Énergie Physio- et Psycho-Sociologique, Brüssel
- Sowjetwissenschaft. Gesellschaftswissenschaftliche Beiträge, Berlin 1950-1989
- Sozialistisches Büro Offenbach (Hg.) (1979): Marxismus und Naturbeherrschung, Beiträge zu den Ernst-Bloch-Tagen Tübingen 1978, Offenbach
- Sozialistisches Büro / Jungsozialisten Frankfurt (Hg.) (1977): Sozialistische Umweltpolitik? Vorbereitungsbroschüre zum Sozialistischen Umweltkongreß 28.10.-6.11.1977 in Frankfurt am Main, Offenbach
- Spaemann, Robert (1979): Technische Eingriffe in die Natur als Problem der politischen Ethik, in: Birnbacher (Hg.) (1980): Ökologie und Ethik, S. 180-206; zuerst in: Scheidewege, Nr. 9/1979, S. 476-497
- Spehl, Harald / Martin Held (Hg.) (2001): Vom Wert der Vielfalt. Diversität in Ökonomie und Ökologie, Zeitschrift für angewandte



- Umweltforschung, Sonderheft 13/2001, Berlin
- Spehr, Christoph (1996): Die Ökofalle. Nachhaltigkeit und Krise, Wien
- Spencer, Herbert (1875): Einleitung in das Studium der Soziologie, Leipzig
- Spengler, Oswald (1918/22): Der Untergang des Abendlandes. Umriss einer Morphologie der Weltgeschichte, Bd. 1, Wien 1918, Bd. 2, München 1922.
- Spengler, Oswald (1931): Der Mensch und die Technik. Beitrag zu einer Philosophie des Lebens, München
- Spengler, Tilman (1983): Grüne Weltbilder. Eine Revue, in: Kursbuch, Nr. 74, S. 39-54
- Speth, Rudolph (2005): Chancen für Weltbürger, in: Frankfurter Rundschau, 16.11.2005.
- Spiller, Ingrid (1997): Umwelt und Bevölkerungskontrolle, in: Kaupen-Haas/Rothmaler (Hg.) (1997): Moral, Biomedizin und Bevölkerungskontrolle, S. 79-88
- Springer, Michael (1984): Ökologie als Paradigma einer „spirituellen“ Einheitswissenschaft? Bemerkungen zu Capra, in: Dialektik, Nr. 9, S. 149-155
- Stachowiak, Herbert (1973): Allgemeine Modelltheorie, Wien/New York
- Stachowiak, Herbert (1980): Einleitung: Der Weg zum Systematischen Neopragmatismus und das Konzept der Allgemeinen Modelltheorie, in: Stachowiak (Hg.) (1980): Modelle und Modelldenken im Unterricht, S. 9-49
- Stachowiak, Herbert (Hg.) (1980): Modelle und Modelldenken im Unterricht. Anwendungen der Allgemeinen Modelltheorie auf die Unterrichtspraxis, Bad Heilbrunn
- Stamatis, Georgios (1977): Unreproduktive Ausgaben, Staatsausgaben, gesellschaftliche Reproduktion und Profitabilität des Kapitals, in: Prokla, Nr. 28, S. 25-56
- Starnberger Studien 1: Die gesellschaftliche Orientierung des wissenschaftlichen Fortschritts, Frankfurt am Main 1978
- Stephan, Gunter (1991): Ökologisch-orientierte Wirtschaftsforschung heute: Was kann ein entropie-theoretischer Ansatz leisten?, in: Beckenbach (Hg.) (1991): Die ökologische Herausforderung..., S. 323-340
- Sternstein, Wolfgang (1978): Überall ist Wyhl. Bürgerinitiativen gegen Atomanlagen, Frankfurt am Main
- Sternstein, Wolfgang (1981): Umweltpolitik und ökologische Gesamialternative, in: Argument Sonderheft, Nr. 56, S. 39-51
- Stieß, Immanuel / Thomas Jahn (2003): Great Transition – ein neues Paradigma der Nachhaltigkeit in Zeiten des Umbruchs?, in: Technikfolgenabschätzung, Nr. 2, Juni 2003, S. 145-149; zitiert nach: <http://www.itas.fzk.de/tatup/032/stja03a.htm> 24.04.2008
- Stolberg, Michael (1994): Ein Recht auf saubere Luft? Umweltkonflikte am Beginn des Industriezeitalters, Erlangen
- Stöss, Richard (1979): Konservative Aspekte der Ökologie- bzw. Alternativbewegung, in: Ästhetik und Kommunikation, Nr. 36, 1979, S. 19-28
- Stoof, Siegfried (1979): Fragen des Verhältnisses von sozialistischer Gesellschaft und Natur, in: DZfPh, Nr. Nr. 5/1979, S. 587-592
- Streibel, Günter (1966): Die ökonomische Stimulierung der rationalen Nutzung natürlicher Gebietsressourcen, in: Wirtschaftswissenschaft, Nr. 12/1966
- Streibel, Günter (1990): Reproduktion und Nutzung der natürlichen Umwelt, FFU rep. 90-13, Berlin
- Streibel, Günter (1991): Zeit des Umbaus – Perspektive oder Galgenfrist, in: Forum Wissenschaft: Wasser – Nordsee, S. 27-33
- Streibel, Günter (1991a): Der notwendige Aufwand zur Stabilisierung von Ökosystemen, in: Forum Wissenschaft: Wasser – Nordsee, S. 67-68
- Streibel, Günter (1992): Ökologisches Bewußtsein contra ökonomisch-ökologische Realität?, in: Arbeitskreis Kritische Ökologie des BdWi (Hg.) (1992): Umweltsanierung in den neuen Bundesländern, S. 50-57
- Ströbele, Wolfgang J. (1991): Externe Effekte als Begründung von Umweltökonomik und -politik, in: Beckenbach (Hg.) (1991): Die ökologische Herausforderung..., S. 111-119
- Strömer, Ralf (1992): Bioökonomie, Entropie und Apokalypse, in: ÖkoLinX, Nr. 6/1992, S. 36-40



- Strohm, Holger (1973): *Friedlich in die Katastrophe*, Hamburg
- Strumilin, Stanislav Gustavovich (1968): Über den Preis der „unentgeltlichen“ Naturgüter, in: *Sowjetwissenschaft. Gesellschaftswissenschaftliche Beiträge*, Nr. 3/1968, S. 251-262, zuerst in: *Voprosy ekonomiki*, Nr. 8/1967, S. 66-72
- Studentische Politik, Nr. 2/3 / 1972, Forschungsinstitut der Friedrich-Ebert-Stiftung, Bonn-Bad Godesberg
- Studentische Politik, Nr. 5 / 1971, Forschungsinstitut der Friedrich-Ebert-Stiftung, Bonn-Bad Godesberg
- Studentisches Institut für kritische Interdisziplinarität (Hg.) (1990): *Kritische Interdisziplinarität 1: Ökologie und ökonomische Rationalität*, Frankfurt am Main
- Studentisches Institut für kritische Interdisziplinarität (Hg.): *Reader 1-7*, Frankfurt am Main 1989-1993
- Tansley, Arthur George (1935): *The Use and Abuse of Vegetational Concepts and Terms*, in: *Ecology*, Vol. 16, No. 3 (1935), p. 284-307
- Taux, Ernst (1986): Die Verwandlung erkenntniskritischer Begriffe in der theoretischen Biologie Uexkülls und Bertalanffys, in: *Regelmann/Schramm (Hg.) (1986): Wissenschaft der Wendezeit – Systemtheorie ohne Alternative?*, S. 83-100
- Taylor, Gordon Rattray (1970): *Das Selbstmordprogramm. Zukunft oder Untergang der Menschheit*, Frankfurt am Main 1971, engl. Erstauflage: *The doomsday book*, London 1970
- Taylor, Paul W. (1981): *Die Ethik der Achtung gegenüber der Natur*, in: *Krebs (Hg.) (1997): Naturethik*, S. 111-143
- Te Brake, William H. (1988): *Luftverschmutzung und Brennstoffkrisen in London (1250-1650)*, in: *Sieferle (Hg.) (1988)*, S. 31-61
- Thaa, Winfried (1988): *Selbstbestimmung als organische Selbsterhaltung. Kritische Anmerkungen zu Schäfers Begründung einer anthropozentrischen Naturethik*, in: *Fachschaft Biologie Tübingen (Hg.) (1988): Ökologie und Politik*, S. 185-190
- Thiel, Reinhold E. (Hg.) (2001): *Neue Ansätze der Entwicklungstheorie*, Bonn
- Thienemann, August (1941): *Leben und Umwelt*, Leipzig
- Thienemann, August (1956): *Leben und Umwelt*, Hamburg
- Thompson, Edward P. (1963): *Die Entstehung der englischen Arbeiterklasse*, Frankfurt am Main 1987
- Thyen, Anke (1989): *Negative Dialektik und Erfahrung. Zur Rationalität des Nichtidentischen bei Adorno*, Frankfurt am Main
- Tjaden, Karl Hermann (1984): *Gesellschaftliche Produktivkraft und ökonomische Gesellschaftsformation*, in: *Dialektik*, Nr. 9, S. 60-73
- Tjaden, Karl Hermann (1990): *Mensch – Gesellschaftsformation – Biosphäre. Über die gesellschaftliche Dialektik des Verhältnisses von Mensch und Natur*, Marburg
- Tjaden, Karl Hermann (1991): *Ein paar Überlegungen angesichts des Zustands des Mensch-Biosphäre-Systems*, in: *Z., Zeitschrift Marxistische Erneuerung*, Nr. 6, Juni 1991, S. 109-121
- Tjaden, Karl Hermann (1991a): *Wir brauchen eine Politische Ökonomie der Stoff- und Energieströme*, in: *spw, Zeitschrift für sozialistische Politik und Wirtschaft*, Nr. 57, 1991
- Tjaden, Karl Hermann (1992): *Stoff- und Energiestromanalysen als transdisziplinäre Aufgabe*, in: *Arbeitskreis Kritische Ökologie des BdWi (Hg.) (1992): Umweltsanierung in den neuen Bundesländern*, S. 90-100
- Tjaden, Karl Hermann (2006): *„Zukunftsfähiger Marxismus“? – Engels und Marx ernst nehmen*, in: *marxismus, Beilage der jungen Welt*, 26.08.2006
- Touraine, Alain / Hans Peter Dreitzel / Serge Moscovici u.a. (1976): *Jenseits der Krise. Wider das politische Defizit der Ökologie*, Frankfurt am Main
- Traube, Klaus (1979): *Wachstum oder Askese? Kritik der Industrialisierung von Bedürfnissen*, Reinbek bei Hamburg
- Trepl, Ludwig (1980): *Ökologie und Ökologismus*, in: *Redaktionsgruppe „Sozialistische Konferenz“ (Hg.) (1980): Ökologie und Sozialismus*, S. 32-39
- Trepl, Ludwig (1983): *Ökologie – eine grüne*

- Leitwissenschaft? Über Grenzen und Perspektiven einer modischen Disziplin, in: Kursbuch, Nr. 74, S. 6-29
- Trepl, Ludwig (1985): Vom Nutzen der Ökologie für die emanzipatorische Bewegung. Oder: Haben wir eine neue Leitwissenschaft entdeckt?, in: Kommune, Nr. 4/1985, S. 55-62
- Trepl, Ludwig (1987): Geschichte der Ökologie, Frankfurt am Main
- Trepl, Ludwig (1988): Einleitung, in: Ders. (1988) (Hg.): Beiträge zum ökologischen Diskurs, S. 1-6
- Trepl, Ludwig (1988a): Die ökologische Krise ist nicht das, wofür die Ökologiebewegung sie hält, und die Ökologiebewegung ist nicht das, wofür sie sich hält, in: Trepl (1988) (Hg.): Beiträge zum ökologischen Diskurs, S. 30-41
- Trepl, Ludwig (1988b): Die „anti-industrialistische Reaktion“ in der Geschichte der neuzeitlichen Naturwissenschaften, in: Trepl (1988) (Hg.): Beiträge zum ökologischen Diskurs, S. 38-41
- Trepl, Ludwig (1988c): Natur als konservatives Ideal und die Rolle der ökologischen Wissenschaft, in: Fachschaft Biologie Tübingen (Hg.) (1988): Ökologie & Politik, S. 57-75
- Trepl, Ludwig (1988d): Gibt es Ökosysteme?, in: Landschaft und Stadt, Jg. 20, Nr. 4, S. 176-185
- Trepl, Ludwig (1989): Die Lebensgemeinschaft als Superorganismus – Geschichte des Ökosystemansatzes, ideologische Implikationen, Alternativen, in: Calließ u.a. (Hg.) (1989): Mensch und Umwelt in der Geschichte, S. 109-118
- Trepl, Ludwig (1991): Zur politischen Geschichte der biologischen Ökologie, in: Hassenpflug (Hg.) (1991): Industrialismus und Ökoromantik, S. 193-210
- Trepl, Ludwig (1992): Zum Verhältnis von Theorie und Empirie in der Vor- und Frühgeschichte der Ökologie. Verhandlungen der Gesellschaft für Ökologie, Bd. 21, S. 35-41
- Trepl, Ludwig (1992a): Zur Geschichte des Umweltbegriffs, in: Naturwissenschaften, Nr. 79/1992, S. 386-392
- Trepl, Ludwig (1993): Was sich aus ökologischen Konzepten von ‚Gesellschaften‘ über die Gesellschaft lernen läßt, in: Mayer (Hg.) (1993): Zurück zur Natur!?, S. 51-64
- Trepl, Ludwig (1995): Die Diversitäts-Stabilitäts-Diskussion in der Ökologie, in: Görg/Hertler/Schramm/Weingarten (Hg.) (1999): Zugänge zur Biodiversität, S. 92-125, zuerst in: Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (Hg.) (1995): Festschrift für Prof. Dr. Dr. h. c. Wolfgang Haber, Beiheft 12, Laufen/Salzach S. 35-49
- Trepl, Ludwig (1997): Ökologie als konservative Naturwissenschaft. Von der schönen Landschaft zum funktionierenden Ökosystem, in: Eisel/Schultz (Hg.) (1997): Geographisches Denken, S. 467-492
- Trepl, Ludwig (1998): Die Natur der Landschaft und die Wildnis der Stadt, <http://www.wzw.tum.de/lock/publikationen/abstracts/224.pdf> 15.09.2008, leicht veränderte Fassung in: Kowarik/Schmidt/Sigel (Hg.) (1998): Naturschutz und Denkmalpflege, Zürich, S. 77-88.
- Trepl, Ludwig (Hg.) (1988): Beiträge zum ökologischen Diskurs, Berlin
- Tribe, Laurence H. (1976): Was spricht gegen Plastikbäume?, in: Birnbacher (Hg.) (1980): Ökologie und Ethik, S. 20-71
- Troll, Carl (1939): Luftbildplan und ökologische Bodenforschung, in: Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, 1939 (7/8), S. 241-298
- Troll, Carl (1942): Koloniale Raumplanung in Afrika, Berlin
- Troll, Carl (1968): Landschaftsökologie, in: Tüxen (Hg.) (1968): Pflanzensoziologie und Landschaftsökologie, S. 1-21
- TUB 5 – Zeitschrift der Technischen Universität Berlin, Berlin 1973
- Tuckfeld, Manon / Jens Christian Müller (1991): Kritik der Theorie eines ökologischen Kapitalismus, Mainz
- Tüxen, Reinhold (1967): Die Lüneburger Heide. Werden und Vergehen einer Landschaft, Rotenburg/Wümme
- Tüxen, Reinhold (Hg.) (1968): Pflanzensoziologie und Landschaftsökologie, Den Haag
- Uekötter, Frank (2003): Von der Rauchplage zur

- ökologischen Revolution. Eine Geschichte der Luftverschmutzung in Deutschland und den USA 1880-1970, Essen
- Uekötter, Frank (2004): Wie neu sind die Neuen Sozialen Bewegungen?, in: Mitteilungsblatt des Instituts für soziale Bewegungen, Heft 31/2004, S. 115–138
- Uekötter, Frank / Jens Hohensee (Hg.) (2004): Wird Cassandra heiser? Beiträge zu einer Geschichte der „falschen Öko-Alarme“, Historische Mitteilungen der Ranke Gesellschaft: Beiheft, Stuttgart
- Üxküll, Jakob von (1934) Streifzüge durch die Umwelten von Tieren und Menschen, Berlin
- Uhlig, Christoph Andreas (1978): Ökologische Krise und ökonomischer Prozeß, Diessenhofen
- Ullrich, Otto (1979): Weltniveau. In der Sackgasse des Industriesystems, Berlin 1980
- Ullrich, Otto (1979a): Technik und Herrschaft, Frankfurt am Main
- Ullrich, Otto (1988): Notizen und Thesen zur modernen Naturwissenschaft, in: Trepl (1988) (Hg.): Beiträge zum ökologischen Diskurs, S. 13-20
- Ullrich, Otto (1988a): Probleme der 'ökologischen Krise', in: Trepl (1988) (Hg.): Beiträge zum ökologischen Diskurs, S. 28-29
- Ullrich, Otto (1988b): Thesen und Notizen zur modernen Naturwissenschaft, in: Fachschaft Biologie Tübingen (Hg.) (1988): Ökologie und Politik, S. 95-108
- Ullrich, Otto (1993): Technologie, in: Sachs (Hg.) (1993): Wie im Westen so auf Erden, S. 390- 408
- Ullrich, Otto (1996): Große Industrie und Politik – Die Sackgasse des Industrialismus und die Wiedergewinnung der politischen Gestaltung der Gesellschaft, in: Fricke (Hg.) (1996): Jahrbuch Arbeit und Technik 1996, S. 169-180
- Unverferth, Hans-Jürgen (Hg.) (1986): System und Selbstproduktion. Zur Erschließung eines neuen Paradigmas in den Sozialwissenschaften, Frankfurt am Main
- Vahrenkamp, Richard (Hg.) (1973): Technologie und Kapital, Frankfurt am Main
- Varela, Francisco J. (1984): Das Gehen ist der Weg, in: Rainer Kakuska (Hg.) (1984): Andere Wirklichkeiten. Die neue Konvergenz von Naturwissenschaften und spirituellen Traditionen, München, S. 155-168, zitiert nach: [http://www.uboeschstein.ch/texte/Varela\\_Weg.html](http://www.uboeschstein.ch/texte/Varela_Weg.html) 17.01.2010
- Veit, Otto (1935): Die Tragik des technischen Zeitalters, Berlin
- Voßkühler, Friedrich (1988): Der überwundene Marx, in: Immler/Schmied-Kowarzik (Hg.) (1988): Natur und Marxistische Werttheorie, S. 191-222
- Voßkühler, Friedrich (1989): Marx und die Frage nach der Natur, in: Eidam/Schmied-Kowarzik (Hg.) (1989): Natur – Ökonomie – Dialektik, S. 75-87
- Waddington, Conrad Hal (1969): Prioritäten in der Forschung, in: Lohmann (Hg.) (1970): Gefährdete Zukunft, S. 147-156
- Walther, Rudolf (2004): Marx & Engels Nachf., in: die tageszeitung, 11.12.2004
- Wandschneider, Dieter (1987): Die Stellung der Natur im Gesamtentwurf der hegelschen Philosophie, in: Petry (Hg.) (1987): Hegel und die Naturwissenschaften, S. 33-58
- Warming, Eugenius (1896): Lehrbuch der Ökologischen Pflanzengeographie, Berlin, [http://www.archive.org/stream/eugwarmingslehrb00warm/eugwarmingslehrb00warm\\_djvu.txt](http://www.archive.org/stream/eugwarmingslehrb00warm/eugwarmingslehrb00warm_djvu.txt) 02.10.2009. Zuerst: Eugenius Warming (1895): Plantesamfund, Kjøbenhavn, engl. Ausgabe: (1909): Oecology of Plants. An introduction to the study of plant communities
- Wasmus, Henning (1987): Produktion und Arbeit, Hamburg
- Weber, Jörg (1990): Die Erde ist nicht untertan. Grundrechte der Natur, Frankfurt am Main
- Weber, Max (1919): Vom inneren Beruf zur Wissenschaft, in: Ders. (1973): Soziologie, Universalgeschichtliche Analysen, Politik, S. 311-339
- Weber, Max (1920): Die protestantische Ethik, Teil I, Hamburg 1969
- Weber, Max (1973): Soziologie, Universalgeschichtliche Analysen, Politik, Stuttgart
- Wegehenkel, Lothar (1981): Marktwirtschaft

- und Umwelt: Eine Einleitung, in: Wegehenkel (Hg.) (1981), Marktwirtschaft und Umwelt, S. 1-5
- Wegehenkel, Lothar (1981a): Marktsystem und exklusive Verfügungsrechte an Umwelt, in: Wegehenkel (Hg.) (1981), Marktwirtschaft und Umwelt, S. 236-270
- Wegehenkel, Lothar (Hg.) (1981): Marktwirtschaft und Umwelt, Tübingen
- Wehling, Peter (1987): Ökologische Orientierung in der Soziologie, Frankfurt am Main
- Wehling, Peter (1987a): Sozial-ökologische Orientierungen in der Ökologiebewegung, Frankfurt am Main
- Wehling, Peter (1990): Ökologie und Nation – eine Verbindung mit Zukunft? Potentiale der „Ökologie von rechts“ im vereinten Deutschland, in: Becker (Hg.) (1990): Jahrbuch für sozial-ökologische Forschung 1990, S. 139-159
- Wehling, Peter (1992): Die Moderne als Sozialmythos. Zur Kritik sozialwissenschaftlicher Modernisierungstheorien, Frankfurt am Main/New York
- Wehling, Peter (1993): Postindustrialismus – eine ökologische Utopie?, in: Prokla, Nr. 93, S. 664-684
- Wehling, Peter (1997): Raum als „Schnittstelle“ in Mensch Umwelt-Systemen: Angewandte Ökosystemforschung als interdisziplinärer Forschungsansatz, in: Becker (Hg.) (1997): Soziale Ökologie und Sustainable Development, S. 63-84
- Wehling, Peter (1997a): Sustainable Development – eine Provokation für die Soziologie?, in: Brand (Hg.) (1997): Nachhaltige Entwicklung, S. 35-50
- Wehr, Hartmut / Rainer Heege (Hg.) (1991): Ökologie und Humanökologie, Frankfurt am Main
- Weidner, Helmut (1996): Umweltkooperation und alternativen Konfliktregelungsverfahren in Deutschland. Zur Entstehung eines neuen Politiknetzwerkes, Schriften zu Mediationsverfahren im Umweltschutz, Nr. 16, WZB, Berlin, <http://skylla.wzb.eu/pdf/1996/ii96-302.pdf> 31.12.2008
- Weigel, Johannes (1998): Die ökologische Krise umweltverträglich gestalten, in: AStA Universität Hannover (Hg.) (1998): Nachhaltige Weltbilder, S. 25-40
- Weigmann, Gerd (1985): Ökologie und Umweltforschung, in: Jänicke/Simonis/Weigmann (Hg.) (1985): Wissen für die Umwelt, S. 5-19
- Weimann, Joachim (1987): Normgesteuerte ökonomische Theorie, Frankfurt am Main/New York
- Weimann, Joachim (1990): Umweltökonomik, Berlin/Heidelberg/etc.
- Weimann, Joachim (1991): Umweltökonomik und Spieltheorie, in: Beckenbach (Hg.) (1991): Die ökologische Herausforderung..., S. 265-279
- Weingarten, Michael (1985): Zur Funktion der Evolutionären Erkenntnistheorie im Weltbild der ‚Neuen Rechten‘, in: Dialektik, Nr. 10, S. 108-118
- Weingarten, Michael (1986): Konservative Naturvorstellung in grünem Gewande? Entwicklungsgedenken als ideologisches Kampffeld, in: Regelmann/Schramm (Hg.) (1986): Wissenschaft der Wendezeit, S. 16-36
- Weingarten, Michael (1988): Zur Kritik der ökologischen Vernunft, in: Fachschaft Biologie Tübingen (Hg.) (1988): Ökologie und Politik, S. 41-55
- Weingarten, Michael (1998): Wissenschaftstheorie als Wissenschaftskritik, Bonn
- Weingarten, Michael (Hg.) (2005): Strukturierung von Raum und Landschaft. Konzepte in Ökologie und der Theorie gesellschaftlicher Naturverhältnisse, Münster
- Weiß, Jens (1994): Entropie ein besseres Äquivalent? Ein Versuch, die Notwendigkeiten einer ökologischen Modernisierung marxistischer Theorie zu eruieren, in: Z., Zeitschrift Marxistische Erneuerung, Nr. 20, S. 178-187
- Weissman, Steve (1973): Die Bevölkerungsbombe ist ein Rockefeller-Baby, in: Kursbuch, Nr. 33, S. 81-94
- Weizsäcker, Carl Friedrich von (1972): Evolution und Entropiewachstum, in: Weizsäcker (Hg.) (1974): Offene Systeme I, S. 200-221.
- Weizsäcker, Carl Friedrich von (1978): Deutlichkeit, München
- Weizsäcker, Ernst Ulrich von / Amory B. Lovins

- / L. Hunter Lovins (1995): Faktor vier, München
- Weizsäcker, Ernst von (1974): Einleitung, in: Ders. (Hg.) (1974): Offene Systeme I, S. 9-16
- Weizsäcker, Ernst von (Hg.) (1974): Offene Systeme I. Beiträge zur Zeitstruktur von Information, Entropie und Evolution, Stuttgart
- WerkstattGeschichte, Heft 3: Umweltgeschichte, Oktober 1992, Hamburg
- Wessollek, Winfried (1984): Gesellschaftlicher Werte- und Bewußtseinswandel in der „ökologischen Philosophie“, in: Dialektik, Nr. 9, S. 156-168
- Wey, Klaus-Georg (1982): Umweltpolitik in Deutschland, Opladen
- White, Lynn Townsend (1967): Die historischen Ursachen unserer ökologischen Krise, dt. in: Lohmann (Hg.) (1970): Gefährdete Zukunft, S. 20-29
- Wicke, Lutz (1982): Umweltökonomie, München
- Wicke, Lutz (1986): Die ökologischen Milliarden, München 1988
- Wicke, Lutz (1991): Umweltökonomie und Umweltpolitik, München
- Wiegleb, Gerhard (1989): Theoretische und praktische Überlegungen zur ökologischen Bewertung von Landschaftsteilen, diskutiert am Beispiel der Fließgewässer, in: Landschaft + Stadt, Nr. 21, S. 15-20
- Wiegleb, Gerhard (1993): „Zurück zur Natur“: Welche Wechselwirkungen gibt es zwischen Ökologie und Sozialwissenschaften, in: Mayer (Hg.) (1993): Zurück zur Natur!?, S. 65-74
- Wiesenthal, Helmut (1981): „Natürliche“ Knappheit und die Zukunft des Kapitalismus, in: Argument Sonderheft, Nr. 56: Alternative Umweltpolitik, Berlin 1981, S. 156-167
- Wiesenthal, Helmut (1982): Alternative Technologie und gesellschaftliche Alternativen. Zum Problem der Technikwahl, in: Technik und Gesellschaft, Jahrbuch 1, Frankfurt am Main, S. 48-78.
- Wildenmann, Rudolf (Hg.) (1986): Umwelt, Wirtschaft, Gesellschaft, Gelingen
- Wilson, Edward O. (1995): Der Wert der Vielfalt, München
- Wilson, Edward O. (Hg.) (1992): Ende der biologischen Vielfalt? – Der Verlust an Arten, Genen und Lebensräumen und die Chancen für eine Umkehr, Heidelberg u.a.
- Windelband, Wilhelm (1914): Einführung in die Philosophie, Tübingen
- Windisch, Rupert (1975): Coase-Paradigma versus Pigou-Paradigma, in: Zeitschrift für Nationalökonomie, Nr. 35/1975, S. 345-390, zitiert nach: Siebert (Hg.) (1979): Umwelt und wirtschaftliche Entwicklung, S. 207-235
- Winiarski, Léon (1900): Essai sur la Mecanique Sociale: L'Energie Sociale et ses Mensurations, II, in: Revue Philosophique, 1900, Bd. 49, S. 265-287
- Winiwarter, Verena (1998): Was ist Umweltgeschichte? Ein Überblick. Schriftenreihe Soziale Ökologie, Band 54, Wien
- Wir müssen eine grüne Brücke schlagen, Interview mit Ulrich Beck in: Frankfurter Rundschau, 24.11.2001
- Wirtschaftswissenschaft, Berlin 1953-1990
- Wölflingseder, Maria (1995): Biologismus – (Natur als Politik), in: Dies./Fischer (Hg.) (1995): Biologismus, Rassismus, Nationalismus Wien, S. 22-35
- Wölflingseder, Maria / Gero Fischer (Hg.) (1995): Biologismus, Rassismus, Nationalismus. Rechte Ideologien im Vormarsch. Wien
- Wölk, Volkmar (1991): Neue Trends im Ökofaschistischen Netzwerk, in: Hethey/Kratz (Hg.) (1991): In bester Gesellschaft, S. 119-140
- Wolf, Frieder Otto (2000): In der großen Krise global handlungsfähig werden!, Nachwort in: Alain Lipietz (2000): Die große Transformation des 21. Jahrhunderts. Ein Entwurf der Politischen Ökologie, Münster, S. 127-156
- Wolf, Frieder Otto (2009): Wider die Kategorie der gesellschaftlichen Naturverhältnisse, in: Argument, Nr. 279, S. 867-872
- Wolff, Michael (1978): Geschichte der Impetustheorie, Frankfurt am Main.
- Woll, Artur (1981): Allgemeine Volkswirtschaftslehre, München

- Wolschke-Bulmahn, Joachim (1990): Auf der Suche nach Arkadien, München
- Wolschke-Bulmahn, Joachim (2006): Naturschutz und Nationalsozialismus. Darstellungen im Spannungsfeld von Verdrängung, Verharmlosung und Interpretation, in: Ders./Gröning (Hg.) (2006): Naturschutz und Demokratie!?, S. 91-114
- Wolschke-Bulmahn, Joachim / Gert Gröning (1983): Naturschutz und Ökologie im Nationalsozialismus, in: Die Alte Stadt, 1/1983, S. 1-17
- Wolschke-Bulmahn, Joachim / Gert Gröning (Hg.) (2006): Naturschutz und Demokratie!?, München
- Wolters, Jürgen (1995): Die Arche wird geplündert. Vom drohenden Ende der biologischen Vielfalt und den zweifelhaften Rettungsversuchen, in: Ders. (Hg.) (1995): Leben und leben lassen, S. 11-39
- Wolters, Jürgen (Hg.) (1995): Leben und leben lassen. Biodiversität – Ökonomie, Natur- und Kulturschutz im Widerstreit, Gießen
- World Bank (1995): Monitoring Environmental Progress: A Report on Work In Progress ESD – Environmentally Sustainable Development, Washington, D.C.
- Worster, Donald (1985): Nature's economy: a history of ecological ideas, New York
- Würth, Gerhard (1984): Ökologie und Gesellschaftsformation – Umweltprobleme im Sozialismus, in: Dialektik, Nr. 9, S. 84-92
- Wüst, Jürgen (1993): Konservatismus und Ökologiebewegung, Frankfurt am Main
- Wüstenhagen, Hans-Helmuth u.a. (Hg.) (1976): Umweltmisere, Bürgerinitiativen und die Verantwortung der Wissenschaftler, Köln
- Wullweber, Joscha (2004): Das grüne Gold der Gene – Globale Konflikte und Biopiraterie, Münster
- Z. Zeitschrift Marxistische Erneuerung, Nr. 20: Geschichtsdiskussion, 12/1994, Frankfurt am Main
- Z. Zeitschrift Marxistische Erneuerung, Nr. 22: Historischer Materialismus, 06/1995, Frankfurt am Main
- Z. Zeitschrift Marxistische Erneuerung, Nr. 28: Ökologie-Aspekte, 12/1996, Frankfurt am Main
- Main
- Zahrnt, Angelika (1993): Grußwort, in: ISOE (Hg.) (1993): Sustainable Netherlands, S. 5-8
- Zeil, Jochen (1988): Systemtheorie und Ökologie, in: Fachschaft Biologie Tübingen (Hg.) (1988): Ökologie und Politik, S. 21-30
- Zellentin, Gerda (mit Günther Nonnenmacher) (1979): Abschied vom Leviathan. Ökologische Aufklärung über politische Alternativen, Hamburg
- ZfS = Zeitschrift für Sozialforschung, 1932-1941, Nachdruck: München 1980
- Zimmer, Jochen (1987): Soziales Wandern. Zur proletarischen Naturaneignung, in: Brügge-meier/Rommelspacher (Hg.) (1987): Besiegte Natur, S. 158-168
- Zimmer, Jochen (Hg.) (1984): Mit uns zieht die neue Zeit. Die Naturfreunde. Zur Geschichte eines alternativen Verbandes in der Arbeiterbewegung, Köln
- Zirnstein, Gottfried (1996) Ökologie und Umwelt in der Geschichte, Marburg
- ZkT = Zeitschrift für kritische Theorie, Lüneburg
- Zundel, Stefan (1988): Rationalität, Technik und Natur. Prolegomena einer anthropozentrischen Ethik der Technik, in: Trepl (Hg.) (1988): Beiträge zum ökologischen Diskurs, S. 101-126
- Zundel, Stefan (1988a): Einige Anmerkungen zur Rekonstruktion der Naturwissenschaften in ökologischer Absicht, in: Trepl (1988) (Hg.): Beiträge zum ökologischen Diskurs, S. 21-27
- Zurück zur Exklusivität, in: Frankfurter Rundschau, 08.11.1996