

**Von der Viabilität des Selbst**  
**Eine Anthropologie des Selbst als Verhältnisbestimmung von**  
**Selbstkonstruktion und Selbstorganisation**

Inauguraldissertation zur Erlangung des Grades eines Doktors der Philosophie  
im Fachbereich Sprach- und Kulturwissenschaften der Johann Wolfgang  
Goethe-Universität zu Frankfurt am Main

vorgelegt von  
Mirela Skrebic  
aus Essen

2017  
(Einreichungsjahr)

2019  
(Erscheinungsjahr)

1. Gutachter: Prof. Dr. Manfred Faßler
2. Gutachterin: Prof. Dr. Gisela Welz
3. Gutachter: Prof. Dr. Dr. Harald Walach

Tag der mündlichen Prüfung: 02.05.2018

## Zusammenfassung

Gegenstand der vorliegenden Arbeit ist die postulierte operationale Komplementarität von Selbstkonstruktion und Selbstorganisation. Den Ausgangspunkt der Überlegungen hierzu bilden die sich mehrenden Hinweise seitens der Neuro- und Kognitionswissenschaften, die auf die Wichtigkeit sozialer und kultureller Realitäten für die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit Bewusstsein und speziell Selbstbewusstsein im Sinne von Metakognition deuten. Das zentrale Erkenntnisinteresse dieser Arbeit gilt dabei der Frage nach der Viabilität des Selbst. Theoriegrundlage ist damit das radikal-konstruktivistische Viabilitätskonzept, welches als instrumentale Perspektive die Gangbarkeit oder Funktionalität von Wirklichkeitskonstruktionen adressiert. Entscheidend ist damit nicht die Klärung des ontologischen Status des Selbst, nicht die Frage, was das Selbst ist, sondern *wann* oder *wozu* es ist. Selbstkonstruktion, so wird in dieser Arbeit grundlegend vorausgesetzt, vollzieht sich prinzipiell in Abhängigkeit der Konstruktion aller anderen Lebenszustände des Menschen. Verbunden damit ist die Grundannahme, dass Selbstkonstruktion aufgrund der operationalen Komplementarität zur Selbstorganisation nicht nur eine alleinige Angelegenheit des isolierten Individuums ist, sondern synchron in Mikro- und Makroebenen aller menschlichen Lebenszusammenhänge fließt. Entwicklungsgeschichtlich finden diese Zusammenhänge ihren Widerhall in Zwecksetzung und Antizipation und resultieren in der Erschließung neuer Existenzbereiche. „Selbstorganisation“ als kreative, selbstreferentielle Wahrnehmungstätigkeit äußert sich dabei in dem menschlichen Hinzufügen oder Verwerfen von Bedeutungszusammenhängen und der Konstruktion von Selektivität. Das „Verhältnis“ zwischen Selbstkonstruktion und Selbstorganisation definiert sich über koevolutionäre Entwicklungsprozesse und ist damit eine Dimension struktureller Kopplungen. Vor dem fachlichen Hintergrund der Kulturanthropologie versteht sich die vorliegende Arbeit als Beitrag zur holistischen Untersuchung von Veränderungsdynamiken menschlicher Selbstorganisation und den daran geknüpften Bedeutungskonstruktionen.

Schlagwörter: Selbstkonstruktion, Selbstorganisation, Viabilität, radikaler Konstruktivismus, Koevolution, Emergenz

# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Einleitung</b>	1
1.1 Klassische Fragen, neue Methoden – Kontext der Arbeit	1
1.2 Erkenntnisziele und ihre (kulturanthropologische) Relevanz	2
1.3 Aufbau der Arbeit und Argumentationsgang	4
<b>2. Die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit dem Selbst</b>	6
2.1 Frühe Debatten	6
2.2 Säkularisierung des Selbst	7
2.3 Materialisierung des Selbst	9
2.4 Selbst in Sozial- und Kulturwissenschaften	12
2.5 Selbst in Neuro- und Kognitionswissenschaften	20
2.5.1 Allgemeine fachliche Verortungen	20
2.5.2 Physiologische und entwicklungspsychologische Prämissen der Selbstkonstruktion	22
2.5.3 Selbst als Illusion	25
2.5.4 Selbst als Realität	32
2.6 Zusammenfassung	39
<b>3. Von der Viabilität und Emergenz des Selbst</b>	41
3.1 Das radikal-konstruktivistische Viabilitätskonzept	41
3.2 Homöostase und Selbst	47
3.3 Entwicklungsgeschichtliche Hintergründe der Selbstkonstruktion	52
3.3.1 Die Komplementarität von Selbstkonstruktion und Selbstorganisation	55
3.3.2 Die Wechselseitigkeit von Selbst- und Körperkonstruktion	67
3.3.3 Selbst und Medialität	73
3.4 Selbst und Autopoiese	85
3.4.1 Selbsterzeugende Systeme	86
3.4.2 Selbsterhaltende Systeme	88
3.4.3 Selbstreferentielle Systeme	89
3.5 Zwischenfazit	91
<b>4. Anthropologie des Selbst</b>	93
4.1 Vorüberlegungen zu einer Anthropologie des Selbst	93
4.2 Hypothesendifferenzierung anhand von drei Grundannahmen zur Viabilität des Selbst	95
4.3 Synpoiese als theoretisches Fundament einer Anthropologie des Selbst	98
4.3.1 Das Muster, das verbindet	101
4.3.2 Die Matrix, die einbettet	102
4.4 Evolvierende Evolution – Die einbettende Matrix	104
4.4.1 Die Kongruenz von Viabilität und Emergenz des Selbst	104
4.4.2 Viabilität durch Selbstüberschreitung	113

4.4.3 Die Konstruktion von Selektivität	123
4.4.4 Selbst als Exaptation	131
4.4.5 Zusammenfassung	137
4.5 Koevolution – Das Muster, das verbindet	138
4.5.1 Die Non-Dualität des Selbst	139
4.5.2 Äquilibration als Quelle von Unterschieden	145
4.5.3 Der Unterschied, der einen Unterschied macht	148
4.5.4 Äquilibration als zielloses Ziel	153
4.5.5 Zusammenfassung	158
4.6 Die Zirkularität von einbettender Matrix und verbindendem Muster	159
4.6.1 Synpoiese durch Synchronizität und Non-Dualität	160
4.6.2 Synpoiese durch Synergie und Potenzialität	162
4.7 Übersicht: Grundelemente der Synpoiese	164
<b>5. Gegenwartsbezogene Konsequenzen der Synpoiese</b>	<b>165</b>
5.1 Die Eigendynamik menschlicher Fabrikate	165
5.1.1 Selbst als Eigenwert – Die Verwechslung von Mittel und Zweck	165
5.1.2 Ephemerisierung, Komplexität und Kontrolle	167
5.1.3 Umweltveränderung und Verhaltensselektion	173
5.2 Selbstkonstruktion und Digitalisierung	177
5.2.1 Erweiterte Präsenz	177
5.2.2 Selbst und soziale Netzwerke	179
5.2.3 Ökonomisierung und Optimierung des Selbst	182
5.3 Synpoiese und globale Krisen	187
5.3.1 Synpoiese und ökonomische Krisen	187
5.3.2 Synpoiese und ökologische Krisen	193
<b>6. Schlussbetrachtung</b>	<b>200</b>
6.1 Fazit und Zusammenfassung	200
6.1.2 Viabilität durch Synpoiese	200
6.1.3 Eigenwert als Exaptation	203
6.2 Von der Viabilität einer Anthropologie des Selbst – Ein Ausblick	205
<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>211</b>
<b>Internetquellen</b>	<b>225</b>

## **Danksagung**

Besonderer Dank gebührt meinem Doktorvater Herrn Prof. Dr. Manfred Faßler, der die vorliegende Promotion ermöglichte und mir große Handlungsspielräume zur Umsetzung meiner eigenen Gedanken überließ. Mit seiner beeindruckenden Reflexivität und seinen erfrischenden Denkanstößen ermutigte er mich stets zur Hinterfragung angenommener Grenzen im Sinne der Revidierung gängiger theoretischer Komfortzonen. Durch seine vielfältige und konstruktive Unterstützung war jede Phase des Promotionsprozesses immer eine inspirierende Möglichkeit zur Selbsterweiterung.

Frau Prof. Dr. Gisela Welz möchte ich für die freundliche Übernahme des Zweitgutachtens danken und für ihre fachliche und persönliche Offenheit, die sie meiner Promotionsarbeit entgegenbrachte.

Herrn Prof. Dr. Dr. Harald Walach danke ich dafür, dass er sich bereit erklärte, das Drittgutachten für eine ihm gänzlich unbekannte Person zu übernehmen und für sein hohes Maß an Engagement, das er mir zuteil werden ließ.

Mein herzlicher Dank gilt meiner Familie und meinen Freunden, die mich fürsorgend und motivierend auf meinem Promotionsweg begleitet haben.

## 1. Einleitung

Was ist dieses „Ich“? Bei näherem Zusehen wird es sich meines Erachtens herausstellen, dass es etwas mehr ist, als nur eine Anhäufung einzelner Gegebenheiten (Erfahrungen und Erinnerungen), nämlich sozusagen die Leinwand, auf welcher diese festgehalten sind. Und man wird bei eingehender Selbstprüfung gewahr werden, dass das, was man wirklich unter dem „Ich“ versteht, eben jener Grundstoff ist, auf dem sie gesamthaft aufgetragen sind.

~ Erwin Schrödinger<sup>1</sup>

### 1.1 Klassische Fragen, neue Methoden – Kontext der Arbeit

Bis weit in das 19. Jahrhundert galten naturalistische Erklärungen des Menschen als ausgeschlossen, was sich jedoch seit einigen Jahrzehnten durch rasante Fortschritte innerhalb der Neuro- und Kognitionswissenschaften radikal gewandelt hat. Klassischen Erkenntniszielen, die um Fragen nach der Natur des Menschen kreisen, wird nunmehr mit neuen Methoden begegnet. Im Kontext der Entwicklung nicht-invasiver, bildgebender Verfahren zur Beobachtung und Messung von Gehirnaktivitäten bekundet sich dies vor allem in einer bislang nicht vorhandenen Fülle an empirischen Daten. Die philosophische Interpretation dieser Daten mündete in zahlreichen kontroversen Diskussionen, die zum Teil auch dahin tendieren, von einer „Kränkung des Menschen“ seitens der Naturwissenschaften zu sprechen (vgl. Pauen 2007 / Lüttke 2012). Bezogen ist diese Kränkung vor allem auf das lebensweltliche Selbstverständnis des Menschen, welches durch die neurowissenschaftliche oder neurophilosophische Revision von Subjektivität oder des freien Willens grundlegend in Frage gestellt werden soll.

So schreiben etwa Francisco Varela und Evan Thompson, die sich unter anderem mit der Relation von „Ich und Welt“ in der Kognitionswissenschaft befassten, dass das Gefühl, ein Ich zu haben oder ein Ich zu sein, derart unbestreitbar ist, „dass es uns völlig absurd vorkäme, würde es – selbst von der Wissenschaft – in Frage gestellt oder geleugnet“. Würde man jedoch dazu aufgefordert, nach dem Ich zu suchen, so hätte man „große Mühe, es zu finden“ (Varela / Thompson 2001:79). Auch der amerikanische Neurowissenschaftler Michael Gazzaniga nennt das Ich eine „starke und überwältigende Illusion, die kaum zu erschüttern ist“. Diese Illusion überwinden zu wollen, ist nach Gazzaniga prinzipiell unbegründet. Geht es jedoch darum, die Denk- und Wahrnehmungsfelder des Menschen besser nachzuvollziehen, so ist das Verstehen ebendieser Illusion von enormer

---

<sup>1</sup> (Schrödinger 1999:125).

Tragweite (Gazzaniga 2012:89). Der international renommierte Neurophysiologe Wolf Singer gibt dahingehend zu bedenken, dass die größte Herausforderung zukünftig darin bestehen wird, die Lücke zwischen neurowissenschaftlichen Befunden und subjektiv erlebten Zuständen zu schließen. Die Beschreibung neuronaler, höheren Gehirnfunktionen zugrundeliegender Prozesse wird Singer zufolge zunehmend in Form von abstrakten mathematischen Formulierungen erfolgen, die ihrerseits keinerlei Ähnlichkeit mehr zum tatsächlich Beobacht- oder Erlebten aufweisen (Singer 2015:26).

Entschärfen lässt sich diese epistemische Differenz, so nimmt Singer an, nicht in der Betrachtung kognitiver Fähigkeiten isolierter Gehirne. Vielmehr gilt es soziale Phänomene und soziale Realitäten, die im Zuge der kulturellen Evolution entstanden sind, näher in das Blickfeld zu rücken. Nicht zuletzt lässt sich dieser Zusammenhang auch aus den sich mehrenden Hinweisen zur epigenetischen Prägung von Gehirnfunktionen ableiten, die ebenso auf sozio-kulturelle Einflüsse zurückgeführt werden (Singer 2015:24 f.). Hierin, in der Annahme einer maßgeblichen Bedeutung sozialer und kultureller Realitäten für die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit Bewusstsein und speziell Selbstbewusstsein im Sinne von Metakognition, stimmt die Mehrheit der Neuro- und Kognitionswissenschaftler überein. Dies betrifft ebenso die Konstruktion eines intentionalen Selbst. Zudem schließt sich daran die überwiegende Bestärkung konstruktivistischer Positionen, die speziell im Hinblick auf neuronale Mechanismen des Wahrnehmungsprozesses vertreten werden und andere erkenntnistheoretische Haltungen weitestgehend ausschließen. Entsprechend wird auch eine von der Wahrnehmung unabhängig existierende Außenwelt ausgeschlossen (vgl. Singer 2015:26).

## **1.2 Erkenntnisziele und ihre (kulturanthropologische) Relevanz**

Die oben geschilderten neuro- und kognitionswissenschaftlichen Annahmen zu Bewusstseinsvorgängen zum Anlass nehmend, zielt das Erkenntnisinteresse der vorliegenden Arbeit speziell auf die Frage nach der Viabilität des Selbst ab. Der Begriff des „Selbst“ bezieht sich hier auf das phänomenale Selbst und wird allgemein als Beharrungsvermögen von Person gegenüber Zuständen, Zielen und Zufällen begriffen. Mit der Bezugnahme auf das radikal-konstruktivistische Viabilitätskonzept, welches die Gangbarkeit oder Funktionalität von Wirklichkeitskonstruktionen adressiert, wird in dieser Arbeit keine Aussage über den ontologischen Status des Selbst getroffen. Vor dem Hintergrund der mit dem Viabilitätskonzept einhergehenden instrumentalen Perspektive gilt es weniger zu

fragen, *was* das Selbst ist, sondern *wann* oder *wozu* es ist. Dies bezieht vor allem auf bislang nur wenig aufgegriffene Entwicklungsthemen, die mit formalen Beschreibungen nicht mehr zu erfassen sind und sonach auch nicht direkt aus den neuro- und kognitions-wissenschaftlichen Erkenntnissen zu diesem Thema abgeleitet werden können.

Aus der alleinigen Betrachtung neuronaler Mechanismen und vereinzelter kognitiver Fähigkeiten, die der Konstruktion eines intentionalen Selbst zugrunde liegen, ergeben sich keine unvermittelten Einsichten über die Art der Beziehung zwischen biologischen, kulturellen, sozialen und technologischen Korrelaten des Selbst. Letztere werden in ihrer Bedeutung für die (entwicklungsgeschichtliche) Konstruktion des Selbst von Neuro- und Kognitionswissenschaftlern, wie bereits angesprochen wurde, nicht in Abrede gestellt. Genannte Korrelate des Selbst werden zwar teilweise als gesonderte Themen wissenschaftlich diskutiert, dennoch mangelt es an Erkenntnismodellen, die sich einem umfassenderen In-Beziehung-Setzen dieser Korrelate widmen. Damit werden auch mögliche Wechselwirkungen in Form von koevolutionären Abhängigkeiten und in diesem Zuge auch der absichtlich-selektive Beitrag des Menschen zu der Konstruktion von Verbindungen und Verbindlichkeiten nicht in ihrer tatsächlichen Reichweite erkannt. Auch innerhalb der Geistes-, Kultur- und Sozialwissenschaften werden ebendiese koevolutionären Abhängigkeitsverhältnisse dadurch verkannt, dass mit der Hervorhebung der Integrität und Exklusivität des Selbst Phänomene mehr über ihren Inhalt und weniger über ihre denkbaren, sie konstituierenden Wechselbeziehungen erklärt werden. Ferner werden in diesem Zusammenhang disziplinäre Grenzen zu wenig hinterfragt.

Dieser Forschungslücke nimmt sich die vorliegende Arbeit an und postuliert dahingehend eine fundamentale Korrelation zwischen Selbstkonstruktion und menschlicher Selbstorganisation. Diese Korrelation zeigt sich, so lautet die Ausgangshypothese, als operationale Komplementarität von Selbstkonstruktion und Selbstorganisation. „Selbstkonstruktion“ betont dabei den prozessualen Charakter des Selbst, der sich darin ausdrückt, dass das Selbst hier nicht als Entität, sondern als Aktivität, die sich im Streben nach Äquilibration ausdrückt, betrachtet wird. „Selbstorganisation“ meint dabei die mit dem Viabilitätsansatz angesprochene kreative, selbstreferentielle Wahrnehmungstätigkeit und deutet überdies auf die Fähigkeit des Menschen, seine vorgefundene Um- und Mitwelt durch neue materielle oder immaterielle Dimensionen erfinderisch zu erweitern. Über eine differenzierte Verhältnisbestimmung von Selbstkonstruktion und Selbstorganisation soll die Frage nach

der Viabilität des Selbst in einen globaleren Kontext gebettet werden, der weit über das einzelne Individuum hinausgeht. Der Terminus „Verhältnis“ wird dabei als Dimension struktureller Kopplungen verstanden und bezieht sich auf indirekte, raum- und zeitversetzte Beziehungen.

Dies impliziert, dass das kognitive Grundmuster des anthropologisch „Persönlichen“ (Selbst) entwicklungsgeschichtlich durch Emergenz, epigenetische Regeln und als Exaptation „unpersönlich“ entstanden ist. Zugleich soll über die genannte Verhältnisbestimmung das theoretische Fundament einer hier anvisierten „Anthropologie des Selbst“ begründet werden. Der Erkenntnisbeitrag der vorliegenden Arbeit liegt vor dem fachlichen Hintergrund der Kulturanthropologie in dem Angebot einer holistischen Perspektive zur Untersuchung von Veränderungsdynamiken menschlicher Selbstorganisation und den daran geknüpften Bedeutungskonstruktionen. Mit der Leitfrage der Viabilität des Selbst betont diese Perspektive das menschliche Hinzufügen von Kontext und Relevanz und sonach, dass sich keine Lebensrealität des Menschen, ob biologisch oder nicht-biologisch, von selbst ergibt. Selbstkonstruktion, so wird in dieser Arbeit grundlegend vorausgesetzt, vollzieht sich damit prinzipiell in Abhängigkeit der Konstruktion aller anderen Lebenszustände des Menschen. Die Unbeständigkeit als einzige Beständigkeit menschlichen Lebens anerkennend, steht die hier zu begründende Anthropologie des Selbst in diesem Zusammenhang für das beharrliche Hinterfragen des alltäglich fraglos Akzeptierten. Damit gilt es, das Selbst als Erzeuger, aber auch als Erzeugnis kreativ-lebensförderlicher sowie auch destruktiver Formationen menschlicher Selbstorganisation in den Vordergrund des Erkenntnisinteresses zu rücken.

### **1.3 Aufbau der Arbeit und Argumentationsgang**

Einleitend skizziert der zweite Teil der Arbeit einen historischen sowie interdisziplinären Überblick der diversen wissenschaftlichen Annäherungen an das Thema Selbst. Hierzu werden zunächst einige Grundzüge frühester philosophischer Ideen über das Selbst knapp zusammengefasst. Es folgen zwei entscheidende, die wissenschaftlichen Betrachtungen des Selbst nachhaltig prägende Entwicklungen, die sich auf die Säkularisierung sowie die Materialisierung und Pathologisierung des Selbst beziehen. Darüber hinaus werden sozial- und kulturwissenschaftliche Positionen zum Thema Selbst beleuchtet. Schließlich werden neuro- und kognitionswissenschaftliche Ansätze porträtiert, die in der Erforschung des Selbst eine relativ junge Orientierung darstellen und welche den grundlegen-

den Impuls für die vorliegende Arbeit liefern. In diesem Teil kommt es zu Überschneidungen der Begriffe „Selbst“, „Ich“ und teilweise „Bewusstsein“, die der Diversität der jeweils einzelnen Ansätze entspringen. Ab dem darauffolgenden Teil werden nahezu ausschließlich die Begriffe „Selbst“ und „Selbstkonstruktion“ verwendet. Im dritten Teil wird die Leitfrage nach der Viabilität des Selbst anhand des radikal-konstruktivistischen Viabilitätskonzeptes aufgefächert, wozu auch die Relation zwischen homöostatischen Erfordernissen und Zweckdienlichkeit des Selbst untersucht wird. Hieraus folgt die allgemeine Hypothese einer operationalen Komplementarität von Selbstkonstruktion und Selbstorganisation, welche als Quelle der Viabilität des Selbst angenommen wird. Exemplarisch werden dazu einige entwicklungsgeschichtliche Hintergründe zu Entstehungsbedingungen der Selbstkonstruktion ausgebreitet. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse gilt es auf die Frage zu beziehen, inwiefern die Organisationsprinzipien der Selbstkonstruktion mit den Organisationsprinzipien lebender Systeme korrelieren. Den Ausgangspunkt hierfür bildet das auf Humberto Maturana und Francisco Varela zurückgehende Autopoiesekonzept. Der vierte Teil widmet sich der Begründung einer Anthropologie des Selbst, die sich als Hauptanliegen dieser Arbeit versteht. Dazu wird vorab die Hypothese einer operationalen Komplementarität von Selbstkonstruktion und Selbstorganisation anhand von drei Grundannahmen zur Viabilität des Selbst eingehender differenziert. Entscheidend ist hierbei das zu konzipierende Synpoiesemodell, mit dem eine synergetische, synchrone Erzeugung von Selbst und Nicht-Selbst postuliert wird. Dieses Modell umfasst zwei Aspekte, die als Wirkungsweisen des Selbst unter der Voraussetzung einer evolvierenden Evolution und einer Koevolution im Hinblick auf die Viabilität des Selbst ausführlich erörtert werden. Der fünfte Teil handelt von gegenwartsbezogenen Konsequenzen der Synpoiese und beschreibt vor allem die Eigendynamiken menschlicher Fabrikate, die Wechselwirkungen zwischen Selbstkonstruktion und Digitalisierung sowie die hier vorausgesetzte Korrelation zwischen Synpoiese und globalen Krisen. Schließlich fasst Teil sechs die grundlegendsten Erkenntnisse der Arbeit hinsichtlich der Leitfrage der Viabilität des Selbst zusammen und fragt zum Abschluss im Kontext denkbarer Anschlussforschungen nach der Viabilität einer Anthropologie des Selbst.

## 2. Die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit dem Selbst

Ich nehme wahr, dass ich denke, daher bin ich.

~ Ernst von Glasersfeld<sup>2</sup>

### 2.1 Frühe Debatten

Bereits der alleinige Versuch, den Beginn wissenschaftlicher Auseinandersetzungen mit dem Selbst auf einen bestimmten Zeitpunkt in der Vergangenheit zu datieren, enthüllt die Vielschichtigkeit und Eigentümlichkeit dieses Gegenstandes. Das historische und theoretisch-methodische Spektrum der Erforschung des Selbst wird hier lediglich knapp skizziert und bleibt sonach ein unvollständiger, allein dem Überblick geltender Umriss. Allein die philosophischen und theologischen Debatten um das Selbst zeugen von einer Tiefe und Reichhaltigkeit, die hier nicht erfasst werden kann. Entsprechend dienen die folgenden Erläuterungen vor allem dem Verständnis sehr allgemeiner kulturgeschichtlicher Entwicklungsverläufe innerhalb der wissenschaftlichen Betrachtung des Selbst. Es sei auch darauf hingedeutet, dass das Voraussetzen einer plötzlichen „Entdeckung“ des Selbst oder akribischen Kumulation des Wissensbestandes über das Selbst, dessen epistemologischer und begrifflicher Ambivalenz nicht gerecht werden würde. Begrenzt man zudem den Blick nicht allein auf die abendländische Geistesgeschichte, so zeigt sich, dass beispielsweise die indische Philosophie schon um 800 vor Christus Vorstellungen über den Geist, das Denken und Bewusstsein aufführt. Die ältesten und mittleren Upanischen bestimmen dabei insbesondere den *Atman*, die Seele, als bestimmendes Lebensprinzip (Pauen 2001:39 ff.). Die Frage nach der Natur der Seele beschäftigte nicht nur indische Gelehrte; zahlreiche Anläufe, die treibende Kraft der menschlichen Existenz zu fassen, mündeten über Jahrhunderte hinweg in unterschiedlichsten Seelenkonzepten. In der griechischen und römischen Antike war es vor allem der Besitz einer immateriellen Seele, die das Lebende vom Toten unterscheidet. Diese Unterscheidung kommt in dem griechischen Wort *psyche*, das mit Seele übersetzt wird, zum Ausdruck. Noch ausdrücklicher heben die Begriffe *apsychos* (leblos) und *empsychos* (belebt/ lebendig) den Zusammenhang zwischen Leben und Seele hervor (Beckermann 2008:17). Die aus diesem Kontext der Gleichsetzung von Leben und Seele hervorgegangenen philosophischen Fragen kreisten vor allem um die Rechtmäßigkeit und Qualität des menschlichen Handelns, welche ausschließlich durch die Vernunft- und Selbsterkenntnis der Seele abgeleitet werden

---

<sup>2</sup> (von Glasersfeld 1997:14).

konnte. Obgleich damit bei Platon und Aristoteles erste theoretische Annäherungen an Probleme der Individualität, Subjektivität und Selbstreferenz stattfinden, hängt das philosophische Interesse weiterhin an einer allgemeinen Prinzipienebene. In letzter Konsequenz bleibt die „objektive natürliche“ Ordnung, die von göttlicher Vernunft (*nous*) durchdrungen ist, bestimmend für den Erkenntnisakt (Löhr 2006:50 ff.). Eine erste, zwar bescheidene, dennoch eigenständige Persönlichkeitstheorie entstand unter dem Einfluss der antiken Medizin und wurde im Rahmen der antiken Humorallehre von den vier Temperamenten ausformuliert. Die Temperamentenlehre nennt vier Verhaltensmerkmale, denen zufolge ein Mensch entweder ein heiterer Sanguiniker, ein aufbrausender Choleriker, ein trauriger oder launischer Melancholiker oder ein träger Phlegmatiker ist. Ursprünglich diente diese Klassifikation der Beschreibung von Krankheiten, deren Ursache in einem Ungleichgewicht der Körperflüssigkeiten vermutet wurde (Derschka 2014:177). Dieses Viererschema beruht grundsätzlich auf einer Analogie zwischen den vier Elementen im Kosmos, den vier Säften des menschlichen Körpers, den vier Jahreszeiten und den vier Lebensaltern des Menschen (Derschka 2014:179). Im Hochmittelalter wird ebendiese medizinische Humorallehre insbesondere durch die monastische Theologie – begünstigt durch das traditionelle klösterliche Interesse an Heilkunde sowie das Ideal der Selbsterforschung – weiterentwickelt und schließlich als Persönlichkeitstheorie rezipiert (Derschka 2014:185). Dies erlaubte erstmals eine reflektierte Verständigung über die Persönlichkeit eines Menschen ohne die alleinige Verwendung restriktiver Kategorien wie Lebensalter, soziale Rolle, Geschlecht oder moralische Wertigkeit (vgl. Derschka 2014:193). Dennoch bleibt die Rückführung auf übernatürliche Ursprünge in den mittelalterlichen Sinndeutungen des Menschseins weitestgehend bestehen, womit sich differenziertere Auslegungen der Individualität und Subjektivität sowie die Anerkennung der geistigen Eigenständigkeit des Individuums erst in der Neuzeit durchsetzen (vgl. Löhr 2006:62).

## **2.2 Säkularisierung des Selbst**

Mit dem im Mittelalter vorherrschenden Glauben an göttliche Prädestination wurde dem Menschen eine Position zugewiesen, die seine Autonomie im Hinblick auf Handlungsoptionen auf ein Minimum reduzierte. Dem Schicksal und den um ihn ringenden Kräften hat der Mensch sich damit als bloßer Zuschauer zu fügen. In der Renaissance zeichnet sich jedoch ein verändertes Bild ab: Der Trumpf wird vorzugsweise dem ehrgeizig Handelnden zuteil, der sich besagten Kräften entgegensetzt (Cassirer 2013:89). Ein konstitutiver Aspekt des neuzeitlichen Selbstbewusstseins ist dabei insbesondere die Idee von einem

autonom existierenden Selbst – einer nur dem Individuum zugänglichen Sphäre, die ihm die Distanzierung von der Gesellschaft ermöglicht. Gerade dieses Menschenbild des *homo clausus* – das Bild vom *Selbst im Gehäuse* – nimmt Norbert Elias als bestimmenden Faktor für den Prozess der Zivilisation an. Damit erschließt sich eine ausgedehnte Zeit der Säkularisierung des Selbst, die jedoch nicht als isoliertes, einheitliches Ereignis zu verstehen ist. Vielmehr handelt es sich um eine vieldimensionale, nicht-lineare Entwicklung, deren Elemente sich aus den verschiedensten Denkrichtungen und Disziplinen zusammensetzen. Das gestiegene wissenschaftliche und künstlerische Interesse an dem Phänomen der Subjektivität ebnete dabei zahlreiche neue Pfade der Selbstreflexion und Selbstbehauptung; nicht wenige der Wegbereiter waren angesehene Universalgelehrte – Philologen, Historiker, Theologen, Rechtsgelehrte, Astronomen und Ärzte in einer Person (Löhr 2006:64). Folglich resultierten die theoretischen und auch methodischen Versuche, das Subjekt fassbar zu machen, in einer Fülle von kontroversen Fragen und Erkenntnismodellen, die sich zu keinem abgestimmten Theorierahmen zusammenfügen ließen. Während in den Schriften Francesco Petrarcas, Giovanni Pico della Mirandolas und Giannozzo Manettis vornehmlich Fragen über die Wesenswürde und willentliche Selbstbestimmung des Menschen von zentraler Bedeutung sind, so bildet bei Michel de Montaigne vor allem die Skepsis über die eigene Identität und ob man a priori wissen könne, wer man ist, den Ausgangspunkt der Überlegungen (vgl. Löhr 2006:69 ff.). Martin Luther hingegen fordert einige Jahrzehnte später eine personalisierte, von der Einmischung kirchlicher Vertreter freie Auseinandersetzung mit Gott, die den Verantwortungsbegriff zugunsten der Autonomie des Individuums verschiebt (Reuter 2014:59). Letztere kann mit der Benennung weiterer unzähliger Charaktere ideengeschichtlich assoziiert werden, doch spätestens mit Rene Descartes erfolgt ein vernehmlicher Bruch in den bis dahin verbreiteten Hypothesen über das Subjekt. Descartes weist vor allem die antike Sonderstellung der Seele als Lebensprinzip zurück und leitet alle Vorgänge in lebenden Körpern aus mechanischen Prinzipien ab. Dabei nimmt er insbesondere William Harveys Theorie des Blutkreislaufs in seine Überlegungen auf (Beckermann 2008:29 ff.). Kennzeichnend für sein Denken ist die Annahme eines Dualismus von Körper und Geist, den er als Wechselwirkung zweier gegensätzlicher Substanzen ausdrückt. Descartes unterscheidet diesbezüglich zwischen einer geistigen Substanz (*res cogitans*) und einer körperlichen Substanz (*res extensa*); dabei betont er speziell den Vorgang des Denkens als bedeutendes Kriterium der menschlichen Selbsterkenntnis (Reuter 2014:72 f.). Themen wie das denkende Subjekt und die Fähigkeit der Selbstreflexivität wurden seit Descartes Zeit zunehmend

diskutiert und finden sich als zentraler Gegenstand unter anderem in den Schriften von Johann Gottlieb Fichte, Friedrich Wilhelm Schelling, Georg Wilhelm Friedrich Hegel und Immanuel Kant (Mummendey 2006:33). Charakteristisch für philosophische Werke des Deutschen Idealismus und der Aufklärung ist die Gleichsetzung von „Ich“ und Bewusstsein bzw. Selbstbewusstsein. Die Lebensphilosophie und Phänomenologie dagegen sieht das Ich als etwas Ursprünglicheres als Denken und Reflexivität (Bittner 2003:16). Insgesamt spiegeln die neuzeitlichen erkenntnistheoretischen Annäherungen an Subjektivität und Selbstbewusstsein vor allem eine zunehmende, bis dahin nicht selbstverständliche Anerkennung der individuell-geistigen Autonomie. Mit dem philosophischen Ideal der Selbsterkenntnis und Selbstverwirklichung gewann das Selbst als wissenschaftlicher Gegenstand zunehmend an Bedeutung, dennoch wurde weiterhin mehrfach auf den Seelenbegriff Bezug genommen.

### **2.3 Materialisierung des Selbst**

Obgleich sich die wissenschaftliche Beschäftigung mit dem Selbst im 18. und 19. Jahrhundert noch nicht gänzlich vom Seelenbegriff losgelöst hatte, zeichneten sich zwei konzeptuelle Neuausrichtungen immer deutlicher ab. Diese beziehen sich auf die an zunehmender Aktualität gewinnende Materialisierung und Problematisierung des Selbst. In seinem Aufsatz „How the Self Became a Problem“ postuliert der Sozialpsychologe Roy Baumeister Probleme der Selbstverwirklichung und des Selbstseins als prinzipiell moderne Phänomene. Die Auseinandersetzung einer Person mit sich selbst ist dabei nach Baumeister von vier möglichen Grundproblemen geprägt: Die von der Person aktiv oder kreativ definierte Identität, die Natur der Beziehung zwischen Individuum und Gesellschaft, die Wahrnehmung und Erfüllung des eigenen Potentials und der Grad an Selbstkenntnis der Person (Baumeister 1987:163). Die Beschreibung und Behandlung derartiger Themen fand vor allem ab dem 18. Jahrhundert Eingang in Disziplinen, die sich bis dahin im Diskurs über den Menschen im Hintergrund aufhielten. Durch die von Anatomen eröffnete Suche nach dem Zentrum der Vitalfunktionen und den damit angenommenen Sitz der Seele im menschlichen Körper, erhielt der zuvor hauptsächlich in philosophischen und theologischen Kreisen rotierende Seelenbegriff eine physiologisch orientierte Umdeutung. Letztere äußerte sich seit Descartes im Versuch der Lokalisation eines vermuteten „Seelenorgans“ als solchem Punkt im Körper, an welchem psychische in physische Prozesse und umgekehrt transformiert wurden. Das Konzept des Seelenorgans wies nicht nur metaphysische, sondern auch anatomisch-physiologische Aspekte auf. Obgleich wissen-

schaftliche Uneinigkeit über den exakten anatomischen Abschnitt herrschte, wurde das menschliche Gehirn vielfach als Seelenorgan anerkannt und rückte somit ins Zentrum methodischer und theoretischer Untersuchungen (vgl. Hagner 2008:10 ff.). In diesem Ideenkontext publizierte der seinerzeit renommierte Anatom Samuel Thomas Soemmerring 1796 eine präzise Beschreibung der äußeren Morphologie des Gehirns unter dem Titel „Über das Organ der Seele“. Als wohl prominentester Kritiker von Soemmerrings Werk sprach Immanuel Kant dagegen allen Ideen der Lokalisierung des Seelenorgans die Berechtigung ab. Dies war zugleich die erste und letzte umfangreiche Erarbeitung eines naturwissenschaftlichen Kompromisses, der eine Substantiierung der Seele in nicht physikalisch-chemischen Formen annahm (Breidbach 1997:61 ff.). Zeitnah zu Soemmerrings Publikation entwirft der in Wien praktizierende Arzt Franz Joseph Gall ein gesamtes Forschungsprogramm, welches später vielfach als Vorläufer der Lokalisationstheorie der modernen Hirnforschung bezeichnet wurde. Galls zentrale Hypothese besagt, dass in der Hirnrinde verschiedene, unabhängig voneinander existierende, aber funktionell zusammenhängende Organe enthalten sind. Ein Teil des Programms ruft allerdings Zweifel über dessen Professionalität hervor: die als *Phrenologie* bekannt gewordene Lehre, die aus der Konfiguration der Schädelwölbungen auf Verhaltensbesonderheiten des Individuums schloss. Gall beabsichtigte somit, wie zuvor auch Soemmerring, die Natur des Menschen über quantitativ bestimmbare Daten zu ergründen, ohne dass sich sein Erkenntnisinteresse dabei primär an die Anatomie richtete (Hagner 2008:89 ff.). Im Zuge der Lokalisation geistiger Eigenschaften im frühen 19. Jahrhundert verflüchtigten sich allerdings derart spekulative Ideen und mit ihnen auch das Konzept des Seelenorgans. Die Mystifizierung des menschlichen Gehirns wich immer seriöseren Forschungsbemühungen; die dazugehörigen Fragen betrafen mitunter die zerebrale Lokalisierung, das komplexe Interagieren von rezeptiven und aktiven Funktionen und die allgemeine organische Entwicklung des Gehirns (Hagner 2008:12 ff.). Ähnliche Umschwünge zugunsten eines biologischen Ansatzes ereigneten sich auch in der Psychiatrie des 19. Jahrhunderts, welche die Verursachung von psychischen Krankheiten durch das Zusammenwirken von Hirnchemie und Erbmaterial zu erklären versuchte. Experimente mit Menschen und Tieren, das Testen von Arzneimitteln und die pathologische Erkundung von Gehirnen traten darauf gedeihlich zutage. Die Bezugnahme auf klinische Methoden und Pathologie verlagerte den Befundort psychiatrischer Erkenntnisse von den „Irrenanstalten“ an die Universitäten (Shorter 2003:114). Als jedoch im 20. Jahrhundert die Psychoanalyse aufblühte, rückte der biologische Ansatz vorübergehend in den Hintergrund und das Problemfeld unbewusster

mentaler Vorgänge wurde immer deutlicher konturiert. Gerade die Unbewusstheit, die für das Ich / das Selbst der Psychoanalyse kennzeichnend ist, wurde als leidverursachend und problematisch aufgefasst. So fußt etwa Sigmund Freuds Psychoanalyse auf einem mehrschichtigen Menschenbild, das sich aus drei unterschiedlichen Instanzen zusammenfügt: Zwischen dem *Es*, dem Triebhaften, Unkontrollierten und dem *Über-Ich*, dem Gewissen und verinnerlichten Normen oszilliert das *Ich* als bewusstes Denken, Handeln, aber auch Fühlen (Reuter 2014:161). Zur Erklärung der Ursache psychischer Erkrankungen und kognitiver Dissonanzen wurde das analytische Vokabular nunmehr um materiell-organische Begrifflichkeiten gemindert und mit autobiographischen Daten angereichert. Anstelle der biologischen Gehirn- und Verstandesforschung trat nun die Analyse frühkindlicher Erfahrungen und unbewältigter Stresssituationen. Diese Ursachentheorie stieß sowohl seitens der bürgerlichen Gesellschaft als auch seitens der Psychiater auf positive Resonanz. Der psychiatrische Schwerpunkt verlagerte sich dadurch von den „Anstalten“ in private Praxen, wobei es nicht lange dauern sollte, bis sich die Nachweise für eine biologische Genese psychischer Krankheiten wieder häuften. Schließlich rückte das Gehirn erneut als Substrat von Verstandesaktivitäten in den Vordergrund psychiatrischer Ansätze (Shorter 2003:223 ff.). Darüber hinaus bekräftigten zahlreiche – vor allem methodische – Fortschritte in jenen Disziplinen, die als Neurowissenschaften zusammengefasst werden können, Fragen nach der Materialisierbarkeit des Selbst bzw. des Ich. Das Ziel der neuronalen Ortung des Selbst steht damit nicht zuletzt im Zusammenhang mit den Erfolgen der Neuroanatomie und Elektrophysiologie (vgl. Breidbach 1997). Zudem ermöglichte die Entwicklung moderner bildgebender Verfahren über den ursprünglichen Anlass der Erforschung des Gehirns – die Analyse gestörter mentaler Fähigkeiten und dazugehöriger Läsionen – hinauszugehen (Rager 2002:22). Dennoch blieb die lang erhoffte neuronale Lokalisation des Subjekts ungeklärt. Bislang ließ sich weder aus der Konnektivität des Hirnsystems noch aus der Systemdynamik ein spezifischer hirnanatomischer Abschnitt als Zentrum des Selbst bestimmen (Breidbach 1997:418 ff.). Die kontroversen wissenschaftlichen Interpretationen ebendieser Unauffindbarkeit eines neuronalen Korrelates des Selbst sollen an späterer Stelle, in Abschnitt 2.5, näher erläutert werden. Was die anfängliche von der Psychiatrie und Psychoanalyse angekurbelte Problematisierung des Subjekts betrifft, so verzeichnete sich auch in diesen Bereichen eine Anreicherung seriöser analytischer Konzepte und Methoden. Ferner sei in diesem Kontext auch die Etablierung der Psychopharmakologie zu erwähnen, die neue Akzente im Umgang mit psychischen Erkrankungen setzte (vgl. Shorter 2003). Insgesamt vollzieht sich die eingangs ge-

nannte Materialisierung und Problematisierung des Subjekts nicht als präzise zu definierender Verlauf, sondern spricht vor allem dominierende wissenschaftliche Deutungstendenzen an. Die wissenschaftliche Thematisierung des Selbst trat keineswegs augenblicklich und fraglos akzeptiert in den entsprechenden Disziplinen auf. Vielmehr trifft zu, dass sich die Erforschung des Selbst bzw. des Ichs über viele komplex verzweigte, teilweise konträre Anschauungen über ausgedehnte Zeiträume hinweg allmählich konstituierte. Kennzeichnend für die Konstitution der Subjekterforschung ist ihre stetige Verästelung in immer differenziertere Teilbereiche, die inzwischen eine Reichhaltigkeit an wissenschaftlichen Interpretationen des Selbst hervorgebracht hat. Das Selbst, das in der Antike, im Mittelalter und der Neuzeit überwiegend Philosophen und Theologen beschäftigte, ist mittlerweile Gegenstand diverser Disziplinen und Subdisziplinen. So besteht etwa in der gegenwärtigen Psychologie kein eigenes Fach und keine eigene Subdisziplin zum Thema „Selbst“, dennoch lässt sich unter dieser Bezeichnung ein Anstieg psychologischer Veröffentlichungen beobachten. Hans Dieter Mummendey, einer der wenigen deutschen Wissenschaftler, die explizit von einer „Psychologie des Selbst“ sprechen, kombiniert die Definition des Selbst mit dem Begriff des Selbstkonzeptes. Mit „Selbst“ und „Selbstkonzept“ bezeichnet Mummendey die erfassbare Gesamtheit aller selbstbezogenen psychologischen Prozesse oder die Summe aller Selbstbeurteilungen (Mummendey 2006:38). Entsprechend umfangreich sind die Theorien zu „Selbst“ und Selbstkonzepten, deren kategoriale Differenzierung nicht frei von Überschneidungen und Ähnlichkeiten ist. Dazu zählen Selbstkognitionstheorien, Selbstkonsistenztheorien, Selbstwerttheorien, Theorien sozialer Interaktion, Selbstdarstellungstheorien, Selbstorganisationstheorien, Selbstkontroll- und Selbstregulationstheorien, Selbstverwirklichungstheorien, Theorien der sozialen Identität und des kollektiven Selbst und Selbstkonzeptstruktur-Modelle (vgl. Mummendey 2006 / Greve 2000). Angesichts der Fülle an bestehenden „Selbst-Theorien“, sollen im Rahmen dieser Arbeit im folgenden Abschnitt lediglich einige sozial- und kulturwissenschaftliche Theorien zum Selbst exemplarisch beleuchtet werden.

#### **2.4 Selbst in Sozial- und Kulturwissenschaften**

Während sich psychologische, philosophische und theologische Annäherungen an das Selbst vorzugsweise dem einzelnen Individuum widmen, besteht noch eine weitere Reihe an Disziplinen – wenn auch in geringerem Umfang – die das Selbst vornehmlich unter Berücksichtigung seiner Interaktionen mit der Umwelt analysieren. Wegweisende Impulse gehen diesbezüglich vor allem auf soziologische Werke zurück, wobei speziell die

Theorien des „Spiegelbild-Selbst“ und des symbolischen Interaktionismus hervorzuheben sind. Einen der frühen Beiträge zur Perspektive des Spiegelbild-Selbst verfasste Anfang des 20. Jahrhunderts der Soziologe Charles Horton Cooley. Ihm zufolge entwickelt sich das Selbstbild seit der frühesten Kindheit in Abhängigkeit von Interaktionen zwischen dem Individuum und seinen Mitmenschen. Das Selbstbild des Einzelnen festigt sich nach und nach durch die Reaktionen anderer Menschen auf die eigene Person. Diese Reaktionen der anderen können dabei tatsächlicher oder lediglich antizipierter Natur sein. Cooley verwendet die Analogie des Spiegels (*Looking-glass-self*), die veranschaulichen soll, dass das Individuum sich primär mit den Augen anderer Personen sieht. Den Spiegel, der sich durch das Gegenüber konkretisiert, hält sich das Individuum dennoch selbst vor. Einfluss auf das Selbstbild des Individuums haben allerdings nur Personen, die vorab als bedeutungsvoll beurteilt wurden. Cooley gilt mit seinen Überlegungen als Vorläufer von George Herbert Mead, der sich eingehend mit den strukturellen Komponenten des Selbst auseinandersetzte (Mummendey 2006:30 ff.). Auch für Mead entwickelt sich das Selbst erst durch einen gesellschaftlichen Prozess, dessen Basis die gegenseitige Beeinflussung der Mitglieder einer Gruppe und somit das vorherige Bestehen der Gruppe ist (Mead 1993:207). Mead gliedert das Selbst in zwei Bestandteile: Das *I*, die wissende und urteilende Instanz und das *me*, welches sich durch die Übernahme der Haltungen anderer manifestiert. Das *I* äußert sich als dynamischer Teil des Selbst, während das *me* dem *I* als validierender Rückhalt dient, auf den das *I* gleichzeitig reagiert (Mead 1993: 216 ff.). Doch selbst wenn das Individuum in einen bestimmten nationalen, familiären oder politischen Kontext eingebettet ist, der letztlich das *me* ausmacht, besteht das Selbst nicht als passiv-nativer Zustand. Vielmehr befindet sich das Selbst in einem zirkulären Austausch mit seiner Umgebung oder es ist, wie Mead beschreibt, „ein Wirbel in der gesellschaftlichen Strömung und somit immer noch Teil dieser Strömung“ (Mead 1993:225). Erst durch Hereinnahme gesellschaftlicher Erfahrungs- und Verhaltensprozesse konstituieren sich kognitive Fähigkeiten des Individuums. Diese Hereinnahme geschieht durch die Übermittlung von Symbolen, auf die der Einzelne reagieren kann. Ein solches Symbol stellt für Mead die Sprache als vokale Geste dar. Der Entwicklung des Selbst und des Denkens müssen die frühen Stadien der Entwicklung der Sprache vorausgegangen sein – ohne Sprache können sich laut Mead weder Selbst noch Denken bilden (Mead 1993:235). Meads Leitgedanken wurden später von seinem Schüler Herbert Blumer weiter ausgearbeitet und mündeten in einer präzisen Ausarbeitung des „symbolischen Interaktionismus“. Blumer fasst den symbolischen Interaktionismus anhand von drei Grundprämissen zu-

sammen: Die erste Prämisse lautet, dass Menschen gegenüber Dingen aufgrund von Bedeutungen handeln, die sie diesen Dingen zuschreiben. Dinge können physische Gegenstände, andere Menschen, Institutionen, Leitbilder, Handlungen anderer Personen und Alltagssituationen sein. Die zweite Prämisse spricht an, dass die Bedeutung der genannten Dinge aus sozialen Interaktionen, die mit Mitmenschen stattfinden, erwächst. Die dritte Prämisse besagt, dass die Bedeutung der Dinge unmittelbar im Interaktionsprozess gehandhabt und abgeändert wird (Blumer 2013:64).

Der interaktionistische Ansatz erweiterte nicht nur den soziologischen Theoriebestand, sondern wurde darüber hinaus von mehreren benachbarten Disziplinen rezipiert und erwies sich zudem als konstitutiv für neue Teilgebiete der Erforschung des Selbst. Dazu zählt beispielsweise die moderne Sozialpsychologie, die sich in einen psychologischen und einen soziologischen Strang aufteilt. Das sozialpsychologische Interesse am Selbst richtet sich zum einen auf Selbstbeurteilungen des Individuums und zum anderen auf soziale Interaktionen (vgl. Greitemeyer 2013; Stevens 1996). Darüber hinaus finden sich wissenschaftliche Annäherungen an das Thema Selbst auch in der britischen und amerikanischen Kultur- und Sozialanthropologie sowie der daraus abgeleiteten Psychologischen Anthropologie. Im Folgenden werden hierzu einige tendenzielle Grundorientierungen mit den daran geknüpften Erkenntniszielen zusammengefasst.

Im Allgemeinen kommt dem Selbst in den Kulturwissenschaften bislang insofern keine zentrale Bedeutung zu als dazu keine eigene Subdisziplin besteht. Die Versuche der Hervorhebung des Themas fanden und finden immer noch mehrheitlich außerhalb des deutschsprachigen Raumes statt. Die Begriffe „Selbst“ und „Person“ finden sich dabei vor allem in der Psychologischen Anthropologie als kategorische Unterthemen ein. Die dazu verfassten akademischen Arbeiten gehen häufig mit ethnographischen Fallbeispielen einher, die das Selbstkonzept bestimmter Regionen oder Gruppen teils analytisch, teils deskriptiv erfassen. Auch interkulturelle Vergleiche und Gegenüberstellungen von westlichen und nicht-westlichen Konzeptionen des Selbst sind verbreitete Forschungsinteressen. Insgesamt lassen sich, trotz variierender thematischer Zugänge, gewisse Tendenzen bezüglich der Formulierung theoretischer und methodischer Profile des Selbst festhalten.

Solche sind etwa die Betrachtung des Selbst als Entität, als Semiose, als körperliche Orientierung, geknüpft an Emotionen, als psychodynamischer Ausdruck und als soziale Per-

son (Csordas 1994:333). Eine vergleichbare, auf den amerikanischen Psychologen Ulric Neisser zurückgehende und ebenso in der psychologischen Anthropologie rezipierte Kategorisierung des Selbst geht von fünf verschiedenen Zuständen aus, die jedes Individuum erfährt: Das ökologische Selbst, das durch körperbezogene Ereignisse wahrgenommen wird; das interpersonale, sich in emotionalen Beziehungen und Kommunikation befindende Selbst, wie Mead es beschrieb; das sich erinnernde und zeitbezogene Selbst; das innere, private Selbst, dessen man durch die Vergegenwärtigung der Innerlichkeit bewussten Erlebens gewahr wird und schließlich das konzeptuelle, durch kulturelle Konditionierung erlernte Selbst (Lindholm 2001:207). Ein ähnlicher, früherer Gliederungsversuch der Begriffe „Selbst“ und „Person“ als anthropologische Kategorien findet sich in Marcel Mauss' Essay „A Category of the Mind; the Notion of Person; the Notion of Self“. Mauss erörtert darin zu verschiedenen Zeiten und an verschiedenen Orten entstandene Auffassungen vom Selbst. Er legt in seinem Essay zu Grunde, dass vermutlich in allen menschlichen Gemeinschaften und historischen Epochen ein gewisses Selbstkonzept auffindbar ist. Die Verschiedenheit der zahlreich vorhandenen Auffassungen des Selbst nimmt Mauss als Resultat der jeweiligen sozialen Organisation einer Gruppe oder Gesellschaft wahr (Mauss 1985:3). Mauss betont ausdrücklich, dass das Selbst in seiner individuierten Form (*moi*) keinen inhärenten Aspekt des menschlichen Daseins verkörpert – vielmehr ist es ein über lange Zeit hinweg entstandenes Artefakt. Dem Erreichen dieser individuierten Form des Selbst stellt Mauss diverse Transformationsstadien der noch nicht mit Selbst(er)kenntnis identifizierten Person (*personne*) voran (Mauss 1985:20). Zur Untermauerung dieser Entwicklungsannahme bedient sich Mauss ethnographischer, sozialhistorischer und philosophischer Quellen. Diese Vorgehensweise und Mauss' Essay im Allgemeinen erwiesen sich als wegweisend in der anthropologischen Auseinandersetzung mit den Themen Selbst und Persönlichkeit. Einige Jahrzehnte nach Mauss' Publikation nahm sich eine Gruppe von Wissenschaftlern seines Essays als Fundament für ihr 1985 erschienenes Sammelwerk „The Category of the Person - Anthropology, Philosophy, History“ an. Darin werden Mauss' vielfältige Argumentationsstränge von hauptsächlich Geistes-, Sozial- und Kulturwissenschaftlern innerhalb einzelner Beiträge ausführlich reflektiert und erweitert. Diese Erweiterung äußert sich mitunter darin, dass die Möglichkeit des Bestehens universal konstanter und kulturell variabler Auffassungen der Person in Erwägung gezogen wird. Ferner gehen die Autoren der Frage nach, wie diese Abweichungen erklärt werden können und inwieweit das jeweils individuelle Verständnis des

Personenkonzepts dazu befähigt oder daran hindert, alternative Auffassungen nachzuvollziehen (vgl. Carrithers / Collins / Lukas 1985).

Ähnlich wie Mauss nahmen sich auch andere Wissenschaftler ethnographischer und historischer Vergleiche an, um daraus auf übergreifende Relationen zu schließen. So etwa Brian Morris, mittlerweile emeritierter Anthropologieprofessor an der Goldsmith University in London, der in seinem Werk „Anthropology of the Self“ die Ursprünge, Dogmen und Konzepte des Selbst in westlichen, asiatischen und afrikanischen Gesellschaften kontrastiert. Morris distanziert sich dabei von der Auflistung sozialer Praxen und richtet sein Augenmerk primär auf kulturelle Paradigmen. Die ihm zufolge kontextbedingte Variabilität von Konzepten über das Selbst beleuchtet Morris an Beispielen aus der griechischen Philosophie zur Psyche, dem Buddhismus, dem Hinduismus sowie chinesischen, afrikanischen und ozeanischen Lebensauffassungen (vgl. Morris 1994). Morris extrahiert aus seinen Beispielen vier Dimensionen, aus welchen sich die verschiedenen Konzeptualisierungen des Selbst ableiten lassen: die materielle, die soziale, die individuelle und die spirituelle Dimension. Um diese Dimensionen annähernd theoretisch fassen zu können, so schlägt Morris vor, müsse sich die psychologische Anthropologie mit Disziplinen wie der Biologie, Geschichtswissenschaft und anderen Sozialwissenschaften zusammenschließen (Morris 1994:196 ff.).

Ein weiterer Interessenschwerpunkt in der anthropologischen Erforschung des Selbst ist die Analyse moderner politischer und ökonomischer Systeme und Strukturen hinsichtlich ihrer Beeinflussung des individuellen Selbstkonzepts. Ein derartiger, auch in der Anthropologie rezipierter, kritischer Beitrag geht auf den Soziologen Anthony Giddens zurück. In „Modernity and Self Identity – Self and Society in the late Modern Age“ konzentriert sich Giddens auf die Verbindung zwischen den von ihm behaupteten „Konsequenzen“ der Moderne und dem Selbst (vgl. Giddens 1991). Es ist insbesondere das post-traditionelle System, welches sich in der Entwicklung der institutionellen Reflexivität spiegelt, das Giddens als Kennzeichen der Moderne sieht. Das Selbst ist in diesem Kontext keine passive, lediglich durch äußere Umstände beeinflusste Entität; es befindet sich in einer wechselseitig formierenden Beziehung mit den Institutionen der Moderne. Daraus ableitend lassen sich aus individuellen Handlungen Rückschlüsse auf institutionelle Strukturen (und umgekehrt) ziehen. Trotz ihrer Einbindung in einen spezifischen lokalen Kontext begünstigen und fördern Individuen soziale Einflüsse, deren Konsequenzen und Implikationen

letztendlich von globaler Reichweite sind (Giddens 1991:1 ff.). Giddens führt in diesem Zusammenhang die persönliche Bedeutungslosigkeit, das Gefühl, dass das Leben nichts Erstrebenswertes zu bieten hat, als fundamentales psychisches Problem der Spätmoderne an. Er leitet dies aus dem Fehlen moralischer Quellen ab, deren Bestehen Voraussetzung für eine erfüllende Existenz sind (Giddens 1991:9). Exakt dieser Mangel (oder auch Überfluss) an Bezugspunkten ist nach Giddens die eigentliche Herausforderung jedes sich in der Spätmoderne konstituierenden Selbst oder mit seinen Worten artikuliert: „What to do? How to act? What to be?“ (Giddens 1991:70). Giddens schließt seine Ausführungen mit einer Diskussion über sogenannte „life politics“ ab – eine die Selbstverwirklichung begünstigende, auf individueller und kollektiver Ebene operierende Politik. Ähnlich werden in dem von amerikanischen Anthropologen publizierten Sammelwerk „Subjectivity – Ethnographic Investigations“ die durch externe Transformationen und Entwicklungen hervorgerufenen Auswirkungen auf die Wahrnehmung der individuellen Subjektivität untersucht. Diese Transformationen und Entwicklungen beziehen sich vordergründig auf politische, ökonomische und gesundheitsbezogene Konzepte und Institutionen und werden anhand von ethnographischen Beispielen verdeutlicht (vgl. Biehl / Good / Kleinman 2007).

Eine weitere Haltung innerhalb der anthropologischen Debatte um das Selbst ist die Forderung der wissenschaftstheoretischen Vorrangstellung von Agentivität und Reflexivität als entscheidende Ausgangspunkte ethnographischer Untersuchungen. So akzentuiert beispielweise der britische Sozialanthropologe Anthony Cohen in seinem Buch „Self Consciousness – An Alternative Anthropology of Identity“ die Notwendigkeit der Vorrangstellung des ihm zufolge in der Anthropologie und anderen Sozialwissenschaften überwiegend ignorierten Selbst. Für ein fundierteres Verständnis der Komplexität sozialer Formationen ist nach Cohen die Anerkennung der Agentivität und der Selbstbewusstheit, die jedem Individuum zu eigen ist, unerlässlich. Cohen plädiert grundsätzlich für eine Umkehrung der Interpretationsrichtung ethnographischer Studien und anthropologischer Themen, die vom Individuum „aufwärts“ anstatt von der Gesellschaft „abwärts“ erklärt werden sollen. Diese Verschiebung von Top-down hin zu Bottom-up soll allerdings nicht zu der Annahme verleiten, dass das Selbst eine kategoriale Alternative zur Gesellschaft bietet, sondern veranschaulichen, dass letztere sich ausschließlich aus einzelnen selbstbewussten Individuen zusammensetzt. Demnach erschließen sich umfassendere Zusam-

menhänge des kollektiven Lebens erst durch die hypothetische Einbeziehung der Selbstbewusstheit von einzelnen Individuen (vgl. Cohen 1994).

Ähnlich befürwortet auch Martin Sökefeld, Lehrstuhlinhaber für Ethnologie an der LMU München, in seinem Artikel „Debating Self, Identity, and Culture in Anthropology“ eine innerhalb des anthropologischen Diskurses auf weniger Divergenzen beruhende Kategorisierung der Begriffe „Identität“ und „Selbst“. Als Alternative zu der Unterscheidung zwischen westlichen und nicht-westlichen Konzepten des Selbst unterbreitet Sökefeld einen universaleren Interpretationsrahmen, der bei Agentivität und Reflexivität als kennzeichnenden, allgemeingültigen Attributen des Selbst ansetzt (vgl. Sökefeld 1999).

Ein weiterer, sich von den bisher geschilderten anthropologischen Auseinandersetzungen mit dem Selbst abhebender und für die vorliegende Arbeit besonders konstruktiver Ansatz geht auf den amerikanischen Anthropologen Alfred Irving Hallowell zurück. Hallowell stützt seine Ausführungen auf evolutionstheoretische Annahmen, wonach die Entstehung der Struktur des Selbst in kausalem Zusammenhang mit der Evolution der menschlichen Spezies und der menschlichen Kultur zu betrachten ist. Die Evolution ist nach Hallowell kein diskontinuierlicher Prozess, in welchem die Gattung Homo Sapiens, Kultur und Sprache plötzlich in Erscheinung getreten sind; vielmehr ist von einer Protokultur auszugehen – ein noch präadaptiver, bei nicht-hominiden Primaten anzutreffender Zustand. Die Triebkraft der Evolution des Menschen sind laut Hallowell vor allem koevolutionäre Verbindungen, in deren Zentrum sich neben anderen signifikanten Variablen das menschliche Verhalten als vereinigender Faktor befindet. Werkzeugbau würde sonach als frühes Anzeichen einer Egofunktionen involvierenden Realität interpretiert werden. In der Konzeption der Personenstruktur früher Hominiden erlaubt dieser Ansatz das Hinzufügen einer psychologischen Dimension, die allerdings zunächst dem Überleben des Organismus dient. Damit der protokulturelle Zustand überschritten werden konnte, so nimmt Hallowell an, muss im Laufe der Evolution eine erhebliche „psychologische Transformation“ stattgefunden haben. Der durch Werkzeuggebrauch katalysierte ökologische Fortschritt, die normative, Regeln und Moral enthaltende Ausrichtung in menschlichen Gesellschaften, die kulturelle Transmission von Kommunikationsformen – all dies bedurfte der Existenz eines zeitlich persistenten Selbstkonzepts. Folglich erlaubte das Ego den Zugang zu bis dahin unbeanspruchten Ebenen verhaltensbezogener Adaptionen. Hallowell deduziert daraus, dass die Entwicklung der Selbstwahrnehmung und des Selbstkon-

zepts psychologische Universalien und unabdingbare Konditionen einer funktionierenden menschlichen Gesellschaft darstellen. Sowohl in der menschlichen Persönlichkeitsstruktur als auch in allen in einer menschlichen Gesellschaft stattfindenden Operationen und Interaktionen ist das Selbst eine intrinsisch-konstante Einheit. Dennoch ist diese Einheit kein ursprüngliches, abgeschlossenes Gebilde, sondern eine über gewisse Zeiträume entstandene Formation. Selbst und Gesellschaft sowie Kultur und Persönlichkeit können demnach nicht als voneinander unabhängige Variablen postuliert werden, da sie ko-existent und voneinander abhängig sind (Morris 1994:6 ff.).

Koexistenz oder vielmehr koevolutionäre Abhängigkeiten im Sinne systemisch-kybernetischer Prozesse sind auch in Gregory Batesons Konzeption des Selbst von zentraler Bedeutung. Bateson, dessen Grundideen für die Entwicklung einer ökosystemischen Weltsicht als auch für systemische Therapie impulsgebend waren (siehe Lutterer 2009), sah das Selbst stets eingebettet in einem „umfassenderen Kontext“, in welchem kein Raum für jegliche individuelle Exklusivität bleibt (vgl. Bateson: 1994:597). Bereits in den Titeln seiner bekannteren Werke wie etwa „Geist und Natur – Eine notwendige Einheit“ oder „Ökologie des Geistes“ spiegelt sich Batesons ganzheitliche Haltung, die durchgehend in seiner Auseinandersetzung mit dem Selbst anklingt (vgl. Bateson 1994 / Bateson 1995). Entsprechend finden in ebendieser Auseinandersetzung Kategorien wie Lokalität und Materialität auch keine Anwendung – das Selbst ist bei Bateson weder an einen Ort noch an eine Form gebunden und es lassen sich folglich keine expliziten „inneren“ oder „äußeren“ Grenzen des Selbst formulieren (vgl. Bateson 1995:163 f.). Besonders deutlich wird Batesons systemisch-kybernetische Haltung im Kontext des von ihm geprägten Begriffes eines „verbindenden Musters“, das für die Lockerung verbreiteter reduktionistischer Denkstrukturen in Form der Revidierung linearer Kausalitätsvorstellungen steht. Diese Lockerung ist es, die, wie an späterer Stelle der Arbeit noch deutlich wird, insbesondere im Hinblick auf das Selbst eine Perspektivenerweiterung und somit auch ein tieferes Verständnis über die Wechselwirkungen zwischen menschlicher Selbstorganisation und Selbstkonstruktion ermöglicht.

Derartige koevolutionäre Abhängigkeiten und systemisch-kybernetische Prozesse, wie Hallowell und Bateson sie beschreiben, werden ab dem dritten Teil der Arbeit vertieft im Zusammenhang mit der zu konzipierenden Anthropologie des Selbst thematisiert. Zunächst jedoch sollen in den folgenden Abschnitten die eingangs angesprochenen neuro-

und kognitionswissenschaftlichen Konzeptionen des Selbst erläutert werden, um im Kontrast dazu das Erkenntnisziel der Arbeit noch eingehender zu verdeutlichen.

## **2.5 Selbst in Neuro- und Kognitionswissenschaften**

### 2.5.1 Allgemeine fachliche Verortungen

Wie aus den vorangegangenen Abschnitten ersichtlich wurde, galten naturalistische Erklärungen des Menschen bis weit ins 19. Jahrhundert als ausgeschlossen. Das Charakteristikum des jüngeren Phänomens der naturwissenschaftlich orientierten Auseinandersetzung mit dem Selbst spiegelt sich vor allem darin, dass traditionellen Fragen mit neuen Methoden begegnet wird. Das Selbst stellt zwar kein explizites Thema in den Neurowissenschaften dar, dennoch verzeichnet sich nicht nur in der neueren Philosophie des Geistes, sondern auch in der Gehirnforschung ein rasanter Anstieg an Veröffentlichungen zu diesem Thema (vgl. Rager 2006:101 f.). Besonders im englischsprachigen Raum findet sich eine enorme, kaum überschaubare Dichte an Beiträgen, die der wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit dem Selbst gewidmet sind. Die Erforschung des Gehirns vollzieht sich zwar noch immer primär im Kontext der Analyse pathologischer Zustände, mit den modernen bildgebenden Verfahren haben sich allerdings die Untersuchungsmöglichkeiten maßgeblich diversifiziert (Rager 2006:22). Einhergehend mit den Fortschritten in den Neuro- und Kognitionswissenschaften haben sich gegenwärtig hauptsächlich zwei Richtungen in der Erforschung des Selbst etabliert: die naturalistisch-physikalistische Perspektive, welche die Existenz des Selbst verneint und die konstruktivistisch-kollektivistische, die dessen Realität anerkennt. Ersteren geht es um die Erklärung der Existenz der Subjektivität, letztere fokussieren sich auf die Erklärung ihrer kausalen Rolle (vgl. Prinz 2013:29ff.). Zentrale Fragen kreisen um das Verhältnis von psychischen und physischen Prozessen, nach dem Status und den Voraussetzungen von Selbsterkenntnis und Selbstzuschreibung sowie um empirische Erkenntnisse über die Entstehung des Selbstbewusstseins und damit implizierten Eigenschaften und Fähigkeiten.

Allgemein ist vor diesem Hintergrund eine systematisch abgegrenzte Kategorisierung der verschiedenen wissenschaftlichen Auffassungen kaum eindeutig vorzunehmen, da sich die Autoren selbst üblicherweise keiner konkreten Richtung zuordnen – anders als die häufigen Selbsteinschätzungen in der Gehirn-Bewusstseins-Debatte (Pauen 2001:239 f.). Im Kontext dieses breiten Spektrums an epistemologischen und ontologischen Herange-

hensweisen stellen sich mitunter Fragen allgemeinerer Art, die zunehmend Eintritt in populärwissenschaftliche Werke finden. Obgleich die Methoden der Hirnforschung teilweise als vielversprechende Hoffnungsträger hinsichtlich der Erklärung der menschlichen Natur angepriesen werden, bleibt ihr Erkenntnisgehalt bezüglich der Entstehungs- und Erhaltungsbedingungen des Selbst ambivalenter, aber vor allem begrenzter Natur. Wolf Singer fasst das Problem wie folgt zusammen: „Bei der Erforschung des Gehirns betrachtet sich ein kognitives System im Spiegel seiner selbst. Es verschmelzen also Erklärender und das zu Erklärende. Und es stellt sich die Frage, inwieweit wir überhaupt in der Lage sind, das, was uns ausmacht, zu erkennen. Natürlich ist dies ein generelles Problem, dem sich alle stellen müssen, die Aussagen über die Natur der Dinge machen. Ist doch nur erkennbar, was unser kognitiver Apparat, unser Gehirn, zu denken, zu rekonstruieren und sich vorzustellen vermag“ (Singer 2006:11).

Diese Widersprüchlichkeit zwischen Alltagsintuition und wissenschaftlicher Erkenntnis offenbart sich bereits im semantischen Bereich bei der Verwendung der Begriffe „Ich“ und „Selbst“. Ansgar Beckermann deutet diesbezüglich auf die „in höchstem Maße“ sprachwidrige Verbindung des Wortes „Ich“ mit einem Artikel wie etwa „das Ich“ oder „ein Ich“. Entsprechend sei es nicht verwunderlich, dass das so verstandene Ich oder Selbst wie eine bestimmte Art von Wesen oder Gegenstand klingt und folglich in seiner prinzipiellen Existenz hinterfragt werden kann. Allein die Großschreibung ähnelt Ausdrücken für bestimmte Entitäten wie „Tier“ oder „Zahl“ (Beckermann 2008:59 f.). Ernst Tugendhat, der sich ebenso mit der semantischen Bedeutung von Selbst- und Fremdschreibungen auseinandergesetzt hat, verweist auf die in der Alltagssprache nicht als Substantiv, sondern als Personalpronomen übliche Verwendung des Ausdrucks „Ich“. Die Verwendung des „Ich“ in Verbindung mit einem Artikel ist laut Tugendhat ein philosophischer Kunstausdruck, welcher viele der erkenntnistheoretischen Probleme und Fragen um das Selbstbewusstsein erst heraufbeschworen hat. Dies sei vor allem nicht mit der Alltagsverwendung zu harmonisieren, da es sich nicht um *kognitive*, sondern um *expressive* Sätze handelt, wie etwa „Ich spüre Schmerzen“ (Pauen 2001:254). Ferner sei in diesem Zusammenhang auch auf die Unterschiede innerhalb verschiedener oder auch Zweige gleicher Sprachfamilien verwiesen, wie etwa das angelsächsische „me“, „myself“ und „I“, für das es im Deutschen keine adäquate Übersetzung gibt. Die semantische Darstellung von Unstimmigkeiten zwischen wissenschaftlicher Analyse und Alltagsintuition ist

nur eine von unzähligen erkenntnistheoretischen und methodischen Zugängen zum Verständnis der Selbstwahrnehmung und Selbstkonstruktion.

Ebendiese Unstimmigkeiten zwischen Theorie und gelebter Erfahrung sind prägend für die neuro- und kognitionswissenschaftlichen sowie neurophilosophischen Betrachtungen des Selbst, wie in den nächsten Abschnitten noch deutlich wird. Es sei abermals darauf verwiesen, dass diesbezüglich eine reichhaltige Fülle an wissenschaftlichen Arbeiten vorliegt, die im Rahmen der vorliegenden Promotion nicht in ihrem Gesamtumfang erfasst werden kann. Exemplarisch werden daher einige, teils einander konträre Theorien und speziell jene Ausführungen, die dem weiteren Verlauf der Arbeit als hypothetische Ankerpunkte dienlich sind, beleuchtet.

#### 2.5.2 Physiologische und entwicklungspsychologische Prämissen der Selbstkonstruktion

Die neurowissenschaftliche Erforschung der Entstehungs- und Erhaltungsprämissen des Selbst findet weitestgehend im Rahmen der Bewusstseinsforschung statt und postuliert grundsätzlich eine kausale Verursachung von Bewusstseinszuständen durch Hirnprozesse. Das Vorhandensein von Bewusstsein ohne neuronale Aktivitäten gilt sonach als ausgeschlossen und alle neurowissenschaftlichen Untersuchungen setzen eine Kongruenz zwischen bestimmten Bewusstseins- und Hirnzuständen voraus (Roth 2001:188 f.). Bewusstsein als makrophysikalischer, sich nur mittelbar äußernder Zustand unterliegt damit klar definierten, durch hohen Energie- und Stoffumsatz charakterisierten, physiologischen Bedingungen. Eine Mangelversorgung des Gehirns mit Sauerstoff und Glucose impliziert folglich das Ausbleiben von Bewusstsein (Roth 2001:210).

Die Rede von *dem* Bewusstsein ist dennoch zu undifferenziert, da Bewusstsein alle von einem Individuum erlebten und sprachlich auszudrückenden Zustände beinhaltet. Die Vielzahl an verschiedenen Bewusstseinszuständen gliedert sich in Hintergrundbewusstsein und Aktualbewusstsein. Das Hintergrundbewusstsein umfasst das Erleben der eigenen Identität und Kontinuität, die „Meinigkeit“ des eigenen Körpers, die Autorschaft und Kontrolle eigener Handlungen und mentaler Akte, die Verortung des Selbst und des Körpers in Raum und Zeit sowie den Realitätscharakter von Erlebnissen und die Differenzierung zwischen Realität und Vorstellung. Aktualbewusstsein tritt aus dem Hintergrundbewusstsein in Form von wechselnden Bewusstseinszuständen auf. Letztere beinhalten die Wahrnehmung von Vorgängen in der Umwelt und im eigenen Körper, mentale Zustände

und Tätigkeiten wie Denken, Vorstellen und Erinnern sowie Emotionen, Affekte und Bedürfniszustände. Die Zusammenfügung von Hintergrundbewusstsein und Aktualbewusstsein ergibt einen Strom des Bewusstseins, der lediglich im Tiefschlaf oder durch Bewusstlosigkeit unterbrochen werden kann (Roth 2001:193). Innerhalb der Hirnforschung als auch der Neuropsychologie und Entwicklungspsychologie wird im Allgemeinen eine parallele Entwicklung sowie ein funktionaler und phänomenaler Zusammenhang von Bewusstsein und Ich angenommen. Letztere gelten allerdings nicht als identisch, was einerseits daraus geschlossen wird, dass bestimmte Bewusstseinszustände existieren, denen kein offensichtliches Ich-Gefühl zugrunde liegt. Andererseits gilt das Ich, genauso wie das Bewusstsein, als ein Bündel unterschiedlicher Zustände (Roth 2001:325).

Gerhard Roth kategorisiert acht verschiedene Ich-Zustände: das Körper-Ich, die Gewissheit, dass der Körper, in dem man „steckt“, tatsächlich der eigene ist; das Verortungs-Ich, die Gewissheit, dass man sich gerade an *diesem* Ort und nicht an einem anderen Ort und auch nicht gleichzeitig an zwei Orten befindet; das perspektivische Ich als Eindruck, das Zentrum der eigenen erfahrbaren Welt zu bilden; das Ich als Erlebnis-Subjekt im Sinne der Gewissheit, dass man es selbst und nicht ein anderer ist, der Wahrnehmungen, Ideen und Gefühle erfährt; das Autorschafts- und Kontroll-Ich als Gefühl, die eigenen Handlungen und Gedanken zu verursachen und zu kontrollieren; das autobiographische Ich als Überzeugung, derjenige zu sein, der man gestern war, eine Annahme der eigenen Kontinuität also; das selbst-reflexive Ich und das ethische Ich oder auch Gewissen. Zwischen den diversen Ich- und Bewusstseinszuständen wird vor allem deshalb unterschieden, weil diese bei Verletzungen oder Erkrankungen des Gehirns unabhängig voneinander beeinträchtigt sein können. Nicht zuletzt legen neurologische Fallbeispiele solcher Beeinträchtigungen die Vermutung nahe, dass sich sowohl Ich- als auch Bewusstseinszustände unterschiedlichen Netzwerken kortikaler und subkortikaler Zentren zuordnen lassen (Roth 2001:326).

Um die essentielle Bedeutung der im Wachbewusstsein unter Standardbedingungen ablaufenden Gehirnleistungen für psychische Realitäten hervorzuheben, hat Thomas Metzinger zahlreiche solche Fälle „devianter Modelle der Welt“ und „devianter Modelle des Selbst“ eindrücklich zusammengefasst (vgl. hierzu Metzinger 1993). Diese „devianten Modelle der Welt“ und „devianten Modelle des Selbst“ illustrieren zwar die Bedeutung des biologischen Körpers und seinen Regulationsmöglichkeiten für die funktionale und

phänomenale Stabilität des Selbst, dennoch gehen ihnen noch grundsätzlichere Entwicklungsprozesse des Selbst voraus. Bereits der ungeborene Mensch repräsentiert als Zygote eine räumlich und zeitlich festgelegte Einheit, die sich durch ihre Schutzhülle (*Zona pellucida*) und ihre Zellmembran gegen alles andere abgrenzt. Als ein sich selbst organisierendes System hat die Zygote ihren eigenen Metabolismus und ihr eigenes inneres Milieu, das sie unter wechselnden äußeren Gegebenheiten in Balance zu halten versucht. Die Integrität und Stabilität des sich unter diesen Bedingungen entwickelnden Embryos und des neugeborenen Menschen werden primär durch vielfältige Regulationsmechanismen, insbesondere durch das Nervensystem, innerhalb der körperlichen Grenzen garantiert. Dabei laufen die elementarsten Lebensprozesse des Individuums, wie etwa Atmung, Kreislauf und Stoffwechsel, weitestgehend unbewusst ab und schaffen die ersten Voraussetzungen für die in Etappen erfolgende Konstruktion eines bewussten Selbst (Rager 2002:35 ff.).

Innerhalb der Säuglingsforschung wird hinsichtlich der frühkindlichen Entwicklung von Vorstellungen über die eigene Person zwischen drei aufeinanderfolgenden Etappen differenziert. Die erste Etappe ist eine unmittelbare Wahrnehmung der eigenen Person, die mit der Wahrnehmung des eigenen Körpers und seiner Bewegung, der Wahrnehmung des Selbst im Kontakt mit der unbelebten Welt und der Wahrnehmung des Selbst im Kontakt mit anderen Personen einhergeht (Pauen 2000:291). Nachdem durch die verschiedenen Aspekte der unmittelbaren Wahrnehmung eine Grundlage zur Differenzierung zwischen Selbst und Nicht-Selbst gegeben wird, folgt gegen Ende des zweiten Lebensjahres die zweite Etappe, in der das Selbst vorsprachlich repräsentiert wird. Die vorsprachliche Repräsentation des Selbst wird durch die Repräsentation von Objekten und durch die Repräsentation von Personen realisiert, wodurch das Selbst allmählich aus der unmittelbaren Wahrnehmung gelöst wird. Bedingt durch diese Loslösung, erfährt das Selbst zunehmend den Status eines Konzepts mit bestimmten Eigenschaften, die es entweder mit physikalischen Objekten (Körper-Selbst) oder nur mit Menschen teilt (Mentalistisches Selbst). Die letzte Etappe, in welcher sich eine sprachliche Repräsentation des Selbst etabliert, beginnt gegen Ende des zweiten Lebensjahres mit dem erstmaligen Gebrauch der Begriffe „ich“ und „mein“ sowie dem Sprechen über mentale Zustände und der Selbstzuordnung zu bestimmten Kategorien (Bsp. Junge / Mädchen). Einige Entwicklungspsychologen fassen die verbalisierte Repräsentation des Selbst als eigentlichen Beginn der Entwicklung von Selbst-bewusstsein auf, weshalb nahezu alle Entwicklungstests zur Diagnose eines objektiven Selbstkonzeptes Sprachverstehen voraussetzen (Pauen 2000:308 f.). Obgleich wis-

senschaftliche Ansichten über die Realität und Entstehungsbedingungen des Selbst teilweise weit auseinanderdriften, so wird in allen Ansätzen auf den engen Zusammenhang zwischen Sprache (bzw. Narrativität) und Selbst hingewiesen, wie die nächsten Abschnitte noch verdeutlichen werden.

### 2.5.3 Selbst als Illusion

Wie bereits angeführt, mündet die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit dem Thema Selbst in zwei Ströme, die sich ihrerseits wiederum in diversen Unterthemen verzweigen. Hier sollen zunächst jene Positionen skizziert werden, die das Selbst als Illusion postulieren. Angestoßen wurden diese Debatten insbesondere durch ältere dualistische Vorstellungen, die implizieren, dass es bei der Suche nach neuronalen Korrelaten des Selbst eine zentrale Steuerungsinstanz geben müsste. Häufig geht mit dieser Hypothese die Assoziation des Homunculus, eines kleinen, im Gehirn sitzenden Männchens, das Handlungen und Entscheidungen des Individuums steuert, einher. Mit der bisher ausgebliebenen Auffindung einer solchen neuronalen Steuerungsinstanz wurde in gewissem Sinne ein Stein der Kontroversen um die Existenz des Selbst ins Rollen gebracht und damit die Vorstellung eines Homunculus weitestgehend aus dem Weg geräumt (Rager 2002:31).

Nach Damasio ist das Voraussetzen der Existenz eines Homunculus gerade deshalb problematisch, weil diese einen infiniten Regress entstehen lässt. Wäre tatsächlich ein kleiner Mensch im Gehirn für Bewusstseinsakte zuständig, müsste folglich ein noch kleinerer Mensch in ihm sitzen, der als zentrale Instanz fungiert und so fort (Damasio 2011:213). Metzinger erwähnt den Homunculus zunächst in Verbindung mit dem visuellen Sinn: Das visuelle Erleben der Umwelt scheint um ein Zentrum aufgebaut zu sein, das der Sehende als einen bestimmten Standpunkt wahrnimmt. Obgleich es sich bei dieser Annahme lediglich um ein strukturelles Merkmal des durch den Sehsinn erzeugten Bildes der Welt handelt, wird der Eindruck vermittelt, „als gäbe es einen kleinen Homunculus, der hinter unseren Augen sitzt und durch sie wie durch zwei Fenster in die Welt hinausblickt“. Laut Metzinger erzeugt das Raumerleben die Illusion einer räumlichen Lokalisierung des Selbst und zwar als Mittelpunkt der visuellen Welt (Metzinger 1993:9). Während sich Metzinger diesbezüglich auf neuro-phänomenale Aspekte fokussiert, hinterfragt der Nobelpreisträger Gerald Edelman vor allem Kausalitätsprinzipien. Obgleich der Homunculus für ihn nicht existiert, sieht Edelman allein in der hypothetischen Figur den Verweis

auf eine zentrale Frage, der man sich zuwenden sollte: „Kommt dem Bewusstsein kausale Wirksamkeit zu?“ (Edelman 2007:81).

Für den amerikanischen Neurowissenschaftler Michael Gazzaniga beantwortet sich die Frage nach dem Homunculus und dem daran gebundenen Glauben, über ein einheitliches, kontrollierendes Bewusstsein zu verfügen, aus den allgemeinen Organisationsprinzipien komplexer Systeme. Letztere kennzeichnen sich laut Gazzaniga dadurch, dass sie eine Organisation aufweisen, die durch keinerlei von außen kommende Organisationsprinzipien bedingt ist, woraus Gazzaniga ableitet, dass es „keinen Chef gibt, keinen Homunculus im Kopf“ (Gazzaniga 2012:86). Gazzaniga, der sich eingehend mit dieser Thematik befasst hat, postuliert das „Ich“ als eine „starke und überwältigende Illusion, die kaum zu erschüttern ist“. Zwar sei es nach Gazzaniga unbegründet, die Ich-Illusion überwinden zu wollen, dennoch kann es von Nutzen sein, diese zu verstehen: „Wenn wir erkennen, warum wir uns so fühlen, als hätten wir alles im Griff, obwohl wir wissen, dass wir erst mit Verzögerung merken, was unser Gehirn gerade tut, dann verstehen wir auch unsere Denk- und Wahrnehmungsfelder“ (Gazzaniga 2012:89). Gazzaniga verweist in diesem Zusammenhang auf die Paradoxie, dass der Mensch sich als einheitlich Handelnder wahrnimmt, obwohl die meisten Prozesse im Gehirn unbewusst und automatisch ablaufen und viele komplexe Systeme verteilt und mannigfaltig vor sich hinarbeiten. Die Erklärung dieser Paradoxie entnimmt Gazzaniga seinen berühmten Studien an Split-Brain Patienten, deren beiden Hirnhemisphären chirurgisch durchtrennt wurden. Ausschlaggebend sind dabei vor allem Prozesse in der linken Hirnhälfte, die Gazzaniga als „Interpret“ bezeichnet. Diese Bezeichnung beruht vor allem darauf, dass die linke Hirnhälfte nachträglich mental etwas konstruiert, was eine bestimmte Situation erklärt, es „konfabuliert die ihm zugänglichen Hinweise indem es sie in eine Antwort übersetzt, die Sinn macht“ (Gazzaniga 2012:96 f.). Die in der linken Hemisphäre sitzende neuronale Erkennungsfähigkeit von Mustern in Ereignisfolgen bringt zwar Ordnung und setzt alles in einen Zusammenhang. Dennoch hat sie ihre Grenzen: Auch wenn es kein Muster gibt, werden Annahmen über die Struktur der Welt gemacht und der Interpretationsprozess sucht nach Erklärungen oder Ursachen von Ereignissen (Gazzaniga 2012:100). Der Interpret kann nur so gut sein wie die Daten, die er aus jenen Bereichen empfängt, welche die visuelle Wahrnehmung, das somatosensorische System, die Emotionen und die kognitiven Vorstellungen überwachen (Gazzaniga 2012:111). Insgesamt fasst Gazzaniga die Vorgänge des Gehirns vor

allem als soziale Konstrukte auf, wonach Sprache, Kultur und Moral maßgeblich zur Entstehung von Bewusstsein und „Selbst“ beitragen.

Daniel Dennett, der einen ähnlichen Ansatz vertritt, verneint ebenso die Realität eines autonomen Selbst und bezieht sich dabei vor allem auf Repräsentationsmechanismen des Selbst, welche er in der Sprache sowie in internen und externen Gesten verwurzelt sieht. Im Gegensatz zu anderen biologischen Spezies zeichnet sich Homo sapiens vor allem durch seine Strategien der Selbstverteidigung, Selbstkontrolle und Eigendefinition durch das Erzählen von Geschichten aus. Diese Geschichten werden unbewusst zusammengebraut und kontrolliert, um sich selbst und anderen zu erzählen, wer man ist und sie resultieren in den Endprodukten Bewusstsein und Selbst: „Unsere Erzählungen sind gesponnen, aber zum großen Teil spinnen wir sie nicht; sie spinnen uns. Unser menschliches Bewusstsein und unser erzähltes Selbst sind ihre Produkte, nicht ihre Quelle“. Solche Ströme von Erzählungen führen kurzum zu der Annahme eines „narrativen Gravitationszentrums“ und das damit verknüpfte narrative Ich ist nach Dennett ein bemerkenswert „robuster Attraktor“ von Eigenschaften (Dennett 1994:537 f.). Das Ich ist laut Dennett prinzipiell eine sich durch Myriaden von Zuordnungen und Interpretationen definierende Abstraktion, der allerdings ein pragmatischer Wert in der „kognitiven Ökonomie“ des lebenden Körpers zukommt. Von allen mentalen Modellen, die der lebende Körper von seiner Umgebung konstruieren muss, kommt dem Modell des eigenen Ich die größte Bedeutung zu (Dennett 1994:547 f.). Diese Selbstrepräsentation des Ich sammelt und organisiert Informationen zum Thema „Ich“ und ist nichts anderes als das zuvor erwähnte narrative Gravitationszentrum (Dennett 1994:549 f.).

Auch Susan Blackmore, die Dennetts Ansatz aufgegriffen und erweitert hat, lehnt die Vorstellung eines autonomen und kontinuierlichen Selbst unter Bezugnahme auf die Memetik ab. Im Allgemeinen weist eine solche Vorstellung für Blackmore, anders als bei Dennett, keinen pragmatischen Wert auf. Die vermeintliche Kontinuität und Eigenständigkeit des Selbst geht nach Blackmore lediglich darauf zurück, dass das Gehirn Geschichten erzählt oder auf „eine Fantasie, die es spinn“t. Dennoch geht Blackmore der Frage nach, warum Menschen derartige Geschichten erzählen, wenn kein beständiges Selbst existiert und weshalb an die Existenz dieses Selbst geglaubt wird (Blackmore 2000:360 f.). Die tatsächliche Funktion und der Vorteil, ein Selbstgefühl zu haben, sind laut Blackmore nicht ohne Weiteres zu erfassen, mithilfe der Memetik jedoch ist eine

alternative Betrachtungsweise des Selbst erreichbar. Blackmore stellt in diesem Zusammenhang eine Analogie zwischen dem Konzept des Memplex und des Selbst her und postuliert das Selbst als „heimtückischsten und universellsten“ Memplex überhaupt. Ein Memplex repräsentiert allgemein eine Gruppe von Memen, die sich zum gegenseitigen Vorteil zusammenfügen und in der Gruppe besser überleben als allein. Andere Meme, die mit der sich selbst organisierenden Struktur der Gruppe kompatibel sind, werden willkommen geheißen und geschützt, während inkompatible Meme zurückgewiesen werden. Blackmore unterbreitet vor diesem Hintergrund ihr Konzept eines „Selbstplex“, der ihr zufolge alle Erfahrungen und jegliches Denken durchdringt, sodass nicht gesehen werden kann, was er ist, nämlich ein Bündel Meme. Der Selbstplex ist durch zwei Faktoren bedingt: das Gehirn, welches ihn konstruiert und die Gesellschaft als selektive Umwelt, die seinem Gedeihen dienlich ist (Blackmore 2000:364 f.). Blackmore argumentiert weiter, dass sich vor allem jene Meme verbreiten, die als Verstärker für persönliche Überzeugungen dienen, sprich jene Meme, die sich mit dem Selbstkonzept einer Person verbinden. Ein Träger von Memen wird diese eher dann weitergeben, wenn sie emotionale Argumente in ihm provozieren; Meme, die keine Reaktion hervorrufen, schneiden weniger gut ab. Nach Blackmore ist es insbesondere die persönliche Überzeugung, die einem Mem Vorteile garantiert: „Ideen, die in ein Selbst gelangen, das heißt, die zu *meinen* Vorstellungen, *meinen* Ansichten werden, sind Gewinner“. Weil diese erfolgreichen Meme häufiger weitergegeben werden, sind sie auch häufiger anzutreffen und verstärken entsprechend die darauf treffenden Selbstplexe. Mit der Komplexität der memetischen Gesellschaft, in der eine Person lebt, steigt auch die Zahl jener Meme, die „darum kämpfen, in den Schutz des Selbst zu gelangen“. Infolgedessen müssen Meme noch provozierender werden, wozu parallel das Stressniveau steigt. Es werden zunehmend Wissen, Meinungen und Überzeugungen erworben, die letztendlich zu der Annahme verleiten, dass sich im Zentrum dieser Zustände ein reales Selbst befindet. Dieses Ich existiert für Blackmore nicht; existent ist lediglich ein biologisches Wesen, aber darin befindet sich nicht zusätzlich ein Selbst. Diese Illusion wird von den Memen gerade deswegen unterstützt und gefördert, weil das Selbst ihrer Replikation verhilft; Selbst und Meme dienen einander somit als wechselseitige Verstärker (Blackmore 2000:365 ff.).

Wolf Singer, der die Frage nach dem Selbstbewusstsein und der Erfahrung, ein autonomes Ich zu sein, als eine der schwierigsten Fragen im Grenzgebiet zwischen Neurobiologie und Philosophie einstuft, begreift das Selbst im Allgemeinen wie auch Blackmore als

kulturelles Konstrukt. Obgleich Singer eine materielle Bindung und Hervorbringung des als mentaler Entität erlebten Ich voraussetzt, zweifelt er an einer allein aus neurobiologischen Beschreibungssystemen deduzierten Erklärung des Entstehens von Selbstkonzepten, des Ichbewusstseins und der Erfahrung eines autonomen, frei entscheidenden Agens. Subjektive Konnotationen des Bewusstseins sind Singer zufolge aus dem Dialog zwischen Gehirnen hervorgehende soziale Zuschreibungen und sonach kulturelle Konstrukte, deren Beschreibung nicht durch die Analyse einzelner Gehirne gelingen kann. Die Prämisse dafür, dass sich im Laufe der Evolution überhaupt Selbstkonzepte und die sie ermöglichenden Kulturen etablieren konnten, sieht Singer speziell in zwei Eigenschaften des Gehirns. Zum einen in der Fähigkeit der Protokollierung und Metarepräsentation hirninterner Prozesse und die daraus resultierenden, durch Gestik, Mimik und Sprache anderen Gehirnen mitgeteilten Inhalte. Die zweite bedeutende Eigenschaft ist die Fähigkeit der mentalen Modellierung von Zuständen anderer Gehirne, also der Aufbau einer „Theory of Mind“ (Singer 2006:47 ff.). Dem Beginn des Individuationsprozesses und der Erfahrbarkeit eines autonomen Selbst geht somit eine aus sozialen Interaktionen resultierende, iterative wechselseitige Bespiegelung im jeweils anderen vor. Dennoch betont Singer, dass die Erfahrbarkeit dieses Selbst ihr Korrelat wiederum im einzelnen Gehirn haben muss, was impliziert, dass der Spiegelprozess über Lernvorgänge zu einer Modifikation neuronaler Architekturen geführt haben muss. Bereits in der frühen Kindheit finden sich Nischen, die erste Ich-Identifikationen zulassen, wie etwa in Dialogen zwischen Kind und Bezugsperson. Diese Dialoge vermitteln dem Kind, dass es offensichtlich über Entscheidungsvermögen verfügt und sich für seine jeweiligen Entscheidungen verantworten muss. So dienen dem Kind beispielsweise Belohnung und Bestrafung als Indikatoren von richtigen oder falschen Entscheidungen und potenzieren simultan die Erfahrung, ein autonom agierendes Selbst zu sein. Von entscheidender Tragweite für Singers Argumentation ist, dass sich dieser Lernprozess zu einem Zeitpunkt vollzieht, in der es Kindern nicht möglich ist, ein episodisches Gedächtnis aufzubauen. Jene für den Aufbau eines episodischen Gedächtnisses notwendigen Gehirnstrukturen sind in den ersten zwei bis drei Lebensjahren nicht ausgebildet, weshalb Erinnerungen an diese Phase nicht möglich sind. Die Konsequenzen der während dieser Zeit fehlenden kontextuellen Einbettung des Gelernten beschreibt Singer folgendermaßen: „Man weiß das Gelernte, spürt das Erfahrene, aber weiß nicht, woher diese Erfahrung kommt. Was Kleinkinder wissen, wissen sie *an sich*“ (Singer 2006:50 ff.). Singer vermutet in dieser „frühkindlichen Amnesie“ die Ursache dafür, dass subjektive Aspekte des Bewusstseins als immer schon dagewesen erscheinen.

Das Selbst kann also nicht aus Bekanntem hergeleitet werden, weil Erinnerungen an den Verursachungsprozess fehlen. Singer schlussfolgert daraus, dass die Erfahrbarkeit eines freien und verantwortlichen Selbst aus neurobiologischer Perspektive Produkt eines evolutionären Prozesses sein muss, dessen epochaler Baustein die Fähigkeit zum Entwurf einer Theorie des Geistes ist. Zusammen mit der Entstehung differenzierter Sprachen und der Entfaltung gewisser sozialer Kompetenzen wurde darauf die Entwicklung von Kommunikationsprozessen ermöglicht. Schließlich führte das Zusammenwirken der genannten Komponenten laut Singer zur Evolution menschlicher Kulturen und ebnete den Weg zur Emergenz subjektiver Aspekte des Bewusstseins. Insgesamt sieht Singer im Bezugssystem neurobiologischer Beschreibungen keinen Raum für objektive Freiheit, da die jeweils nächste Handlung immer durch das unmittelbar Vorausgegangene determiniert wäre und ein ungebunden entscheidendes Gehirn dem Überleben nicht dienlich wäre (Singer 2006:53 ff.). Die vermeintliche Erfahrung, frei entscheiden zu können, ist lediglich eine nachträgliche, unvollständige Begründung von Zustandsänderungen, die ohnehin erfolgt wären. Subjektive Alltagserfahrungen und naturwissenschaftliche Erklärungsmodelle scheinen Singer zufolge auf den ersten Blick nur deshalb unvereinbar, weil die Mehrzahl aller Gehirnprozesse unbewusst abläuft (Singer 2006:56).

Eine weitere, mittlerweile teils populärwissenschaftliche, profunde subjektkritische Position ist die von Thomas Metzinger. Metzingers sogenannte Selbstmodell-Theorie der Subjektivität bezieht sich vordergründig auf die Perspektivität des phänomenalen Bewusstseins. Die Ursache dieser Perspektivität ist das phänomenale Selbst, das Subjekt psychischer Zustände, welches Metzinger als „unhintergehbaren Mittelpunkt unseres inneren Erlebnisraums“ konstatiert. Insgesamt zielt Metzinger darauf ab, die Struktur des phänomenalen Bewusstseins einer naturalistischen Erklärungsstrategie zugänglich zu machen (vgl. Metzinger 1993:9). Die Entstehungsbedingungen eines bewussten Selbst leitet Metzinger primär aus mentaler Selbstrepräsentation als Sonderfall mentaler Repräsentation ab. Die zentrale Frage ist für ihn dabei, was geschieht, wenn ein informationsverarbeitendes System sich selbst intern darzustellen beginnt (Metzinger 1993:151). Mentale Selbstrepräsentate sind nach Metzinger von Gehirnen erzeugte und benutzte Werkzeuge, die Biosysteme dazu einsetzen, um überlebensnotwendige Informationen über sich selbst schnell und effektiv zu verarbeiten. Dabei können Gehirne „kontrafaktische phänomenale Selbst“ erzeugen, die dem System einerseits zur Auswertung von Zielzuständen und andererseits zur Erzeugung erforderlicher Handlungsmuster dienlich sein können

(Metzinger 1993:155). Metzinger unterscheidet dabei zwischen Selbst- und Realitätsmodellen, die zur Repräsentation systemeigener und umweltbedingter Zustände vom System hervorgebracht werden, und fasst seine Selbstmodell-Hypothese wie folgt zusammen: „Subjektivität ist eine Eigenschaft komplexer informationsverarbeitender Systeme, die genau dann instantiiert wird, wenn das System in das von ihm aktivierte Realitätsmodell ein Selbstmodell einbettet“ (Metzinger 1993:204). Darüber hinaus hält Metzinger mögliche neuronale Korrelate des Selbstmodells fest, deren phylogenetisches Fundament er im sogenannten „Körperschema“ annimmt. Dies veranschaulicht er mithilfe neurobiologischer Erklärungen des Schmerzerlebens in Phantomgliedern (z.B. nach Amputationen), die auf die Existenz einer genetisch determinierten „Neuromatrix“ hindeuten. Das input-unabhängige neuronale Aktivitätsmuster dieser Neuromatrix könnte die Grundlage des Körpergefühls (körperliches Selbstmodell) sein, das somit zum „gewissesten“ Teil des phänomenalen Selbst wird. Der kontinuierliche phänomenale Hintergrund aller später entwickelten Formen mentaler Selbstrepräsentation ist das Verkörpertsein, womit die menschliche Subjektivität fast immer eine leibgebundene Subjektivität ist (Metzinger 1993:160 f.). Selbstmodelle, die als komplexe Datenstrukturen innerhalb größerer Datenstrukturen auftreten, zentrieren die sich ständig verändernden Datenstrukturen, wodurch manche internen Repräsentate die neue Qualität der „Meinigkeit“ erhalten und damit ein neuer Erlebnisbrennpunkt entsteht. Auf das Körperschema als räumliches Modell des Biosystems, das das Selbstmodell konstruiert, folgen später mentale Modelle von abstrakteren Eigenschaften des Organismus. Schrittweise reichert sich das Selbstmodell an, bis sich beim Menschen schließlich ein kognitiv-intellektuelles Selbstmodell entwickelt. Dieses setzt sich aus mentalen Modellen zusammen, die keine räumliche Codierung mehr besitzen und auch keinen einzelnen sensorischen Systemen mehr zugeordnet werden können (Metzinger 1993:168). Ein prägnanter Schlüsselpunkt der Selbstmodell-Theorie der Subjektivität ist die Frage nach der Relation zwischen Person und phänomenaler Person. Die Person, die sich mental selbst als Person repräsentiert, simuliert sich gewissermaßen intern als eine mit physischen und psychologischen Eigenschaften ausgestattete Entität. Letztere, die phänomenale Person, ist ein neurobiologisch realisiertes Simulat und steht in einer Ähnlichkeitsrelation zu dem es generierenden physischen System. Metzinger zufolge kann das innere Erleben der eigenen Zustände grundsätzlich nicht als Wissen gelten, da eine Selbsttransparenz des Bewusstseins nicht realisierbar ist. Weil das Selbstmodell so schnell und zuverlässig konstruiert wird, dass es mental nicht als Konstrukt erkannt wird, spricht Metzinger von einem „erlebnismäßigen naiv-realistischen Selbstmissver-

ständnis“. Der Unterschied zwischen Person und phänomenaler Person kann folglich subjektiv nicht gemacht werden. (Metzinger 1993:173 f.). Metzinger betont abschließend, dass die Selbstmodell-Hypothese nichts über logische, grammatische oder sozial konstituierte Subjektivität aussagt, da lediglich eine psychologische Eigenschaft ihren Untersuchungsgegenstand darstellt. Dennoch schlägt er vor, die Erklärungs begriffe „Subjekt“ oder „Ich“ innerhalb einer theoretischen Psychologie durch den Begriff des „Selbstmodells“ zu substituieren. Überdies bedarf es zur Beschreibung des Selbstbewusstseins, das sich laut Metzinger aus einer besonderen Klasse von Datenstrukturen zusammenfügt, entsprechend einer „phänomenalen Informatik“ als begrifflicher Grundlage (Metzinger 1993:208).

#### 2.5.4 Selbst als Realität

Nachdem im vorherigen Abschnitt exemplarisch einige subjektkritische Positionen beleuchtet wurden, soll auf den folgenden Seiten eine Reihe subjektbefürwortender Argumentationslinien dargelegt werden. Vertreter dieser Richtung lehnen ebenfalls die Vorstellung eines Homunculus ab und behandeln das Subjekt definitorisch mehrheitlich als neuronales oder sozio-kulturelles Faktum. Obgleich es teilweise zu Überschneidungen mit subjektkritischen Aussagen kommt, lässt sich eine variierende Schwerpunktlegung hinsichtlich phänomenaler und funktionaler Aspekte des Selbst erschließen. Entsprechend wird die Existenz des Selbst innerhalb subjektbefürwortender Positionen nicht explizit in Frage gestellt, sondern vielmehr bezüglich ihrer kausalen Entstehungs- und Erhaltungsbedingungen analysiert.

In diesem Zusammenhang wird vielfach auf die das Selbst bedingenden Wechselwirkungen zwischen neurobiologischen (angeborenen) und umweltbedingten (erworbenen) Katalysatoren verwiesen. Gerhard Roth etwa, der sich unter anderem mit der Verankerung der Persönlichkeit im Gehirn auseinandersetzte, fasst vier von psychologischen und neurobiologischen Persönlichkeitsforschern angenommene, die Persönlichkeit formende „Einflusskräfte“ zusammen. Als erste Einflusskraft nennt Roth genetisch-epigenetische Prädispositionen, die sich in ihrer individuellen Zusammensetzung unterscheiden und vor allem in Details voneinander abweichen (Gen-Polymorphismen). Diese Polymorphismen sind um vieles zahlreicher als bisher von Forschern vorausgesetzt wurde. Sonach sind Menschen bezüglich ihrer Epigenetik viel unterschiedlicher als zuvor angenommen. Die Eigentümlichkeiten der Hirnentwicklung, die Art der Ausbildung bzw. Fehlentwicklung

der für das Psychische zuständigen Hirngebiete, sind die zweite Einflusskraft. Zusammen mit den Genen / der Epigenetik werden durch die Hirnentwicklung 40-50 % der Persönlichkeit festgelegt. Die dritte Einflusskraft sind vorgeburtliche und frühe nachgeburtliche affektiv-emotionale Erlebnisse. Der Einfluss vorgeburtlicher Erlebnisse auf das limbische System des Ungeborenen ist mittlerweile empirisch solide fundiert. Dieser Einfluss kann sich direkt oder über den Körper und das Gehirn der Mutter auswirken, wie etwa bei Substanzmissbrauch der Mutter oder durch körperliche Misshandlungen und psychische Belastungen. Besonders prägend sind auch Bindungserfahrungen zwischen Säugling bzw. Kleinkind und Mutter und erste Erfahrungen mit dem engeren sozialen Umfeld (Roth 2015:141 f.). Etwa 30 % der Persönlichkeit werden durch diese pränatalen und frühen Erlebnisse geformt. Die vierte Einflusskraft stellen im späteren Kindes- und Jugendalter insbesondere sozialisierende Vorgänge dar. Letztere stehen in Verbindung mit Verwandten, Freunden, Schulkameraden, Lehrern, Kollegen und übernehmen Korrektur- sowie Zügelungsfunktionen und mildern egoistische Triebe. Der Einfluss auf die Persönlichkeit ist allerdings weniger stark als die zuvor genannten Faktoren und liegt bei rund 20 %. Roth sieht in dem Modell der vier Einflusskräfte die endgültige Ablösung der Kontroverse zwischen „Anlage“ und „Umwelt“ und nimmt an, dass sich alle genannten Faktoren gegenseitig durchdringen und wechselseitig beeinflussen (Roth 2015:143 f.).

Nicht unähnlich argumentiert Antonio Damasio, der zudem in seinen Ausführungen evolutionsbiologische Hintergründe der Entstehung des Selbst veranschaulicht hat. Für Damasio besteht prinzipiell an der Existenz des Selbst kein Zweifel. Dennoch handelt es sich für ihn dabei nicht um einen Gegenstand, sondern um einen Prozess, dessen Aktivität davon abhängt, ob man bei Bewusstsein ist. Damasio differenziert zwischen zwei Perspektiven, aus denen der Selbst-Prozess analysiert werden kann. Einerseits agiert das Selbst als *Beobachter*, der sich als dynamisches Objekt betrachtet. Dieses dynamische Objekt konstituiert sich durch geistige Abläufe, Verhaltensmerkmale und Aspekte der individuellen Lebensgeschichte. Das Wissen des Geistes um den eigenen Körper, Geist, Vergangenheit und Gegenwart kann sich laut Damasio nur deshalb festigen, weil diese Dinge Emotionen und Gefühle auslösen. Diese Gefühle des Wissens verhelfen zur Unterscheidung zwischen Selbst und Nicht-Selbst. Weil solche Gefühle wie Markierungen wirken, bezeichnet Damasio sie als „somatische Marker“. Das Selbst-als-Objekt oder auch das materielle Ich definiert Damasio zusammenfassend als „eine dynamische Ansammlung integrierter neuronaler Prozesse, die sich auf die Repräsentation des lebenden

Körpers konzentrieren und in einer dynamischen Ansammlung integrierter geistiger Prozesse ihren Ausdruck finden“. Andererseits betätigt sich das Selbst als *Wissender*, der den persönlichen Erfahrungen ein Zentrum verleiht und das nachträgliche Reflektieren über diese Erfahrungen ermöglicht. Hinsichtlich der Evolution des Selbst hat das Selbst-als-Wissender seinen Ursprung im Selbst-als-Objekt, wobei Letzteres im Alltagsleben ein einfacheres Aufgabenspektrum hat als das Selbst-als-Wissender. Das Selbst-als-Subjekt bzw. das Selbst-als-Wissender ist Damasio zufolge schwer greifbar und lässt sich aufgrund seiner Dezentralität viel weniger unter geistigen oder biologischen Begriffen subsumieren. Weil das Selbst-als-Subjekt wie eine neue Schicht weiterer neuronaler Prozesse „oben auf das Selbst-als-Objekt aufgefropft ist“, stellt es einen Wendepunkt in der biologischen Evolution dar. Nicht nur in der phylogenetischen Evolution, sondern überdies in der individuellen Lebensgeschichte tritt der Wissende und somit Subjektivität nicht plötzlich auf. Damasio nennt hierzu drei Entstehungsstufen. Die Basis der Subjektivität bildet das Protoselbst, das den Organismus vertritt und ursprüngliche bzw. spontane Gefühle des lebenden Körpers erzeugt. Darauf folgt das von Handlung getriebene Kern-Selbst und abschließend kommt es zum Aufbau eines autobiografischen Selbst, das soziale und spirituelle Dimensionen involviert. Die genannten Abstufungen ereignen sich nicht strikt linear, vielmehr unterliegen sie dynamischen Schwankungen. Subjektivität ist nach Damasio dann die Folge, wenn es dem Gehirn gelingt, in den Geist einen Wissenden einzuschleusen (Damasio 2011:20 ff.). Den Nutzen der Entstehung von Bewusstsein und Selbst sieht Damasio eindeutig in der Verbesserung des Lebensmanagements. Durch die Verarbeitung von Bildern im bewussten Geist konnten Reaktionen auf die Umwelt optimiert und so die Überlebensaussichten gesteigert werden. Dennoch erhält der bewusste Geist erst durch die vom Selbst repräsentierten Bilder des eigenen, lebenden Organismus eine Orientierung und der Organismus wiederum beginnt um seine größte und wichtigste Sorge, nämlich jener der erfolgreichen Überlebenssteuerung, zu kreisen. Je komplizierter der Bewusstseinsprozess sich entfaltet umso effizienter wurden die daraus gewonnenen Vorteile, wie etwa Planung und gezieltes Handeln. Infolgedessen verbesserte sich der Umgang mit der grundlegenden Homöostase und begünstigte zudem die soziokulturelle Homöostase. Die größten Errungenschaften des Bewusstseins wurden laut Damasio durch das erweiterte Gedächtnis, Vernunft und Sprache nur deswegen erreicht, weil sich eine „Stärkung des wissenden Selbst und seiner Fähigkeit, die Misslichkeiten und Möglichkeiten des menschlichen Lebens zu erkennen“ vollzogen hat (Damasio 2011:281 f.). Damasio geht schließlich davon aus, dass die Entfaltung der menschlichen Kultur infolge einer

biologischen Revolution durch das Hinzukommen eines „robusten“ Selbst veranlasst wurde. Der Zusammenhang zwischen dem Entstehen der Sprache, künstlerischer Ausdrucksfähigkeit und hoch entwickelter Werkzeugherstellung ist zwar unklar, dennoch muss ein zur Symbolverarbeitung befähigter Geist am Werke gewesen sein. Noch eindeutiger zeigt sich für Damasio der Zusammenhang zwischen Kultur und Selbst am Beispiel von Bestattungsritualen, die bereits seit Zehntausenden von Jahren durchgeführt wurden. Darin spiegelt sich ihm zufolge eine explizite Sorge um das Leben, die sich aus einem ersten Versuch, das Leben zu interpretieren und zu bewerten, ableitet. Doch ohne die Existenz eines Selbst sind Besorgnis und Interpretation gänzlich undenkbar (Damasio 2011:302). Die zwei großen Formen der Homöostase, die Damasio angibt, die grundlegende und die soziokulturelle, sind allerdings nicht als gesonderte, voneinander unabhängige Prozesse zu verstehen. Biologie und Kultur befinden sich vielmehr in einer wechselseitig beeinflussenden Beziehung, die letztendlich immer wieder für einen homöostatischen Ausgleich sorgt (Damasio 2011:308 f.).

Eine solche Hervorhebung der für die Selbstkonstruktion enormen Tragweite soziokultureller Einflüsse und Wechselwirkungen findet sich ebenso im Ansatz von Wolfgang Prinz. Nach Prinz ist Subjektivität ein sozial konstruiertes Artefakt, das dennoch als ebenso real wie eine Naturtatsache betrachtet werden kann. Prinz untermauert seine Thesen anhand eines kollektivistisch-konstruktivistischen Ansatzes und nimmt damit eine grundsätzliche Offenheit des Geistes an. Die Entstehung und die universelle Struktur des Geistes resultieren aus der sozialen Interaktion und Kommunikation – Prinz bezeichnet diese These als radikalen Kollektivismus und bezweifelt insgesamt, dass die Funktionsweise des Geistes und die Entstehung von Subjektivität lediglich durch die Untersuchung von Verhaltensleistungen und des Erlebens einzelner Individuen verstanden werden kann. Daneben vertritt Prinz die Position eines Konstruktivismus des Geistes, welcher den Geist mehr als eine Kultur- als eine Naturtatsache auffasst (Prinz 2013:71 ff.). Prinz zufolge gilt die von Menschen gehegte Theorie des Geistes nicht als Reflex von Naturtatsachen, sondern vielmehr als gesellschaftliche Institution: Erst dadurch, dass der Geist der anderen verstanden wird, aktiviert sich die Gestaltung des eigenen Geistes (Prinz 2013:73 f.). Darüber hinaus verwendet Prinz die Metapher des Spiegels um zu veranschaulichen, wie selbstbezogene Kognition und ein geistiges Selbst durch externe und interne Spiegel entstehen. Externe Spiegel können andere Personen oder tatsächlich physische Spiegel sein. Interne Spiegel sind innerhalb des Geistes von Personen operierende spiegelartige Reprä-

sentationsinstrumente (Prinz 2013:93). Nur durch ein Wechselspiel zwischen inneren und äußeren Spiegeln kann die Spiegelfunktion erfüllt werden, eine Person muss sich daher auf sogenannte Spiegelspiele – auf reziproke Handlungen und Gespräche – einlassen. Spiegelspiele kommen grundlegend durch die dyadische Interaktion zwischen zwei Personen zustande (Prinz 2013:155). Im Allgemeinen gewähren Spiegelspiele einen Zugang zu selbstbezogenen Informationen durch den anderen; Prinz differenziert hierbei zwischen prozeduralen und deklarativen Spiegeln. Die prozedurale Spiegelung legt das Fundament für das geistige Selbst als dynamische Quelle von Handlungen und erzeugt eine universelle Form. Die deklarative Spiegelung hingegen füllt den spezifischen Inhalt aus. Diesen Prozessen unterliegt jeweils ein prozedurales und ein deklaratives Selbst, wobei das deklarative Selbst das prozedurale Selbst voraussetzt und darauf aufbaut. Beide Formen kommen dennoch dadurch zustande, dass das Gegenüber als Modell für das Selbst dient: „Die anderen kommen zuerst, das Selbst kommt danach, und Spiegelspiele helfen uns dabei, das Selbst von anderen abzuleiten“ (Prinz 2013:164). Prinz schließt die zukünftige Vereinbarkeit der Modellierung von Gehirnprozessen und der Modellierung von Verhaltensleistungen prinzipiell nicht aus, da mittlerweile sowohl die hirn- als auch die verhaltensbezogene Forschung auf eine gemeinsame Sprachfamilie – die der Informationsverarbeitung und komputationalen Modellierung – zurückgreift. Nichtsdestotrotz hebt Prinz hervor, dass es sich um zwei konzeptuell unterschiedliche Gegenstandsbereiche handelt, die sich gegenseitig bisher nur unzureichend erklären können (Prinz 2013:36).

Einige Wissenschaftler schlagen diesbezüglich die entgegengesetzte Richtung ein und legen ihren epistemologischen Schwerpunkt auf die Analyse neurobiologischer Prozesse, aus denen schließlich die Entstehung des Selbst abgeleitet wird. So ist beispielweise für den Neurobiologen und Nobelpreisträger Gerald Edelman das Selbst ein Begriff für die genetische und immunologische Identität eines Individuums. In seiner am höchsten entwickelten Form als soziales Selbst ist es auf Interaktionen innerhalb einer Sprachgemeinschaft bezogen (Edelman 2007:166). Allgemein geht Subjektivität vor allem mit dem Besitz einer einzigartigen bewussten Erfahrungsgeschichte und damit zusammenhängenden Anpassungsleistungen einher. Hinter dieser Erfahrungsgeschichte befinden sich neuronale Zustände, die zu feinen Unterscheidungen in der Lage sind, das Verhalten beeinflussen und subjektives Empfinden entstehen lassen. Edelman beschreibt die Entstehungsbedingungen eines Selbst ähnlich wie Damasio in einem evolutionsbiologischen Kontext. Als eine wesentliche Entstehungsbedingung des Selbst nennt Edelman die Fä-

higkeit der Konstruktion einer Szene, die auf ein individuelles Bewertungssystem bezogen ist. Die jeweilige Verhaltensgeschichte und Erinnerungen an individuelle Lernereignisse führen zu adaptivem Verhalten, welches für den individuellen Organismus kennzeichnend ist. Weil der Körper unaufhörlich Inputs in Form sensomotorischer Signale sendet, kommt Subjektivität im Leben eines mit Bewusstsein ausgestatteten Individuums nie zum Erliegen. Subjektivität ist gemäß Edelman einfach „da“, weswegen sich die Frage nach einem „zentralen Ich“ erübrigt. Edelman schließt sich mit dieser Annahme William James an, der denkende Subjekte mit allgemeinen Bewusstseinsvorgängen gleichsetzt (Edelman 2007:131 ff.). Edelmans Ausführungen über die Entstehung des Selbst und damit zusammenhängende, durch das Gehirn hervorgebrachte Anpassungsleistungen basieren insgesamt auf seiner Theorie der neuronalen Gruppenselektion (TNGS) oder des „neuronalen Darwinismus“. Dabei geht Edelman von drei Grundannahmen aus: Das Fundament hierzu bildet die während der Entwicklung von Embryo und Fötus in der ersten Phase der Bildung neuroanatomischer Strukturen vollzogene Entwicklungsselektion, die sich zunächst nur auf interne Neuronenschaltungen bezieht. Die zweite Phase, die Erfahrungselektion, überschneidet sich mit der ersten Selektionsphase und begründet sich in der synaptischen Veränderung durch Erfahrungsinputs des nun auf die Umwelt reagierenden Organismus. Hinzu kommt schließlich „Reentry“ bzw. die reziproke Koppelung, die durch den fortlaufenden Austausch paralleler Signale zwischen Hirnarealen die Aktivitäten von weit verteilten Neuronengruppen synchronisiert. Reentry ist sonach das bestimmende Prinzip der raumzeitlichen Koordination des Gehirns (Edelman 2007:49 f.).

Innerhalb eines vergleichbaren neuro-biologischen Begriffssystems analysiert auch der amerikanische Neurowissenschaftler Joseph Ledoux die Grundvoraussetzungen der Entstehung des Selbst und setzt dieses im Sinne einer synaptischen Tatsache als existent voraus. Dem Selbst, als Quintessenz des Seins, schreibt Ledoux primär die Widerspiegelung von Mustern der Interkonnektivität zwischen Neuronen im Gehirn als kennzeichnende Funktion zu. Der Antwort zu allen das Selbst betreffenden Fragen findet sich laut Ledoux eindeutig in der synaptischen Übertragung: „Weil die synaptische Erregungsübertragung eine so entscheidende Rolle für die Funktion des Gehirns spielt, müsste die Feststellung, dass das Selbst ein synaptisches Phänomen ist, eigentlich eine Binsenweisheit sein. Was sollte das Selbst auch sonst sein?“. Seine synaptische Theorie des Selbst, so betont Ledoux, reduziere das Selbst nicht auf die Nerven, sondern soll überdies veranschaulichen, wie das psychische, soziale, moralische, ästhetische oder spirituelle Selbst zu Stande

kommt. Obgleich es ein lohnendes Unterfangen sei, die synaptischen Grundlagen der Persönlichkeit zu skizzieren, hebt Ledoux hervor, dass eine vollständige synaptische Theorie der Persönlichkeit zunächst nicht greifbar ist (Ledoux 2002:10 f.). Es kann insgesamt jedoch zweifellos angenommen werden, dass genetische Anlagen und Umwelteinflüsse die synaptische Struktur des Gehirns gleichermaßen bedingen und damit die Persönlichkeit in den Synapsen enkodiert ist (Ledoux 2002:12 f.). Besonders prägend wirken sich dabei sowohl bewusste als auch unbewusste Lern- und Gedächtnisprozesse auf die Kohärenz der Persönlichkeit und auf das Wissen um sich selbst aus (Ledoux 2002:20). Ledoux sieht speziell in den Hirnsystemen des Denkens, Fühlens und Wollens, die er als mentalen Dreiklang bezeichnet, den Zugang zur Erklärung des Selbst (Ledoux 2002:50). Abgesehen von ihrer jeweils spezifischen Funktion weisen die meisten Hirnsysteme Plastizität als grundlegende Eigenschaft auf, weshalb es für Ledoux nahe liegt, dass diese Hirnsysteme nicht zum Zwecke der Speicherung entwickelt wurden. Sie sind durch Erfahrung modifizierbar und insofern ist Plastizität eine Eigenschaft, die den Hirnsystemen lediglich zur Optimierung ihrer jeweiligen Aufgabenbewältigung verhilft. In diesem Zusammenhang stellt Ledoux die Frage, wie angesichts der Vielzahl der Hirnsysteme, die zunächst wie ein „undisziplinierter Haufen“ erscheinen, die Formation einer klar konturierten Persönlichkeit möglich ist (Ledoux 2002:400). Auch hierfür sieht Ledoux die Antwort in den synaptischen Verbindungen, die ihm zufolge für den durchgehenden Zusammenhalt des Selbst sorgen. Am Negativbeispiel, an Entkoppelungs- und Fehlkoppelungssyndromen, dem Fehlen des Informationsaustausches zwischen Hirnregionen, wie sie etwa bei einer Schizophrenie, einer Angststörung, Depression oder Drogenabhängigkeit gegeben sind, verdeutlicht Ledoux die Wichtigkeit der internen Koordination zwischen Hirnsystemen für die Wahrung der Einheitlichkeit von Psyche und Verhalten (Ledoux 2002:402 ff.). Die synaptische Natur des Selbst kann nach Ledoux sowohl als Vor- als auch als Nachteil interpretiert werden. Einerseits ist das Selbst damit ein äußerst fragiles Gebilde, „nur zu leicht bricht es auseinander“. Andererseits bestehen immer wieder neue Verbindungen, die geknüpft werden können. Diese Merkmale sieht Ledoux als eindeutige Indizien dafür, dass das Selbst aus Synapsen besteht und schließt seine Überlegungen mit folgenden Worten ab: „Wer sind Sie? Sie sind Ihre Synapsen. Aus ihnen besteht Ihr Selbst“ (Ledoux 2002:424).

Obgleich Betrachtungen neuronaler Mechanismen und einzelner kognitiver Fähigkeiten, wie sie von Ledoux, Edelman und anderen Neuro- und Kognitionswissenschaftlern

vorgenommen werden, wesentliche Erkenntnisse zum Verständnis der Konstruktion eines intentionalen Selbst liefern, so beleuchten sie letztlich nur ausschnittshafte Aspekte eines immens vielschichtigen Beziehungsgeflechts. Es ist das Beziehungsgeflecht zwischen menschlicher Selbstorganisation und Selbstkonstruktion, dessen Reichhaltigkeit an koevolutionären Wechselbeziehungen aus der alleinigen Analyse spezifischer Abläufe im Gehirn nicht erfasst werden kann. Unbeantwortet bleiben damit auch Fragen nach dem Grad und der Motivation menschlicher Einflussnahme in Bezug auf derartige koevolutionäre Wechselbeziehungen. Ebendiese Fragen bilden den Mittelpunkt des Erkenntnisinteresses der Arbeit sowie der folgenden Kapitel, in welchen sie unter verschiedenen Gesichtspunkten untersucht werden sollen.

## 2.6 Zusammenfassung

Die bis hierhin zusammengetragenen geistes-, kultur-, sozial-, neuro- und kognitionswissenschaftlichen Wissensbestände zum Thema Selbst verdeutlichen dessen Vieldimensionalität, die sich in sozialen, kulturellen, biologischen sowie neuronalen Korrelaten des Selbst bekundet. Ferner zeigte sich mehrheitlich, dass das Selbst als stetiger, dynamischer Prozess begriffen werden kann. Keiner der Ansätze legt allerdings nahe, dass das Selbst mit einer direkten biologischen Überlebensrelevanz assoziiert werden kann oder dass menschliches Leben auf bestimmte Weise explizit vom Vorhandensein eines Selbst abhängig sein könnte. Selbst ist zwar biologisch möglich, es scheint jedoch nicht grundsätzlich biologisch notwendig zu sein. Dennoch klingt in den geschilderten Ansätzen an, dass der Mensch unter der Voraussetzung eines reflexiven Selbst andere Lebenszusammenhänge hervorzubringen vermag als ohne ein solches Selbst. Deutlich wird hingegen nicht, auf welche unumstößliche „Notwendigkeit“ das Konstruieren eines Selbst zurückgeführt werden kann. Auch geht nur umrisshaft hervor, weshalb das Selbst vom Menschen heute selbstverständlich als exklusiv persönliches Ich-Gefühl wahrgenommen wird, obgleich dessen Konstruktionsprozess nicht erinnert werden kann. Dahingehend stellt sich auch die Frage nach der Art der Beziehung zwischen den oben genannten Korrelaten des Selbst und der Möglichkeit einer Einflussnahme des Menschen auf ebendiese Beziehung. Die Ausgangshypothese, die diesbezüglich zuvor bereits angesprochen wurde, bezog sich auf eine operationale Komplementarität von Selbstkonstruktion und Selbstorganisation, die vor allem auch aus entwicklungswissenschaftlicher Perspektive zu betrachten ist. Damit geht es um das Zusammenwirken von vielschichtigen Entwicklungsprozessen, denen die Grunddynamiken der Selbstkonstruktion unterliegen. Einleitend dazu soll auf den nächs-

ten Seiten mit dem radikal-konstruktivistischen Viabilitätsansatz ein theoretischer Zugang eröffnet werden, an dem sich das Erkenntnisinteresse der Arbeit im weiteren Verlauf durchgehend orientiert.

### 3. Von der Viabilität und Emergenz des Selbst

Selbst professionelle Biologen haben nicht erkannt, dass die Evolution in der umfassenden Sicht genauso wertfrei und schön ist wie der Tanz des Shiva, in dem alle Schönheit und Hässlichkeit, Schöpfung und Zerstörung zu einem komplexen symmetrischen Weg zusammengefasst und verdichtet werden.

~ Gregory Bateson<sup>3</sup>

#### 3.1 Das radikal-konstruktivistische Viabilitätskonzept

Ernst von Glasersfeld, auf den das radikal-konstruktivistische Konzept der Viabilität zurückgeht, bezeichnet diese als einen möglichen „Eckstein einer konsistenten konstruktivistischen Erkenntnistheorie“, von welcher er annimmt, dass sie „einige, und vielleicht alle ihrer uralten Probleme überwindet“ (von Glasersfeld 1987:137). Der allgemeine Begriff der Viabilität dient zunächst als Ersatz für den ontologischen Begriff der Wirklichkeit und gründet sich ferner auf den Begriff des Passens im Sinne des Funktionierens. Der Viabilitätsansatz weist grundsätzlich ein negatives Bezugsschema auf und markiert die erfolgreiche Vermeidung von einschränkenden Bedingungen hinsichtlich eines angestrebten Zieles. Solange etwas nicht mit etwaigen Beschränkungen oder Hindernissen in Konflikt gerät, gilt es als viabel. Ein kennzeichnendes Kriterium, aber auch eine der Herausforderungen in der Auseinandersetzung mit der Viabilität, ist die Bestimmung eines ursprünglichen Zieles, mit dem der zu untersuchende Gegenstand assoziiert werden kann (von Glasersfeld 2014:18 f.). Als instrumentale Anschauung verlangt das Viabilitätskonzept lediglich Brauchbarkeit im Bereich der Erlebenswelt und des zielstrebigen Handelns; die Vorstellungen des Handelnden bedürfen keines „wahren“ Bildes der ontischen Wirklichkeit, sie müssen ihn nur an sein Ziel führen und Zusammenstöße mit den Schranken der Wirklichkeit verhindern. Ohne die Bestimmung eines Zieles kann sonach nicht über die Brauchbarkeit und Funktionalität der Erlebenswelt und des Handelns diskutiert werden (von Glasersfeld 2014:22). Von Glasersfeld betont in diesem Kontext, dass Viabilität keineswegs Einzigartigkeit bedeutet, da es unzählige andere Konstrukte geben kann, die ebenso viabel gewesen wären wie dasjenige, das bereits erzeugt wurde (von Glasersfeld 2014:143). Zusätzlich veranschaulicht von Glasersfeld den Viabilitätsbegriff am Beispiel der Darwinschen Evolutionstheorie, um somit einen weniger „abstrakten“ Rahmen als den einer Erkenntnistheorie zu bieten. Zu diesem Vorhaben bezieht sich von Glasersfeld in seinen Überlegungen mitunter auf Gregory Bateson, der als Erster bemerkte, dass die

---

<sup>3</sup> (Bateson 1995:216).

„Evolutionstheorie Darwins eigentlich eine kybernetische Theorie ist, denn sie gründet im Begriff der einschränkenden Bedingung und nicht im Begriff der Verursachung“ (von Glasersfeld 1987:139). In diesem Zusammenhang ist ein Organismus insofern viabel, als es ihm gelingt innerhalb der Bedingungen und trotz der Hindernisse, welche ihm durch die Umwelt oder „Wirklichkeit“ als Schranken in den Weg gestellt werden, zu überleben und sich fortzupflanzen. Dies impliziert allerdings keine im Voraus determinierte Art und Weise, wie dies vom Organismus zu bewerkstelligen wäre. Ebenso wenig sind die entwickelten Mittel und Wege der Lebenserhaltung auf einen bestimmten „Druck“ der Umwelt zurückzuführen; es ist nie die Umwelt, die festlegt, wie sich Leben erhält, die „natürliche Auslese“ arbeitet lediglich gegen Unzulänglichkeit (von Glasersfeld 2014:23 ff.). Hier nach drückt auch der Begriff der „Anpassung“ nicht mehr aus als dass ein Lebewesen sich bisher als überlebensfähig erwiesen hat, was allerdings keine kreative Tätigkeit einschließt, sondern allein auf der Geschichte der zufälligen, die Viabilität verleihenden Mutationen beruht. Während im Bereich des evolutionären Begriffs der Anpassung zufällige Variationen maßgeblich bestimmend sind, schließt das Konzept der ontogenetischen Anpassung hingegen auch individuelles Lernen ein, durch welches ein einzelner Organismus seine Lebensfähigkeit fördern kann (von Glasersfeld 2014:26).

Für die Frage nach der Viabilität des Selbst ist dies ein richtungsweisender, aber zu präzisierender Punkt, sofern die diesbezügliche konstruktivistische Auffassung immer wieder auf die Konsequenz der Behauptung eines Konstruktionscharakters aller Bedingungen der subjektiven Erfahrungen verweist. Sonach sei es wichtig zu erkennen, dass die (beschränkenden) Bedingungen der jeweiligen Erfahrungen nicht durch gewisse Eigenschaften einer ontologischen Realität verursacht werden, sondern jenen Einschränkungen unterworfen sind, „die sich aus dem Material ergeben, das der Konstrukteur verwendet“. Dies betrifft sowohl materielle als auch geistige Konstruktionen; alle Bedingungen, die tatsächliche oder mögliche Erfahrungen steuern, sind nichts anderes als eigene Konstruktionen. Zur Vertiefung seiner Ansätze bedient sich von Glasersfeld des Piagetschen Stufenmodells und schließt daraus, dass die erzeugte Abbildung der „Erwachsenen-Erfahrungswelt“ durch elementare, bereits in der sensomotorischen Phase selbst konstruierte „Bausteine“ bedingt ist. Aus den Bausteinen „Raum“, „Zeit“, „Identität“ und „Veränderung“ und einigen ihrer sehr frühen Kombinationen werden Gegenstände, Kausalität und Bewegung vom erlebenden Subjekt geschöpft. Diese sind wesentliche Elemente des

späteren Weltbildes und bestimmen die Art der Wirklichkeitskonstruktionen (von Glasersfeld 1987:141 f.).

Zentral für alles praktische Lernen ist dabei die Ermittlung von Regularitäten und Invarianzen, die sich bereits in der kleinkindlichen Begeisterung an zahllosen Wiederholungen von denselben Spielen und Handlungssequenzen etabliert. Bedeutsam für spätere Weltbilder ist vor allem die Vergewisserung über allgemeine Handlungs- und Erwartungssicherheiten sowie die Wahrnehmung von Regularitäten und die Möglichkeit von Regelbrüchen (Lutterer 2011:16). Regularitäten und Invarianzen können von einem aktiven Organismus aus seiner Erfahrung nur dann abstrahiert werden, wenn diese (die Erfahrung) mindestens einmal wiederholt wurde. Das wiederholte Auftreten einer Erfahrung kann allerdings nur im Kontrast zu Aufzeichnungen vergangener Ereignisse als solche bestätigt werden; nur durch den Vergleich der gegenwärtigen, unmittelbaren Erfahrung mit einem erinnerten, in der Vergangenheit liegenden Ereignis, kann der Erfahrende feststellen, dass zwei Erfahrungselemente eventuell identisch sind (von Glasersfeld 1987:114). Wiederholt wird eine Erfahrung vor allem dann, wenn sie für den Organismus in einem bestimmten Sinne erfolgreich oder befriedigend ist. Noch nicht gemachte Erfahrungen sind daher durch die Annahme von Regularitäten nicht völlig verschieden von bereits gemachten Erfahrungen, wobei mehr oder minder zuverlässige Regularitäten als Vorhersagen, Erklärungen, zweckorientierte Mittel oder lediglich als gelernte Verhaltensmuster dienen können. Solange aus vergangenen Erfahrungen abstrahierte Regularitäten vom Organismus wiederholt werden, gelten sie als viabel; die Viabilität bereits erschlossener Erfahrungen gründet und erhält sich gerade durch Wiederholung (von Glasersfeld 1987:141 f.).

Hinsichtlich der praktischen Frage, wie eine Erfahrung als die Wiederholung einer bereits gehabtten Erfahrung vom Organismus erkannt wird, wenn keine Kongruenz der Erfahrungselemente beider Erfahrungen gegeben ist, verweist von Glasersfeld auf die Piaget-schen Begriffe der Assimilation und Akkommodation (von Glasersfeld 1987:157). Gemäß Piagets Definition impliziert die Assimilation „Strukturierung durch Einverleibung der äußeren Wirklichkeit in die aus dem eigenen Tun herausgewachsenen Formen“ und ist allen Arten des organischen Lebens eigentümlich. Während das einfache organische Leben sich materielle Formen erarbeitet und an die Substanzen und Energien des umgebenden Milieus assimiliert, vollzieht die praktische oder sensomotorische Intelligenz

Handlungen und dem Schematismus dieser motorischen Verhaltensweisen werden durch die Umwelt dargebotene Situationen assimiliert. Die reflexive oder erkennende Intelligenz dagegen denkt Formen oder konstruiert diese innerlich und gleicht ihnen sodann den Inhalt der Erfahrungen an (Piaget 2003:17). Komplementär zur Assimilation vollzieht sich die Akkommodation immer dann, wenn neu erfahrene Elemente nicht an bereits bestehende Verhaltensschemen assimiliert werden können. In diesem Fall wird das bereits Bestehende durch Modifikation eines alten oder Aufbau eines neuen Musters differenziert. Exemplarisch hierzu nennt Piaget die Reflextätigkeit, in welcher jedes Individuum eine Reihe von vollständig ausgebildeten und vererbten Verhaltensschemata besitzt und „deren Assimilationstätigkeit mit Beginn der Existenz und vor jeder Assoziation am Werke ist“. Akkommodation setzt grundsätzlich Assimilation voraus, wobei der Assimilationsvorgang „die Kontinuität zwischen dem Verhaltensschema vor der Akkommodation und demselben Schema nach der Einverleibung neuer Elemente dank der Akkommodation gewährleistet“ (Piaget 2003:147). Die fortlaufend zentrale Tendenz genannter Prozesse ist die Herstellung eines Gleichgewichts zwischen den sich gegenseitig ergänzenden Mechanismen der Assimilation und der Akkommodation. Piaget legt dabei fest, dass der Geist lediglich dann einer bestimmten Wirklichkeit angepasst ist, wenn die Schemata des Subjekts in der jeweiligen Wirklichkeit nicht mehr verändert werden können. Erst mit dem Erreichen eines Gleichgewichts zwischen Akkommodation und Assimilation ist die Wirklichkeitsanpassung vollendet (Piaget 2003:17). Den intrinsischen Grund dafür, dass ein Mal Assimilation und ein anderes Mal Akkommodation stattfindet, sieht von Glasersfeld in der prinzipiellen Zielgerichtetheit des Organismus (von Glasersfeld 1987:158). Für Piaget, der von einer allmählich zunehmenden, sich in Spiralen vollziehenden Äquibration ausgeht, impliziert diese das Ziel der Erfahrungsvermehrung, durch welche stetig mehr Momente und Ereignisse in die Erfahrung des sich entwickelnden Organismus integriert werden. Die Tendenz der Erfahrungserweiterung schöpft sich laut von Glasersfeld aus dem erfolgreichen Erschließen von Regularitäten in der vergangenen Erfahrung des Organismus. Die Erschließung von Regularitäten wird alsdann zum Ziel für sich und der Organismus wird um der Herstellung von Regularitäten willen neue Erfahrungen entwickeln und beginnen, seinen Erfahrungsbereich zu erweitern (von Glasersfeld 1987:143). Eine für diese Arbeit ebenso beachtenswerte Uminterpretation von Piagets Ansätzen beläuft sich darauf, dass das Gleichgewicht zwischen Assimilation und Akkommodation, nicht wie bei Piaget ein naturgewolltes Ziel, sondern vielmehr eine Art Fluchtpunkt in sich fasst. Ein erzeugtes „Gleichgewicht“ ist sonach die Folge von Frustrationsvermei-

dung und kein Resultat eines genuinen inneren Bestrebens. Das Streben nach Gleichgewicht läuft nur scheinbar auf Gleichgewicht als Ziel zu, da Zielgerichtetheit nicht zwangsläufig eine Endursache benötigt. Doch auch wenn kein Ziel vorgegeben ist, steuert die Prozessmechanik in ihrem angenommenen Idealverlauf letztendlich darauf zu (Luttenberger 2011:178 f.).

Zu Beginn wurde bereits auf die Schwierigkeit der Bestimmung ursprünglicher Ziele innerhalb der Auseinandersetzung mit der Viabilität eines zu untersuchenden Forschungsgegenstandes hingewiesen. Angesichts des vielschichtigen Prozesscharakters der Selbstkonstruktion ist daher eine auch nur annähernde Herleitung der Viabilität des Selbst insbesondere unter Berücksichtigung des Konzepts der Emergenz denkbar. Allgemein versteht sich hier der Begriff der Emergenz des Selbst als Hinweis auf die Nicht-Reduzierbarkeit des Selbst auf lineare Erklärungsmodelle und damit auf koevolutionäre Wechselwirkungen. Im vierten Teil wird dies eingehend dargelegt. Wie eingangs erwähnt, lautet die allgemeine Hypothese, dass sich das anthropologisch moderne Selbst evolutionär insofern als viabel erwiesen hat, als es dem (Über)Leben eine dienliche Richtung im Sinne einer zunehmend absichtsvoll-abstrahierenden Organisation der Energie- und Nährstoffversorgung, der Reproduktion sowie der Kooperation hinzufügte. Dies soll allerdings nicht zu der Annahme verleiten, dass die Viabilität des Selbst eine kontextlose, autonome Vorteilspotenzialität in sich birgt und das Selbst somit „alleinstehend“ viabel sein kann.

Wichtig an dieser Stelle ist der Hinweis auf die Rolle der Selbstbeobachtung des Menschen, die für die Prozesse von Selbstkonstruktion und Selbstorganisation ausschlaggebend ist. Allgemein bezieht sich hier der Begriff der Beobachtung auf die Fähigkeit des Menschen, sich von seiner Umwelt und von anderen Individuen zu unterscheiden. Dazu zählt auch die Fähigkeit, die eigenen Verhaltenszustände zu unterscheiden. Diese differenzierende Fähigkeit der Selbstbeobachtung ist insofern für die Wechselbeziehung zwischen Selbstkonstruktion und Selbstorganisation ausschlaggebend, als die Erzeugung viabler Zustände nur mit der Fähigkeit des Erkennens von Viabilität einhergehen kann. Dieses Erkennen bezieht sich auf die grundsätzliche Fähigkeit viable Zustände zu registrieren, zu wiederholen oder von anderen Zuständen zu unterscheiden. Die Viabilität des Selbst kann vor diesem Hintergrund als System zweiter Ordnung betrachtet werden, als System also, in welchem mit kontingenten Unterscheidungen operiert wird. Diese Unter-

scheidungen hängen ihrerseits von den Bedingungen der Selbstbeobachtung ab. Weil ebendiese Bedingungen nicht nur physiologischer, sondern etwa auch technologischer, sozialer, symbolischer oder normativer Natur sein können, ist die Viabilität des Selbst vor allem im Zusammenhang mit Ökologien, mit der Einbettung in Umgebungen zu betrachten. Das impliziert, dass Prozesse der Selbstkonstruktion, Selbstorganisation und Selbstbeobachtung immer strukturell gekoppelt sind und sich wechselseitig bedingen, sie sind mittelbar und unumkehrbar.

Es ist davon auszugehen, dass sich die Viabilität des Selbst im Laufe der Zeit zu einem vieldimensionalen Wirkungsgefüge verdichtete, dessen Ursprung letztendlich nicht linear rekonstruierbar ist. Der Versuch, dennoch ein ursprüngliches Ziel des Selbst zu bestimmen, führt, in Ermangelung eines exakt fassbaren Maßstabes der Viabilität, in einen Irrgarten der Hominisation, zumal das Selbst, wie bereits erwähnt, nicht kontextfrei „plötzlich“ aufgetreten ist. Zuverlässiger erscheint hier die Betrachtung denkbarer zirkulärer Verbindungen, in welchen sich die Viabilität des Selbst durch positive Feedbackschleifen im Sinne aktiv wiederholter „Vorteile“ bzw. erkannter Unterschiede entfaltet haben könnte. Eine reichhaltige Quelle und eine entsprechend rasante Anhäufung solcher Unterschiede erzeugender Feedbackschleifen wäre etwa in einem Zusammenhang mit soziokulturell tradierten Aspekten der Hominisation vorstellbar. Insbesondere betrifft dies Techniken und Formen der Selbstbewirtschaftung (Aspekte der Sesshaftigkeit wie Eigentumsfunktionen, Individualisierungsverläufe, funktionale Differenzierung, Gruppengröße), Besitzfunktionen (materielle Kultur), Medialität, Sprache, Erinnerung (Narration) sowie Speicherungs- und Konservierungstechniken. Das Erkenntnisinteresse dieser Arbeit richtet sich hierbei nicht explizit auf die Emergenz der einzelnen Phänomene, sondern auf eine Extrahierung der in Wechselwirkung damit entstandenen Strukturen und Gesetzmäßigkeiten menschlicher Selbstorganisation im Lichte der Konstruktion eines Selbst. Für die Kernfragen dieser Arbeit ist sonach eine ausführlichere Darstellung paläoanthropologischer Erkenntnisse über die genannten Phänomene weniger signifikant, zumal sie eine Überschreitung ebendieses Arbeitsrahmens erfordern würde. Ausschlaggebend ist in diesem Kontext vor allem eine Konkretisierung jener Schnittstellen von Selbstkonstruktion und Selbstorganisation, sprich, eine Akzentuierung von bedingenden Bedingungen. Obgleich eine zeitliche und örtliche Bestimmung der Emergenz des Selbst ungreifbar bleibt, gilt es für die im Rahmen dieser Arbeit verfolgte Auseinandersetzung mit der Viabilität des Selbst einen theoretischen Ausgangspunkt festzulegen. Folgt man hierzu der mehr-

fach formulierten Relation zwischen homöostatischen Erfordernissen und der Zweckdienlichkeit des Selbst (vgl. z.B. Roth 2010; Damasio 2011; Dennett 1994), so „beginnt“ das Selbst mit dem (Über-)Leben, das sich durch das Prinzip der Selbsterhaltung charakterisiert. Die Anerkennung der prinzipiellen Gebundenheit eines Selbst an biologische, der Instandhaltung des lebenden Organismus dienende Organisationsprinzipien, verlangt daher eine nähere Beschreibung der charakteristischen Eigenschaften lebender Systeme. Eine solche nähere Beschreibung der Charakteristika lebender Systeme soll klären, inwiefern das von lebenden Systemen konstruierte Selbst seinerseits überhaupt den damit korrelierenden Organisationsprinzipien entspricht. Vor diesem Hintergrund soll an späterer Stelle das Konzept der Autopoiese (H. Maturana / F. Varela 2015) als theoretischer Anknüpfungspunkt dienen. Bevor nun jedoch mögliche Symmetrien zwischen autopoietischen Systemeigenschaften und den operationalen Merkmalen des Selbst expliziert werden können, bedarf es einiger Zwischenschritte. Es war Humberto Maturana selbst, der immer wieder betonte, dass der Begriff und das Konzept der Autopoiese nur für einen beschränkten Bereich gelten. Der Einsatz des Autopoiesekonzepts außerhalb seines spezifischen Verwendungszusammenhangs mündet laut Maturana darin, dass man das zu erklärende Phänomen aus dem Blick verliert und somit durch den Begriff der Autopoiese „gefangen“ gehalten wird. Um eine unvoreingenommene Offenheit des Analysierens und Forschens zu gewähren, sei es förderlicher, vorerst die Charakteristika des entsprechenden Untersuchungsgegenstandes eingehender zu betrachten, um daraufhin zu fragen, ob sie dem Konzept der Autopoiese entsprechen (Maturana / Pörksen 2008:109 ff.). Daher soll zunächst erörtert werden, welche denkbaren viablen Relationen zwischen physiologischen Zuständen (im Sinne eines homöostatischen Gleichgewichts) und der Emergenz des Selbst bestehen könnten. Dies impliziert insbesondere die Frage, inwiefern sich die Viabilität des Selbst aus den grundlegenden Erfordernissen der Homöostase schöpft bzw. ob dies überhaupt der Fall ist. In Anlehnung daran soll der Operationsbereich, in welchem und durch welchen sich die Selbstkonstruktion vollzieht, entsprechend näher definiert werden, um letztendlich festzustellen, inwieweit autopoietische Organisationsprinzipien einer Anthropologie des Selbst als Theoriegerüst dienlich sein können.

### **3.2 Homöostase und Selbst**

Wie im vorherigen Abschnitt mehrfach angeführt, verlangt das Viabilitätskonzept die Bestimmung eines Zieles, um die Brauchbarkeit und Funktionalität der Erlebenswelt und

des Handelns überhaupt erst hinterfragen zu können. Dass das Selbst mit dem (Über-)Leben beginnt und mit dessen Erlöschen endet, ist zwar im biologischen Sinne unbestreitbar, dennoch lässt dies keine automatischen Schlussfolgerungen über die Relation zwischen homöostatischen Erfordernissen und der Zweckdienlichkeit des Selbst zu.

Ein diesbezüglich evidenter Anhaltspunkt ist die organismische Fähigkeit zur Wahrnehmung von Veränderungen, die sowohl bei Lebewesen mit Gehirn als auch bei solchen ohne festzustellen ist. So sind beispielsweise bereits Bakterien imstande, auf Veränderungen innerhalb sich selbst und ihrer Umgebung mithilfe einer Reihe einfacher Regeln zu reagieren. Nichtsdestoweniger kennzeichnet sich die Homöostase bei Lebewesen aller Komplexitätsgrade durch die Ansammlung von Handlungsrichtlinien, die der Organismus zur Erreichung seiner Ziele befolgen muss; das hierbei stets übergeordnete Ziel ist das Überleben (Damasio 2011:61 ff.). Die damit zusammenhängenden elementaren Prozesse lassen sich folglich nicht nur bei einfachen Organismen, sondern gleichermaßen beim Menschen beobachten. So etwa die Entdeckung von Objekten oder Ereignissen und die jeweils situativ erforderliche Reaktion wie etwa Vermeidung bzw. Flucht oder Hinwendung bzw. Annäherung – sprich Reaktionsfähigkeiten, die eine automatische Lebenssteuerung- und Erhaltung ermöglichen ohne auf Selbstreflexivität oder Gedanken angewiesen zu sein (Damasio 2003: 52 f.).

Darüber hinaus sind sogar jene, häufig als humanspezifisch deklarierte Fähigkeiten und Eigenschaften in ihren Basisfunktionen größtenteils nicht vom Vorhandensein eines Selbst abhängig. Exemplarisch sind in dieser Hinsicht Bewusstsein und Gedächtnis zu nennen, ohne welche sich grundsätzlich kein Selbst realisieren kann. Wie zuvor schon erwähnt wurde, laufen insbesondere jene elementarsten Vitalfunktionen (Atmung, Kreislauf, Stoffwechsel), welche die primären Voraussetzungen für die Konstruktion eines bewussten Selbst garantieren, weitestgehend unbewusst ab (Rager 2002:35 ff.). Ferner bestehen mehrfach wissenschaftliche Indizien dafür, dass die Gesamtheit der menschlichen Verhaltensweisen möglicherweise nicht einmal der Präsenz von Bewusstsein bedarf. Selbst zielgerichtetes Verhalten benötigt kein Bewusstsein über die jeweiligen Ziele, um diesen erfolgreich nachgehen zu können (Dijksterhuis 2014:207 ff.). Daniel Dennett nimmt diesbezüglich an, dass es in den „primitiven Vorläufern des menschlichen Bewusstseins“, welche die Basis für „speziell menschliche Innovationen und Komplexitäten“ bilden, nichts „Ichhaftes“ und insgesamt „nichts und niemanden mit Interessen“ gab

(Dennett 1994:229 f.). Ähnlich soll es sich mit basalen Gedächtnisfunktionen verhalten, die in ihrem Grundsatz bei Menschen und anderen Organismen identisch sind (Markowitsch 2005:12). Gedächtnis sicherte das Überleben ursprünglich aller Wahrscheinlichkeit nach in Form eines Geruchsgedächtnisses, welches nicht nur Kommunikation mithilfe von Gerüchen ermöglichte, sondern auch Paarungsbereitschaft und Reviermarkierung signalisierte. Auch zur Nahrungssicherung eignet sich das Geruchsgedächtnis, durch das giftige von gesunder wohlschmeckender Nahrung langfristig unterschieden und gemerkt werden kann (Markowitsch 2009:19 f.). Reflexive Fähigkeiten sind dementsprechend auf der Ebene direkter Reaktionen auf situativ wahrgenommene Anforderungen nicht erforderlich; selbst jene am höchsten entwickelten Säugetiere besitzen nur ein Erfahrungsgedächtnis, was ebenso für die frühen Entwicklungsphasen des Menschen gilt (Markowitsch 2005:40).

Generell kann festgehalten werden, dass alle Lebewesen über automatische Lösungen zur Bewältigung der Grundprobleme des Lebens verfügen und die unmittelbare Instandhaltung des lebenden Gewebes folglich im Allgemeinen auf keine bewusste oder absichtliche Lenkung durch ein Selbst angewiesen ist (vgl. Damasio 2003:195). Dennoch haben sich auch ohne das Vorhandensein von „Person“ situationsbezogene Präferenzen bestimmter Reaktionen gegenüber anderen etabliert, weshalb eine intrinsische Motivation seitens des Organismus nahe liegt. Damasio etwa spricht hierbei von evolutionsbedingten Anreizmechanismen der Lebenssteuerung, die weder eines Geistes noch eines Selbst bedürfen und die von diesem lediglich im Nachhinein aufgedeckt, nicht aber ursprünglich hergestellt wurden. Die Basis der genannten Anreizmechanismen bildet eine durch Hormone und Neuromodulatoren bedingte Koordination von Gewebezuständen, die im Organismus letztendlich entweder in Form von Schmerz / Bestrafung oder Freude / Belohnung vernehmbar ist. Obgleich derartige Reaktionen bereits bei einfachen Organismen erkennbar sind, so ist es Lebewesen mit Gehirn vorbehalten, das Ausmaß des Bedarfs einer Korrektur von bestimmten Ungleichgewichten zu erkennen; dies ereignet sich unbewusst, kann jedoch innerhalb eines mit Bewusstsein und Subjektivität ausgestatteten Gehirns bewusst gemacht werden (Damasio 2011:63 ff.).

Innerhalb ebendieser Korrektur mit ihrem impliziten Potential der Erzeugung und Wiederholung von qualitativen Unterschieden, könnte sich die Viabilität des Selbst im Sinne eines erweiterten Funktionsniveaus realisiert haben. Gemeint ist damit die „entdeckte“

Möglichkeit einer Überschreitung des „Automatismus“ der Homöostase zugunsten einer auf vorgestelltes, erwartetes oder erhofftes Wohlbefinden ausgerichteten, absichtsvoll-abstrahierten Selbstorganisation. Damit potenziert sich die Selbstüberschreitung der eigenen Lebensgesetze. Der Begriff der „Selbstüberschreitung“, welcher an späterer Stelle noch weiter differenziert wird, bezieht sich hier vordergründig auf die sich stetig verändernden Formate menschlicher Selbstorganisation. Diese Veränderung beruht grundlegend auf Rückkopplungsmechanismen, die sich daraus ergeben, dass der Mensch gewisse Zustände als viabel erkennt, indem er sie selber setzt. Mithilfe bewusster Reflexion konnten jegliche Zustände der eigenen Existenz nicht nur erkannt, sondern gewissermaßen interpretiert und verändert werden.

Dass den automatischen Mechanismen der Homöostase im Laufe der Evolution irgendwann ein planendes, abstrahierendes und bewusst lenkendes Selbst gegenüberstand, bedeutete dennoch keine Ablösung des Strebens nach homöostatischem Gleichgewicht. Hinter jeder menschlichen Planung, jeder Abstraktion, jedem Entwurf und den damit verbundenen Möglichkeiten der qualitativen Erhöhung der Lebenssteuerung befindet sich letzten Endes ein homöostatischer Impuls. Ausschlaggebend ist hierbei jedoch, dass die Emergenz eines Selbst insofern eine Neuerung bedeutete als dass in diesem Zuge kulturelle und soziale Hilfsmittel zur Harmonisierung von Ungleichgewichten innerhalb des Lebensprozesses erzeugt wurden. Damasio betont diesbezüglich die enge Wechselbeziehung zwischen der grundlegenden und der soziokulturellen Homöostase, wonach Biologie und Kultur keineswegs als unabhängig voneinander ablaufende Prozesse verstanden werden dürfen (Damasio 2011:306 ff.). Auf dieselbe Wechselwirkung von genetischer und kultureller Evolution und die daraus entstandenen epigenetischen Regeln verweist auch Edward O. Wilson, der genau diese Regeln als Kern der menschlichen Natur versteht (Wilson 2014:233 ff.). Dieser Ansatz ist für die vorliegende Arbeit insofern von enormer Wichtigkeit, als dass er genau an jenem Punkt anknüpft, zu welchem die meisten wissenschaftlichen Auseinandersetzungen mit dem Selbst keine oder lediglich eine flüchtige Betrachtung bieten. Gemeint ist die intuitive Annahme einer „Natürlichkeit“ oder Selbstverständlichkeit der Selbstkonstruktion ohne Bezugnahme auf koevolutionäre Lernprozesse und ihre Rückkopplungseffekte, die sowohl biologische als auch nicht-biologische Dimensionen involvieren. Gerade die besagten epigenetischen Regeln sind über einen langen Zeitraum der frühen Vorgeschichte entstanden und die meisten von ihnen sind höchstwahrscheinlich sehr alt (Wilson 2014:233 f.). In ebendiese Verkettung

von vielschichtigen Entwicklungsprozessen gilt es die theoretische Auseinandersetzung mit dem Selbst anzusiedeln.

Richtungsweisend für die Ergründung der Viabilität des Selbst und somit auch für die Grundlegung einer Anthropologie des Selbst ist ebenso in diesem Zusammenhang das auf Stephen Jay Gould und Elisabeth Vrba zurückgehende Konzept der „Exaptation“, das die Bedeutung von evolutionär ungerichteten Strukturen hervorhebt. Mit dem Begriff der Exaptation, den Gould und Vrba als fehlenden Begriff in der Taxonomie der evolutionären Morphologie sehen, werden Merkmale bezeichnet, die sich spontan als Nebenprodukte von etwas anderem entwickeln und deren ursprüngliche Rolle sich im Laufe ihrer historischen Genese verändert. So dienten beispielsweise Federn in der Evolution der Vögel ursprünglich zunächst der Thermoregulation, bis sie als Hilfsmittel des Insektenfangs fungierten und erst später als Flugfedern das Fliegen ermöglichten. Im Unterschied zu Adaptionen, die spezifische Funktionen erfüllen, haben Exaptationen Effekte, die letzten Endes unverzichtbare Komponenten des Erfolges eines Organismus sind (siehe Gould / Vrba 1982). Wie sich im Laufe der Arbeit noch herausstellen wird, sprechen nicht wenige Argumente dafür – insbesondere Emergenz und Kontingenz – dass es sich bei der Konstruktion eines Selbst ebenfalls um eine Exaptation handeln könnte. Deutlich wird dies mitunter an der zuvor erwähnten Selbstüberschreitung der eigenen Lebensgesetze, aber auch der Viabilitätsansatz erlaubt derartige Behauptungen.

Die Selbstüberschreitung begünstigt insofern eine „Viabilitätsfluktuation“ des Selbst als sie dynamische Feedbackschleifen evoziert, die unaufhörlich neue Bezugspunkte der Unterschiede bewirkenden Korrektur von homöostatischen Ungleichgewichten liefern. Ein entscheidendes, die Selbstüberschreitung bedingendes und zugleich durch sie bedingtes „Korrekturinstrument“ wäre in Verbindung mit einer Erweiterung der Reproduktionsfähigkeit, in Form von indirekt-organisatorischen und abstrahierend-kognitiven Bedingungen (Faßler 2014:53) denkbar. Die „Korrektur“ wird dabei insbesondere durch das auf modellierende Abstraktion in Form von Programmen und Formaten der praktischen Unterschiede fokussierten (medialen) Selbst katalysiert, welches in den später folgenden Abschnitten noch aufgegriffen wird (vgl. Faßler 2014:167). Im Kontext der Wahrnehmung und Korrektur von Ungleichgewichten und dem darin inhärenten Streben nach Wohlbefinden hat sich das Selbst sonach graduell als Differenz zwischen dem, was ist und dem, was sein könnte, als viabel erwiesen. Die Viabilität schöpft sich dabei insbe-

sondere aus der Entfaltung von Handlungsplanung und Handlungsregeln, die in einer stetigen Eindämmung von Unsicherheiten und einer Akkumulation von vorteilbringenden Unterschieden mündet. Mit jeder Erfindung, mit jeder Erweiterung der Reproduktionsfähigkeit und jeder Anbindung von Dingen und Programmen an das Selbst, ob materiell oder immateriell, potenzierte sich die Objektifizierung der (vermeintlich kontrollierbaren) Umwelt und damit die Differenzierungsbezüge zwischen Selbst und Nicht-Selbst. „Nicht-Selbst“ meint in dieser Arbeit nicht ausschließlich andere Individuen, sondern bezieht sich auf jegliche Bezugspunkte der Differenzierung und umfasst damit die gesamte materielle und immaterielle Um- und Mitwelt des Selbst. Nicht-Selbst kann sonach ein anderer Mensch oder eine Gruppe von Menschen sein, kann aber auch ein Gegenstand, eine vorgefundene oder erfundene ökologische Nische oder auch lediglich eine Idee sein. Mit jeder Erfindung potenziert sich nicht nur die Differenz zwischen Selbst und Nicht-Selbst, es verändern sich zudem individuelle, kollektive, genetische und soziale Bedingungen (Medien-Hirn-Dingwelt-Hypothese; Faßler 2014:171). Derartige Entfaltungsstränge entspringen keiner linearen Gesetzmäßigkeit; ausschlaggebend sind vermutlich vor allem Rückkopplungseffekte, die im Nachhinein eine Re-Determination der entsprechenden Lebenszusammenhänge zur Folge haben. Emergente, durch das Selbst bedingte und zugleich das Selbst bedingende Korrektoreffekte bewirken dabei eine dynamische Stabilisierung von Bedeutungszuschreibungen der jeweiligen Lebenszusammenhänge. Homöostatische Erfordernisse sind in diesem Sinne zwar für Prozesse der menschlichen Selbstorganisation gewissermaßen impulsgebend, fundiertere Hinweise zur Viabilität des Selbst sind jedoch im Zusammenhang mit dem absichtlich instruierten Bemühen um die Erzeugung von Wohlbefinden zu denken. Das Selbst ist demgemäß in der durch epigenetische Regeln aufgefächerten Koevolution zwischen vorgefundenen und gemachten Lebensbedingungen – unter anderem jenseits der Offensichtlichkeit physiologischer Eigenschaften – zu suchen. Hierzu sollen im Folgenden einige entwicklungsgeschichtliche Hintergründe skizziert werden, die als Katalysatoren dieser Koevolution in Frage kommen.

### **3.3 Entwicklungsgeschichtliche Hintergründe der Selbstkonstruktion**

Die folgenden Abschnitte beschreiben einige denkbare entwicklungsgeschichtliche Hintergründe der Selbstkonstruktion und zielen primär darauf ab, den zirkulär-prozessualen Charakter der Selbstkonstruktion hervorzuheben. „Zirkulär-prozessual“ meint hier die unumkehrbare Interdependenz von menschlicher Selbstkonstruktion und Selbstorganisation. Darin ist die Behauptung enthalten, dass die Erzeugung praktischer, vorteilbringen-

der Unterschiede nicht nur den Effekt hat, die Lebensweise qualitativ anzuheben, sondern parallel dazu auch entscheidende kognitive Entstehungs- und Erhaltungsmechanismen des Selbst hervorzubringen und zu stabilisieren. Die strukturelle Komplementarität dieser beiden Prozesse – der Selbstkonstruktion und der Selbstorganisation – beläuft sich dabei auf der Verflechtung von homöostatischen Impulsen und der entdeckten, auf Wohlbefinden ausgerichteten „Lenkbarkeit“ des Lebensprozesses.

Im Laufe der Hominisation tauchte genau dieses absichtlich-bewusste Austarieren von wahrgenommenen Ungleichwichten (und damit ein reflexives Selbst) relativ spät auf. Obgleich hierzu keine zeitliche oder geographische Evidenz vorliegt, muss das Ineinanderlaufen von vorgefundenen und gemachten Lebensbedingungen bestimmte, die Viabilität des Selbst stetig verfestigende „Aufschwünge“ erfahren haben. Damasio etwa ist sich hierzu sicher: „Das Selbst reifte langsam und allmählich, aber auch ungleichmäßig heran, und der Prozess lief in mehreren Regionen der Erde – wenn auch nicht unbedingt gleichzeitig – ab“ (vgl. Damasio 2011:303). Hierin spiegelt sich ein weiterer Hinweis auf die Nichtreduzierbarkeit der kognitiven Entstehungs- und Erhaltungsmechanismen des Selbst auf lineare Entwicklungsverläufe. Allerdings verschwimmt mit diesem Hinweis zugleich die Sicht auf die frühen bedingenden Bedingungen der Selbstkonstruktion. Dieses Dickicht aus Myriaden von miteinander verwobenen Entwicklungsprozessen ist nur schwer, wenn überhaupt, zu durchstreifen. Dennoch können einige „lichte Stellen“ ausfindig gemacht werden, die Auskunft über mögliche Effektoren dieser Prozesse liefern. Den Anhaltspunkt hierfür bieten gewisse Bifurkationsmomente in der Geschichte der Menschwerdung. Innerhalb wissenschaftlicher Auseinandersetzungen mit der Hominisation werden insbesondere drei Ereignisse betont, die als besonders progressive Veränderungen beurteilt und die vereinzelt auch als „Quantensprünge“ in der Menschheitsentwicklung betitelt werden. Gemeint sind die kognitive, die landwirtschaftliche und die wissenschaftliche Revolution (vgl. Harari 2015:11). Obgleich die wissenschaftlichen Bewertungen dieses Wandels teils uneinheitlich ausfallen, scheint Einigkeit darüber zu bestehen, dass die genannten Ereignisse epochale Umschwünge für die Lebenswelt von Homo sapiens bedeuteten. Im Rahmen der vorliegenden Arbeit kann dieses reiche Spektrum an Geschehnissen aufgrund seiner enormen Komplexität nicht aufgegriffen werden. Dennoch sollen einige, für die Emergenz des Selbst als relevant eingestufte Aspekte der Entwicklungsgeschichte erläutert werden. Die Emergenz des Selbst ist dabei nicht von der Viabilität des Selbst zu trennen, da es sich um wechselseitig abhängige, sich gegenseitig zu

einer dichteren Formation ihrer selbst katalysierende Eigenschaften handelt. Viabilität ist damit auch emergent.

Eine der bereits angedeuteten wahrscheinlichen Grundprämissen der Viabilität des Selbst ist die prinzipielle organismische Fähigkeit der Wahrnehmung von intra- und extrasomatischen Veränderungen. Aus ihr schöpfen sich die evolutionsbedingten Anreizmechanismen der Lebenssteuerung, die bereits bei einfachen Organismen zu beobachten sind, die aber nur von einem mit Subjektivität ausgestatteten Gehirn bewusst gemacht werden können. Die Bewusstwerdung über vorteilbringende, wiederholbare Unterschiede impliziert ein gezieltes Streben oder Herbeiwünschen dieser Unterschiede. Den allgemeinen Brennpunkt dieser Unterschiede bilden die Vermeidung von Schmerz und Bestrafung und die Steigerung der Wahrscheinlichkeit von Belohnung oder Freude. Die elementarsten Indikatoren dieser Zustände sind, wie schon erwähnt, durch Neuromodulatoren und Hormone koordinierte Gewebezustände. Der kognitiv-operationale Grundmechanismus, welcher der Realisierung gewünschter, erhoffter oder vorgestellter Unterschiede zugrunde liegt, beläuft sich dabei auf das Prinzip der Assimilation und Akkommodation. Diese sind zum einen die Bewahrung und Erhaltung des Bestehenden und zum anderen die Modifikation störender Einflussgrößen des Erfahrungsstroms, die Lernen ermöglicht. Dabei können diese grundlegenden Mechanismen in Bezug auf die Emergenz des Selbst noch weiter differenziert werden. Übergeordnete Paradigmen wären in diesem Fall Kontrolle, Verbesserung und differenzierende Bezugnahme (Selbst-Konstitution durch Erzeugung von Nicht-Selbst in Form spezialisierterer Zustände). Sie beziehen sich allesamt in letzter Konsequenz auf das Streben nach Wohlbefinden oder wie in der vorher genannten Uminterpretation von Piagets Ansätzen auf Frustrationsvermeidung. Letztere kann in diesem Kontext als Vermeidung von Schmerz oder Bestrafung aufgefasst werden und sich sowohl in einem organisch-materiellen als auch in einem mental-konstruierten Bereich vollziehen. Jene vom Menschen erfundenen Programme und Formate, die ebendiesen Prozessen entgegenwirken, sollten dabei zweierlei Anforderungen erfüllen. Sie müssen, um es mit Batesons Worten auszudrücken, „zu den inneren Kohärenzansprüchen des Organismus passen“ und zudem „den äußeren Anforderungen der Umgebung genügen“. Ferner heißt es bei Bateson: „Die Möglichkeiten der Veränderung werden zweimal fraktioniert. Soll das Geschöpf überdauern, dann muss die Veränderung immer in Formen auftreten, die doppelt definiert sind“ (Bateson 1994:180). Die nächsten Seiten sollen in diesem Sinne davon handeln, welche Ereignisse und Erfindungen im Zuge der Hominisation funkti-

onelle und qualitative Erweiterungen der menschlichen Selbstorganisation nach sich ziehen und innerhalb welcher sich synchron die Viabilität des sie registrierenden und erzeugenden Selbst bestätigte.

### 3.3.1 Die Komplementarität von Selbstkonstruktion und Selbstorganisation

Im Folgenden wird die Grundlinie der Arbeit, die Begründung einer Anthropologie des Selbst, insofern weiterverfolgt, als dass das Selbst zunächst hinsichtlich seiner allgemeinen emergenten Merkmale und einigen seiner elementaren, sich daraus schöpfenden Selbstkonzepte beleuchtet werden soll. Die Relevanz dieser Herangehensweise liegt in der Annahme begründet, dass eine Beleuchtung der Emergenz des Selbst eine Aufhebung (oder zumindest Lockerung) gängiger, meist nicht gezielt oder unbewusst formulierter Grenzziehungen der wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit dem Selbst erlaubt. Diese wenig hinterfragten Grenzziehungen betreffen insbesondere die Differenzierung zwischen dem individuellen, körperbezogenen Selbst und einer vermeintlich von ihm unabhängig existierenden Um- und Mitwelt, die zumeist nur auf andere Individuen bezogen wird. Mit dieser Differenzierung wird die Konnektivität des Selbst mit seinen materiellen, immateriellen, organischen und anorganischen Bezugspunkten unterbrochen und gleichzeitig verliert sich die Aufmerksamkeit für die kreative, konstruierende Einflussnahme des Selbst auf ebendiese Bezugspunkte. Auch ohne die Berücksichtigung zumindest einiger Grundüberlegungen zur menschlichen Entwicklungsgeschichte wird die Sicht auf ein umfassenderes, dem Facettenreichtum des menschlichen Lebens auch nur ansatzweise gerecht werdendes Bild der Selbstkonstruktion getrübt. Zur Annäherung an größere Zusammenhänge der Selbstkonstruktion bleibt es unabdingbar, das Selbst in seiner materiell-biologischen Anbindung an einen Körper und den dazugehörigen Erhaltungsstrategien anzuerkennen. Doch parallel dazu gilt es, über genetische Codes hinauszublicken. Aus dem vorherigen Abschnitt zum Zusammenhang zwischen homöostatischen Erfordernissen und der Viabilität des Selbst ging hervor, dass sich die unmittelbare Instandhaltung des lebenden Gewebes unabhängig von dem Vorkommen eines Selbst im entsprechenden Organismus vollzieht. Das anthropologisch moderne Selbst als Beharrungsvermögen von Person gegenüber Zuständen, Zielen und Zufällen konnte die Bühne der Menschwerdung letztendlich nur über die Stufen der biologischen Rahmenbedingungen menschlicher Existenz betreten. Dies soll allerdings zu keiner Reduktion des Selbst auf genetische Programme oder Gehirnfunktionen verleiten, sondern lediglich den Blick für koevolutionäre Entwicklungsprozesse schärfen. Unter der Voraussetzung der kontinuierlichen Bewah-

rung ebendieser Biologie komplexifizierten sich im Laufe der Zeit die Bereiche biologisch möglicher Formationen der Lebenssteuerung.

Obgleich sich der „anatomisch moderne“ Homo sapiens, laut wissenschaftlicher Mehrheit, seit seinem erstmaligen Aufkommen in Ostafrika vor etwa 150 000 Jahren hinsichtlich dieser Anatomie nicht mehr verändert hat, evolvierte seine Art der Nutzung und Manipulation vorgefundener Lebensbedingungen unaufhörlich (vgl. Harari 2015:23 f.). Mit der Emergenz des Selbst veränderte sich die Wahrnehmung und Dynamik von Selbstorganisationsprozessen, die immer bewusster und gezielter verfolgt wurden. Andererseits bestätigten diese eigens erzeugten Ziele und Zustände rückkoppelnd die Viabilität des Selbst. Die Vermutung hierbei ist, dass insbesondere durch jene Programme und Formate der menschlichen Selbstorganisation, die Kontrolle, Verbesserung und Differenzierung zu Nicht-Selbst (im Sinne spezialisierterer Zustände) versprachen, das Verhaltensrepertoire des Selbst stetig ausgedehnt wurde. Die Prozesse der Selbstorganisation und die Emergenz und Viabilität des Selbst sind dabei nicht als verschiedene Entwicklungsstränge, sondern vielmehr als koevolutionäre, koexistenzielle Verflechtungen zu sehen. Die Zunahme der Komplexität der Selbstorganisation geht automatisch mit einer Zunahme der Komplexität der Selbstkonstruktion einher. Wo die genauen Ursprünge dieses autokatalytischen Geflechts liegen, ist schwer zu bestimmen. Jedoch sind einige Ereignisse innerhalb der Menschheitsgeschichte durchaus als beschleunigende Bifurkationspunkte denkbar. Einen Anhaltspunkt hierzu bietet die vor etwa 70 000 Jahren beginnende Welle von Wanderungen, innerhalb welcher neue Gruppen von Homo Sapiens den afrikanischen Kontinent verließen und die Neandertaler und alle anderen Menschenarten auf dem gesamten Planeten vertrieben. Vor etwa 45 000 Jahren meisterte der Mensch auf unbekannte Weise die Überquerung des offenen Meeres und drang bis nach Australien vor. In diesem Zeitrahmen vollbrachte Homo Sapiens bemerkenswerte, bis dahin nicht verzeichnete Leistungen, dass Wissenschaftler teilweise von einem Quantensprung kognitiver Fähigkeiten sprechen. Aus dieser Zeit stammen die ersten Hinweise auf Religion, Handel und gesellschaftliche Schichten, aber auch auf die Erfindung ästhetischer Fabrikate wie Kunst und Schmuck (Harari 2015:33).

Wissenschaftliche Erklärungen hinsichtlich der Zusammenhänge dieser kognitiven Transformationsprozesse verzweigen sich in zahlreiche Richtungen. Hinsichtlich der Postulierung einer operationalen Komplementarität von Selbstkonstruktion und Selbstorganisati-

on lassen sich dabei insbesondere der sogenannten „Hypothese des sozialen Gehirns“ (Social Brain Hypothesis) bedeutende entwicklungsgeschichtliche Zusammenhänge entnehmen. Robin Dunbar, auf den die Hypothese des sozialen Gehirns zurückgeht, bemerkt zu Beginn seiner diesbezüglichen Ausführungen, dass der Mensch trotz der langen gemeinsamen Geschichte mit den Menschenaffen nicht nur enorm anders als die großen Affen geworden ist. Er habe zudem Dinge zustande gebracht, zu denen keine andere Art auch nur ansatzweise fähig ist. Den ausschlaggebenden Grund für diesen Unterschied sieht Dunbar in der Gehirngröße und der dadurch ermöglichten kognitiven Raffinesse (Dunbar 2010:246). Insbesondere im Vergleich zu Säugetiergehirnen wird deutlich, dass das menschliche Gehirn proportional zu seinem Körpergewicht ungewöhnlich groß ist. Während Säugetiere beispielsweise bei einem Körpergewicht von 60 Kilogramm durchschnittlich über ein Gehirnvolumen von 200 Kubikzentimetern verfügen; ergibt sich für dasselbe Körpergewicht beim Menschen ein Gehirnvolumen von 1200 bis 1400 Kubikzentimetern (Harari 2015:16 f.). Die Erklärung dafür, dass Primaten in Relation zu ihrem Körper derart größere Gehirne als andere Gruppen von Tieren aufweisen, entnimmt Dunbar der Tatsache, dass die sozialen Systeme der Primaten komplexer sind als bei anderen Tiergruppen. Diese Komplexität der Sozialsysteme von Primaten impliziert entsprechend hohe kognitive Anforderungen und spiegelt sich mitunter in der Korrelation der Größe sozialer Gruppen mit dem relativen Volumen des Neocortex (Dunbar 2010:247 f.). Den ursprünglichen Antrieb der Gehirnevolution sieht Dunbar in der Entwicklung der Paarbindung und der kognitiven Herausforderung des koordinierten Verhaltens, die sich daraus ergibt, dass der Nachwuchs nicht lediglich von einem, sondern von beiden Elternteilen versorgt wird. Ist ein zu diesem Zweck vergrößertes Gehirn erst einmal ausgebildet, liegt es nahe, so schlussfolgert Dunbar, dieses auch auf anderen Gebieten, wie etwa zur taktischeren Nahrungssuche, einzusetzen (Dunbar 2010:249). Das Charakteristikum der Hypothese des sozialen Gehirns ist dabei insbesondere der Effekt der Gruppengröße, der als emergente Eigenschaft Individuen dazu befähigte, ihre Verbindungen mit anderen Individuen allgemein komplexer zu gestalten und die Zahl dieser Verbindungen zu erhöhen (Dunbar 2010:256). Die Koordination größerer Gruppen verlangt dabei insbesondere eine proportional höhere Geschicklichkeit der Mentalisierung (Dunbar 2010:259). In ebendiesem Zusammenhang der Art der Zusammenbindung sozialer Gemeinschaften bettet Dunbar auch die Antwort auf die Frage, wie der Mensch Kultur im Sinne von Literatur, Musik und Religion hervorbrachte. Von besonderer Bedeutung ist dabei das soziale Grooming (Körper- und Fellpflege), durch welches Endorphine ausgeschüttet und somit

euphorische Zustände und positive Affektionen angekurbelt werden. Individuen, die das Grooming miteinander teilen, können folglich auf Vertrauen und auf Gegenseitigkeit beruhende Beziehungen eingehen. In der entsprechenden Zeit, die Tierpopulationen für das soziale Grooming zur Verfügung steht, konnten allerdings nicht mehr als 50-80 Individuen zu einer Gruppe vereint werden. Die Erweiterung der Gruppengröße musste laut Dunbar damit einhergehen, dass die zeitliche Lücke, die zwangsläufig beim Grooming entsteht, auf gewisse Weise überwunden wurde. Hierzu wurden Verhaltensweisen wie Lachen über Witze, Musik und religiöse Rituale entwickelt, die sowohl eine Ausschüttung von Endorphinen als auch die Gemeinschaftsbindung förderten (Dunbar 2010:263). Ausschlaggebende Einflussgrößen innerhalb der Zusammenbindung von größeren Gemeinschaften sind dabei vor allem die Fähigkeit zur Mentalisierung, zu Mitgefühl, Sympathie und eine hoch entwickelte Theorie des Geistes. In einem jüngeren Werk, das die Evolution und Archäologie des menschlichen Sozialverhaltens zusammenträgt, gehen Dunbar und seine Kollegen, die Archäologen Clive Gamble und John Gowlett davon aus, dass die genannten Fähigkeiten teilweise schon bei früheren Hominiden wie dem Heidelbergmensch (*Homo heidelbergensis*) und dem Neandertaler (*Homo neanderthalensis*) vorhanden waren. Nach Auffassung der drei Forscher laufen die langfristige Entwicklung des menschlichen Geistes, die Entstehung immer komplexerer sozialer Fähigkeiten und die Größenzunahme von sozialen Gemeinschaften parallel zueinander ab. Da sich bereits weit in der evolutionären Vergangenheit des Menschen Sprache sowie die Nutzung von Gegenständen als Symbole und Metaphern zurückverfolgen lassen, können weder Artefakte noch fossile Vorfahren Auskünfte über das Vorhandensein eines „modernen Geistes“ liefern (Gamble / Dunbar / Gowlett 2016:317 f.). Weil der Versuch einer Definition des modernen Geistes „der Suche nach Narrengold“ gleicht, ist es fruchtbarer, diesen unter koevolutionären Gesichtspunkten zu deuten. Die Autoren schlagen diesbezüglich vor, Geist als Kombination sozialer Fähigkeiten, die einer unaufhörlichen evolutionären Selektion unterlagen, zu betrachten. Den Höhepunkt dieser Entwicklungen markiert dabei die sogenannte „Dunbar-Zahl“, welche besagt, dass eine aus etwa 150 Personen bestehende soziale Gemeinschaft eine Grenze derjenigen Beziehungen darstellt, die ein einzelnes Individuum handhaben und entsprechend kognitiv bewältigen kann (Gamble / Dunbar / Gowlett 2016:318).

Auch andere Wissenschaftler vermuten einen kausalen Zusammenhang zwischen den Erfordernissen von Selbstorganisationsprozessen, insbesondere jenen der sozialen Koor-

dination, und den zu ihrer Durchführung erforderlichen kognitiven Fähigkeiten. Michael Tomasello etwa nimmt an, dass das spezifisch menschliche, objektiv-reflexiv-normative Denken durch Repräsentations-, Schlussfolgerungs- und Selbstbeobachtungsprozesse entstanden ist. Diese Prozesse interpretiert Tomasello als ursprüngliche Anpassungsleistungen an Problemsituationen, die sich aus dem Versuch der Kooperation unter Individuen ergaben. Aufgrund ökologischer Umstände wurden die Frühmenschen laut Tomasello ab einem bestimmten Punkt zur Kooperation gezwungen, wobei zwei Evolutionsschritte ausschlaggebend waren. Einerseits kam eine neue Form der gemeinsamen Nahrungssuche auf, die gemeinsame Ziele und individuelle Rollen und Perspektiven ermöglichte. Andererseits vergrößerten sich menschliche Populationen und fingen an zu konkurrieren, was Veränderungen der Wahrnehmung des Gruppenlebens implizierte (Tomasello 2014:18 f.). Tomasello unterscheidet zwei Entfaltungslinien der sozialen Koordination, die einerseits eine stärkere Differenzierung unter Individuen und andererseits ein Gefühl der Zugehörigkeit bewirkten. Die stärkere Differenzierung ergab sich, wie bereits angedeutet, aus der gemeinschaftlichen Nahrungssuche, die aufgrund gemeinsamer Ziele und gemeinsamer Aufmerksamkeit eine „Wir-Intentionalität“ (ausschließlich zwischen „ich“ und „du“) oder „geteilte Intentionalität“ erzeugt. Unterstützt wurde die Koordination der Aufgabenteilung durch kooperatives Kommunizieren mit einem Partner als Mitarbeiter. Dies erfolgte gemäß Tomasello zunächst über Zeigegesten und pantomimische Darstellung (Tomasello 2014:56). Den anderen Aspekt der sozialen Koordination, der mit der Vergrößerung menschlicher Populationen aufkam, beschreibt Tomasello unter dem Begriff der „kollektiven Intentionalität“, die er als synchronische soziale Organisation begreift. Brennpunkt hierbei ist nicht der persönliche, sondern der gemeinsam mit den Gruppenmitgliedern aufgebaute kulturelle Hintergrund. Durch diverse kulturelle Konventionen, Institutionen und Normen identifizierten sich Individuen mit ihrer jeweiligen Kulturgruppe und wurden dadurch zunehmend gruppenbewusst (Tomasello 2014:123 f.).

Insgesamt lässt sich festhalten, dass die geschilderten Grundannahmen der Hypothese des sozialen Gehirns und die Ansätze der geteilten und kollektiven Intentionalität das Netz von Interdependenzen verdeutlicht, durch welches sich die Emergenz des Selbst zu einem zunehmend konsistenteren, aber stets ko-evolvierendem Gefüge webt. Zudem verdeutlichen sie die operationale Doppelausrichtung des Selbst: Einerseits bewegt es sich auf der Ebene einer strukturvermittelnden Differenzierung zwischen Selbst und Nicht-Selbst, andererseits ist es in einen größeren Zusammenhang verbindlicher Zugehörigkeit gebettet.

Die nachhaltige Stabilisierung der kognitiven Architektur des Selbst vollzog sich gewiss auf beiden dieser Ebenen, die, obwohl sie demselben Zweck der sozialen Koordination dienen, unterschiedliche kognitive Aktivitätsrhythmen- und Intensitäten hervorrufen. Letzten Endes sind diese beiden Ebenen nicht voneinander abzugrenzen, da sie beide in den größeren, sich stetig transformierenden Verschränkungsprozess von Selbst-bedingten und Selbst-bedingenden sozio-kulturellen Formationen fließen.

Hierzu sei auch auf den Ansatz der Multi-Level-Selektion verwiesen, der im Gegensatz zur Gesamtfitness-Theorie verschiedene Ebenen voraussetzt, auf denen sich die natürliche Selektion vollzieht. Für Wilson stellt die Multilevel-Selektion jene „dynamische Kraft“ dar, mittels welcher der Mensch die symbolbasierte Sprache, die Schriftlichkeit und die wissenschaftsbasierte Technologie erreichte. Die Multilevel-Selektion unterscheidet dabei zwischen zwei relevanten Ebenen der biologischen Organisation, die jeweils unterschiedliche Verhaltensformen fördern. Einerseits konkurrieren auf der höheren dieser zwei Ebenen Gruppen mit Gruppen und rufen kooperative soziale Merkmale bei den Mitgliedern derselben Gruppe hervor. Andererseits wird ebenso eigennütziges Verhalten gefördert, indem auf der unteren Ebene der biologischen Organisation Mitglieder derselben Gruppe miteinander konkurrieren (Wilson 2014:345). Mit der Multilevel-Selektion, die also eine Kombination der Gruppen- und Individualektion darstellt, lassen sich nach Wilson zudem konträre, im Konflikt zueinander stehende Motivationen erklären: „Jeder gesunde Mensch spürt den Sog des Gewissens, das Tauziehen zwischen Heldentum und Feigheit, Wahrhaftigkeit und Betrug, Engagement und Rückzug“ (Wilson 2014:347).

Die kognitiv-operationalen Grundmuster des Selbst realisieren sich zuletzt nicht nur in und durch soziale Beziehungen. Sie erstrecken sich zudem über alle Selbstorganisationsprozesse und die darin inkludierten dinglichen und nicht-dinglichen, erfundenen Hilfsmittel. Damit dehnen sie sich weit über die Körpergrenzen des Individuums aus. Mit der Vergrößerung der sozialen Gemeinschaften vergrößerte sich auch der Radius von Unterschieden bewirkenden Bezugspunkten der Selbstkonstruktion. Diese Unterschiede können praktischer, unmittelbar wahrnehmbarer Natur sein oder sie können noch nicht vernommene, lediglich vorgestellte oder erhoffte Unterschiede sein. In diese und aus diesen Unterschieden sickert das Selbst und verwischt damit die Grenzen zwischen „inneren“ Zielen und ihrer „äußeren“ Umsetzung.

Eine solche dezentrale Perspektive des Selbst findet sich auch bei Dunbar, Gamble und Gowlett: „Geist ist nicht mehr nur graue Substanz in unserem Schädel, sondern er erstreckt sich über unsere Haut hinaus und schließt die Dinge, mit denen wir in Wechselbeziehung treten, sowie die Umwelt um uns herum ein. Diese Umwelt kann als von uns aufgebaute Nische unser eigenes Produkt sein. Die Tassen aus denen wir trinken, sind ebenso unser Geist wie der Stuhl, auf den wir uns setzen, oder die Neuronen, die in unserem Gehirn Impulse geben, wenn wir solche Tätigkeiten ausführen“. Durch das Handeln in der Welt können das Ich und seine Fähigkeiten erweitert werden. Dies ereignet sich mittels der Dinge, die hergestellt, gekauft, getauscht, behalten, geschätzt oder weggeworfen werden (Gamble Dunbar 2016:174 f.). Auch der britische Archäologe Ian Hodder, dessen Forschungen vordergründig um die Beziehung zwischen menschlichen Gesellschaften und materieller Kultur kreisen, ist sich sicher, dass die vom Menschen hergestellten Dinge selbst Teil evolutionärer Dynamiken sind. Die menschliche Abhängigkeit von jenen fabrizierten Dingen hat sonach Implikationen für die Art und Weise, wie der Mensch evolviert ist und wie er heute in Gesellschaften lebt (Hodder 2012:10). Der Mensch erzeugt diese Dinge nicht nur, er selbst wird ebenso durch sie erzeugt. Ihre materiellen Eigenschaften begrenzen, involvieren, leisten Widerstand, formen und haben schließlich eine eigene Lebensdauer (Hodder 2012:13). Menschsein ist nach Hodder nur möglich, wenn dieser sich durch Dinge denkt. Die externe Welt wird entsprechend so arrangiert, dass sie den kognitiven Aktionen dienlich ist, womit das Selbst in die materielle Welt ausgedehnt wird (Hodder 2012:36).

Diese Ausdehnung äußert sich insofern in der Kontrolle, Verbesserung und Differenzierung von Energie-, Informations- und Nährstoffströmen, als sie einen konzeptuellen Abstand zwischen das Selbst und seine ökologischen Nischen, seine Partner, seine Konkurrenten – allgemein zwischen Selbst und Nicht-Selbst – „einschiebt“. Dieser Abstand vergrößerte sich stetig mit jeder neu erschlossenen Quelle von Unterschiede bewirkenden Verhaltensweisen und jedem zu diesem Zweck neu erfundenen Hilfsmittel. Dennoch vollzog sich diese ausdehnende Trennung zwischen Selbst und Nicht-Selbst nur allmählich. Ein Beispiel hierzu wäre die Werkzeugverbesserung, die zunächst relativ langsam voranschritt und während Hundertausenden von Jahren ohne beachtliche Fortschritte blieb (Eisenstein 2012:90).

Mit der Mehrung von kulturell tradiertem Wissen jedoch wurden technologisch-praktische Innovationen und somit eine Beschleunigung von allgemeineren Entwicklungsprozessen begünstigt. Charakteristisch für die Mehrung von kulturell tradiertem Wissen ist der von Tomasello angeführte „Wagenhebereffekt“, der den Effekt der Kumulation von einmal Gelerntem über Generationen hinweg beschreibt. Sonach bleiben Modifikationen einer kulturellen Praxis so lange bestehen, bis eine neue verbesserte Technik erfunden und gelehrt wurde. Noch neuere Innovationen hoben die bestehenden Zustände noch weiter an. Nach Tomasello ist die kulturelle kumulative Evolution nur deshalb möglich, weil das soziale Lernen des Menschen kooperativ strukturiert ist. Durch Lehren und Konformität, die den Wagenheber repräsentieren, wird der Einzelne daran gehindert, wieder zurückzugleiten (Tomasello 2014:128). Der emergente Charakter des Selbst spiegelt sich dahingehend im Wagenhebereffekt, dass mit der kulturellen Kumulation von Wissen die zu den Selbstorganisationsprozessen komplementären Bezüge der Selbstkonstruktion funktional differenzierter wurden. Den Rohheiten der Natur begegnete der Mensch immer weniger in ihrer Zufälligkeit indem er die Unmittelbarkeit seiner biologischen Existenz durch die vorsätzliche Sicherstellung von Ressourcen und Informationen zu umgehen versuchte.

Eine weitere epochale Beschleunigung dieser Absicherungsvorsätze erfolgte insbesondere mit dem vor etwa 11500 Jahren stattgefundenen Übergang zur Landwirtschaft, der sich in verschiedenen, voneinander unabhängigen Teilen der Welt vollzog (Harari 2015:101 f.). Die wissenschaftlichen Erklärungsansätze bezüglich der Ursprünge und Konsequenzen der landwirtschaftlichen Revolution verzweigen sich dabei in diverse Richtungen. Der deutsche Evolutionsbiologe Josef Reichholf etwa nimmt an, dass der Übergang zur Sesshaftigkeit nicht aus einer Versorgungsnot heraus geschah, sondern sich im Lichte von Wohlergehen und Überfluss vollzog (Reichholf 2010). Jared Diamond dagegen betont die weniger positiven Auswirkungen der Sesshaftigkeit. Der Wandel vom Jagen und Sammeln hin zur Landwirtschaft resultierte laut Diamond in mehr Arbeit, einer geringeren Körpergröße, schlechteren Ernährungszuständen und einer erhöhten Krankheitslast (Diamond 2006:237 ff.). Nach Diamond handelt es sich bei der Transition der Lebensweise der Jäger und Sammler hin zur gezielten Nahrungserzeugung um einen autokatalytischen Prozess. Einschneidende und weitreichende Konsequenzen dieser Transition waren nicht zuletzt auch soziale und politische Neuerungen (Diamond 2006:241 ff.). So änderte sich beispielweise mit der Bändigung des Feuers und den damit erweiterten Möglichkeiten der

Nahrungszubereitung die Liste der Grundnahrungsmittel. Einige Wissenschaftler behaupten sogar einen direkten Zusammenhang zwischen der Entdeckung des Kochens und dem Gehirnwachstum. Der Konsum von gekochter Nahrung verkürzte den Verdauungstrakt und ermöglichte Energieeinsparungen, die zuvor mit längeren Därmen nicht möglich waren. Lange Därme und große Gehirne sind entsprechend nicht gleichzeitig zu unterhalten, da sie beide einer hohen Energiezufuhr bedürfen. Mit der Verkürzung des Verdauungstraktes wurde dem Wachstum von größeren Gehirnen die dafür erforderliche Energie freigegeben (Harari 2015:22 f.). Weitere ebenso bedeutsame Neuerungen die sich mit dem Übergang von Jäger- und Sammlergesellschaften zu segmentären Gesellschaften einstellten, waren rechtliche Reorganisationen, die unter anderem Verwandtschaftsstrukturen, Konfliktlösungsmechanismen, Eigentumsvorstellungen und Produktionsweisen betrafen (Wesel 2013). Dennoch machen einige Wissenschaftler darauf aufmerksam, dass es sich mit den Formaten und Programmen der Landwirtschaft um keine plötzliche Erfindung, sondern um eine graduelle Verschiebung der menschlichen Einstellung zur Natur handelt. Der Mensch habe schlichtweg mit der Landwirtschaft begonnen, die ganze Welt und sich selbst zu domestizieren (Eisenstein 2012:150 f.). Obgleich die Institutionen und Architekturen, die aus der Landwirtschaft hervorgingen, tatsächlich zuvor nicht gegenwärtig waren, so haben sie doch zahllose Vorläufer, die sich insbesondere in der materiellen Kultur der Vergangenheit spiegeln (Gamble 2007:273). Die absichtliche Steigerung der intensiven Nutzung von Materialien, Pflanzen und Tieren, die zur vollen Domestikation führte, ist nicht als Teleologie in Richtung Neolithikum zu deuten. Die Ausrichtung auf Domestikation war lediglich ein Nebenprodukt von der allgemeinen Tendenz, Dinge in einem Netz von wechselseitigen Abhängigkeiten einzugliedern, zu reparieren und wiederherzustellen (Hodder 2012:204).

Die bisherigen Schilderungen der von Wissenschaftlern bestimmten Gabelungspunkte der Hominisation – von der Hypothese des sozialen Gehirns und der geteilten Intentionalität bis zur Sesshaftwerdung – lassen alle keinen deutlichen Übergang von den direkten biologischen Selbsterhaltungsstrategien zur indirekten, vorausgeplanten Selbstversorgung erkennen. Jede Überschreitung der direkten oder indirekten Lebenszusammenhänge implizierte nicht nur ein erhöhtes Komplexitätsniveau der Lebenssteuerung, sondern transformierte auch die bedingenden Mechanismen ebendieser Überschreitung. An der Schwelle jeder Komplexitätszunahme können sich neue Sinnsetzungen herausbilden und zuvor nicht vorhandene Verhaltenslogiken erschließen. In der Erläuterung des Viabili-

tätskonzeptes wurde erwähnt, dass Viabilität keineswegs Einzigartigkeit bedeutet und lediglich die erfolgreiche Vermeidung von einschränkenden Bedingungen hinsichtlich eines angestrebten Ziels markiert. Die Emergenz des Selbst ist dabei der Indikator einer immer differenzierteren Vermeidung unvorteilhafter oder bedrohlicher Zustände.

Weiter belegen lässt sich der emergente Charakter des Selbst und folglich auch die Viabilität des Selbst am zuvor angesprochenen, auf Stephen Jay Gould und Elisabeth Vrba zurückgehenden Begriff der Exaptation (Gould / Vrba 1982). Der Paläoanthropologe Ian Tattersall vermutet in dem unscheinbaren Mechanismus der Exaptation ein enormes Erklärungspotential hinsichtlich der außergewöhnlichen Errungenschaften innerhalb der Menschwerdung. So nimmt er an, dass kognitive Fähigkeiten in Relation zu ihrer heutigen Rolle ursprünglich weitaus weniger bedeutende Merkmale waren. Entweder brachten sie nur minimalen Nutzen oder entstanden lediglich als Nebenprodukt von etwas anderem. Exaptationen sind spontan entstandene Merkmale, die zwar potentiell zur Verfügung stehen, aber erst im weiteren Entwicklungsverlauf eine neue Funktion übernehmen. Ohne das Phänomen der Emergenz konnte es jedoch nicht zu derartigen Neuerungen kommen. Dabei werden keine neuen Strukturen hervorgebracht, sondern es werden bereits existierende Elemente zufällig miteinander kombiniert und resultieren so in völlig unerwarteten neuen Varianten. Tattersall versteht die Verbindung von Emergenz und Exaptation als einen epochalen Evolutionsmechanismus mittels welchem ungerichtet entstandene Kombinationen in neue Richtungen gelenkt werden können (Tattersall 2002:162).

Auch diese Überlegungen legen allgemein nahe, das Selbst nicht ausschließlich auf genetische Programme zu reduzieren, sondern auch „zwischen den Zeilen“ nach bedingenden Bedingungen Ausschau zu halten. Dies bedeutet, die wissenschaftliche Aufmerksamkeit vermehrt auf koevolutionäre und selbstverstärkende Faktoren der Selbstkonstruktion zu richten. Es heißt dahingehend, dass selbst Darwin an seinem Lebensende einräumte in seiner Evolutionstheorie zu wenig auf die Rolle der Umgebung eingegangen zu sein. Er sprach vom „größten Fehler“, der ihm unterlaufen sei, neben der natürlichen Auslese Einflüsse der Umgebung wie etwa klimatische oder nährstoffliche Bedingungen nicht genügend bedacht zu haben (Lipton 2006:50). Dass derartige Bedingungen fundamental für das Verständnis der Menschwerdung sind, wurde vorher mit den von Wilson als Kern der menschlichen Natur aufgefassten epigenetischen Regeln angedeutet. Die Forschungen im Bereich der Epigenetik bestätigen mehrfach die Veränderungssensibilität des menschl-

chen Lebens und weisen darauf hin, dass die physische Existenz des Menschen nicht ausschließlich durch die DNS bestimmt wird. So hinterlässt alles, was dem Menschen widerfährt, alle seine unternommenen oder nicht unternommenen Aktivitäten, seine Interaktionen mit anderen Spuren im molekularbiologischen Fundament seines Körpers. All dies wirkt sich auf seine Zellen aus und kann bei nachhaltigen und starken Reizen auch das Erbgut beeinflussen (Spork 2009:13). Dieser Zusammenhang ergibt sich aus der Feststellung, dass das Genom weniger starr determiniert ist und stärker auf die Umwelt reagiert als bisher angenommen wurde (Lipton 2006:73). Im Zentrum der Epigenetik befindet sich damit die Erforschung jener Strukturen, die einer Zelle Identität verleihen und insgesamt ihr sogenanntes Epigenom bilden. Das über den Genomen der menschlichen Zelle befindliche Epigenom leitet die Zellaktivität in bestimmte Richtungen und entscheidet, welches Gen zu welcher Zeit aktiv ist. Mithilfe sogenannter epigenetischer Schalter, die sich an bestimmten Stellen des Erbguts anlagern, liefert das Epigenom molekularbiologische Informationen an eine Zelle. Welche Gene dieser Zelle prinzipiell benutzt werden können und welche nicht, entscheiden die epigenetischen Schalter (Spork 2009:14 f.). Weil diese Schalter flexibel auf Umwelteinflüsse reagieren, können Faktoren wie etwa Ernährung, Erlebnisse im Mutterleib, psychische Belastungen, klimatische und hormonelle Einflüsse die Biochemie der Zellen umprogrammieren, ohne den genetischen Code zu verändern. Vertreter dieser Forschungsrichtung sehen darin die Möglichkeit eines Brückenschlags zwischen biologischen und sozialen Prozessen und nehmen an, dass die Epigenetik erklärt, weshalb Umwelteinflüsse dauerhaft physische und psychologische Änderungen bewirken können (Spork 2009:16). Entscheidend ist dabei die Zellmembran, die auf Umweltsignale reagiert und so das Verhalten der Zelle beeinflusst. In diesem Kontext interpretiert der Zellbiologe Bruce Lipton jedes funktionale Protein des menschlichen Körpers als komplementäres „Abbild“ eines Umweltsignals. Ohne die Verbindung mit einem komplementären Signal, könnte ein Protein letztendlich nicht funktionieren. Damit ist nach Lipton jedes Protein „ein physikalisch-elektromagnetisches Gegenstück zu etwas in unserem Umfeld“ und er fügt hinzu: „Weil wir aus Proteinen bestehende Maschinen sind, sind wir also ein Abbild unseres ‚Umfelds‘“ (Lipton 2006:188). Dabei unterliegen die zeitlichen Dimensionen der epigenetischen Prozesse eigenen Dynamiken. Während die klassische genetische Evolution nach Darwin Jahrtausende für Veränderungen benötigt, wandeln sich epigenetische Informationen binnen Jahren und Jahrzehnten (Spork 2009:21).

Worauf die Epigenetik allgemein verweist – die jenseits der Genetik erfolgende Steuerung von Entwicklungsprozessen – ist insbesondere für eine Anthropologie des Selbst von epochaler Bedeutung. Zentral ist hierfür weniger die psychologische und neurobiologische Konzeption des Begriffes der Epigenetik, wie sie zuvor etwa unter 2.5.4 dargelegt wurde. Entscheidend sind damit auch nicht jene genetisch-epigenetischen Prädispositionen, die Gerhard Roth im Kontext der Individualentwicklung als Persönlichkeit formende „Einflusskräfte“ betrachtet. Vielmehr bedeutsam für eine Anthropologie des Selbst sind die Effekte der Wechselwirkungen zwischen kultureller Entwicklung und den biologischen „Anlagen“ des Menschen, die sich menschheitsgeschichtlich in größeren raumzeitlichen Skalen niederschlagen. In dieser Auffassung des Begriffes der Epigenetik, die Wilson auch in Verbindung mit epigenetischen Regeln bringt, wird insbesondere auf die Tragweite kulturell bedingter Mutationen verwiesen. Bekannte Beispiele einer solchen Gen-Kultur-Koevolution wie etwa die Entwicklung der Laktosetoleranz bei Erwachsenen in den vergangenen Jahrtausenden haben verdeutlicht, wie sich neue Kulturtechniken genetisch manifestieren können. Kennzeichnend für derartige Entwicklungen ist gerade die Selbsteinwirkung des Menschen auf seine eigene Biologie, deren Tragweite von Wissenschaftlern lange unterschätzt wurde (vgl. Wilson 2014:239).

Die Erkenntnisse der Epigenetik sind prinzipiell auch mit der Hypothese des sozialen Gehirns, den verschiedenen Formen der sozialen Koordination, der Multi-Level-Selektion, dem Wagenhebereffekt oder dem Ansatz der Exaptation in Einklang zu bringen. Jeder dieser Ansätze verdeutlicht den emergenten Charakter des Selbst und lässt auf eine Koevolution von Prozessen der Selbstorganisation und Selbstkonstruktion schließen. Ferner implizieren alle der genannten Ansätze Möglichkeiten der Überschreitung des Automatismus der Homöostase und somit eine „Selbstüberschreitung der eigenen Lebensgesetze“ im Sinne einer qualitativen Erhöhung der Lebenssteuerung. Spezifischere Beispiele für die operationale Synchronizität von Selbstorganisation und Selbstkonstruktion werden in den folgenden Abschnitten anhand einiger universeller Selbstkonzepte dargelegt. Als „universell“ können diese gerade deshalb bezeichnet werden, weil sie fundamentale Bausteine jeder Selbstkonstruktion sind und somit in jede und aus jeder Form von absichtsvoll-abstrahierter, auf Wohlbefinden zielender Selbstorganisation fließen.

### 3.3.2 Die Wechselseitigkeit von Selbst- und Körperkonstruktion

Mehrheitlich setzen wissenschaftliche Annäherungen an das Thema Selbstkonstruktion, insbesondere neurowissenschaftliche Ansätze, den physischen Körper des Menschen als nicht zu hinterfragende, „natürliche“ Grundlage des Selbst voraus. Der Konstruktionscharakter wird dabei nur dem Selbst, nicht aber dem Körper zugesprochen. Wie zuvor erläutert, werden mögliche neuronale Korrelate des Selbst mitunter im sogenannten Körperschema vermutet und der Körper zum „gewissesten“ Teil des phänomenalen Selbst erklärt. Unterstrichen wird dies durch den Hinweis auf eine genetisch determinierte Neuromatrix, deren angenommene Existenz aus den Forschungsergebnissen der Erforschung des Schmerzerlebens in Phantomgliedern abgeleitet wird. Das inputunabhängige neuronale Aktivitätsmuster dieser Neuromatrix gilt dabei als denkbare Grundlage des kontinuierlichen phänomenalen Hintergrunds der Körperempfindung und damit des körperlichen Selbstmodells. Menschliche Subjektivität, so heißt es, ist somit immer eine leibgebundene Subjektivität (Metzinger 1993:160 f.).

Darüber hinaus wird beispielsweise auch in der Entwicklungspsychologie betont, dass die bloße Existenz des Körpers der Konstruktion eines Selbst vorausgeht. So können sich Kleinkinder den eigenen Körper weder unmittelbar aneignen noch können sie Bestandteile des eigenen Körpers von Objekten unterscheiden. Der Körper wird nicht als „eigen“ und nicht als selbstverständlich zum Selbst gehörend erlebt. Die psychische Repräsentation physiologischer, durch die Sinneswahrnehmung ausgelöster Zustände bildet dabei einen ersten mentalen Raum, der strukturlos ist und keinen Unterschied zwischen Körper, Vorstellungen, Affekten und Begriffen kennt. Die Körpererfahrung zählt daher als Quelle von Fantasietätigkeiten, Raum- und Zeitvorstellungen und die ersten Erinnerungen des Kindes beziehen sich immer auf körperliche Zustände, die zum Kern des eigenen Erlebens gestaltet werden (Küchenhoff / Agarwalla 2012:13). All das vollzieht sich ohne das Vorhandensein eines reflexiven Selbst. Piaget fasst dies folgendermaßen zusammen: „Sowohl auf dem Gebiet des Raumes und der in Ausbildung begriffenen verschiedenen perceptiven Instrumente bezieht der Säugling alles auf seinen Körper, als ob er das Zentrum der Welt wäre – allerdings ein Zentrum, das sich seiner eigenen Existenz nicht bewusst ist“ (Piaget 2015:25). Dass ein reflexives Selbst nur allmählich konstruiert wird, gilt nicht nur für die Ontogenese, sondern trifft – folgt man Damasio's These des Protoselbst – auch auf der phylogenetischen Ebene zu. Das Protoselbst, das die Basis der Subjektivität bildet, vertritt primär den Organismus und erzeugt ursprüngliche bzw. spontane

Gefühle des lebenden Körpers (Damasio 2011:20 ff.). Zur Beleuchtung entwicklungsgeschichtlicher Zusammenhänge der Emergenz des Selbst ist der Körper als elementarer Ausgangspunkt der Selbstkonstruktion zwar von maßgeblicher Bedeutung, dennoch gilt es einige ergänzende Aspekte zu berücksichtigen. Einerseits bekräftigen die oben skizzierten wissenschaftlichen Thesen der körperbezogenen und körperabhängigen Selbstkonstruktion die Behauptung eines emergenten Charakters des Selbst. Andererseits wird kaum, wenn überhaupt, darauf eingegangen, dass der Körper nicht nur prägend für die Selbstkonstruktion ist, sondern selbst auch geprägt wird. Diese Prägungen ergeben sich nicht allein aus biologischen Informations- und Nährstoffströmen, welche die Kontinuität der Homöostase gewährleisten; sie sind darüber hinaus auch sozialer und technologischer Art. Einige aufschlussreiche Hinweise zur gegenseitigen Beeinflussung von Körper, Gesellschaft und Technik finden sich insbesondere in der soziologischen und (kultur-) anthropologischen Literatur.

Einige dieser Werke weisen eine begriffliche Differenzierung von Leib und Körper auf, wobei alles „Leibliche“ etwas Subjektives und alles „Körperliche“ etwas Objektives impliziert. Während der Körper ein von außen sicht- und tastbares Objekt ist, kann der Leib nur von innen wahrgenommen werden und ist damit immer ein persönliches Befinden, ein sich selbst Spüren (Gugutzer 2015:20 f.). Allgemein lassen sich zwei allgemeine theoretische Perspektiven auf den Körper unterscheiden: Zum einen wird der Körper als Produkt gesellschaftlicher Wirklichkeit aufgefasst; vielfach rezipierte Beiträge dazu gehen mitunter auf Autoren wie Norbert Elias, Michel Foucault, Pierre Bourdieu, Judith Butler und Mary Douglas zurück. Zum anderen verstehen beispielsweise Erving Goffman, Chris Schilling, Gesa Lindemann und John O’Neill den Körper als Produzent gesellschaftlicher Wirklichkeit (vgl. Gugutzer 2015). Darüber hinaus widmen sich einige Ansätze speziell der Verschränkung von Leib und Körper und postulieren eine wechselseitige Abhängigkeit, nach welcher der Leib den Körper formt und umgekehrt der Körper auch den Leib formt (Gugutzer 2015:23). So betont etwa Helmuth Plessner den „unauflösbaren Doppelaspekt“ der menschlichen Existenz als Körper und Leib (Plessner 1975:294). Und auch Maurice Merleau-Ponty nimmt an, dass die „äußere“ Wahrnehmung und die Wahrnehmung des eigenen Leibes gerade deshalb miteinander variieren, weil sie lediglich zwei Seiten desselben Aspekts darstellen (Merleau-Ponty 1966:241). Letztendlich sind innere und äußere Vorgänge nicht aufzuspalten: „Der eigene Leib ist in der Welt wie das Herz im Organismus: er ist es, der alles sichtbare Schauspiel unaufhörlich am Leben erhält, es

innerlich ernährt und beseelt, mit ihm ein einziges System bildend“ (Merleau-Ponty 1966:239). Vor allem in der körperlichen Praxis bilden Leib und Körper eine Einheit, ihre Verschränkung ist allerdings keine unmittelbar gegebene Tatsache, sondern erfolgt vermittelt (Gugutzer 2015:23).

Diese Vermittlung wird unter anderem in Marcel Mauss' „Techniken des Körpers“ in ihren Ausgangsbedingungen beschrieben: „Techniken des Körpers meint die Weisen, in der sich die Menschen in der einen wie der anderen Gesellschaft traditionsgemäß ihres Körpers bedienen“ (Mauss 2010:199). Für Mauss ist der Körper „das erste und natürlichste technische Objekt und gleichzeitig technische Mittel des Menschen“ und die Gesamtheit der Techniken des Körpers geht jeglichen Techniken mit Instrumenten voraus (Mauss 2010:206). Das Körperverhalten selbst wird dabei vom jeweiligen soziokulturellen Kontext, wozu auch materielle Kultur wie Techniken und Werkzeuge zählen, geformt. Prinzipiell ist der Körper gleichzeitig Produkt und Produzent und die verschiedenen Arten zu essen, zu gehen oder zu schlafen sind nach Mauss soziale Phänomene. Mauss veranschaulicht seine Annahmen unter anderem an Beispielen zu unterschiedlichen Gangarten, wie etwa dem „onoi“, dem ausgeprägten Balancieren der Hüften der Maorifrauen in Neuseeland. Dass es sich dabei um eine erlernte und nicht angeborene Gangart handelt, führt Mauss zu der allgemeinen Schlussfolgerung, dass es möglicherweise beim Erwachsenen gar keine „natürliche“ Art zu gehen gibt. Umso mehr trifft dies zu, wenn weitere technische Mittel hinzugefügt werden. So vermag beispielweise bereits das Tragen von Schuhen die Stellung der Füße zu ändern (Mauss 2010:204). Mauss zieht aus seinen Beispielen die Konsequenz, dass überall die „Gegenwart physisch-psychisch-soziologischer Verbindungen von Handlungsreihen“ gegeben ist und dass diese überwiegend gewohnheitsmäßig oder althergebracht sind (Mauss 2010:218).

Ein weiteres ethnographisches Beispiel der kulturspezifischen Wahrnehmung des Körpers bietet der französische Ethnologe Maurice Leenhardt, der bei den Kanak in Melanesien forschte. Dem Körper, so argumentiert Leenhardt, wird von den Kanak keine eigene Existenz und auch kein eigener Begriff zugeschrieben. Eine Person besteht demnach nur innerhalb von Beziehungen zu anderen Personen und Dingen, nicht aber als Einzelperson. Leenhardt hält fest, dass der Körper dementsprechend nicht zwangsläufig zu einem expliziten Wissen werden muss. Die Individualisierung des Selbst und die Kategorisierung der menschlichen Existenz in Dualismen wie Subjekt / Objekt oder Geist / Körper erfolgt

nach Leenhardt erst mit der Objektivierung des Körpers (Platz 2006). Kennzeichnend für Mauss' und Leenhardts ethnographische Beobachtungen der Wechselwirkungen zwischen Kultur und Körperformation ist vor allem die theoretische Distanzierung zu einer universellen Homogenität und Selbstverständlichkeit der Körperwahrnehmung. Ausgeschlossen sind damit verallgemeinernde Annahmen einer „Natürlichkeit“ jeglichen Umgangs mit dem Körper. Gerade weil Selbstkonstruktion immer an die materielle Grundlage des Körpers gebunden bleibt, erstrecken sich diese Konsequenzen unausweichlich auch auf das Selbst. Wovon das Körperverhalten formiert wird und was es formiert ist daher eng gekoppelt an die Prozesse der Selbstkonstruktion, die sich ihrerseits stetig im rückkoppelnden Austausch mit Prozessen der Selbstorganisation befinden.

Der Körper kann in diesem Kontext eine symbolische, eine metaphorische, eine erweiternde oder begrenzende Rolle spielen. Einen Überblick denkbarer entwicklungsgeschichtlicher Zusammenhänge des Ineinandergreifens dieser Prozesse findet sich unter anderem in den Arbeiten des britischen Archäologen Clive Gamble. Im Fokus seiner Untersuchungen befindet sich speziell materielle Kultur, die er als evolutionären Kanal sozialer Beziehungen und Beziehungen zu anderen Objekten betrachtet. Weil Artefakte und generell Materialität der gesprochenen Sprache vorausgehen, können Metaphern, Metonymien, Synekdochen und Analogien nicht nur verbal, sondern auch materiell ausgedrückt werden. Den Ausgangspunkt und die metaphorische Quelle dafür bildet der menschliche Körper (Gamble 2007:88). Schließlich verfügten Hominiden zu allen Zeiten, noch bevor sie Werkzeuge herstellten und sich der Sprache bedienten, über eine physische Präsenz, die allmählich gewisse Rhythmen aus Gesten, Klängen, Gerüchen, Berührungen, Geschmack und Sicht erzeugte. Der Körper als vereinendes Kontinuum zwischen Biologie und Kultur koordiniert menschliches Handeln, indem er zum konstitutiven Referenzzentrum symbolischer Bezugsgegenstände wird. Letztere können Objekte, Artefakte oder Biofakte sein, an die der Mensch nicht nur gebunden, sondern von welchen er überdies formiert wird (Gamble 2007:89 ff.). Materielle Kultur besteht daher notwendigerweise immer in Abhängigkeit von Körperlichkeit, die ihrerseits selbst Materialität und symbolische Wirkungskraft bereitstellt. Dennoch betont Gamble, dass die genannte symbolische Wirkungskraft nicht als eine dem Körper, Objekten oder Dingen inhärente Kraft zu deuten ist, sondern vielmehr eine emergente Eigenschaft darstellt (Gamble 2007:92). Die Konstruktion und Mediation des Soziallebens in der Evolution der Hominiden geht nach Gamble mit der Synthese zwischen Körper und Objekten und den daraus entstande-

nen neuen Relationen einher (Gamble 2007:95). Jede Sinnzuschreibung oder jede symbolische Kraft von Artefakten und materieller Kultur ergibt sich aus zwei Basisfunktionen, die der physische Körper vermittelt. Zum einen dient der Körper als Instrumentarium und zum anderen als Behälter. Die Gliedmaßen sind dabei das Instrumentarium während der Rumpf als Behälter dient. Instrumente wie Hände und Füße inskribieren und markieren; der Rumpf als Behälter kann beispielsweise Nahrung und Schwangerschaft in sich fassen (Gamble 2007:103). Diese Instrument-Behälter-Homologie soll im Allgemeinen metaphorische Verknüpfungen zwischen Körpern und charakteristischen Formen materieller Kultur veranschaulichen. Typisch für die Instrumentmetaphorik materieller Kultur sind in diesem Kontext beispielsweise Messer, Stöcke, Meißel, Speere, Nadeln, Schmuck, Bürsten; eine typische Behältermetaphorik hingegen kann sich etwa über Schalen, Gruben, Häuser, Körbe, Kleidung, Schmuck, Särge und Masken ausdrücken. Gamble leitet aus dieser Homologie weiter ab, dass die diversen Formen materieller Kultur den Körper prinzipiell entweder fragmentieren oder erweitern. Eine Erweiterung kann durch Inskription wie etwa Tätowierungen, Narben oder Körperbemalung, eine Fragmentation durch Verkürzung / Schmälerung wie Zahnavulsion, Beschneidung, Rasur, dem Schneiden von Nägeln und Haaren erfolgen (Gamble 2007:108). Gamble betont, dass die von ihm angebotene Analogie nicht als weiterer Dualismus zu interpretieren ist, sondern vielmehr eine relationale Perspektive vermitteln soll, deren Kerngedanke sich auf dem grundlegenden Konstruktionscharakter menschlicher Identität beläuft (Gamble 2007:110).

Begreift man diesbezüglich den physischen Körper tatsächlich als Quelle der Materialisierung und Transferierung von Metaphern, Metonymien, Synekdochen und Analogien, so ergeben sich daraus unweigerlich Konsequenzen für die Emergenz des Selbst, deren materielle Grundlage eben dieser Körper ist. Das emergente Selbst ist nicht lediglich ein Produkt der Wechselwirkungen zwischen Körper und materieller Kultur; es ist zudem Produzent ebendieser Wechselwirkungen, die nicht nur homöostatischen Erfordernissen untergeordnet bleiben. Selbstkonstruktion, Selbstorganisation und die Objektivierung des Körpers fallen dabei operational ineinander und potenzieren und komplexifizieren sich gegenseitig. Mit der evolutionären Erweiterung von Techniken und Hilfsmitteln der Selbstbewirtschaftung eröffneten sich neue Formen des Umgangs und der Wahrnehmung des Körpers und mit ihnen neue differenzierende Bezugspunkte der Selbstkonstruktion.

Ein weiteres Beispiel hierfür sind die seit Jahrtausenden durchgeführten diversen Arten der Körpermodifikationen. Dunbar und seine Kollegen verweisen hierzu auf eine in der südafrikanischen Blombos-Höhle gefundene 70.000 Jahre alte Ansammlung von durchbohrten Schneckenhäusern. Dass diese gefundenen Schneckenhäuser wie Perlen aufgereiht waren, deuten die Wissenschaftler als Hinweis auf eine bereits damals bestehende Wichtigkeit, sich zu schmücken (Gamble / Gowlett / Dunbar 2016:289). Eine Untermauerung erfährt diese Behauptung durch viele weitere Beispiele. Australische Ureinwohner etwa bemalten schon 60.000 Jahre v.Chr. ihre Körper mit Farben und bereits ägyptische Mumien nubischer Frauen und auch die Gletschermumie „Ötzi“ aus den Ötztaler Alpen weisen Tätowierungen auf. Solche und viele weitere Ausdrucksweisen des uralten Bedürfnisses der Körpermodifikation können politische, soziale, ästhetische oder religiöse Inhalte transportieren. Sei es zur Betonung von Schönheit, zur Markierung der Zugehörigkeit zu einem Stamm oder einer Sippe, zur Ritualisierung von Übergängen eines Lebensabschnittes in einen anderen oder zur Hervorhebung der Sexualität – in jeglichen Formen der Körpermodifikation spiegelt sich das Überschreiten bloßer homöostatischer Erfordernisse zugunsten erwarteter oder erhoffter Unterschiede (vgl. Kasten 2006:17).

Diese Unterschiede enthalten Vorteilsversprechen, die sich entweder auf Belohnung oder Vermeidung beziehen und erst mit ihrer kontextuellen Anerkennung Gültigkeit erfahren. Georg Simmel beschreibt hierzu am Beispiel von Schmuck, wie dessen eigentlicher Sinn der Hervorhebung und Auszeichnung der Persönlichkeit nur durch die Anerkennung anderer zum Tragen kommt. Nur indem man sich für andere schmückt, kann man sich für sich selbst schmücken: “Es ist eine der merkwürdigsten soziologischen Kombinationen, dass ein Tun, das ausschließlich der Pointierung und Bedeutungssteigerung seines Trägers dient, doch ausschließlich durch die Augenweide, die er Andern bietet, ausschließlich als eine Art Dankbarkeit dieser Andern sein Ziel erreicht“ (Simmel 2013:289 ff.). Da wissenschaftlich mittlerweile belegt ist, dass beispielweise Neandertaler ihre Körper nicht schmückten, ist davon auszugehen, dass derartige Formen der Eigenpointierung innerhalb der Hominisation nicht seit jeher verfolgt wurden (Wilson 2014:110). Auch Kleidung und die daran geknüpften Möglichkeiten der äußeren Vermittlung bestimmter Eigenschaften des jeweiligen Trägers waren keine seit Anbeginn der Menschheit bestehende Selbstverständlichkeit. Forschungsergebnisse eines amerikanischen Wissenschaftlerteams ergaben, dass der Mensch, nachdem er Jahrtausende unverhüllt lebte, vor ungefähr 170.000 Jahren begann, Kleidung zu tragen (Toups et al. 2011).

Alle bisher genannten Selbstorganisationsprozesse und die darin inkludierten Erfindungen, seien es die Techniken des Körpers, die Instrument-Behälter-Homologie oder die diversen Formen der Körpermodifikation, konturierten allmählich eine immer differenziertere Grenze zwischen inneren und äußeren Zuständen, zwischen Körper und Welt und schließlich zwischen Selbst und Nicht-Selbst. Etwas aus, mit und durch den Körper herzustellen, ist insofern eine wesentliche Komponente der Emergenz des Selbst. Die eingangs angedeuteten wissenschaftlichen Ansätze, die sich darauf stützen, dass die bloße Existenz des Körpers der Konstruktion eines Selbst vorausgeht, erscheinen zwar logisch unantastbar, andererseits können sie allzu schnell eine leichtfertige Annahme von Linearitäten hervorrufen. Eine derart strenge Chronologisierung greift die Vieldimensionalität der Verkettungsprozesse von Selbstkonstruktion, Selbstorganisation und der Objektivierung des Körpers dementsprechend nur unzulänglich auf, da sich in jeder dieser Komponenten bereits eine bedingende Potenzialität der jeweils anderen Komponenten befindet. Die vielfältigen Möglichkeiten über den bloßen Erhalt des Körpers zugunsten einer absichtsvollen Erzeugung und Organisation von als erstrebenswert empfundenen Unterschieden hinauszugehen, sind mithin der Grundkatalysator der Emergenz des Selbst. Speziell das frei von unmittelbaren biologischen Erfordernissen vollzogene Dekorieren und Modifizieren des Körpers hat sich bis heute als stabilisierender und organisierender Faktor der Selbstkonstruktion bewährt. Darüber hinaus sind weitere elementare Aspekte der Emergenz des Selbst, die im Folgenden zu erörternden Interaktionen und koevolutionären Verbindungen zwischen Mensch und Medien.

### 3.3.3 Selbst und Medialität

Eine weitere autokatalytische Manifestationsgrundlage der Emergenz und Viabilität des Selbst beläuft sich auf jenen menschlichen Fähigkeiten, die sich im Kontext emergenter Medialität entfalteteten. Als theoretischer Anknüpfungspunkt sollen hierzu die von Manfred Faßler konzipierten Ansätze der „medialen Selbstbefähigung“ (Faßler 2005) und des „medialen Selbst“ (Faßler 2014) herangezogen werden. Allgemein zielt die Erfassung der bedingenden Zusammenhänge zwischen Selbst und Medialität darauf ab, die Kongruenz von Selbstkonstruktion und Selbstorganisation weiter zu betonen. Dies schließt sich den bisherigen Behauptungen an, dass in der Organisation und Strukturierung von Erfahrungen vor allem jene Mittel und Zustände präferiert werden, mit denen Schmerz und Bestrafung vermieden oder beseitigt werden können oder jene, mittels welcher die Wahrscheinlichkeit des Eintretens von Freude und Belohnung gesteigert wird. Jede Einverleibung

neuer Erfahrungselemente gründet dabei auf dem Wissen um oder der Erwartung von erschließbaren Regularitäten. Letztere können sich allgemein darauf belaufen, dass Unsicherheiten eingedämmt, vorteilbringende Verhaltensweisen wiederholt und die allgemeine Handlungs- und Planungsflexibilität erweitert werden. Mit jeder Steigerung des Komplexitätsniveaus der Selbstorganisation ging synchron eine Steigerung des Komplexitätsniveaus der Selbstkonstruktion einher. Dennoch hat zu keinem Zeitpunkt ein akkurater Einschnitt in den „Automatismus“ der Homöostase zugunsten einer absichtsvollen Lebenssteuerung stattgefunden. Vielmehr verwebten sich vorgefundene und gemachte Lebensbedingungen allmählich ineinander und setzten eine zunehmende, sich selbst rückkoppelnde Selbstverständlichkeit der absichtlichen Erzeugung von Unterschieden in Gang. Absichten jedoch realisieren sich nur durch jemanden, der sie hat. Die Emergenz des Selbst impliziert insofern auch die Emergenz jener Art von Absichten, welche die homöostatischen Erfordernisse nicht nur abdecken, sondern zudem überschreiten. Diese Überschreitung zog eine gedeihliche Differenzierung von Selbst und Nicht-Selbst nach sich, was sich besonders in den folgenden Beispielen menschlicher Fähigkeiten im Bereich des Medialen spiegelt.

Der Begriff der Medien und Medialität lehnt sich hier an die diesbezügliche Auslegung von Manfred Faßler an, wonach Medien „Felder der Wahrnehmung, der Abstraktion, der Speicher, der Erhaltungsregeln für Notiertes, der Texte und heiligen Texte, der Großen Erzählungen und Echtzeitmedien, verblassenden einzelmenschlichen Erinnerungen und sprudelndem kulturellem Gedächtnis“ implizieren (Faßler 2005:5). Alle genannten Felder halten allgemeine Aufschwungspotenziale der Emergenz und Viabilität des Selbst und damit Bezugs- und Erhaltungsmöglichkeiten der Selbstkonstruktion bereit. Eine frühe, innerhalb der biologischen Menschwerdung ausschlaggebende Fähigkeit ist in diesem Zusammenhang die intuitive Repräsentation von Zusammenhängen der Umwelterfahrungen. Entscheidend waren hierfür vermutlich Erfahrungen, die mittels Wiederholungen und Rückgriffen auf Wiederholungen als Ursprung von Handlungs- und Versorgungserleichterung erfasst wurden. Sofern sich diese Erfahrungen und Entscheidungen praktisch bewährten und neuronale Verknüpfungen bewirkten, wurden sie im Gehirn gespeichert (Faßler 2014:162). Eine menscheitsgeschichtlich zentrale Bedeutung kommt hierbei auch dem sogenannten Mediensinn zu, der sich nach Faßler im Zuge von problemlösenden Bewältigungsstrategien entfaltete. Dieser Mediensinn durchzieht tiefgreifend die tagtäglichen Lebenszusammenhänge, indem der generelle Realitätssinn des Menschen als

Mediensinn verkörpert ist. Der Mediensinn bezieht sich auf entstandene menschliche Fähigkeiten wie etwa Immersion und die Erzeugung von Bedeutung, die der Fähigkeit entspringt, spezifische Realität in verallgemeinerten Darstellungen zu erkennen. Dazu zählt auch die Übertragung von Zeichen und Bedeutungen in den Verständigungsprozess, das Vertrauen in Ungreifbares durch die Entwicklung eines mediengebundenen, medienintegrierten Realitätssinns und damit die zunehmend informationsdichtere Erschaffung von Medienrealitäten. Nach Faßler kann der Mediensinn als eines der bedeutsamsten Ergebnisse der medialen Selbstbefähigung des Menschen begriffen werden (Faßler 2005:5 f.). Letztere beruht grundlegend auf der neurobiologischen Fähigkeit des Homo sapiens sapiens Bewusstseinsvorgänge anderer Personen vorausschauend zu bedenken und daraus koordinierende Erwartungen abzuleiten. Damit geht ein Distanzierungsvermögen einher, welches den Menschen befähigt, sich emotional und gedanklich aus seiner unmittelbaren Erfahrung zu lösen, um andere Momente herbeizudenken oder sich auf diese vorwegnehmend einzustellen. Hierin inkludiert ist auch die Fähigkeit der Loslösung von Signalen und Bedeutungen zugunsten einer Rekombination von bestehenden Zusammenhängen oder der Realisierbarkeit neuer Reichweiten. Auch die Entwicklung von Sprachen zur Speicherung von Inhalten sowie die Entwicklung maschinenintegrierter Programme zur informationellen Verarbeitung aller Sprachen zählen zu diesem Distanzierungsvorgang (Faßler 2005:54).

Aus den geschilderten Ansätzen ergeben sich beachtliche Konsequenzen für die Herleitung der Emergenz und Viabilität des Selbst, insbesondere gilt dies für die wissenschaftliche Nachlässigkeit hinsichtlich der Anerkennung der Selbstkonstruktion als impliziten Teil evolutionärer Dynamiken. Das Beispiel der Medien verdeutlicht abermals die theoretische Unzulänglichkeit verallgemeinernder Annahmen von entwicklungsgeschichtlich linear-kausalen Entstehungs- und Erhaltungsbedingungen des Selbst. Dieselbe gleichzeitig katalysierende und transformative Wirkung von Medien ist ebenso dem emergenten Selbst zuzuschreiben, welches diese Erfindungen hervorbringt und durch welche es hervorgebracht wird. Diese zirkuläre Verknüpfung von Erzeuger und Erzeugnis kann auch mehrfach aus Faßlers Ausführungen abgeleitet werden, bei dem heißt, dass Medien der „mächtigste Mechanismus des Erhaltens menschlicher Erfindungen und zugleich der mächtigste Schalter für Entwurf, Innovation, Entwicklung“ sind. Medien sind nicht nur „Außenvertreter des Denkens, sondern überdies zugleich ‚Erzieher dieses Denkens‘“ (Faßler 2005:). Besonders zu betonen sei in diesem Zusammenhang das ebenso auf Faßler

zurückgehende, in 33 Punkten gefasste Konzept des medialen Selbst, das ein entstandenes Selbstkonzept des Menschen anspricht, welches das „Schwerkraftzentrum geistiger und sozialer Assoziationen“ und das „Betriebssystem indirekter Sozial- und Kulturformate“ bildet (Faßler 2014:155). Das mediale Selbst wird durch sprechendes, zählendes, zeichnendes und komponierendes, sich mit sich selbst beschäftigendes Denken erzeugt. Selbst-Beobachtung, Selbst-Distanzierung und Selbst-Behauptung als „soziale“ Egofunktionen sind erst im medialen Selbst möglich (Faßler 2014:158). Den Mittelpunkt des medialen Selbst bilden Programme und Formate der praktischen Unterschiede, die auf der Fähigkeit des Menschen beruhen, modellierende Abstraktionen zu erfinden, zu speichern, zu vererben und zu aktivieren. Vor dem Hintergrund der Erfindungen und Neuerungen der Neolithischen Revolution verfeinert sich diese Fähigkeit, die schließlich in der Hervorbringung des medialen Selbst mündet (Faßler 2014:167).

Durch das mediale Selbst als wesentlichem Bereich der Selbstbeobachtung ist die Viabilität des Selbst an Beobachtungsleistungen gebunden, die eine Loslösung vom Unmittelbaren ermöglichen und mit Äquilibrationsversprechen einhergehen. Dies sind Versprechen der Lenkbarkeit des Lebensprozesses, der geistig-kreativ-modellierbaren Aussicht auf „mehr“. Mit der Bewusstwerdung über die Wirkung und das Ausmaß der eigenen Beobachtungsleistungen, mit der Beobachtung von Beobachtung geht die Konstruktion von indirekten, zeit- und raumversetzten Beziehungen einher. Über die Abstraktionsleistungen des medialen Selbst entsteht so eine stetig wachsende Differenz zwischen Unmittelbarkeit und Mittelbarkeit. Diese Differenz äußert sich darin, dass der Mensch Abstraktionen zu künstlich-erzeugten Selbstverständlichkeiten macht und vor allem vererbt. Die rekursiven Wechselwirkungen, die dabei entstehen, dass jede Selbstbeobachtung die Bedingungen der Selbstbeobachtung verändert, führen über das mediale Selbst zu unzähligen Kopplungen von Physiologie, von Dingen, Programmen, Ideen. Im Zuge der Hervorbringung des medialen Selbst wird die Viabilität des Selbst zu einer Art Weltschlüssel im Sinne eines verbindenden Elements zwischen Selbst und Welt. Dieses verbindende Element ist zugleich die Brücke zwischen Konstruktion und Organisation und wird über jene Abstraktionsleistungen gebildet, die im medialen Selbst realisierbar sind. Als Äquilibrations- und Kontingenz-Garant hinsichtlich machbarer Unterschiede wird das mediale Selbst zum wichtigsten Instrument der Erzeugung und Potenzierung viabler Zustände menschlicher Selbstorganisation.

Wie im Folgenden noch weiter aufgezeigt wird, verfestigen sich die bedeutendsten Elemente der Selbstkonstruktion gerade durch jene Erfindungen des Menschen, die sich speziell aus der Fertigkeit der modellierenden Abstraktion schöpfen. Gemeint sind vor allem Erfindungen, mittels welcher die Ungewissheiten der Unmittelbarkeit der Existenz stabilisiert, koordiniert oder sogar gänzlich überwunden werden können. Erfindungen also, durch welche die alltägliche Lebensführung effizienter oder qualitativ höher und somit erstrebenswerter wird als ohne diese. So ist die Konstruktion eines Selbst und damit das Beharrungsvermögen von Person gegenüber Zuständen, Zielen und Zufällen beispielsweise ohne das Vorhandensein von Sprach- und Kommunikationsfähigkeit generell nicht realisierbar, wie bereits im zweiten Teil angesprochen wurde. In den zahlreichen wissenschaftlichen Hypothesen zu den Entstehungsgründen der menschlichen Sprachfähigkeit finden sich unter anderem auch Hinweise auf die hier wiederholt angedeutete menschliche Tendenz der lebensweltlich-praktischen Selbstüberschreitung. Anders formuliert: Jeder Zusammenhang, der als Quelle von Handlungsvorteilen und Handlungserleichterung erkannt wird, wird dauerhaft im Verhaltensrepertoire abgespeichert und weiter verfeinert.

Tomasello beispielsweise vermutet den Ursprung menschlicher Kommunikation in der intentionalen Kommunikation von Menschenaffen, die sich vor allem durch Zeigegesten ausdrückt. Während die Kommunizierenden und die Empfänger innerhalb der Tierwelt jeweils eigene und verschiedene Ziele verfolgen, stehen in der Kommunikation des Menschen vor allem gemeinsame Ziele im Vordergrund. Die menschliche Fähigkeit des rekursiven Erkennens geistiger Zustände ermöglicht kooperative Kommunikation, die letztendlich auf Fertigkeiten und Motivationen geteilter Intentionalität beruht. Die drei elementaren Motive der kooperativen Kommunikation des Menschen sind dabei das Auffordern im Sinne von Hilfe verlangen, das Informieren, das Hilfe leistet, indem es nützliche Informationen anbietet und das Teilen von Gefühlen und Einstellungen, welches soziale Bindungen herstellt, indem der gemeinsame Hintergrund hergestellt wird (Tomasello 2009:340 f.). Tomasello nimmt an, dass die menschliche kooperative Kommunikation phylogenetisch „als Teil einer umfassenderen Anpassung für gemeinschaftliche Tätigkeit und das Kulturleben im allgemeinen“ entstand. Gesteuert wird die kooperative Kommunikation durch Normen, die ihren Ursprung in Gruppensanktionen für mangelnde Kooperation haben (Tomasello 2009:343 ff.).

Ähnlich gehen Maturana und Varela davon aus, dass das Erscheinen der Sprache bei den frühen Hominiden an enge, affektive interpersonelle Beziehungen gekoppelt sein musste. Von besonderer Relevanz waren diese Beziehungen beim Sammeln und Teilen von Nahrung, da sie eine Koexistenz von scheinbar widersprüchlichen Aktivitäten begünstigten. Einerseits wird Nahrung innerhalb von lokalen, interpersonellen Interaktionen engverbundener Gruppen geteilt, andererseits entfernen sich die Individuen dieser Gruppen zum Sammeln und Jagen über längere Zeiträume voneinander. Entscheidend ist jedoch, dass ihre emotionale Verbundenheit aufrechterhalten wird, wofür sich insbesondere die „Linguolaxis“ (sprachliche Tropholaxis) als Unterstützung bewährt. Im Gegensatz zur chemischen Tropholaxis können verhaltensmäßige Fähigkeiten von sozialen Individuen mithilfe der Linguolaxis unendlich rekursiv gekoppelt werden. Damit ist es möglich, das von Individuen hervorgebrachte soziale Leben zu verändern, ohne dabei auf dauernde physische Interaktionen zurückgreifen zu müssen. Maturana und Varela glauben, dass „in der Erhaltung solcher Lebensweisen, in denen die sprachliche Interaktion eine Schlüsselrolle bei der rekursiven Koordination sozialer Handlungen spielt, die Sprache als Resultat liebevoller Kooperation entstand“ (Maturana / Varela 2015:235 ff.). Hierin sehen die beiden Wissenschaftler auch die Bedingungen für das Auftreten eines Selbst, das ihnen zufolge nur im Kontext einer derart intensiven, sprachlichen Koppelung des sozialen Lebens vorstellbar ist (Maturana / Varela 2015:240 f.).

Welche existenzielle Bedeutung der menschlichen Fähigkeit der Erfindung und Speicherung modellierender Abstraktionen und damit auch der Sprach- und Kommunikationsfähigkeit zukommt, kann ebenso den Ansätzen des Kommunikationswissenschaftlers Vilém Flusser entnommen werden. Bei der menschlichen Kommunikation handelt es sich, wie Flusser sagt, um einen „künstlichen Vorgang“, der auf Kunstgriffen, Erfindungen, Werkzeugen, Instrumenten – generell auf codierten Symbolen – basiert. Sobald diese Codes erlernt werden, wird ihr künstlicher Charakter vergessen, womit sie unumgänglich den Status einer zweiten Natur erhalten. Durch dieses „künstliche Gewebe“ der kodifizierten Welt vergisst der Mensch die „erste Natur“ (die bedeutende Welt), die an und für sich bedeutungslos ist. Ziel der menschlichen Kommunikation ist daher das Vergessen dieser Bedeutungslosigkeit oder wie Flusser es ausdrückt: „Die menschliche Kommunikation ist ein Kunstgriff, dessen Absicht es ist, uns die brutale Sinnlosigkeit eines zum Tode verurteilten Lebens vergessen zu lassen“ (Flusser 1998:9 f.). Diese Unnatürlichkeit der menschlichen Kommunikation gründet sich jedoch nicht nur in der absichtlichen Herstel-

lung von Codes, sondern überdies in der Beabsichtigung der Speicherung von erworbenen Informationen; Flusser nennt sie deshalb „negativ entropisch“ (Flusser 1998:12).

Beispiele für solche sprachlichen „Kunstgriffe“ oder, im Sinne dieser Arbeit ausgedrückt, Erfindungen zur qualitativen Anhebung der Lebenssteuerung finden sich in zahlreichen Aspekten der menschlichen Entwicklungsgeschichte. All diese Kunstgriffe potenzieren die Separation und Differenzierung zwischen Selbst und Nicht-Selbst, indem sie „entdeckte“ oder erdachte Dualitäten akzentuieren. Beispielhaft hierfür steht die Erfindung von Märchen und Mythen, die nicht nur zum Zweck der Unterhaltung eingesetzt werden, sondern gleichzeitig auch existenziellere Bedürfnisse abdecken. Der Biologe Werner Siefer nimmt eine das menschliche Dasein ordnende Wirkung von Erzählungen und somit generell von Sprache an. Von welcher enormen Bedeutung Erzählungen tatsächlich für den Menschen sind, wurde laut Siefer seitens der Wissenschaft lange und vielfach übersehen. Seine Grundthese lautet, dass das Erzählen genauso wie etwa Essen, Trinken oder Schlafen einen Grundinstinkt, ein stetig nach Erfüllung strebendes Bedürfnis des Menschen und die wichtigste Form des menschlichen Denkens darstellt. Dieser epochale Stellenwert kommt dem Erzählen vor allem aufgrund seiner das gesamte Leben auf narrative Weise organisierenden Eigenschaften zu. Ungewissheiten und „Untiefen“ innerhalb sozialer Gemeinschaften, der wichtigsten biologischen Umwelt des Menschen, können vor allem durch Erzählungen umgelenkt werden. Dass „guten Erzählern“ wahrscheinlich ein evolutionärer Vorteil zukam, veranlasste den amerikanischen Philosophen Walter Fisher zu einer Umbenennung des Menschen von *Homo sapiens* zu *Homo narrans* (Siefer 2015:15 f.). Siefer betont hierzu: „Wer sich des *Homo narrans* nicht gründlich annimmt, wird den Menschen und seine Existenzbedingungen nie verstehen“ (Siefer 2015:17).

Vor einem ähnlichen Hintergrund verweist der amerikanische Wissenschaftler Joseph Campbell auf die in verschiedenen Kontexten zu verschiedenen Zeiten erfundenen Mythen, die jeweils verschiedene Funktionen und Inhalte vermittelten. Campbell bemerkt, dass sich die wissenschaftlichen Versuche der Funktionszuweisung von Mythen in diverse, teils konträre Ströme verzweigen. So werden Mythen teilweise als primitiver, unbeholfener Versuch der Naturerklärung oder aber als bloßes poetisches Phantasieprodukt prähistorischer Zeitalter etikettiert. Fernern können Mythen als Quelle allegorischer Unterweisungen dienen, die eine Gefügigkeit des Individuums gegenüber der Gruppe bewirken sollen. Darüber hinaus können Mythen als Ausdruck archetypischer Impulse, als

überliefertes Medium metaphysischer Einsicht oder als göttliche Offenbarung aufgefasst werden (Campbell 2011:404). Siefer zufolge handelten die ersten Erzählungen vermutlich von der Herkunft des Menschen, von seinem Platz in der Welt, seiner Zukunft, von Gewinn und Verlust und davon, was gut oder schlecht ist (Siefer 2015:63). Neben den daraus hervorgehenden, Orientierung bietenden Dualismen ergeben sich, wie auch von Tomasello und Maturana/Varela angenommen, vor allem Vorteile für die soziale Koordination. Einen biologischen Vorteil bietet Sprache und prinzipiell mit ihr das Erzählen insofern, als komplizierte Beziehungen in einer Gruppe moderiert werden können. Mithilfe von Erzählungen können Aggressionen gemäßigt und Bindungen aufgebaut werden, was insgesamt dem Zusammenhalt der Gruppe dient. Ferner können Nahrungsbeschaffung und die allgemeine Arbeitsteilung koordiniert werden. Die entscheidende Umgebung des Menschen ist dabei gemäß Siefer nicht die raue Natur, sondern seine eigene Sippe (Siefer 2015:70 ff.). Das Erzählen von Märchen und Mythen stellt darüber hinaus eine der Möglichkeiten dar, wie sich Wissenstradierung durch den Wagenhebereffekt vollziehen kann. Auf der Basis von Gedächtnis und Sprachvermögen kann Wissen mithilfe von Erzählungen über viele Generationen hinweg weitergegeben werden, ohne dass dafür zwangsläufig Schriftsprachen etabliert sein müssen. Dass sich auch mündliche Überlieferungen über Jahrhunderte hinweg erhalten können, veranschaulichen beispielsweise die „song lines“ der australischen Aborigines. Eng verbunden mit der Entwicklung von sprachlichen und kommunikativen Fähigkeiten, die eine konstruierte Distanzierung und Separation von anderen und von der generellen Umwelt ermöglichen, ist die Entwicklung eines autobiographischen Gedächtnisses, mit der die Fähigkeit der mentalen Selbstrepräsentation einhergeht (Markowitsch 2009:21). So strukturieren Erzählungen etwa nicht nur sich ereignende Geschehnisse, sie verleihen Perspektivität, indem aus allgemeinen Erlebnissen eine persönliche Geschichte wird, an die ein Selbst geknüpft ist. Das Narrative hält Erinnerungen, das eigene Selbst und sein soziales Gegenüber sowie die Kultur, in der man lebt, zusammen (Siefer 2015:175 f.). Auf den engen Zusammenhang zwischen Narration und Selbstkonstruktion verweist auch der deutsche Philosoph Dieter Teichert, für den feststeht, dass es sich bei Narrationen nicht um das passive Registrieren von Ereignissen, sondern um „aktiv wertende, kritisierende und auswählende Konstruktionen“ handelt. Narrationen bieten nicht nur Bezugspunkte für die Selbstidentifikation; sie verknüpfen und koordinieren überdies einzelne Handlungen und erlauben den Aufbau von mittel- und langfristigen Handlungssequenzen (Teichert 2000:209).

Wie wesentlich die aus der medialen Selbstbefähigung resultierenden Fähigkeiten für die menschliche Selbstorganisation im Sinne von Kontrolle, Verbesserung und Differenzierung (im Sinne spezialisierterer Zustände) sind, kann neben dem Bereich der Narrationen vielen weiteren Erfindungen des Menschen entnommen werden. So ist es etwa nicht möglich, ein Beharrungsvermögen von Person in Abwesenheit von mental antizipierten, räumlichen und zeitlichen Bezugspunkten zu errichten und entsprechend aufrechtzuerhalten. Leroi-Gourhan bemerkt hierzu, dass die „menschliche Tatsache par excellence“ womöglich nicht die vielfach hervorgehobene Erfindung von Werkzeugen, sondern „die Domestikation von Zeit und Raum, d.h. die Schöpfung einer menschlichen Zeit und eines menschlichen Raumes“ ist. Raum, Zeit und Formen werden durch Rhythmen geschöpft, die sich nach Leroi-Gourhan aus zwei physischen Hauptquellen schöpfen. Einerseits sorgt die Rhythmik des Ganges am Ursprung der Bewegung im sozialen Bereich für die raumzeitliche Integration. Diese Rhythmik führte letztendlich zum Kilometer und zur Stunde. Der rhythmische Rahmen der Armbewegungen wie etwa das Sägen oder Hämmern integriert das Individuum in ein Dispositiv von Formen. Dies resultierte in der Erfassung und Immobilisierung von Volumen. Daraus ergeben sich zweierlei verschiedene, dennoch in einem Komplementärverhältnis stehende Rhythmen: figurative und technische Rhythmen. Durch die figurativen Rhythmen werden die natürliche Welt und der humanisierte Raum symbolisch getrennt wie etwa durch Musik, Tanz und Theater. Letztere gehören als gelebte oder nachgeahmte soziale Situationen dem Bereich der Imagination an, humanisieren Verhalten und sind das innerste Merkmal der Sprache. Die technischen Rhythmen hingegen bewirken eine „materielle Transformation der rohen Natur in Instrumente der Menschwerdung“. Sie humanisieren kein Verhalten, sondern Rohmaterialien und kennen keine Imagination. Mit der langsamen Invasion der Technik löste sich auch das mythische Denken immer mehr auf (Leroi-Gourhan 1995:384 f.). Gerade diese „symbolische Domestikation“ ist es, welche die natürliche Rhythmik der Jahreszeiten, der Tage und der zu Fuß gegangenen Strecken durch eine Rhythmik der regularisierten Intervalle ersetzt. Die dazugehörigen Regelmäßigkeiten bestimmen sich fortan durch das symbolische Netz des Kalenders, der Uhr und der Längenmaße. Diese Symbole erheben den humanisierten Raum und die humanisierte Zeit zu einer Plattform der menschlichen Kontrolle der Natur. Die „chaotische Rhythmizität der natürlichen Welt“ weicht der menschlichen Inbesitznahme von Raum und Zeit durch Symbole, die nach Leroi-Gourhan zum wichtigsten Element der menschlichen Sozialisation wird (Leroi-Gourhan 1995:390).

Eine weitere symbolische „Eroberung“ der chaotischen Rhythmicität der natürlichen Welt ist die Erfindung von Eigennamen, deren Gebrauch heute so selbstverständlich wie der der raumzeitlichen Selbstverankerung vorausgesetzt wird. Der amerikanische Psychologe Julian Jaynes nennt die Erfindung von Eigennamen ein „hochbedeutsames soziales Phänomen“, das in der Evolution der Sprache nicht wegzudenken ist. Jaynes nimmt an, dass Eigennamen erstmals zwischen 10 000 und 8000 v.Chr. auftraten. Die Ursache dafür vermutet er in der Veränderung der Lebensweise des Menschen, die sich in der Verfestigung von Populationsverhältnissen, der Verfestigung zwischenmenschlicher Beziehungen, der erhöhten Lebenserwartung und einer innerhalb der Einzelgruppe erhöhten Mitgliederzahl, die es auseinanderzuhalten galt, äußerte. Einen Beleg für seine Behauptung sieht Jaynes in der Tatsache, dass das erstmalige Auftreten der förmlichen Bestattung als allgemeiner Brauch auf denselben Zeitpunkt zu datieren ist. Die aus dieser Epoche stammenden Hinweise auf Bestattungsriten wie etwa vielfältige Grabbeigaben und das Schmücken der Toten sind laut Jaynes nur im Zusammenhang mit Eigennamen erklärbar. Stirbt eine Person, dauert der Name und damit die Beziehung fort; das verstorbene Stammesmitglied kann nunmehr auch in dessen Abwesenheit reproduziert werden. Ohne personifizierende Eigennamen sind Trauer und aufwendige Bestattungsriten dementsprechend gegenstandslos (Jaynes 1993:170 f.).

Mit der Erfindung von Eigennamen wich die zuvor undifferenzierte Sorge um das allgemeine Überleben der gerichteten Sorge um das Überleben als Person und beschleunigte zudem rasant die graduelle Grenzbildung zwischen Selbst und Nicht-Selbst. Eigennamen erleichterten die soziale Koordination und ermöglichten eine gezieltere funktionale Differenzierung sowie Individualisierungsprozesse, die allerdings noch weit entfernt vom Status der anthropologisch modernen Person lagen. Neben Eigennamen wurden noch zahlreiche weitere Selbstabstraktionen und Formen der Selbstvertretung konstruiert, die allesamt auf der menschlichen Fähigkeit beruhen, modellierende Abstraktionen zu erfinden und dadurch praktische Unterschiede zu erzeugen. So war etwa auch die allmähliche Herausbildung normativer Ordnungen wie Rechts- und Herrschaftsverhältnisse, Religion und Moral vermutlich ein kennzeichnendes Moment für die Emergenz des Selbst. Das Wissen über bestehende Rechte und Pflichten, über Verantwortlichkeit und Schuldfähigkeit, über zukünftige Belohnung oder Bestrafung, kurz, über sich selbst als hinterfragbaren Träger solcher Ordnungen, vermittelte zunehmend das Gefühl, über ein subjektives, operationales Zentrum im Sinne eines reflexiven Selbst zu verfügen.

Eine weitere, auf den diesbezüglich oben genannten Fähigkeiten basierende Neuerung, die sich insbesondere im Lichte der neolithischen Revolution verfestigte, sind Besitzfunktionen, die zuvor über einen langen Zeitraum nur in geringem Maße ausgeprägt waren. Vor dem Übergang zur Sesshaftigkeit besaßen umherwandernde Jäger- und Sammlergesellschaften lediglich Gegenstände, die sie transportieren konnten, wie etwa Werkzeuge, Schmuck und verzierte Kleidung (Roberts 2012:203). Mit der Sesshaftwerdung konnten beliebige Gegenstände müheloser akkumuliert werden, womit die Ausdehnung von Besitzdenken und Besitzfunktionen und somit die konzeptuelle Trennung zwischen „dein“ und „mein“ noch differenzierter wurde als zuvor. Die Möglichkeit des Besitzens und Akkulierens von Gegenständen beeinflusste nicht nur die täglichen Aktivitäten, die nun vermehrt an verschiedenste, praktische Unterschiede bewirkende Instrumente gekoppelt waren. Es etablierten sich damit zugleich neue externalisierte Stabilisatoren des Selbst, auf die sich die entsprechende Person nunmehr zu unterschiedlichen Zwecken beziehen konnte. Die Anbindung von Gegenständen an eine einzelne Person diente fortan nicht nur dem auf unmittelbare Bedürfnisse abzielenden Eingreifen in die vorgefundene Lebenssphäre, sondern nahm sich überdies vorgestellter oder erwünschter Folgen an.

Im Rahmen einer systematischen Psychologie der Dinge untersuchte der Frankfurter Psychologe Tilmann Habermas hierzu die funktionelle Bedeutung von „persönlichen Objekten“, die er als Objekte zusammenfasst, die einer Person „besonders teuer sind, die sie liebt, an denen sie hängt und mit denen sie sich verbunden fühlt“. Die begrifflich nicht eindeutig zu abstrahierende Definition von „persönlichen Objekten“ versucht Habermas anhand einer Systematisierung von Funktionen und Typen persönlicher Objekte zu vereinfachen (vgl. Habermas 1999:9). Er nimmt allgemein an, dass Bedeutungen und Funktionen eines persönlichen Objekts nicht nur von der Bedürfnislage und Geschichte des jeweiligen Individuums, sondern zudem von der physischen Beschaffenheit und der kulturellen Bedeutung des Objekts beeinflusst werden. Seine aus empirischen Untersuchungen gewonnenen Einsichten zu Gruppen spezifischer Funktionen persönlicher Objekte gliedert er mehrfach auf. Er unterscheidet zwischen Selbstdarstellung (Objekt reflektiert etwas von der Person), privater Selbstkommunikation (persönliches Objekt als imaginärer Anderer), Erinnerung (an Personen, vergangene Zeiten, Zukunftsentwürfe), Autonomie (symbolisiert und ermöglicht Unabhängigkeit und Kontrolle), mediale Funktionen (erleichtert Kontaktaufnahme und gemeinsame Aktivitäten, ermöglicht rezeptive Teilnahme an Kultur), Beeinflussung der Befindlichkeit, ästhetisch-rezeptive Funktionen wie etwa

ästhetisches Gefallen und schließlich die Erhöhung der Handlungspotenz (Habermas 1999:421 ff.).

Alle genannten Funktionen persönlicher Objekte sind jedoch allein unter der Voraussetzung der medialen Selbstbefähigung und dem sich daraus schöpfenden Distanzierungsvermögen realisierbar. Nicht nur das Beispiel von Besitzfunktionen, sondern auch alle zuvor geschilderten Beispiele menschlicher Erfindungen, die auf der Fähigkeit der modellierenden Abstraktion beruhen, verdeutlichen die menschliche Tendenz der Selbstüberschreitung zugunsten von Zuständen, die mehr in Aussicht stellen als die jeweils gegenwärtigen Lebenszusammenhänge. Mit jeder dieser erfundenen Neuerungen entstand ein entwicklungsgeschichtlicher Bifurkationsmoment, welcher die Viabilität des Selbst immer wieder rückkoppelnd bestätigte und stetig neue Bedeutungsversprechen lieferte. Der Emergenz und Viabilität des Selbst liegt daher vor allem jenes Tun zugrunde, das einen erfundenen Mehrwert produzieren und reproduzieren konnte. Die Entstehung des Mediensinns, der medialen Selbstbefähigung und des medialen Selbst war für solche Prozesse und damit für die Emergenz und Viabilität des Selbst von epochaler entwicklungsgeschichtlicher Bedeutung. Zahllos sind die im Laufe der Menschheitsgeschichte erfundenen medialen Hilfsmittel, die eine Selbstversorgung jenseits der Mindestanforderung des bloßen Überlebens ermöglichten und in diesem Zuge kognitive Unterscheidungsfähigkeiten schärften. Es entstehen damit immer sublimere Kontroll-, Verbesserungs- und Differenzierungsabsichten, die dem emergenten Selbst Viabilität verleihen, indem das Gefühl eines autonomen Agens potenziert wird, der imstande ist, die gewünschten oder erhofften Unterschiede zu erzeugen. Erzählungen, Mythen, die Domestikation von Raum und Zeit, die Herausbildung normativer Ordnungen, die Erfindung von Eigennamen oder die Selbstidentifikation mit Besitztümern sind nur wenige Beispiele medialer Katalysatoren der Emergenz und Viabilität des Selbst. Anhand dieser Beispiele und der in den vorherigen Abschnitten skizzierten koevolutionären Verknüpfungen zwischen Selbstorganisation und Selbstkonstruktion gilt es auf den nächsten Seiten einen entscheidenden Zwischenschritt zur Grundlegung einer Anthropologie des Selbst einzulegen. Gemeint ist die nähere Eingrenzung der charakteristischen Organisationsprinzipien der Selbstkonstruktion, die mithilfe des Autopoiesekonzepts erfasst werden sollen.

### 3.4 Selbst und Autopoiese

Die letzten Abschnitte zur Emergenz des Selbst dienen vor allem der beispielhaften Verdeutlichung der hier angenommenen Koevolution zwischen Selbstkonstruktion und Selbstorganisation sowie dem damit zusammenhängenden Ineinanderlaufen von vorgefundenen und gemachten Lebensbedingungen. Hierin ist ebenso die Annahme enthalten, dass sich die Viabilität des Selbst nicht direkt aus homöostatischen Erfordernissen, sondern vielmehr aus der mehrfach erwähnten Selbst-erzeugten und Selbst-erzeugenden Überschreitung der eigenen Lebensgesetze ableiten lässt. Dennoch bleibt das Selbst durchgehend an die biologische Instandhaltung des lebenden Organismus gebunden, womit sich die Frage stellt, inwiefern die Konstruktion eines Selbst von den Organisationsprinzipien lebender Systeme determiniert ist. Anhand einer Zusammenfassung der charakteristischen Eigenschaften lebender Systeme soll im Folgenden geklärt werden, ob das von lebenden Systemen konstruierte Selbst seinerseits überhaupt den damit korrelierenden Organisationsprinzipien entspricht. Als theoretischer Zugang wird hierzu das auf Humberto Maturana und Francisco Varela zurückgehende Konzept der Autopoiese herangezogen. Um auch die Implikationen der angedeuteten Überschreitung der eigenen Lebensgesetze hinsichtlich ihrer Konsequenzen näher zu beleuchten, gilt es die aus den bisherigen Erläuterungen zur Emergenz und Viabilität des Selbst gewonnenen Erkenntnisse auf die mit der Autopoiese formulierten „Lebensgesetze“ (hier als autopoietische Systemeigenschaften verstanden) zu beziehen. Aus diesem Gesamtzusammenhang soll insbesondere ersichtlich werden, welche operationalen Spezifika des Selbst den konzeptuellen Bedarf einer Anthropologie des Selbst bekräftigen.

Nach Humberto Maturana und Francisco Varela charakterisieren sich Lebewesen als Klasse primär dadurch, „dass sie sich – buchstäblich – andauernd selbst erzeugen“. Auf genau diese sie definierende Organisation bezieht sich der Begriff der Autopoiese (Maturana / Varela 2015:50). In eben dieser Organisation verwirklichen und spezifizieren sich Lebewesen und bringen somit ihre gesamte Phänomenologie im Operieren hervor. Das einzige Produkt dieser Organisation sind die Lebewesen selbst, die Unterscheidung zwischen Erzeuger und Erzeugnis sowie zwischen Sein und Tun entfällt (Maturana / Varela 2015:56). Ein weiteres entscheidendes Merkmal des autopoietischen Systems ist die Festlegung seiner Grenzen, durch welche es sich als Einheit im physikalischen Raum konstituiert; solange das System autopoietisch bleibt, erhält es sich als Einheit, in jedem anderen Fall zerfällt das System. Ein autopoietisches System ist daher ein autonomes, ge-

schlossenes System, auch wenn seine konkrete Existenz und sein Stoffwechsel an seine Umwelt gebunden bleiben (Maturana 2000:106 f.).

Von nicht geringer Tragweite ist zur Erfassung der Organisationsmerkmale des Selbst hierbei die Differenzierung zwischen selbsterzeugenden, selbsterhaltenden und selbstreferentiellen Systemen; es sei an dieser Stelle hervorgehoben, dass die Verwirklichung des hier als Konstruktion verstandenen anthropologisch modernen Selbst nicht nur innerhalb der allgemeinen Instandhaltung des lebenden Gewebes, sondern insbesondere im Zuge der Ausbildung kognitiver Strukturen (Abstraktions-/ Reflexionsfähigkeit) analytisch zu verankern ist. Der Gehirnforscher Gerhard Roth sieht gerade in dieser Verknüpfung von Biosystemtheorie und Kognitionstheorie „das Geniale der Theorie Maturanas und zugleich die Quelle großer inhaltlicher Schwierigkeiten“. Er hebt hervor, dass Maturanas Ansatz „ein genialer Welt- und Seinsentwurf, vergleichbar nur noch mit dem Wittgensteinschen Tractatus logico-philosophicus“ ist. Dennoch ist Roth zufolge eine Weiterentwicklung des Autopoiesekonzepts, vor allem hinsichtlich der Übertragbarkeit des Konzepts auf nichtbiologische, hauptsächlich psychologische und sozialwissenschaftliche Disziplinen erforderlich (Roth 1987:50 ff.). Welche Implikationen sich in diesem Zusammenhang für die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit der Selbstkonstruktion ergeben, soll im Folgenden am Beispiel unterschiedlicher Systemtypen erläutert werden (vgl. hierzu Hejl 2014; Roth 1987).

#### 3.4.1 Selbsterzeugende Systeme

Jene Spezifität, Spontanität und Uniformität, die kennzeichnend für die Bildung selbsterzeugender physikalisch-chemischer Systeme sind, trifft auf die Konstruktion eines Selbst, von der hier eine stetige Komplexitätszunahme angenommen wird, nur begrenzt zu. Letztere ist in der Stammesgeschichte der Sinnesorgane, Nervensysteme und Gehirne, abgesehen von einer Anfangsphase, eine Ausnahme (Hejl 2014; Roth 2010:399). So sind auch autopoietische Systeme aufgrund ihrer Strukturdeterminiertheit hinsichtlich der Variabilität ihrer Zustände relativ begrenzt. Dies gilt speziell für elementare zelluläre Stoffwechselprozesse, die auf direkte Weise an der Aufrechterhaltung der Autopoiese beteiligt sind, womit ihre Möglichkeiten individueller oder evolutiver Strukturänderungen äußerst eingeschränkt bleiben (Roth 1987:58).

Die Art der Verwirklichung einer Selbstkonstruktion ist dagegen prinzipiell offen, dennoch bleibt sie an Interaktionen mit ihrem Milieu im Sinne einer konstruierten, konstituierenden Differenzierung zwischen Selbst und Nicht-Selbst gebunden. Ohne die Erfindung von Dualitäten, auf die Bezug genommen werden kann, ist die Konstruktion eines Selbst praktisch nicht realisierbar. Selbsterzeugende physikalisch-chemische Systeme erzeugen nur sich selbst (inklusive ihrer sie hervorbringenden Bestandteile), das Selbst hingegen konstruiert und bezieht sich „über sich hinaus“ (vgl. Maturana / Varela 2015:53). Es ist nicht das einzige Produkt seiner kognitiven Organisation, da es sich nur im Zuge einer abstrahierten Unterscheidung zwischen Selbst und Nicht-Selbst erzeugen kann. Die Beispiele zur Emergenz des Selbst verdeutlichen allerdings, dass ebendiese Unterscheidung, selbst wenn sie zunächst offensichtlich erscheint, bei näherer Betrachtung keine kausale Isolierung oder strenge Chronologisierung der Selbstkonstruktion zulässt. Speziell die Beispiele der Wechselwirkungen zwischen Selbst- und Körperkonstruktion und auch die auf modellierender Abstraktion beruhenden Fähigkeiten legen dies nahe. Das Selbst hat damit auch keine „natürliche“ Grenze wie etwa ein biologischer Körper oder eine Zelle und stellt dementsprechend keine explizit definierte Einheit im physikalischen Raum dar. Seine es konstituierenden, einer selektiven Permeabilität unterliegenden Differenzierungsbezüge kann es unbegrenzt variieren und auch jederzeit gänzlich verwerfen. Im Gegensatz zur Uniformität physikalisch-chemischer Einheiten, ist ein auf bestimmte Weise konstruiertes Selbst nicht replizierbar. Auch die Spontanität, mit der physikalisch-chemische Systeme entstehen – folgt man weiter der radikal-konstruktivistischen Argumentationslinie –, entspricht nicht dem Abstrahierungsvorgang, durch den ein handelndes Subjekt ein Modell von sich selbst erzeugt und diesem graduell bestimmte Eigenschaften zuschreibt (vgl. von Glasersfeld 2014:34). Die Emergenz des Selbst vollzieht sich dabei nicht nur im Bereich der Materie, sondern überdies im Bereich der immateriellen, geistigen Konstruktionen; die Selbsterzeugung auf zellulärer Ebene dagegen beruht allein auf materiellen Interaktionen. Ebenso findet sich in selbsterzeugenden Systemen keine Entsprechung zu innovativen Entwicklungsprozessen, wie sie von Tomasello mit dem Wagenhebereffekt beschrieben werden. In jedem Fall lässt sich bis hierhin zusammenfassend festhalten, dass eine Äquivalenz der Organisationsprinzipien von selbsterzeugenden Systemen und der Selbstkonstruktion nur begrenzt gegeben ist.

### 3.4.2 Selbsterhaltende Systeme

Der physische Körper als primärer und zuverlässigster Referenzpunkt eines Selbst wird nicht von diesem Selbst erzeugt, womit es von der materiellen Selbsterhaltung befreit ist. Dies wird umso deutlicher, wenn die Konstruktion eines Selbst mit kognitiven Funktionen wie Wahrnehmungs-, Empfindungs-, Gedächtnis- und Denkprozessen in Verbindung gebracht wird. Nahezu alle dieser Prozesse sind nur indirekt oder überhaupt nicht an das Überleben des Organismus gekoppelt (Roth 1987:58). Die physische Selbsterhaltung unterliegt einer strengen Zyklizität spezifischer Systemzustände, Kognition hingegen zeichnet sich gerade durch die Variabilität und Unspezifität der Zustände von Nervenzellen aus. Ebendiese Autonomie des Gehirns, die eine wesentliche Freisetzung von der Existenzhaltung impliziert, ermöglicht die Verwirklichung von Zuständen, die über das bloße Überleben hinausgehen. Wirklichkeits- und Selbstkonstruktion sowie die damit verknüpfte Handlungsplanung haben folglich für die unmittelbare Instandhaltung des lebenden Gewebes keinen Nutzen (Roth 1987:61).

Hinsichtlich des Äquilibrationsprozesses, der ein Gleichgewicht zwischen Assimilation und Akkommodation herstellt, kann innerhalb der ontogenetischen Entwicklung von einer kognitiv-konstruierten Selbsterhaltung des Selbst gesprochen werden. Aus phylogenetischer Perspektive scheint jedoch bezüglich der Emergenz des Selbst der Begriff der Selbstüberschreitung zutreffender als jener der Selbsterhaltung zu sein. Das emergente Selbst leistete insofern keinen direkten Beitrag zur Erhaltung der biologischen Existenz des Menschen, sondern erwies sich vielmehr als „koevolutionäres Korrektur- oder Verbesserungsinstrument“, das die Überschreitung der Unmittelbarkeit dieser Existenz ermöglichte. Dass der Begriff der Selbsterhaltung nur eine unzulängliche Herleitung der Grundkatalysatoren der Emergenz und Viabilität des Selbst liefert, wird auch an der unumstößlichen Tatsache der Fragilität und Endlichkeit des Lebens deutlich. Ein lebendes System erfährt keine operativen „Pausen“, seine es erhaltenden Operationen kann es nicht vorübergehend einstellen. Der Prozess des Lebens kommt nur durch das endgültige Erliegen des Systems zum Stillstand, das Selbst hingegen kann temporär „stillgelegt“ werden (traumloser Tiefschlaf, Meditation, Narkose, Drogen usw.). Leben ist ausnahmslos endlich, das Selbst ist theoretisch unendlich, nichtdestotrotz ist es an die Autopoiese des Körpers gebunden und überdauert und vergeht deshalb mit ihr. Die Person kann dennoch ihre Zustände und Ziele wesentlich freier als der Organismus variieren und ist allgemein dazu befähigt, die physisch tatsächlich notwendige Selbsterhaltung auf eine als qualitativ

höherstufig erhoffte, fiktiv-abstrahierte Selbsterhaltung zugunsten einer Steigerung ihres Wohlbefindens zu verschieben. Die Verwirklichung der Selbsterhaltung auf physisch-materieller Ebene findet in einem relativ invariablen strukturellen Rahmen statt, dem erdachten oder erhofften Wohlbefinden sind prinzipiell keine strukturellen Grenzen gesetzt. Ferner operieren autopoietische Systeme nicht mit einer vergleichbaren autobiographischen Historizität, wie dies beim Selbst, das sich auf Vergangenheit (Erinnerung) und Zukunft (Planung) bezieht, der Fall ist. Autopoietische Systeme erzeugen an sich keine Zeit, das Selbst hingegen ist existenziell auf die mentale Konstruktion von Zeit angewiesen. Die Selbsterhaltung physikalisch-chemischer Systeme vollzieht sich überdies nur innerhalb der entsprechenden autopoietischen Einheit, die durch eine Membran einen begrenzenden „Rand“ bildet. Ohne dieses Entstehen im Raum kann sich keine separate Zelle konstituieren (Maturana / Varela 2014:53). Das Selbst hingegen erhält sich nur, indem es nicht nur sich selbst, sondern vor allem auch alles andere innerhalb seiner lebensweltlichen Erfahrung konstruiert, was es als verschieden von sich wahrnimmt. Es kann hier allgemein zusammengefasst werden, dass das Merkmal der Selbsterhaltung, obwohl es bedeutende Aspekte der Selbstkonstruktion aufgreift, dennoch weiter differenziert werden muss. Selbsterhaltung im autopoietischen Sinne, als klassifizierendes Organisationsmerkmal des Selbst, lässt sich folglich nicht nahtlos auf alle operativen Eigenschaften des Selbst übertragen.

### 3.4.3 Selbstreferentielle Systeme

Selbstreferentielle physikalisch-chemische Einheiten unterliegen im strengeren Sinne einer materiellen und lokalen Anbindung an einen entsprechenden Organismus, das Selbst hingegen kann sich auch außerhalb des physischen Körpers auf sich selbst beziehen. Im Abschnitt zur Körper- und Selbstkonstruktion wurde erläutert, wie Metaphern, Metonymien, Synekdochen und Analogien nicht nur verbal, sondern auch materiell ausgedrückt werden. Obgleich der menschliche Körper die Quelle hierfür bildet, reichen die entsprechenden Bezugsgegenstände wie etwa Objekte, Artefakte oder Biofakte über den Körper hinaus. Das zu einem jeweiligen Körper gehörende Selbst operiert mit, über und durch diese es konstituierenden Bezugsgegenstände. Nur durch diese absichtlich vorgenommene differenzierende Bezugnahme zu „Nicht-Selbst“, kann sich das Selbst auf sich selbst beziehen.

Dennoch vollziehen sich alle selbstreferentiellen Unterscheidungen im Rahmen der operationalen Geschlossenheit des Nervensystems. Die Verwirklichung eines Selbst bleibt grundlegend auf den Bereich der selbstreferentiellen Kognition angewiesen, ohne Hirnprozesse im Sinne neuronaler Aktivitäten ist ein Vorhandensein von Person grundsätzlich ausgeschlossen, alle neurowissenschaftlichen Untersuchungen setzen dahingehend eine Kongruenz zwischen bestimmten (Selbst)-Bewusstseins- und Hirnzuständen voraus (Roth 2001:188 f.). Aus dieser unmittelbaren, das Selbst bedingenden Abhängigkeit von Hirnprozessen und der prinzipiellen operationalen Geschlossenheit des Gehirns resultieren durchaus Prozesse einer ununterbrochenen Selbstreferenz des Selbst. Maturana und Varela betonen in diesem Zusammenhang abermals, dass es für das Operieren des Nervensystems kein Innen und kein Außen gibt und es somit weder repräsentationistisch noch solipsistisch ist. Primär entscheidend ist die Erhaltung der eigenen, sich ständig verändernden Korrelationen (Maturana / Varela 2015:185). Auch Glasersfelds Viabilitätskonzept sowie Piagets Ansatz der Assimilation und Akkommodation implizieren gerade diese Selbstbezüglichkeit, die sich nicht auf „Informationen“ von außen stützt. Die Bedingungen der jeweiligen Erfahrungen werden sonach nicht durch spezielle Eigenschaften einer ontologischen Realität verursacht, sondern sind aus dem „Material“ abzuleiten, das der Konstrukteur verwendet. Alle Bedingungen, die tatsächliche oder mögliche Erfahrungen steuern, sind lediglich eigene Konstruktionen. Hat das Subjekt einmal organisierte Verhaltensmuster und internalisierte Denkmuster aus den Regelmäßigkeiten und Invarianten seiner Erlebenswelt abstrahiert, bleibt es fortwährend darum bemüht, ein kohärentes Modell der Wirklichkeit zu schaffen. Fortan werden alle Existenzbereiche des Subjekts mit dem von ihm konstruierten Schema im Sinne des Strebens nach Äquilibration synchronisiert. Der Erlebende konstruiert dabei nicht nur ein Modell, das er „sich selbst“ nennt, sondern schreibt auch anderen Individuen analoge Eigenschaften, Fähigkeiten und Funktionen zu, indem er einem anderen sein eigenes Subjekt „unterschiebt“ (vgl. von Glasersfeld 2014:35). Auch hier lässt sich die Selbstreferentialität des Selbst besonders deutlich hervorheben: Der Erlebende „schiebt“ sein eigenes Subjekt nicht nur anderen Individuen, sondern allen Zuständen, Zielen und Zufällen seines gesamten Erfahrungsbereiches „unter“. Er konstruiert sich selbst, indem er seine Lebenswelt nach einem bestimmten Muster organisiert und er organisiert sich lebensweltlich wiederum, indem er sich selbst durch dasselbe Muster konstruiert. Sein und Tun fallen ineinander, wie auch die zahlreichen Beispiele zur Emergenz des Selbst nahelegen.

Das treibende Grundprinzip scheint parallel zur Selbstreferenz auch die vielfach genannte Selbstüberschreitung zu sein, die sich aus der Verflechtung von homöostatischen Impulsen und der entdeckten, auf Wohlbefinden ausgerichteten „Lenkbarkeit“ des Lebensprozesses ergibt. Die Evolution des Gehirns ermöglichte dem kognitiven System des Menschen zwar eine zunehmende Unabhängigkeit von Prinzipien der Evolution, doch in diesem Sinne erlebt Kognition und damit das Selbst keine Evolution. Es kann dennoch von einer „Entwicklung“ gesprochen werden, deren Regeln allerdings jenseits der klassischen Evolutionsprinzipien zu suchen sind (vgl. Roth 1987:70). Mit den Systemeigenschaften selbsterzeugender, selbsterhaltender und selbstreferentieller Systeme können hierzu zweifellos erste theoretische Zugänge geebnet werden. Angesichts der skizzierten entwicklungsgeschichtlichen Hintergründe zur Emergenz des Selbst, insbesondere der erwähnten epigenetischen Forschungen oder auch dem Ansatz der Exaptation, scheinen die bisherigen Beschreibungen der Charakteristika autopoietischer Systeme jedoch nur partielle Erklärungsmodelle der Organisationsprinzipien des Selbst zu liefern. Die größte Herausforderung innerhalb der wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit der Selbstkonstruktion besteht vor allem in der Ambivalenz ihres Gegenstandes, der homöostatische, konkrete und abstrakte, kognitive, sozio-kulturelle, vergangene und gegenwärtige Existenzbereiche in sich synchronisiert. Eine Anthropologie des Selbst soll dahingehend ein theoretisches Grundgerüst konzipieren, das sich jenseits jedes theoretischen und methodologischen Isolierungsvorgehens, den dynamischen Wechselbeziehungen zwischen Selbst und Nicht-Selbst, zwischen biologischen und nicht-biologischen Lebensdimensionen des Menschen widmet.

### **3.5 Zwischenfazit**

Die Auseinandersetzung mit der Emergenz und Viabilität des Selbst, die den thematischen Kern dieses Kapitels bildete, verdeutlichte mehrfach die operationale Synchronizität von Selbstkonstruktion und Selbstorganisation. Diese operationale Synchronizität lässt sich, wie mehrfach deutlich wurde, unter koevolutionären und selbstüberschreitenden Dynamiken subsumieren, die für den Theoriegang einer Anthropologie des Selbst insofern richtungsweisend sind, als sie standardisierte Kausalitäts-, Lokalitäts- und Materialitätsvorstellungen in Frage stellen. Entscheidend hierbei ist, dass das Selbst aus Wechselbeziehungen des organischen und anorganischen, des konkreten und abstrakten emergierte. Nicht die reaktive Beantwortung unmittelbarer Herausforderungen innerhalb ökologischer Nischen, sondern vielmehr die kreative Konstruktion neuer Nischen, das menschl-

che „Hinzufügen“ von Kontext und Relevanz katalysierte die Emergenz und Viabilität des Selbst. Kontext und Relevanz schöpfen sich dabei aus erwarteten, erhofften oder erwünschten Unterschieden, die immer ein Vorteilsversprechen bereithalten. „Vorteil“ kann sich auf Formen der sozialen Koordination beziehen, auf Erleichterungen der Selbstversorgung und Selbstbewirtschaftung, kann zufällig „entdeckt“ oder allmählich intuitiv erahnt sein. Stets findet dabei eine „Kodierung“ der Lebenszusammenhänge durch das Selbst statt, welches zwischen Assimilation und Akkommodation oszillierend, einerseits reproduktionsbezogen, andererseits lern- und entwicklungsbezogen operiert. Mit jeder Kodierung werden neue Verknüpfungen zwischen Kontext und Relevanz erschlossen und damit die eigenen Lebensgesetze unaufhörlich überschritten. Jede solche Neuerschließung von Bedeutungszusammenhängen bedeutet einen Bifurkationspunkt, der Innovationen, Umbrüche und Unerwartetes ermöglicht. Anders als bei selbsterzeugenden physikalisch-chemischen Systemen, äußert sich die Organisationsspezifität des Selbst gerade darin, dass es sich „über sich hinaus“ bezieht und konstruiert; Selbst und Nicht-Selbst ergeben ein koevolutionäres Wirkungsgefüge. Selbst impliziert eine gleichzeitige Identifikation durch Differenzierung wie auch durch Zugehörigkeit. Damit entfällt hinsichtlich der Ableitung der Emergenz und Viabilität des Selbst jede Stützung auf determinierte Linearität, auf besondere Ziele oder gar auf ursprüngliche „Natürlichkeit“. Die im zweiten Teil skizzierten wissenschaftlichen Annäherungen an das Thema vernachlässigen dahingehend jene besonderen Ökologien, die aus dem Ineinandergreifen von Selbstkonstruktion und Selbstorganisation und den Wechselwirkungen zwischen belebtem und unbelebtem hervorgehen und neue Zustandspotenziale bereithalten. Als implizite evolutionäre Dynamik nimmt das Selbst hierin Unterschiede wahr und bewirkt diese, wobei es fortwährend auch selbst strukturell evolviert. Das Selbst „entwickelt“ sich damit zur aktiven Anwendung einer Entscheidung, die im Kontext der entdeckten Lenkbarkeit des Lebensprozesses immer wieder neu getroffen werden muss. Die erwähnten speziellen Ökologien hebt das nächste Kapitel dahingehend hervor, indem es die in diesem Teil erläuterten wesentlichen Aspekte der Emergenz und Viabilität des Selbst zu allgemeineren Prinzipien zusammenfasst. Im gleichen Zuge soll damit auch das theoretische Fundament einer Anthropologie des Selbst gelegt werden.

## 4. Anthropologie des Selbst

In Wirklichkeit aber ist kein Ich, auch nicht das naivste, eine Einheit, sondern eine höchst vielfältige Welt, ein kleiner Sternenhimmel, ein Chaos von Formen, von Stufen und Zuständen, von Erbschaften und Möglichkeiten.

~ Hermann Hesse<sup>4</sup>

### 4.1 Vorüberlegungen zu einer Anthropologie des Selbst

Eine Anthropologie des Selbst, wie sie hier anvisiert wird, eint in sich zum einen das Angebot eines Beobachtungsmodells und zum anderen die disziplinenüberschreitende Aufächerung eines Untersuchungsgegenstandes. Mit dem darin gesetzten Erkenntnisfokus, der sich vordergründig auf Interdependenzen und Feedbackmechanismen der Selbstkonstruktion richtet, distanziert sie sich von einer um theoretische Paradigmavorherrschaft konkurrierenden Haltung. Dies legt nahe, die sachliche Vieldimensionalität der Selbstkonstruktion nicht primär auf der Ebene bestimmter Phänomene oder im Lichte von Einzelwissenschaften zu analysieren. Ausgeschlossen ist damit nicht die Berücksichtigung der bisher vorgestellten, um das Thema der Selbstkonstruktion kreisenden, geistes-, sozial- und naturwissenschaftlichen Wissensbestände. Von umfassenderer Relevanz wird hier jedoch vor allem die Sensibilisierung der Aufmerksamkeit für den Prozesscharakter und die konstruierte „Anschlussfähigkeit“ des Selbst erachtet. Verbunden damit ist die Grundannahme, dass Selbstkonstruktion aufgrund der strukturellen Komplementarität zur Selbstorganisation, wie sie zuvor anhand der Beispiele zur Emergenz des Selbst erläutert wurde, nicht nur eine alleinige Angelegenheit des isolierten Individuums ist, sondern synchron in Mikro- und Makroebenen aller menschlichen Lebenszusammenhänge fließt. Diese Zusammenhänge finden ihren Widerhall in Zwecksetzung und Antizipation und resultieren in der Erschließung neuer Existenzbereiche. Jede Neuerschließung von Existenzbereichen eröffnet neue Möglichkeiten, sich innerhalb des Lebensprozesses auf sich selbst zu beziehen. Dies erfolgt durch die Anreicherung jener Koordinaten, die das Überschreiten oder Stabilisieren von Zuständen durch Kontrolle, Verbesserung und differenzierende Bezugnahme in Aussicht stellen. Oder anders formuliert: Es geht um Entscheidung und Setzung, um das menschliche Hinzufügen oder Verwerfen.

---

<sup>4</sup> (Hesse 2005:79).

Die Frage nach der Viabilität des Selbst, die im Zentrum dieser Arbeit steht, ist damit auch eine Frage nach Organisation, Ordnung und Komplexität. Mit dieser universelleren Einbettung gilt es das Selbst als ernstzunehmenden wissenschaftlichen Gegenstand auf eine Untersuchungsebene anzuheben, die seinen Status als elementares Substrat von nicht nur subjektiv-privaten, sondern auch kollektiv-globalen Organisationsstrukturen des Alltäglichen und Nicht-Alltäglichen betont. Kein Organisationsprinzip ist dem Menschen dabei näher als das Selbst und keines ist ihm ferner als das Selbst. In Ermangelung von Erinnerungen an die wesentlichen Ursprünge der Verursachung des Selbst (siehe Abs. 2.5.3; Singer: „frühkindliche Amnesie“) und der daraus resultierenden Undurchschaubarkeit seines Konstruktionscharakters (nach Metzinger „erlebnismäßiges naiv-realistisches Selbstmissverständnis“, siehe Abs. 2.5.3) finden motivational unhinterfragte Operationen mittels ebendieses Konstrukts statt. So lebensnah diese Operationen stattfinden, so lückenhaft erscheint das Wissen um ihren Herkunfts- und Einflussradius, der sich weit über das Individuum und weit über die unmittelbar erlebte Gegenwart hinausdehnt. Eine Anthropologie des Selbst versteht sich dahingehend als Reflexionsrahmen, in welchem Selbstkonstruktion insofern als elementarer Katalysator evolutionärer Dynamiken zu betrachten ist, als damit etwas Grundsätzlicheres assoziiert wird. Dies bezieht sich auf die allgemeine Konstruktion von Selektivität und impliziert die Fähigkeit des Menschen, aus den ungeordneten Komponenten seiner vorgefundenen Umwelt geordnete Zusammenhänge und Bedeutungen zu abstrahieren. Im Kontext dieses organisierten „Sich-Zurechtfindens“ des Menschen erfährt die Rolle des Selbst einerseits eine Relativierung und andererseits eine Hervorhebung. Denn das Selbst ist gleichzeitig Erzeuger und Erzeugnis der Koevolution von Mensch, Technik, Gesellschaft und Natur. Selbstkonstruktion vollzieht sich damit immer in Abhängigkeit der Konstruktion aller anderen Lebenszustände.

Mit diesen angenommenen Wechselwirkungen sind die Grundmechanismen der Selbstkonstruktion nicht allein auf einen individuellen Lebenslauf und die darin stattfindenden sozialen Interaktionsprozesse reduzierbar. Bekräftigt wird diese Annahme nicht zuletzt durch die epigenetischen Forschungen zur Genom-Umwelt-Kommunikation. Gerade die traditionell seitens der Geistes-, Kultur- und Sozialwissenschaften hervorgehobene Integrität und Exklusivität des Selbst verkennt ebendiese koevolutionären Abhängigkeitsverhältnisse, indem Phänomene mehr über ihren Inhalt und weniger über ihren möglichen Ursprung erklärt werden. Mit den jüngeren Erkenntnissen der Neuro- und Kognitionswissenschaften können zwar Aussagen über die Grundlagen der Selbstkonstruktion hinsicht-

lich fundamentaler Gehirneigenschaften und neuronaler Architekturen gemacht werden. Dennoch stimmen die meisten Vertreter dieser empirisch geleiteten Forschungsansätze darin überein, dass die Emergenz des Selbst unweigerlich mit der Evolution menschlicher Kulturen einhergeht. Folglich liefern neurobiologische Methoden nicht automatisch detailliertere Einsichten zu damit verknüpften Entwicklungsthemen, die mit formalen Beschreibungen nicht mehr zu erfassen sind. Vor diesem Hintergrund zielt eine Anthropologie des Selbst weniger darauf ab, zu fragen, *was* das Selbst ist, sondern *wann* oder *wozu* es ist. Aufgegriffen und zueinander in Beziehung gesetzt werden damit biologische, kulturelle, soziale und technologische Korrelate des Selbst. Letztendlich soll hieraus die wechselseitige, unumkehrbare Abhängigkeit und damit Unterschiedslosigkeit von Selbst und Nicht-Selbst in Form von allgemeineren Prinzipien abgeleitet werden. Diesbezüglich richtungsweisend ist daher weniger die Extrahierung spezieller Einzelereignisse, sondern vielmehr die Fokussierung auf die Relationen „dazwischen“ und damit auch auf den „größeren Kontext“ der Viabilität des Selbst. Als Konsequenz daraus ergibt sich eine holistischere und sonach flexiblere Perspektive der Selbstkonstruktion, die es ermöglichen soll, der Varietät und Offenheit menschlicher Existenz mit weniger konzeptuellen Schmälerungen wissenschaftlich zu begegnen. „Selbst“ soll entsprechend als grundlagentheoretisches anthropologisches Organisationsprinzip aufbereitet werden, das weitestgehend Abstand von linearem Ableitungsvorgehen und der Betonung von Dualitäten nimmt und stattdessen unter primärer Bezugnahme auf zirkulär-kausale Rückkopplungsmechanismen zur Verantwortung aufruft. Erich Jantsch formulierte diesen Zusammenhang bereits vor Jahrzehnten folgendermaßen: „Der selbstreflexive Geist bezieht nicht nur die ganze Welt auf das einzelne Individuum, er bezieht auch das Individuum auf die ganze Welt. Jeder von uns übernimmt von da ab Verantwortung für die Makrosysteme“ (Jantsch 1979:246).

#### **4.2 Hypothesendifferenzierung anhand von drei Grundannahmen zur Viabilität des Selbst**

In Anlehnung an die in den bisherigen Kapiteln erfolgte Auseinandersetzung mit der Emergenz und Viabilität des Selbst soll nun an dieser Stelle die grundlegende Hypothese der Arbeit nochmals anhand einiger kennzeichnender Punkte präzisiert werden. Darauf basierend werden die theoretischen Grundpfeiler einer Anthropologie des Selbst bestimmt und im restlichen Verlauf der Arbeit weiter ausgeführt und vertieft. Im Folgenden soll zunächst die allgemeine Hypothese der operationalen Komplementarität von Selbstkon-

struktion und Selbstorganisation anhand folgender zusammenfassender Grundannahmen zur Viabilität des Selbst konkretisiert werden:

1. *Die Viabilität des Selbst ist kongruent zur Emergenz des Selbst*
2. *Die Viabilität des Selbst ist epigenetisch fixiert*
3. *Das Selbst ist eine Exaptation*

#### 1. Die Viabilität des Selbst ist kongruent zur Emergenz des Selbst

Maßgeblich bestimmend für den bisherigen und weiteren Gang dieser Arbeit ist vor allem die Annahme, dass die Viabilität des Selbst keine irreduzible Eigenschaft ist. Damit kann es widersprüchlich klingen von *der* Viabilität des Selbst sprechen, da das Selbst „an sich“ demgemäß gar nicht viabel ist. Spricht man jedoch von der Emergenz des Selbst, so liegt es nicht fern, auch die Viabilität des Selbst als emergente Eigenschaft zu deuten. Die Emergenz des Selbst geht dabei mit dem bestätigenden Erkennen der Viabilität des Selbst einher und verfestigt sich im Zuge der stetigen Selbstüberschreitung der eigenen Lebensgesetze. Dieses Erkennen bezieht sich auf die Wiederholbarkeit von Handlungs- und Verhaltensvorteilen und somit auf die allgemeine Möglichkeit der absichtlichen Erzeugung von erkannten Unterschieden. Durch das Prinzip der Assimilation und Akkommodation emergierte die Viabilität des Selbst als Anschlussversprechen für die Beibehaltung und Vervielfältigung von bevorzugten Zuständen. Selbst wird so zur Differenz zwischen dem, was ist und dem, was sein sollte; es ist in diesem Sinne weniger als Entität, sondern vielmehr als Aktivität zu betrachten. Diese Aktivität steht für den Versuch des Menschen, die pausenlose Oszillation zwischen als vorteilhaft und weniger vorteilhaft empfundenen Existenzzuständen auszutarieren. Jede erfolgreiche Erschließung von Regularitäten innerhalb vergangener Erfahrungen mündet in der Tendenz der Erfahrungserweiterung und die Erschließung von Regularitäten wird alsdann zum Ziel für sich (siehe Abs. 3.1). Die Emergenz des Selbst ist damit auch die Emergenz gezielter, bewusster und vorausschauender Selbstorganisation. Erst innerhalb dieses Wirkungsgefüges und dem darin ermöglichten Autonomiegewinn von der Fragilität des menschlichen Lebens emergiert die Viabilität des Selbst. Die Viabilität des Selbst ist sonach nicht für einen Teilbereich menschlicher Existenz reserviert, sie bezieht sich auf den Lebensprozess als Ganzes.

## 2. Die Viabilität des Selbst ist epigenetisch fixiert

Eine weitere zentrale Grundannahme beläuft sich darauf, dass die grundlegenden kognitiven Entstehungs- und Erhaltungsmuster des Selbst (Assimilation und Akkommodation) auf epigenetischen Regeln beruhen. Letztere schöpfen sich aus den Wechselwirkungen zwischen genetischer und kultureller Evolution und bewirken die operationale Synchronizität von Selbstorganisation und Selbstkonstruktion. Ebendiese Synchronizität ermöglicht die stetige Überschreitung der eigenen Lebensgesetze zugunsten von Zuständen, die als vorteilhafter antizipiert werden als die jeweils gegenwärtigen. Programme und Formate der menschlichen Selbstorganisation, die Kontrolle, Verbesserung und Differenzierung (im Sinne spezialisierterer Zustände) in Aussicht stellen, finden so ihre Entsprechung in den Basisoperationen des Selbst, die aus denselben Paradigmen hervorgehen. Wichtig ist hierbei, dass diese Basisoperationen keiner Zufälligkeit unterliegen, sondern der bewussten Konstruktion von Selektivität folgen. Die Viabilität des Selbst wurde sonach allmählich durch kontingente Setzungen und Entscheidungen epigenetisch fixiert. Weil weder Gehirn noch Gene hierfür eine bestimmte Entwicklungsrichtung vorgeben und bloßes Überleben keiner komplexen kognitiven Schemata bedarf, liegt die Vermutung nahe, dass die Viabilität des Selbst anderen Dynamiken unterliegt. Ein wesentlicher Hinweis auf die Natur dieser Dynamiken findet sich in der Tatsache, dass jene Verhaltensformen, die auf epigenetischen Regeln basieren, nicht fest programmiert sind. Ferner unterliegen sie keiner bewussten Steuerung und erscheinen dem Menschen „natürlich“, obwohl sie erst erlernt werden müssen. Entscheidend hierbei ist der zugrundeliegende Lernprozess, der „vorbereitet“ ist und eine angeborene Bereitschaft zum Lernen impliziert, wonach bestimmte Optionen eher bevorzugt werden als andere (vgl. Wilson 2014:234 f.). So schöpfen sich auch die unbewusste Bereitschaft zur allgemeinen Konstruktion eines Selbst und das unhinterfragte „Nicht-Registrieren“ ebendieses Konstruktionscharakters, die phänomenale Transparenz des Selbst im Alltag (vgl. Watzlawick 2014:93 f.), aus einem solchen, durch vorangelegte epigenetische Regeln vorbereiteten Lernprozess. Die eigentliche Potentialentfaltung und die Ausdifferenzierung dieses vorbereiteten Lernprozesses vollzieht sich dabei insbesondere im Zuge des individuellen Lernens innerhalb der Ontogenese. Entscheidende kognitive Fähigkeiten, die in Korrelation mit der epigenetischen Fixierung der Viabilität des Selbst zu denken sind, beziehen sich vor allem auf die Fähigkeit der Entwicklung einer Theorie des Geistes, die Fähigkeit zur geteilten Intentionalität sowie die Fähigkeiten, die sich aus der medialen Selbstbefähigung und dem medialen Selbst ableiten.

### 3. Selbst ist eine Exaptation

Ein weiteres wesentliches Merkmal des Selbst lässt sich mit dem Exaptationskonzept aufgreifen, in dessen Mittelpunkt die Betonung von evolutionär ungerichteten Strukturen steht. Die Ungerichtetheit des Selbst äußert sich dabei primär durch seinen emergenten Charakter und somit auch durch die Kongruenz von Viabilität und Emergenz des Selbst. Es wurde gezeigt, dass sich die Viabilität des Selbst nicht direkt aus der unmittelbaren Aufrechterhaltung der Homöostase, sondern vielmehr aus der organismischen Fähigkeit zur Wahrnehmung von Zustandsveränderungen im Sinne einer funktionellen Erweiterung ableiten lässt. Daran gekoppelt ist auch die einst entdeckte Möglichkeit der Überschreitung des „Automatismus“ der Homöostase zugunsten einer auf vorgestelltes, erwartetes oder erhofftes Wohlbefinden ausgerichteten, absichtsvoll-abstrahierten Selbstorganisation. Entscheidend ist hierbei, dass die Emergenz des Selbst als Beginn bewusster Erzeugung und Wiederholung von qualitativen Unterschieden auf keiner physiologischen Neuerung beruht. Vor diesem Hintergrund kann mit dem Exaptationskonzept die Tragweite der Neukombination von bereits vorhandenen Elementen deutlich hervorgehoben werden. Insofern lässt sich das Selbst als Exaptation begreifen, als es nicht „plötzlich“ erschienen ist, sondern in Form der organismischen Fähigkeit zur Wahrnehmung von Zustandsveränderungen und den daraus erfolgenden Spontanreaktionen auf situative Erfordernisse lange schon latent „vorhanden“ war (vgl. Damasio 2002:278). Über eine ausgedehnte Zeitspanne hinweg diente dieses latente Vorhandensein des Selbst als Orientierung verleihender, subtiler Kompass, welcher vorteilhafte und weniger vorteilhafte Richtungen „anzeigte“. Durch Wechselwirkungen des organischen und anorganischen, von vorgefundenen und gemachten Lebensbedingungen rückte das Selbst allmählich als zentrales Navigationssystem, mit welchem eine bestimmte Richtung nun bewusst angesteuert werden konnte, in den motivationalen Vordergrund der menschlichen Selbstorganisation. Das ursprüngliche Korrekturinstrument kristallisierte sich zum unhintergehbaren „Eigenwert“ heraus (im Sinne Heinz v. Foersters; vgl. von Foerster 2014:70 ff.). Somit wich die Sorge um das (Über)-Leben zunehmend der Sorge um das Überleben als Person.

#### **4.3 Synpoiese als theoretisches Fundament einer Anthropologie des Selbst**

Die Begründung des theoretischen Fundaments einer Anthropologie des Selbst soll im Folgenden mit der Formulierung allgemeinerer Organisationsprinzipien der Selbstkonstruktion angegangen werden. Die bisherigen Feststellungen zur Emergenz und Viabilität

des Selbst ließen sich nur partiell durch jene Lebensgesetze erfassen, die dem Autopoiesekonzept zugrunde liegen. Diese Unzulänglichkeit des Autopoiesekonzepts bezieht sich insbesondere auf die Verflechtung von vorgefundenen und gemachten Lebensverhältnissen des Menschen. Die damit einhergehende stetige Selbstüberschreitung der eigenen Lebensgesetze sowie die Synchronizität der Konstruktion von Selbst und Nicht-Selbst implizieren, dass kein menschlicher Existenzbereich außerhalb des Wirkungsradius der Selbstkonstruktion liegt. Dies spiegelt sich besonders in den drei soeben erläuterten Grundannahmen zur Viabilität des Selbst wider und stellt die eigentliche Herausforderung in der wissenschaftlichen Annäherung an das Thema dar.

Eine Anthropologie des Selbst soll auf ebendiese sachliche Violdimensionalität des Selbst, die homöostatische, genetische, kognitive, sozio-kulturelle, konkrete und abstrakte, vergangene sowie gegenwärtige Facetten reflektiert, aufmerksam machen. Hierin enthalten ist der Formulierungsversuch eines systemisch-kybernetisch orientierten Konzeptes der Selbstkonstruktion und der Beleuchtung ihrer lebensweltlichen, die menschliche Selbstorganisation (in-)formierenden Konsequenzen. Hierzu soll ein Modell vorgeschlagen werden, das unter dem Begriff „Synpoiese“ (= synergetische, synchrone Erzeugung von Selbst und Nicht-Selbst) ausgebreitet wird. Gerade hierin, in der Synpoiese, begründet sich die Viabilität und Emergenz des Selbst. Synpoiese schließt Autopoiese zwar allgemein mit ein, zielt aber hauptsächlich auf die Erforschung der aus der operationalen Synchronizität zwischen Selbstkonstruktion und Selbstorganisation resultierenden Synergiepotenziale ab. Synergiepotenziale meint unvorhersehbare Neformationen von Bedeutungszuschreibungen, die nicht auf einzelne, bereits vorhandene Bedeutungszuschreibungen reduzierbar sind, die diesen in ihrer Erwartungshaltung jedoch strukturell entsprechen. Synpoiese unterscheidet sich dahingehend von der Autopoiese, als dass die selbstorganisierende Einheit (hier das Selbst) stetig weitere, „interne“ und „externe“, zum Äquilibrationsschema passende Konstrukte erzeugt und sich durch diese zugleich selbst in seiner Existenz rückwirkend bestätigt. Ferner werden Synergieeffekte insofern potenziert, als dass das Selbst mitunter auch sich „verselbstständigende“ Konstrukte und Instrumente (mit-)erzeugt, von deren Rückkopplungseffekten es weiter (in-)formiert wird (vgl. Maddox 2000:15).

Das Modell der Synpoiese setzt damit eine Doppelseitigkeit von (An)Passung voraus: Selbst ist einerseits lern- und andererseits reproduktionsbezogen; Unterschiede werden

nicht nur registriert, sondern auch bewirkt. Wie sich darin die Kongruenz von Viabilität und Emergenz des Selbst, der Einfluss epigenetischer Regeln und der Exaptationsgedanke äußern, soll mit den Grundprinzipien von Koevolution und evolvierender Evolution nachvollzogen werden. Der koevolutionäre Aspekt wird dabei unter Bezugnahme auf Gregory Batesons Idee von einem „Muster, das verbindet“ beleuchtet (vgl. Bateson 1995:15 ff.). Komplementär dazu soll unter dem Begriff der „einbettenden Matrix“ die von Heinz von Foerster vorgeschlagene Erweiterung von Batesons verbindendem Muster den Aspekt der evolvierenden Evolution aufgreifen (vgl. von Foerster / Bröcker 2007:314). Beide Aspekte zusammen ergeben die Grundausrichtung des Synpoiesemodells und bilden damit auch das theoretische Fundament einer Anthropologie des Selbst.

Das Synpoiesemodell typisiert primär die wechselseitige Beeinflussung von Selbstkonstruktion und Selbstorganisation und referiert in diesem Zusammenhang auf entwicklungs offene Konstruktionsprozesse von Bedeutungszusammenhängen. Mit ebendieser wechselseitigen Beeinflussung von Selbstkonstruktion und Selbstorganisation hängt der eingangs erwähnte sowie im Titel der Arbeit enthaltene Terminus des Verhältnisses zusammen, welcher hier als Dimension struktureller Kopplungen verstanden wird. Der Terminus „Verhältnis“ spricht indirekte, raum- und zeitversetzte Beziehungen an und damit Beziehungen, die vom Menschen konstruiert, inszeniert und erfunden werden. Damit geht die Verdeutlichung der Konstruktion von Selektivität einher, die nicht einmalig angelegt ist, sondern immer wieder neu bestätigt werden muss. Bedingt wird die Neubestätigung bevorzugter Handlungs- und Verhaltensoptionen dabei vor allem durch wiederkehrende Aktivitätsrhythmen, in denen vergangene, gegenwärtige und zukünftige Zielsetzungen synchronisiert sind. Das Selbst ist dabei – berücksichtigt man das radikal-konstruktivistische Viabilitätskonzept – eine von „prinzipiell unzähligen Möglichkeiten, sich in der Umwelt und im Wandel der Umwelten zu behaupten, doch es ist nie die Umwelt, die bestimmt, wie das zu bewerkstelligen wäre“ (von Glasersfeld 2014:25). Demgemäß ist das Selbst weder ein evolutionäres Spitzenprodukt noch eine aufgezwungene Lebensnotwendigkeit. Es ist die beständige Einrichtung einer Entscheidung, deren Viabilität, aber auch deren Revidierbarkeit bisher zu wenig wissenschaftlich hinterfragt wurde. Diesbezüglich wird mit dem Synpoiesemodell auch ein Umdenken assoziiert, welches in Richtung Entscheidungs- und Handlungsverantwortung sowie Bescheidenheit weist. Angenommen wird, dass die Kenntnis entwicklungsgeschichtlicher, koevolutionärer Entstehungs- und Erhaltungsbedingungen der Viabilität des Selbst ein fundierteres Verständnis

gegenwärtiger, kreativ-lebensförderlicher, aber auch destruktiver Formationen menschlicher Selbstorganisation ermöglicht. „Das Muster, das verbindet“ und „die einbettende Matrix“ werden vor diesem Hintergrund im Folgenden als Metaphern für die entsprechenden zwei Aspekte der Synpoiese verwendet.

#### 4.3.1 Das Muster, das verbindet

Die Idee von einem „Muster, das verbindet“ eröffnet Gregory Bateson in seinem Werk „Geist und Natur – eine notwendige Einheit“ mit der Frage: „Welches Muster verbindet den Krebs mit dem Hummer und die Orchidee mit der Primel und alle diese vier mit mir? Und mich mit Ihnen? Und uns alle sechs mit den Amöben in einer Richtung und mit dem eingeschüchterten Schizophrenen in einer anderen?“ (Bateson 1995:15). Von welchem zentralen Stellenwert diese Idee für Bateson ist, drückt er mit folgendem Satz aus: „Ich biete Ihnen den Ausdruck *das Muster, das verbindet* als ein Synonym, als einen anderen möglichen Titel dieses Buches an“ (Bateson 1995:15). Das Muster, das verbindet, versteht Bateson als Metamuster, als „ein Muster von Mustern“ und ebendieses „Metamuster definiert die weitreichende Verallgemeinerung, dass es in der Tat *Muster sind, die verbinden*“ (Bateson 1995:19). Er fährt fort: „In Wahrheit ist die richtige Weise anzufangen, über das Muster, das verbindet, nachzudenken, es primär (was immer das bedeuten mag) als einen Tanz ineinandergreifender Teile aufzufassen, und erst sekundär als festgelegt durch verschiedenartige physikalische Grenzen und durch diejenigen Einschränkungen, die Organismen typischerweise durchsetzen“ (Bateson 1995:22).

Der Grundgedanke der hierin anklingenden systemischen Haltung wird insofern in das Synpoiesekonzept aufgenommen, als auch das Selbst als ein solches Muster, das verbindet, verstanden wird. Im Wechselverhältnis von Erzeugen und Erzeugtwerden, entstehen mit dem Selbst Verbindungen und Verbindlichkeiten, wo zuvor keine waren. Als entscheidender Katalysator der Koevolution und Koexistenz von Mensch und Natur, die, wie Serge Moscovici es ausdrückte, „durch und durch Produkt“ ist, stellt Selbst die Verbindung zwischen Vorgefundenem und Gemachtem dar (vgl. Moscovici 1990:38). Das darin zugrundeliegende elementare Muster, das verbindet, schöpft sich dabei aus dem Grundschema der Äquilibration. In dem dauerhaften Streben nach Gleichgewicht gehen Mustererkennung und Mustererzeugung ineinander über. Damit ist jedoch kein abstrakter, lebensferner Prozess angesprochen. Konkret gelten alle darunterfallenden Operationen vor allem der aktiven Eindämmung von Versorgungs- und Planungsinstabilitäten. Das

darin implizite Streben nach Wohlbefinden potenziert sich mit jeder erfolgreichen Konstruktion von Stabilitätsversprechen. Der gesamte Existenzbereich des Selbst wird sonach durchgehend nach dem Grundschema (oder eben Muster) des Äquilibrationsprozesses erfindend synchronisiert, ausnahmslos jede Nische der menschlichen Selbstorganisation ist davon „durchtränkt“ oder wie Piaget es formulierte, ist jeder „lebendige Gedanke“ durch „inventive Konstruktion“ gekennzeichnet. Hinter jeder Innovation, hinter allen Programmen und Formaten der menschlichen Selbstorganisation, ob individuell oder kollektiv, steht das Selbst als Substrat im Sinne eines katalytisch-synergetischen Ausgangselementes, durch welches die gesamte Um-, Mit- und Außenwelt zugunsten des Äquilibrationsprozesses abstrahierend, erfindend, planend und unterscheidend sequenziert wird. Das verbindende Muster äußert sich sonach durch gestaltende und erkennende Züge, die jedoch immer auf die Fähigkeit, Unterschiede zu erkennen und zu bewirken, zurückgehen. Die Metapher des verbindenden Musters umfasst hier speziell den aktiven, schöpferischen Aspekt der Synpoiese. Unter diesem Aspekt findet Selbstkonstruktion primär über die erzeugte Differenzierung zwischen Selbst und Nicht-Selbst statt. Eben-diese Differenzierung begründet sich durch die synergetische, synchrone Erzeugung von Selbst und Nicht-Selbst, die mit dem Synpoieseansatz angesprochen wird. Die Effekte solcher koevolutionären Verbindungen, den „Tanz ineinandergreifender Teile“, wie Bateson sagt, gilt es in weiteren Schritten näher zu beleuchten. Unter der Bezeichnung des verbindenden Musters wird diesbezüglich im nächsten Kapitel vor allem die Viabilität, Emergenz und Vervielfältigung der konstruierten Differenzierungsbezüge von Selbst und Nicht-Selbst erläutert.

#### 4.3.2 Die Matrix, die einbettet

Derselben systemischen Haltung folgend, wie sie mit dem verbindenden Muster assoziiert wird, erweiterte Heinz von Foerster Batesons Idee um einen „komplementären Gedanken“, den er als „die Matrix, die einbettet“ beschreibt. Von Foerster geht es dabei um ein Ideenbett oder einen Ideenkontext, in welchem sich Muster entwickeln und kristallisieren können. Die „einbettende Matrix“ stellt somit den größeren, allgemeineren Rahmen dar, in dem sich verbindende Muster überhaupt erst bilden. Von Foerster charakterisiert eine solche Matrix allgemein als „etwas, das einbaut; etwas, in dem etwas wachsen kann; etwas in dem etwas entsteht“. In diesem „Spiel mit Worten“, wie er es anspricht, ist verbale Präzision weniger ausschlaggebend als die Erfindung eines Komplements (von Foerster / Bröcker 2007:314).

In gleicher Weise bildet diese Idee einer einbettenden Matrix auch im Kontext des Synpoiesekonzeptes ein Komplement zum koevolutionären Aspekt des verbindenden Musters. Mit der Idee der einbettenden Matrix sollen die Grunddynamiken einer evolvierenden Evolution in die Überlegungen zur Komplementarität von Selbstkonstruktion und Selbstorganisation aufgenommen werden. Hierin soll zum Ausdruck kommen, wie das als exklusiv „persönlich“ wahrgenommene anthropologisch moderne Selbstentwicklungsgeschichtlich vor allem aus „unpersönlichen“ Kräften hervorgegangen ist. Solche Kräfte stehen allgemein in Verbindung mit epigenetischen Regeln sowie emergenten Eigenschaften und damit auch mit evolutionär ungerichtet entstandenen Eigenschaften in Form von Exaptationen. Der dynamische, synergetisch-konstruierende Aspekt des Selbst, das Muster, das alles mit seiner Selbstkonstruktion verbindet, ist dementsprechend kein kontextloses Wirkungsgefüge; es vollzieht und schöpft sich prinzipiell in und aus einer vielschichtigen Hintergrundmatrix von sozio-kultureller Konditionierung. Gleichzeitig konstituiert genau diese Matrix im Sinne einer evolvierenden Evolution das Beharrungsvermögen von Person; das Selbst ist seine eigene Matrix und somit entfällt ein rekonstruierbarer „Beginn“ der Selbstkonstruktion. Deutlich zutage tritt an dieser Stelle die Kongruenz der Viabilität und Emergenz des Selbst. Die darin inbegriffene Synchronizität von „Anfang“ und „Ende“ des Selbst bedingt eine Verschränkung von „Input“ und „Output“ aller inventiven Konstruktionen. Kennzeichnend für diese Synchronizität ist die Zirkulation eines gemeinsamen Bedeutungszusammenhangs zwischen Selbstkonstruktion und menschlicher Selbstorganisation; die entworfene, erwünschte oder nur erhoffte Lebensrealität steht hierbei strukturell in direktem Zusammenhang mit den unaufhörlichen Fluktuationen des Äquilibrationsprozesses. Selbst eine einbettende Matrix steht für eine offene Potenzialität, mit der kein endgültiges Ziel, kein dauerhafter Zustand verbunden ist. Diese offene Potenzialität ist die synpoietische Verkettung des Selbst mit nicht nur seiner individuell erfahrenen, sondern auch mit seiner phylogenetischen Geschichte. In dieser Matrix ist keine Erfindung, kein hervorgebrachter Zustand, keine vom Menschen erschlossene Existenznische strukturell gänzlich losgekoppelt von vorausgegangenen Lebenszusammenhängen. Vergangene, gegenwärtige und zukünftige Ursachen und Wirkungen bedingen sich so zirkulär kausal gegenseitig und sind unauftrennbar miteinander verwoben. Als potenzielle Möglichkeiten, nicht aber als Vorgaben sind jegliche Konstruktionen von Kontext und Relevanz in der Biologie von Homo sapiens so gesehen immer schon latent verfügbar. Gemeint sind spontane Neukombinationen von bereits vorhandenen,

potenziell zur Verfügung stehenden Elementen, wie sie mit dem Exaptationsansatz angesprochen werden. Keineswegs unterstellt wird damit ein genetischer Determinismus; vielmehr richtet sich hierbei abermals der Hinweis auf die emergente Verzweigung von Biologie und Entwicklung. Selbst ist hierin keine vorprogrammierte Absicht, gleichzeitig aber auch kein kontextloser Zu-Fall. Besonders mit den Lebensbedingungen, die mit der kognitiven und landwirtschaftlichen Revolution erzeugt wurden, im Ineinanderlaufen von Vorgefundenem und Gemachtem, potenzierte sich das Verhaltensrepertoire und damit die Viabilität des Selbst. Die einbettende Matrix stellt dahingehend einen adaptiven Hintergrund dar, der sich insbesondere durch den Wagenhebereffekt (Tomasello) und das auf epigenetischen Regeln beruhende, vorangelegte Lernen (Wilson) kennzeichnet. So ist auch Selbstkonstruktion an diesen Hintergrund strukturell gekoppelt und gleichzeitig wird derselbe Hintergrund vom Selbst erzeugt. Hierin, in ebendiesem adaptiven Hintergrund, findet sich von Foersters Formulierung wieder: „Etwas, das einbaut; etwas, in dem etwas wachsen kann; etwas in dem etwas entsteht“. Eine eingehendere Betrachtung dieser unter dem Begriff der einbettenden Matrix angedeuteten Aspekte der Synpoiese und damit der Aspekte des Selbst soll im kommenden Teil der Arbeit erfolgen. Da die einbettende Matrix den allgemeineren, größeren Kontext der Selbstkonstruktion repräsentiert, steht sie im Folgenden auch als Beginn der Begründung des Synpoiesemodells.

#### **4.4 Evolvierende Evolution – Die einbettende Matrix**

##### **4.4.1 Die Kongruenz von Viabilität und Emergenz des Selbst**

Zu Beginn wurde die zentrale Frage nach der Viabilität des Selbst primär über die Verhältnisbestimmung zwischen homöostatischen Erfordernissen und der Zweckdienlichkeit des Selbst verfolgt. Richtungsweisend war hierbei die Feststellung, dass die unmittelbare Instandhaltung des lebenden Gewebes nicht direkt mit der bewussten und absichtlichen Einflussnahme eines reflexiven Selbst korreliert. Daraus folgte eine erste Arbeitsthese zur Viabilität des Selbst, die in der Realisierung eines erweiterten Funktionsniveaus der homöostatischen Regulierung vermutet wurde. Bezogen wurde dies auf die Annahme der einst vom Menschen „entdeckten“ Möglichkeit einer Überschreitung des „Automatismus“ der Homöostase. Diese Überschreitung äußerte sich in Form einer zunehmend absichtsvoll-abstrahierten Selbstorganisation, die fortan motivational um vorgestelltes, erwartetes oder erhofftes Wohlbefinden kreiste. Die Kernaussage hierbei lautete, dass die absichtliche Erzeugung praktischer, vorteilbringender Unterschiede nicht nur die Le-

bensweise qualitativ anzuheben vermochte, sondern im gleichen Zuge entscheidende kognitive Entstehungs- und Erhaltungsmechanismen des Selbst formierte und potenzierte. Die Katalyse der Emergenz und Viabilität des Selbst wurde dabei nicht in Verbindung mit der spontan-reaktiven Beantwortung unmittelbarer Herausforderungen innerhalb ökologischer Nischen gebracht. Wichtig war diesbezüglich die Betonung der katalysierenden Wirkung der kreativen Konstruktion neuer Nischen, des menschlichen „Hinzufügens“ von Kontext und Relevanz, der „selbstgemachten Kodierung“ der Lebenszusammenhänge. Es wurden hierzu einige entwicklungsgeschichtliche, für die Lebenswelt von Homo sapiens epochale Bifurkationsmomente festgehalten. Stets wurde dabei auf die operationale Komplementarität von Selbstkonstruktion und Selbstorganisation verwiesen, in welcher auch das Synpoiesemodell seinen Ausgang nimmt. Hier setzt ebenso die zuvor skizzierte, zum Synpoiesemodell zugehörige Hypothese einer Kongruenz von Viabilität und Emergenz des Selbst an. Die darin entscheidende Erkenntnisgrundlage beläuft sich darauf, dass die Emergenz des Selbst mit der Emergenz gezielter, bewusster und vorausschauender Selbstorganisation assoziiert wird. Als Konsequenz daraus ergibt sich, dass die Viabilität des Selbst sich auf den Lebensprozess als Ganzes bezieht und nicht für einen Teilbereich menschlicher Existenz reserviert ist. Die Emergenz des Selbst ist damit auch die Emergenz der Viabilität des Selbst. Die konzeptuelle Schwierigkeit hierbei besteht darin, dass die Viabilität des Selbst, wie bereits ausgeführt, in keinem direkten Verhältnis zu homöostatischen Erfordernissen steht und daher auch nur begrenzt durch den Autopoieseansatz erklärt werden kann.

Mit dem Synpoiesemodell, das sich auf die Synchronizität von Selbstkonstruktion und Selbstorganisation konzentriert, gilt es daher, weitere Theoriezugänge zur Viabilität des Selbst zu erschließen. Wie aber lassen sich hierzu allgemeinere Zusammenhänge und Gesetzmäßigkeiten formulieren? Unbeantwortet ist auch, wie sich der entwicklungsgeschichtliche „Anfang“ der Viabilität des Selbst darin systematisch aufgreifen lässt. Welche weiteren theoretischen Implikationen enthält die Annahme einer Kongruenz von Emergenz und Viabilität des Selbst? Ein einleitender Zugang zu diesen Fragen bietet sich über eine kurze Erläuterung von systemisch-kybernetischen Auffassungen zum Begriff des „Anfangs“. Allgemein kennzeichnend für diese Auffassungen ist die Tendenz zur konzeptuellen Aufhebung eines „absoluten“ Anfangs zugunsten der Hinwendung an prozessuale Aspekte des zu beobachtenden Gegenstandes. Entschieden verwies Heinz von Foerster auf die Flüchtigkeit eines jeden Anfangs, der sich aus jedem Moment des „Jetzt

und Hier“ immer wieder neu schöpft. Ähnlich wie Heraklits berühmte Äußerung „Man kann nicht zweimal in den gleichen Fluss steigen“ pointiert auch von Foerster die Ungreifbarkeit vergangener Konstellationen: „Der Moment in dem ich tue, was ich tue, ist immer neu, er war nie vorher da. Nichts war vorher, denn was war, ist, wie ich glaube, dass es vorher war“. Selbst wenn rekonstruiert werden kann, „ob“ etwas war, kann nicht rekonstruiert werden, „wie“ es war (von Foerster 2002:27). Nach den „Anfängen der Anfänge“ zu fragen führt daher zu „logischen Purzelbäumen“. Gerade deswegen kategorisiert von Foerster die Frage nach dem Anfang zu den „prinzipiell unbeantwortbaren, unentscheidbaren Fragen“ (von Foerster 2002:29). Diese Unentscheidbarkeit jedoch eröffnet einen „Raum der Freiheit“, in welchem es kein logisches „Muss“ gibt, Entscheidungen nur auf ganz bestimmte Weise zu treffen. Erst innerhalb der Freiheit von Formalismus und Zwang kann eine unentscheidbare Frage entschieden werden, wodurch zugleich Verantwortung für ebendiese Entscheidung übernommen wird (von Foerster / Bröcker 2007:178).

Sich namentlich auf Heinz von Foersters Grundideen beziehend, setzen sich auch Francisco Varela und Jean-Pierre Dupuy in ihrem Essay „Kreative Zirkelschlüsse – Zum Verständnis der Ursprünge“ mit Ursprungstheorien auseinander. Einen konkreten Anknüpfungspunkt ihrer Betrachtungen bildet Jacques Derridas „Dekonstruktion der westlichen Metaphysik“. Diese Dekonstruktion betrifft vor allem die prinzipielle Illusion des Überlegenheitsanspruchs seitens des menschlichen Subjekts (Dupuy / Varela 2008:249). Um weder einem Nihilismus oder Letztbegründungen zu verfallen, führen Varela und Dupuy das Prinzip der „aktiven Rückbezüglichkeit“ als Kerngedanken ihres Essays an. Demnach haben rückbezügliche Eigenschaften operativer Prozesse auf verschiedenen Ebenen einige Eigenschaften gemein und bilden somit eine einheitliche Wesenheit. Durch die Verknüpfung dieser Bestandteile kommt es letztendlich nur zu endogenen Erzeugnissen, selbst wenn etwas als exogen erscheint (der Wert, das andere) (Dupuy / Varela 2008:253). Anhand der Beispiele von sozialen Ordnungen, Geld, Evolution und Wahrnehmung zeigen Varela und Dupuy auf, wie mittels der Beseitigung vermeintlicher exogener Fixpunkte die Erzeugung eines geschlossenen Kreises der Rückbezüglichkeit sichtbar wird. Zur Folge hat dies eine nicht willkürliche endogene Struktur, die ihre Objektivierungen nirgendwo begründet. Es sind die eigenen konstituierenden Kräfte und die ihnen unterliegenden Prozesse, durch welche sie verbunden sind, die alle Teil an einer „ähnlichen fundamentalen generativen Logik“ haben (Dupuy / Varela 2008:272 f.). Vare-

la und Dupuy schlagen insgesamt vor, dem Ursprung von Ordnung weder über die Begründung absoluter exogener Fixpunkte oder absoluter Wahrheit, noch über die Abschaffung jeglicher Regelmäßigkeiten und jeglicher Ordnung nachzugehen. Stattdessen steht die „Logik eines morphogenetischen Prozesses einer Selbstbegründung und Selbstunterscheidung“ im Vordergrund. Damit ist ein Ursprung weder nicht existent oder ungreifbar noch ist er eine letzte Ursache oder absolute Bezugsgröße (Dupuy / Varela 2008:273).

Ebendiese „Logik eines morphogenetischen Prozesses einer Selbstbegründung und Selbstunterscheidung“ entspricht der Viabilität des Selbst als einem Anschlussversprechen für die Beibehaltung, Wiederholung und Vervielfältigung von bevorzugten Zuständen. Weder „Anfang“ noch „Ende“ lassen sich in dieser Kreiskausalität markieren. Und doch zeigt die Geschichte der Menschwerdung etliche Bifurkationsmomente und plötzliche unvorhergesehene Re- und Neukombinationen von Lebensbedingungen. Eine mögliche Überwindung des logischen Widerspruchs zwischen einer derart offenen Grenze und einer Sammlung von übergeordneten Regeln sieht der Physiker Robert Betts Laughlin in dem Konzept der Emergenz (Laughlin 2009:25). Laughlin fasst Emergenz als Unvorhersagbarkeit zusammen indem er allgemein annimmt, dass kleine Ereignisse große qualitative Veränderungen bei größeren Vorgängen verursachen. Seine Schlussfolgerung daraus lautet, dass Emergenz als prinzipielle Unmöglichkeit von Kontrolle steht (Laughlin 2009:294 f.). Ursprünglich entstanden ist das Emergenzkonzept aus dem Versuch heraus, die wissenschaftlichen Fakten zur Evolution philosophisch zu interpretieren (Clayton 2008:46 f.). Dass Emergenz kein monolithischer Begriff ist, kann den verschiedenen, im Laufe der Zeit aufgekommenen Emergenztheorien entnommen werden. Einige übergeordnete Kategorisierungen treffen dennoch auf die Mehrheit der emergentistischen Positionen zu. So grenzen sich Letztere von zwei Gegenpositionen ab: Den physikalistisch-reduktionistischen Positionen und den dualistischen Positionen. In einer weiteren Analyse wurden Synergismus, Neuartigkeit, Unreduzierbarkeit, Unvorhersagbarkeit, Kohärenz und Historizität als zentrale Aspekte von Emergenz bestimmt. Allgemein lässt sich dabei festhalten, dass emergente Eigenschaften einem Subsystem entstammen, aber letzten Endes nicht auf dieses System reduziert werden können. Ferner lassen sich einer anderen Quelle „Abhängigkeit“ und „Distinktion“ als Hauptprämissen emergentistischer Theorien entnehmen (Clayton 2008:48 f.). Auch variieren die Inhalte der Emergenztheorien je nach Disziplin, innerhalb welcher sie jeweils behandelt werden. Besonders die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit dem Selbst als menschlicher Person steht vor der Herausfor-

derung der Vielschichtigkeit der Untersuchungsebenen, die sich in diesem Kontext aus der emergentistischen Perspektive ergeben. Denn im Fall des Menschen emergiert ein Organismus, eine spezifische Einheit, die nicht nur physisch, sondern auch mental „wirksam“ sein kann (vgl. Clayton 2008:165).

Ebendieses mehrdimensionale „Zusammenspiel“ greift die zuvor formulierte Hypothese einer Kongruenz von Emergenz und Viabilität des Selbst auf. In der Emergenz des Selbst werden demnach auch die Realisierungsgrundlagen der Viabilität des Selbst vermutet. Einige fundierte Einsichten hierzu bietet Hermann Hakens interdisziplinäres Forschungsgebiet der Synergetik, welches unter anderem auch von Emergenztheoretikern aufgegriffen wurde (vgl. Stephan 2005:232 ff.) Die Synergetik zielt allgemein darauf ab, zu verstehen, wie sich Muster in offenen Nichtgleichgewichtssystemen bilden. Solche Systeme sind dabei auf einen ständigen Energie- oder Materiezufluss angewiesen. Ausschlaggebend für die Synergetik ist hierbei, wie aus der Kooperation sehr vieler individueller Teile eines Systems neuartige, raumzeitliche oder funktionale Strukturen gebildet werden (Haken / Kelso 1997:157). Damit geht es der Synergetik vordergründig um die Erfassung allgemeinerer Prinzipien und Ebenen der Selbstorganisation. Generell heißt es, dass ein offenes System zunächst durch innere oder äußere „Kontrollparameter“ (z.B. Temperatur) beeinflusst wird. Ändern sich diese Parameter, kommt es zur Instabilität und das makroskopische Verhalten des Systems kann sich in der Folge ändern. Eine solche Verhaltensänderung nahe Instabilitätspunkten wird nur noch durch wenige kollektive Modi, sogenannte „Ordnungsparameter“ bestimmt. Haken fasste diese Verdichtung von Freiheitsgraden unter dem „Versklavungsprinzip“ zusammen, welches besagt, dass Musterentstehung alsdann lediglich aus der kooperativen Dynamik des Systems resultiert. Damit unterliegen die Mechanismen der Musterbildung weder spezifischen äußerlichen Ordnungseinflüssen noch homunculusähnlichen inneren Agenten oder Programmen. Der Kontrollparameter ist dabei unspezifisch und schreibt für die Musterbildung keinen Code vor und enthält ihn auch nicht. Vielmehr ist das entstandene Muster ein Produkt selbstorganisierender Systeme. In diesen gibt es keinen „deus ex machina, keinen Geist in der Maschine, der die Teile ordnet. Kein ‚Selbst‘ in der Tat“ (Haken / Kelso 1997:161 f.). Entscheidend ist dabei das Prinzip der zirkulären Kausalität, mittels welcher der Ordnungsparameter durch die Kooperation der individuellen Teile eines Systems geschaffen wird. Das Verhalten der einzelnen Teile wiederum wird von diesem Ordnungsparameter beherrscht. Die Tendenz der Musterbildung in eine bestimmte Richtung ergibt sich daraus, dass bereits

vorhandene Symmetrien im System durch zufällige Fluktuationen oder Störungen gebrochen werden. Mit jeder Fluktuation wird die Stabilität existierender Zustände getestet und eröffnet die Möglichkeit neuer Zustände, die schließlich aus dem Wechselspiel zwischen Zufälligkeit und Auswahl hervorgehen. Verändern sich die Kontrollparameter weiterhin, so bilden sich zunehmend mehr Muster, die folglich immer komplexer werden und eine ganze Hierarchie von Instabilitäten bilden können. Es heißt, dass ein System manchmal „so hart angetrieben“ werden kann, „dass es in einen turbulenten Zustand übergeht. Hier gibt es zu viele Möglichkeiten, die die Komponenten einnehmen können, und das Verhalten kommt nie zur Ruhe“ (Haken / Kelso 1997:162 f.). Generell tendieren Lebewesen und auch das menschliche Gehirn dazu, nahe an der Instabilität zu leben. An kritischen Punkten kann die Zukunft flexibel vorweggenommen werden, ohne dass eine sofortige Reaktion auf die unmittelbaren Gegebenheiten folgen muss. Die Synergetik zeigt dabei insgesamt, dass neuartige Formen immer nur auf globale Eigenschaften eines Systems zurückzuführen sind. Diese Eigenschaften sind explizit kollektiv und unabhängig von dem sie hervorbringenden Material. Kein einzelnes Niveau der Selbstorganisation ist darin fundamentaler als ein anderes (Haken / Kelso 1997:177).

Die bis hierhin umrissenen Prinzipien der Synergetik ermöglichen, zusammen mit den zuvor geschilderten systemisch-kybernetischen Auffassungen zum Begriff des Anfangs sowie den allgemeinen emergenztheoretischen Ansätzen, eine weitere Differenzierung der Hypothese einer Kongruenz von Viabilität und Emergenz des Selbst. Vor diesem Theoried Hintergrund wird vor allem die Annahme bekräftigt, dass die Viabilität des Selbst auf keine einzelnen Ereignisse oder Bedingungen der Hominisation reduzierbar ist und stattdessen aus der Ganzheit des Lebensprozesses emergiert. In dieser Ganzheit wurzeln Synergismus, Neuartigkeit, Unreduzierbarkeit, Unvorhersagbarkeit, Kohärenz und Historizität im Sinne einer offenen, entfaltbaren Potenzialität von Existenzrealisierungen. In der organismischen Fähigkeit, Unterschiede zu erkennen, spiegelt sich bereits eine fundamentale Abhängigkeit und Distinktion von angestrebten und / oder zu vermeidenden Existenzzuständen. Diese Abhängigkeit und Distinktion resultieren aus den bisher mehrfach erwähnten evolutionsbedingten Anreizmechanismen der Lebenssteuerung. Um die Sprache der Synergetik zu verwenden, handelt es sich hier um unspezifische Kontrollparameter, die an sich keine spezifische Entwicklungsrichtung vorgeben. Ändern sich die Kontrollparameter, ändert sich das makroskopische Systemverhalten. Eine solche tiefgreifende Änderung tritt mit der allgemeinen Komplexifizierung der sozialen Koordination

und den damit korrelierenden kognitiven Fähigkeiten auf, wie sie in Abs. 3.3 beschrieben wurden. Mit der vermutlich zufälligen „Entdeckung“ der Erzeug- und Wiederholbarkeit qualitativer Unterschiede entsteht ein epochales Bifurkationsmoment. Es eröffnet sich die Möglichkeit einer Überschreitung des „Automatismus“ der Homöostase zugunsten einer auf vorgestelltes, erwartetes oder erhofftes Wohlbefinden ausgerichteten, absichtsvoll-abstrahierten Selbstorganisation. Damit „wirkt“ ein neuer Ordnungsparameter auf die menschliche Selbstorganisation und „versklavt“ die bis dahin lose „driftenden“ Kontrollparameter, die sich zuvor aus der unmittelbaren Beantwortung situativ wahrgenommener Anforderungen schöpften. Dieser neue Ordnungsparameter ist die „aus der Ferne“ emergierende Viabilität des Selbst, die sich graduell als Differenz zwischen in der Gegenwart gegebenen und in der Zukunft möglichen Programmen und Formaten der Selbstorganisation ausdehnt. „Aus der Ferne“ bezieht sich auf eine Gradualisierung der Kongruenz von Emergenz und Viabilität des Selbst, die sich durch aktive Rückbezüglichkeit, durch das stetige Überschreiten der eigenen Lebensgesetze vollzieht. Mit der Emergenz eines reflexiven Selbst emergiert das bewusste Streben nach Äquilibration in Form von Kontroll-, Verbesserungs- und Differenzierungsabsichten. Hier kommt die „Logik eines morphogenetischen Prozesses einer Selbstbegründung und Selbstunterscheidung“ vor allem durch jene kognitiven Abstraktionsfähigkeiten zustande, die im Zusammenhang mit sozialer Koordination, mit Körperkonstruktion, mit dem Mediensinn und dem medialen Selbst stehen. Bedeutsamer als die weitere Hervorhebung dieser einzelnen Fähigkeiten ist hier der Verweis auf ihre „globale Kooperation“, die überhaupt erst eine Kongruenz der Emergenz und Viabilität des Selbst bedingt. Damit erneut angesprochen ist der menschliche Lebensvollzug als Ganzes, der sich durch die kooperative Dynamik seiner unzähligen Komponenten in seinen Komplexitätsgraden stetig selbst überschreitet. Die Möglichkeit einer Selbstüberschreitung ist gemäß Synergetik dann möglich, wenn bestehende Symmetrien durch zufällige Fluktuationen oder Störungen gebrochen werden. Mit jedem Symmetriebruch können aus dem Wechselspiel zwischen Zufälligkeit und Auswahl neue Muster entstehen. Dies entspricht ebenso dem negativen Bezugsschema des Viabilitätsansatzes, nach welchem die „ontische Welt“ dort beginnt, „wo das, was wir als Handeln erleben, behindert wird oder scheitert“ (von Glasersfeld 2014:30). Die synergetische Vorstellung des Wechselspiels zwischen Zufälligkeit und Auswahl, das zur Neubildung von Mustern führt, findet vor diesem Hintergrund auch Anklang im Wechselspiel zwischen Assimilation und Akkommodation. Die Emergenz der zuvor genannten kognitiven Abstraktionsfähigkeiten und auch ihre Komplexifizierung stehen dabei in direkter Wechsel-

wirkung mit der Lebenstätigkeit und implizieren eine Potenzierung von abstrahierten Regelmäßigkeiten und Invarianten. Bewusste Absichten und das Selbst, das diese Absichten konstruiert, emergieren in diesem Sinne gleichzeitig. Die Absicht der Absicht ist damit sie selbst. Die Zirkularität dieser Absicht beruht auf einer gegenseitigen Entsprechung von Funktion und Struktur emergenter Eigenschaften, die damit auch viable Eigenschaften sind. Gerade diese Entsprechung unterliegt der operationalen Synchronizität zwischen Selbstkonstruktion und Selbstorganisation, deren gemeinsamer Bedeutungszusammenhang sich darin gründet, dass „innere“ (kognitiv) und „äußere“ (energetisch-materiell) Äquilibration angestrebt wird. „Innere“ Selbstkonstruktion und „äußere“ Selbstorganisation fließen so in einen gemeinsamen Äquilibrationsprozess und bedingen sich gegenseitig (vgl. Jantsch 1979:75).

Sein und Werden fallen in diesem Prozess zusammen; „wirksames Handeln führt zu wirksamem Handeln“, wie Maturana und Varela es ausdrücken. In diesem „kognitiven Kreis“ ist „unser Sein in einem Werden charakterisiert“. Erkennen hat es daher nicht mit Objekten zu tun, sondern bedeutet effektives Handeln, in welchem der Mensch sich selbst hervorbringt. Dennoch verkörpert die operationale Stabilisierung der Dynamik eines Systems nicht den Weg ihres Entstehens (Maturana / Varela 2015:260 ff.). Auch hierin, in der ständigen Rekursivität des Handelns und Erkennens, drückt sich die Unmöglichkeit der Bestimmung einer ursprünglichen Ursache, eines konkreten Anfangs der Emergenz und Viabilität des Selbst aus. Beachtenswert ist jedoch in diesem Zusammenhang Maturanas und Varelas Konzeption der strukturellen Kopplung als Geschichte wechselseitiger Strukturveränderungen zwischen Organismus und Milieu. Diese Strukturveränderungen werden dabei in Interaktionen zwischen einer lebenden Einheit und ihrem Milieu durch reziproke Perturbationen lediglich ausgelöst, nicht aber determiniert oder instruiert (Maturana / Varela 2015:85). Als solche „reziproken Perturbationen“ können auch die Wechselwirkungen zwischen Selbstkonstruktion und Selbstorganisation aufgefasst werden. Die Geschichte dieser Perturbationen ist so auch die Geschichte der Emergenz und Viabilität des Selbst, die als Gesamtsumme aus der Lebenstätigkeit resultiert.

Varela und Evan Thompson, die in diesem Kontext gemeinsam der Frage nach der Beziehung zwischen Kognitionswissenschaft und menschlicher Erfahrung nachgegangen sind, heben in ihrem daran geknüpften konnektivistischen Ansatz globale Kooperation und globale Kohärenz als entscheidende Aspekte menschlicher Selbstorganisation hervor (Va-

rela / Thompson 2001:143). Die diesem Ansatz zugrunde liegende emergentistische Perspektive soll vor allem den Blick für eine „größere Vielfalt von Kognitionssphären“ weiten, womit eine „enge Auffassung“ von Kognition nicht mehr erforderlich ist (Varela / Thompson 2001:146 f.). Bestimmend für diese Sichtweise ist die Aufhebung der konzeptuellen Trennung zwischen Organismus und Umwelt. Gerade weil Lebewesen ihre Domäne zu lösender Probleme selbst hervorbringen und spezifizieren, kann nicht die Rede von einer autonomen Umwelt „dort draußen“ sein. Durch wechselseitige Spezifikationen und Ko-Determination sind Lebewesen und ihre Umwelt aufeinander bezogen und die scheinbaren Regelmäßigkeiten der Umwelt resultieren allein aus Interaktionsgeschichten (Varela / Thompson 2001:271). Organismus und Umwelt sind nach Varela und Thompson als „einander wechselseitig entfaltende und einfaltende Strukturen“ aufzufassen. Die Geschichte der strukturellen Kopplung des Organismus legt somit nahe, dass keine Form der Existenzrealisierung fest vorgegeben ist: „Gene und Genprodukte bilden Umwelten füreinander; die extraorganismische Umwelt wird durch psychische und biochemische Assimilation internalisiert; der interne Zustand wird durch Produkte und Verhaltensweisen externalisiert, welche die Umwelt selektieren und organisieren“ (Varela / Thompson 2001:276). Genauso wie der Viabilitätsansatz besagt auch Varelas und Thompsons konnektivistischer Ansatz, dass Koppelungsgeschichten nicht optimal, sondern lediglich tragfähig sind, wobei die Intentionalität der Kognition als verkörpertes Handeln vordergründig in der Gerichtetheit des Handelns besteht. Kognitive Fähigkeiten sind dementsprechend untrennbar mit Lebensgeschichten verbunden, die „Wegen ähneln, welche erst im Gehen gebahnt werden“ (Varela / Thompson 2001:279 f.).

Die Kongruenz der Emergenz und Viabilität des Selbst erwächst gerade diesen Geschichten der strukturellen Kopplungen, in welchen Ursachen und Wirkungen zusammenfallen. Die Geschichten der strukturellen Kopplungen sind so auch die Geschichten der Konstruktion von Bedeutungen und Bedeutungszusammenhängen. Gerhard Roth, der sich in diesem Zusammenhang der Frage nach der Entstehung von Bedeutung im Gehirn widmete, betont speziell die wirkungsreiche Kombination von emergenten Eigenschaften und Selbstreferentialität (Roth 1992). Auch Roth setzt prinzipiell eine Historizität von Bedeutungskonstruktionen voraus, indem er annimmt, dass die Bedeutung eines Ereignisses für ein kognitives oder kommunikatives System aus der bisherigen Geschichte der Bedeutungskonstruktionen ebendieses Systems erfolgt. Bedeutungen erzeugen demnach Bedeutungen und schöpfen sich somit aus einer fundamentalen Selbstreferentialität (Roth

1992:110). Kein Zustand im Gehirn als kognitivem und verhaltenssteuerndem System ist frei von Bedeutung. Indem Ereignisse innerhalb eines kognitiven Systems aufeinander wirken, können sie sich gegenseitig Bedeutung zuweisen. Alle inneren Zustände im Gehirn modulieren und definieren sich gegenseitig und erschaffen damit ihre eigene Organisation (Roth 1992:112 f.). Primäre Prozesse der Bedeutungszuweisung leiten sich laut Roth aus genetischer Variation, aus externer Umweltselektion und aus interner Selektion ab. Die daraus entstandenen Regeln, mittels welcher die Aktivitäten des Gehirns geordnet und interpretiert werden, basieren zwar auf Interaktionen des Gehirns mit seiner Umwelt, sind aber immer gehirntern erzeugt. Innerhalb der Ontogenese eines kognitiven Systems wird über diese Regeln ein Feld von Bedeutungszuweisungen aufgebaut, welches sich schließlich selbst in Form von Kreisprozessen steuert: „Bedeutungen erzeugen dabei Bedeutungen in unendlicher Weise“. Hinzu merkt Roth an, dass neuronale Strukturen und Funktionen sich nicht nur in dem Maße verändern, in welchem sie direkt überlebensrelevant sind. Neuronale Strukturen werden zwar beibehalten oder verschwinden wieder entsprechend ihrer Leistungen für das Überleben. Allerdings sind jegliche Strukturen und Funktionen, die über die ausschließliche Lebenserhaltung hinausschreiten, ebenso „gestattet“. Die Überlebensrelevanz indiziert lediglich eine Minimalleistung, die erbracht werden muss (Roth 1992:124 ff.).

Insbesondere hinsichtlich der Annahme einer Korrelation zwischen stetiger Selbstüberschreitung der eigenen Lebensgesetze und der Viabilität des Selbst ist dies eine signifikante Anmerkung. Hierin drückt sich zugleich aus, dass die Viabilität des Selbst in keinem linearen Kausalitätsverhältnis mit einer Überlebensrelevanz steht. Die Selbstüberschreitung der eigenen Lebensgesetze ist damit auch die Überschreitung der Unmittelbarkeit der eigenen Existenz. Auf welche Weise sich diese Selbstüberschreitung vollzieht und wie sich darin die Viabilität des Selbst realisiert, ist das Thema des nächsten Abschnittes.

#### 4.4.2 Viabilität durch Selbstüberschreitung

Die Selbstüberschreitung der eigenen Lebensgesetze ist die wesentliche Realisierungsbasis der Viabilität des Selbst. Katalysiert wird die Selbstüberschreitung primär über die absichtliche Erzeugung von Unterschieden und den Rückkopplungseffekten, die aus dem Erkennen, Erzeugen und Wiederholen dieser Unterschiede resultieren. Sie erfolgt im Allgemeinen über die stetige Ausdehnung des Verhaltensrepertoires des emergierenden

Selbst und damit auch über immer effizientere Formen der Selbstorganisation. Die Viabilität des Selbst korreliert dabei unumstößlich mit dem Vertrauen ins Abstrakte und ist grundlegend an die Veränderlichkeit der Bedingungen der Selbstbeobachtung geknüpft. Die Produkte der Selbstbeobachtung redeterminieren stets die Bedingungen der Selbstbeobachtung. Das bedeutet, jede Aktion, jede Interaktion, jedes sich-verbinden mit Ökologien verändert die Weisen, wie der Mensch sich auf sich selbst und auf die Welt bezieht. Sich zu organisieren, sortieren, strukturieren impliziert sonach immer den Rückgriff auf indirekte Bezüge. Konträr zur Autopoiese ist die Synpoiese als synchrone, synergetische Erzeugung von Selbst und Nicht-Selbst hinsichtlich ihrer strukturellen Variabilität theoretisch unbegrenzt, weil indirekte Bezüge nicht vorgefunden, sondern gemacht sind. Individuelle und evolutive Strukturänderungen sind im Rahmen der Autopoiese äußerst begrenzt, dahingegen können sie innerhalb der Synpoiese kontinuierlich fortschreiten. Selbstüberschreitung impliziert die Erschließung neuer Existenznischen durch inventive Verknüpfung von Kontext und Relevanz. Auch hierin drückt sich die Kongruenz der Viabilität und Emergenz des Selbst als Verschränkung von Input und Output aus. Verbunden damit ist die absichtsvolle Kanalisierung der Aufmerksamkeit in Richtung Steigerung von Versorgungs- und Planungsstabilität.

Ein bedeutsamer Aspekt ist dahingehend die Erweiterung der Reproduktionsfähigkeit, die mittels indirekt-organisatorischer und abstrahierend-kognitiver Bedingungen erfolgt (Faßler 2014:53). Bezeichnend für die Selbstüberschreitung ist auch das emotionale und gedankliche Heraustreten aus der unmittelbaren Erfahrung, wie es vor dem Hintergrund der medialen Selbstbefähigung beschrieben wurde. Merlin Donald bezeichnet diese Fähigkeit des selbstinitiierten Gedächtniszugangs als „Autocueing“. Mittels des Autocueings können besondere Gedächtnisinhalte ohne Umwelteinfluss abgerufen werden. Der Mensch kann an etwas denken, das jenseits seiner unmittelbaren Umwelt liegt, was ihn gerade dazu befähigt, über diese hinauszugehen (Donald 2011:54). Auch die frühesten Ursprünge der Symbolkultur vermutet Donald im Zusammenhang mit einer epochalen Veränderung des Gedächtnissystems der Hominiden. Diese Veränderung bezieht sich vor allem auf die Möglichkeit der willentlichen Abrufung von Erinnerungen (Donald 2008:178).

Die gleiche Wichtigkeit schreibt auch Hans Markowitsch dem besonderen Gedächtnissystem des Menschen zu. Markowitsch geht davon aus, dass der Mensch Erinnerungen in zweifacher Hinsicht auf eine funktional höhere Ebene zugunsten evolutionärer Vorteile

anheben kann. Zum einen kann er sich selbst in einem Raum-Zeit-Kontinuum situieren und seine Umwelt systematisch erschließen und auswerten. Erst durch Auswahl und Timing wird „Handeln“ als Unterschied zwischen Agieren und Reagieren möglich. Zum anderen können Gedächtnisinhalte mittels eines reflexiven Gedächtnisses externalisiert werden. Durch symbolische Austauschformen schafft der Mensch eine besondere Repräsentationsform von Gedächtnisinhalten, welche auch die soziale Weitergabe von Erinnerung erlauben. Insgesamt betont Markowitsch jedoch vor allem die Entlastung von Handlungsdruck, die sich aus den genannten Gedächtnisfähigkeiten ergibt (Markowitsch / Welzer 2005:12 f.).

Es eröffnet sich die Möglichkeit der Neucodierung oder Rekombination der bestehenden Lebenszusammenhänge zugunsten von Reichweiten, die mehr in Aussicht stellen als die jeweilige Gegenwart. Die Nutzbarmachung einer neuen Reichweite markiert dabei kein abgeschlossenes Ziel, sondern lediglich einen immer wieder neu verschobenen Anknüpfungspunkt einer unendlich fortschreitenden Kette von Operationen. Hier greift das Prinzip der asymmetrischen Transition, welches Francis Heylighen in einer Zusammenstellung grundlegender systemisch-kybernetischer Prinzipien vor dem Hintergrund einer evolutionären Perspektive auflistet. Dieses Prinzip besagt allgemein, dass die Transition von einer instabilen zu einer stabilen Konfiguration, nicht aber die Umkehrung davon möglich ist. In einem solchen, auf stabilere Zustände zusteuernenden Transitionsprozess wird Energie nach außen gestoßen, womit ein genereller Komplexitätszuwachs einhergehen kann. Innerhalb derartiger Konfigurationen ist die Stabilität insofern dynamisch, als nicht ein statischer Zustand, sondern ein invarianter Prozess fortbesteht (Heylighen 1992). Der Physiker Hans-Peter Dürr fasst diesen Zustand als „Paradigma des Lebendigen“ zusammen und sieht in der dynamischen Stabilisierung von Instabilitäten die Möglichkeit einer stetigen Höherentwicklung des Lebendigen (Dürr 2014:69 f.).

Auch der gemeinsame Äquilibrationsprozess zwischen Selbstorganisation und Selbstkonstruktion stellt eine solche dynamische Stabilisierung dar, die immer komplexere Konstruktionen von Bedeutungszusammenhängen hervorbringt. Jede Neuergründung von Vorteilsversprechen, von machbaren qualitativen Unterschieden führt so zu einer zunehmenden Stabilisierung der Selbstorganisation. Je mehr bewusst wird, dass erwünschte Unterschiede „machbar“ sind, desto mehr „erhärtert“ auch die Viabilität des Selbst als gleichzeitiger Auslöser und Empfänger dieser Unterschiede. Beispielhaft hierfür ist die in

Abs. 3.3 skizzierte Komplexifizierung der sozialen Koordination, die etwa nach Dunbar und Tomasello mit der Komplexifizierung kognitiver Fähigkeiten korreliert. Eine verallgemeinerte Darstellung dieser sich wechselseitig bedingenden Verknüpfungen von Komplexität und Organisation findet sich in William Ross Ashbys „Gesetz der erforderlichen Varietät“. Als eines der zentralen Erkenntnisse der Kybernetik verweist es darauf, dass der Komplexitätsgrad eines Steuerungssystems mindestens dem Komplexitätsgrad der von ihm gesteuerten Umwelt entsprechen muss. Je größer die Handlungsvarietät des Steuerungssystems ist, desto mehr „Störungen“ können austariert werden. Komplexität und Organisation müssen also unter Optimalbedingungen kongruent zueinander sein (Ashby 1985:298 ff.)

Eine solche Komplexifizierung der Handlungsvarietät ist auch mit der Selbstüberschreitung der eigenen Lebensgesetze angesprochen. Komplexere Selbstorganisationsformate bedingen jene zu ihrer Durchführung notwendigen komplexeren kognitiven Fähigkeiten – was auch umgekehrt gültig ist. Im Verlauf dieses endlosen Verschränkungsprozesses kristallisiert sich allmählich die Viabilität des Selbst heraus. Letztere befindet sich so auch in einer Wechselbeziehung zur Selbstüberschreitung der eigenen Lebensgesetze. Viabilität durch Selbstüberschreitung begründet sich vor allem darüber, dass vorherrschende, Selbst-gesetzte Grenzen aufgelöst und immer wieder neu gezogen werden. Es sind die erwünschten Effekte aktiver Wiederholungen und denkbarer Inszenierungen eines (un)greifbaren Andersseins. Es sind jene Reichweiten der konstruierten Unterscheidungen, die mit dem Begriff der „Kontingenz“ angesprochen sind.

Kontingenz ist eine der katalysierenden Kräfte der Emergenz und Viabilität des Selbst und ist nach Niklas Luhmann „etwas, was weder notwendig ist noch unmöglich ist; was also so, wie es ist (war, sein wird), sein kann, aber auch anders möglich ist. Der Begriff bezeichnet mithin Gegebenes (zu Erfahrendes, Erwartetes, Gedachtes, Phantasiertes) im Hinblick auf mögliches Anderssein; er bezeichnet Gegenstände im Horizont möglicher Abwandlungen“ (Luhmann 2002:152). Gerade dieser „Horizont möglicher Abwandlungen“ ermöglicht die Selbstüberschreitung der eigenen Lebensgesetze durch unentwegte Neukompositionen von inventiver Zweck- und Sinnsetzung. Der Philosoph Markus Gabriel spricht in diesem Zusammenhang vom Menschen als „reflexiver Kontingenz“, womit er auf das Bewusstsein des „Anders-sein-Könnens“ deutet, „das sich einstellt, weil der Mensch etwas als etwas bezeichnet und dadurch von anderem unterscheiden kann“. Vor

allem die Sprache eröffnet einen Spielraum der Kontingenz; in der Sprache wird sich der Mensch seines Kontingenz-Bewusstseins bewusst und wird infolgedessen zur reflexiven Kontingenz. Als reflexive Kontingenz hat der Mensch keine inhärente Natur, die ihm inhaltliche Normen von außen auferlegt. Der Mensch muss sich unaufhörlich selbst erfinden, weil reflexive Kontingenz zu sein keine Orientierung verleihende Natur an sich ist (Gabriel 2008:86 f.).

Auf diese für den Menschen unentbehrliche und wesensnotwendige Selbsterfindung hat Helmuth Plessner, als bedeutender Vertreter der philosophischen Anthropologie, bereits vor Jahrzehnten in seinem Werk „Die Stufen des Organischen und der Mensch“ hingewiesen. Ausgehend von der Prämisse einer „Exzentrischen Positionalität“ des Menschen beschreibt Plessner, wie der Mensch sich als exzentrisch orientiertes Wesen zu dem, was er schon ist, erst machen muss. Grundlegend anders als das Tier kann der Mensch durch Selbstreflexion in Distanz zu sich selbst treten, allerdings führt dies eben zur Exzentrizität oder Gebrochenheit. Es ergibt sich eine Hemmung, mit welcher der Mensch zu ringen versucht: „Was soll ich tun, wie soll ich leben, wie komme ich mit dieser Existenz zu Rande, dies ist der wesentypische Ausdruck der Gebrochenheit oder Exzentrizität, der keine noch so naive, naturnahe, ungebrochene, daseinsfrohe und traditionsgebundene Epoche der Menschheit sich entwinden konnte“ (Plessner 1975:309). Daher muss der Mensch „auf Umwegen über künstliche Dinge“ leben und braucht ein „Komplement nicht-natürlicher, nichtgewachsener Art“. Als exzentrisches Wesen ist er nicht im Gleichgewicht und ist von Natur aus künstlich. Um ein Gleichgewicht zu erzeugen und so auch die „Hälftenhaftigkeit der eigenen Lebensform zu kompensieren, muss er ‚etwas werden‘“. Plessner setzt die exzentrische Lebensform mit einer fundamentalen Ergänzungsbedürftigkeit gleich. Diese Bedürftigkeit bezeichnet keine subjektiv-psychologische Eigenschaft, sondern ist die Quelle jeglicher Tendenzen und Triebe des Menschen. In dieser Bedürftigkeit oder Nacktheit „liegt der Movens für alle spezifisch menschliche, das heißt auf Irreales gerichtete und mit künstlichen Mitteln arbeitende Tätigkeit, der letzte Grund für das Werkzeug und dasjenige, dem es dient: die Kultur“ (Plessner 1975:310 f.). Plessners Grundgedanken muten an wie die in Abs. 3.1 erwähnte Uminterpretation von Piagets Ansätzen, deren Aussage lautete, dass das Streben nach Gleichgewicht einen Fluchtversuch und sonach Frustrationsvermeidung darstellt. In diesem Falle wäre Selbstüberschreitung die Konsequenz des Kompensationszwangs, der Hälftenhaftigkeit menschlichen Lebens. Weitergedacht hieße es gemäß dieser Perspektive, dass die Viabilität des Selbst

aus der Abhängigkeitsbeziehung zwischen Bedürftigkeit und Kultur emergiert. Auch hier deutet sich an, dass es nicht lebenserhaltende Teilfunktionen sind, auf welche die Viabilität des Selbst rückführbar wäre. Stattdessen ist es die Totalität des menschlichen Lebens oder mit Plessners Worten „alle spezifisch menschliche Tätigkeit“, die mit der Viabilität des Selbst zusammenhängt.

Ob aus der Position von Kontingenz oder Bedürftigkeit – die Selbstüberschreitung der eigenen Lebensgesetze ist nie eine festgelegte Entwicklungsvorgabe, kein zwingendes Programm innerhalb der menschlichen Biologie. Selbstüberschreitung vollzieht sich außerhalb der Unmittelbarkeit homöostatischer Erfordernisse als Entscheidung, die immer auch hätte anders getroffen werden können. Sie ist das Produkt einer dynamischen Stabilisierung von Instabilitäten der Selbstorganisation und der daran strukturell gekoppelten Emergenz eines reflexiven Selbst. Selbstüberschreitung ist so auch die Komplexitätszunahme einer konstruierten Beziehungsmatrix von Kontext und Relevanz. Die Emergenz und Viabilität des Selbst sind dabei nicht lediglich ein Produkt der Selbstüberschreitung, sie sind zugleich ihre Ursache. Durch die strukturelle Kopplung von vorgefundenen und gemachten Lebensbedingungen wird Selbstorganisation zur einbettenden Matrix von Selbstkonstruktion und umgekehrt. Selbstüberschreitung verändert sich so durch sich selbst. Der Evolutionsbiologe Richard Lewontin beschrieb vor einigen Jahrzehnten, wie Entwicklung und speziell die psychische Entwicklung des Menschen als Ko-Entwicklung von Organismus und Umwelt verstanden werden muss. Ausschlaggebend ist dabei der fortwährende Zyklus von Redeterminationen der Beziehung zwischen Organismus und Umwelt. Dieser Zyklus umfasst das aktive Umgestalten und Neudefinieren relevanter Aspekte der Welt durch den Organismus, welches dieser im Prozess des Reagierens auf jeweilige äußere Herausforderungen vollzieht. Organismus und Umwelt beziehen sich daher nicht durch eine vereinfachte Interaktion von inneren und äußeren Faktoren aufeinander. Vielmehr stehen sie in einer wechselseitig reaktiven Beziehung zueinander: „Es gibt kein universelles Faktum der Natur, dessen Wirkung auf oder selbst Relevanz für einen Organismus nicht teilweise eine Folge der Natur des Organismus selbst ist“ (Lewontin / Rose / Kamin 1987:226 f.). Eine vergleichbare Perspektive findet sich in Serge Moscovicis „Versuch über die menschliche Geschichte der Natur“ (Moscovici 1990). Dieser beschreibt, wie die Verbundenheit zwischen Mensch und Natur keine Gegebenheit, sondern „durch und durch Produkt“ ist (Moscovici 1990:38). Moscovici fasst die Natur als „Mensch mit der Materie“ zusammen, weshalb man den sozialen oder biologi-

schen Menschen zu den materiellen Kräften rechnen kann. Der Naturzustand ist dem Menschen nur durch seine eigene Kunstfertigkeit zugänglich; der Mensch bringt stets die Naturordnung hervor, sie ist seine Kunst, wie er die ihre ist (Moscovici 1990:44 f.). Der Mensch wird folglich zu seiner eigenen Konsequenz, zu einem „entschiedenen Faktor seiner eigenen Natur“, indem er seine vorgefundenen Existenzbedingungen durch seine eigenen Erzeugnisse verändert (Moscovici 1990:52).

Diese rückkoppelnden Wirkungen, die von den Erzeugnissen auf den Erzeuger zurückgehen, bilden die Korrelation zwischen Selbstüberschreitung und Viabilität des Selbst. Durch seine materiellen und immateriellen Erfindungen überschreitet der Mensch fortwährend die Grenzen seiner eigenen Organisation und rekombiniert seine Lebenszusammensetzungen, die umgekehrt auch ihn beeinflussen. Selbstüberschreitung ist nicht vorgeprogrammiert, sie bestätigt und verselbstständigt sich als asymmetrische Transition. Die Historizität dieser asymmetrischen Transition ist eine bedeutende Manifestationsebene der Emergenz und Viabilität des Selbst. Selbstüberschreitung verläuft über das Erfinden und Reproduzieren, wie Moscovici nahelegte (Moscovici 1990:44), sie verläuft aber auch durch „spielerische“ Kreationen von „Als-ob-Situationen“. Deutlich machte dies der niederländische Kulturhistoriker Johan Huizinga anhand seines Erklärungsansatzes des „Homo ludens“, in welchem er das Spielen als Grundelement menschlichen Verhaltens voraussetzt. Huizinga definiert das Spiel als grundlegendes Kulturelement, ohne welches sich bemerkenswerte kulturelle Bereiche des Menschen wie Recht, Dichtung, Wissenschaft, die bildende Kunst, Philosophie und viele andere nicht entwickelt hätten (Huizinga 2004). Bereits in den einfachsten Formen und im Tierleben überschreitet das Spiel die Grenzen rein biologischer oder rein physischer Betätigung aus: „Im Spiel ‚spielt‘ etwas mit, was über den unmittelbaren Drang nach Lebensbehauptung hinausgeht und in die Lebensbetätigung einen Sinn hineinlegt. Jedes Spiel bedeutet etwas“ (Huizinga 2004:9). Im Spiel, welches kein „Stoff“ ist, erkennt man den Geist; das physisch Existente wird durchbrochen. Spiel äußert sich als bestimmte Qualität des Handelns, die sich vom „gewöhnlichen“ Leben unterscheidet (Huizinga 2004:11 f.). Der Prozess der unmittelbaren Befriedigung von Notwendigkeiten und Begierden wird durch das Spiel, das außerhalb dieses Prozesses steht, unterbrochen (Huizinga 2004:17).

Im Spiel entfaltet sich das Bewusstsein über ein mögliches Anderssein der eigenen Existenz, es zeichnen sich Alternativen ab, die durch ein reflexives Selbst als solche erkannt

und angewendet oder auch nur erstrebt werden können. Kenntlich oder bewusst werden diese Alternativen dadurch, dass sie als gefühlte oder erahnte Unterschiede vom Selbst erfahren werden. Damasio hat mehrfach entschieden darauf hingewiesen, dass ein bewusster, Orientierung verleihender „Selbst-Sinn“ nur möglich ist, weil Gefühle ein fester Bestandteil der geistigen Planungsprozesse sind. Diese Gefühle sind nicht nur auf das Überleben, sondern gleichermaßen auf Wohlbefinden und damit auf Selbstüberschreitung ausgerichtet (Damasio 2003:242). Dies lässt sich auch mit dem Ansatz der „antizipativ erzeugten sekundären Emotionen“ veranschaulichen, welche Dietmar Hansch im Rahmen einer emergentistischen Psychologie beschreibt. Unter dem Begriff der „Psychosynergetik“ macht er die grundlegenden Konzepte der Synergetik für psychologische Prozesse geltend und erklärt darüber die Entwicklung der „Person“. Das System „Gehirn-Psyche“ interpretiert er prinzipiell als Überlagerungsprodukt mehrerer Evolutionsschichten (Phylognese, Morphogenese, Ontogenese, Aktualgenese) (Hansch 1997:275). Vor diesem Hintergrund begreift Hansch die menschliche Grundmotivation in der Herstellung einer möglichst positiven emotionalen Gesamtbefindlichkeit, die allerdings nicht als „banales“ Lustprinzip zu begreifen ist, das sich lediglich auf primäre Antriebe wie etwa Hunger oder Durst richtet. Von zentraler Bedeutung sind hierbei kognitive Bedürfnisprojektionen, durch welche sich menschliches Verhalten bis zu einem gewissen Grad aus der unmittelbaren Gerichtetheit loslösen kann. Dies kann über die besagten antizipativ erzeugten sekundären Emotionen erfolgen. Jedes beliebige Verhalten kann so zu jedem beliebigen Gegenstand realisiert werden, wenn dies eine Entspannung des Bedürfnisses bewirkt. Trifft Letzteres zu, können sich neue sekundäre Bedürfnisse weiterentwickeln. Bedürfnisse erzeugen damit Bedürfnisse (Hansch 1997:222). Selbstüberschreitung impliziert auf diese Weise auch immer eine Verselbstständigung von Bedeutungskonstruktionen im Sinne von Rückkopplungswirkungen.

Gerade diese Verselbstständigung sieht der Entwicklungspsychologe Rolf Oerter in der menschlichen Kultur, die sich „aus den unmittelbaren Zwängen der Evolution befreit und neue Umwelten geschaffen hat, die ‚von Natur aus‘ nicht bestanden. Dies hätte sich jedoch nicht ohne die Herstellung von Gegenständen und den dazugehörigen Gegenstandsbezügen ereignen können“ (Oerter 2016:16). Wie Plessner es auch porträtierte, tritt der Mensch aus sich selbst, aus der Unmittelbarkeit seiner Existenz heraus, hinein in seine Erfindungen, um mit sich selbst in Beziehung zu treten. Die Viabilität des Selbst emergiert insbesondere aus solchen neu hinzugekommenen, erdachten Selbstrepräsentationen

und Interaktionssphären. Folgenreich war in diesem Lichte nicht nur die „Schöpfung einer „menschlichen Zeit und eines menschlichen Raumes“, wie Leroi-Gourhan feststellte; vielmehr waren es die Abstraktionsfähigkeiten dahinter. Richtungsweisende menschliche Fähigkeiten, die der Selbstüberschreitung als schöpferischer Gestaltung neuer Lebensnischen unterliegen, sind vor allem jene, die auf den Mediensinn zurückgehen. Ihr katalysierender Einfluss auf die Selbstüberschreitung besteht unter anderem in der Fähigkeit, spezifische Realität in verallgemeinerten Darstellungen zu erkennen (vgl. Abs. 3.3.3).

Während der gesamten menschlichen Entwicklungsgeschichte bildet der Mediensinn den „Horizont möglicher Abwandlungen“, worin Abwesendes zu Anwesendem, Abstraktes zu Konkretem gemacht werden kann. An diesem Horizont geht die Viabilität des Selbst als organisierende und strukturierende Abstrahierungsfunktion und damit letzten Endes als qualitative Funktionserweiterung der Lebensregulation auf. Dies verläuft über bedeutungstiftende Konstruktionen von Regelmäßigkeiten und Invarianten, über erfundene Zusammenhänge und Verbindlichkeiten und nicht zuletzt über extrasomatische Selbstbezüge. All das spielt sich über symbolische Repräsentationen ab; der Mensch lebt, wie Ernst Cassirer sagt, in einem „Symbolsystem“ oder „Symbolnetz“ (Cassirer 1996:49). Dahingehend ist Merlin Donald zufolge die Entwicklung der modernen Form des menschlichen Geistes vor allem von Veränderungen der Natur mentaler Repräsentation abhängig (Donald 2011:49 f.).

Beispielhaft hierfür ist Wolf Singers Auseinandersetzung mit der „Emergenz sozialer Realitäten“, die der vom Gehirn erzeugten Primärwahrnehmung nicht direkt zugänglich ist (Singer 2011). Ergänzend zu der vorgefundenen Welt wurden diese sozialen Realitäten als neue Wirklichkeiten im Zuge der kulturellen Evolution vom Menschen geschöpft. Da die Primärwahrnehmungen des Menschen auf dem beruhen, was seine fünf Sinne ihm zu vermitteln mögen, können soziale Realitäten nicht unvermittelt wahrgenommen werden. Soziale Realitäten sind weder greifbar noch sichtbar, ihre Qualität unterscheidet sich zu dem, was über die natürlichen Sinne wahrgenommen werden kann. Singer bezieht den Begriff der sozialen Realitäten auf alle Phänomene, die dann entstehen, wenn Menschen miteinander in Beziehung treten. Einige dieser neuen Phänomene, die erst im Laufe der kulturellen Evolution das Miteinander prägten, waren beispielsweise Empathie, Fairness, Treue, Trauer, Liebe, Demut, implizite Vereinbarungen, Gelübde und Versprechen, Wertesysteme, soziale Regel- und Glaubenssysteme, moralische Setzungen, ästhetische Über-

einkünfte, sozialer Status, Macht, Verantwortung, Schuld und das Konzept der Endlichkeit. Alle diese Phänomene sind Quellen der Unterschiede bewirkenden Selbstbezüge und damit auch Quellen der Viabilität des Selbst. In ihnen kann sich das Beharrungsvermögen von Person schneller als zuvor potenzieren. Diese neuen sozialen Phänomene mussten allerdings in sinnlich wahrnehmbare Objekte übersetzt werden, um sie der Primärwahrnehmung zugänglich zu machen und ihnen so den Status verbindlicher Realitäten zuzuschreiben. Diese immateriellen Phänomene bedürfen einer Rückbindung an die sinnlich erfassbare Welt, die als Stellvertreterfunktionen von Gemeinschaften erkannt und benennbar werden können. Singers Erklärungsansatz tendiert in eine vergleichbare Richtung, wie sie zuvor anhand von Faßlers Kernaussagen zu Medien und Medialität skizziert wurde. Es hieß unter anderem, dass Medien nicht nur „Außenvertreter des Denkens“, sondern überdies zugleich „Erzieher dieses Denkens“ sind (siehe Abs. 3.3.3). Singers Hypothese lautet in diesem Zusammenhang, dass die Rückbindung nur indirekt erfahrbarer, immaterieller sozialer Realitäten an die sinnlich erfassbare Welt über die Erfindung von Ritualen erfolgte: „Diese Hypothese impliziert, dass sich die Existenz der sich entwickelnden sozialen Realitäten zunächst nur in impliziten Ahnungen manifestierte, die ihre Konkretisierung und Einordnung in die ‚reale Welt‘ erst durch Rituale erfuhren“ (Singer 2011:69 f.).

Gerade Erfindung, Inszenierung und Konkretisierung sind nicht allein im Ritual die treibenden Kräfte; sie bilden überdies die allgemeinen Grundkomponenten der Selbstüberschreitung der eigenen Lebensgesetze. Diese Grundkomponenten sind es, die Synergiepotenziale in Form von Neuformationen von Bedeutungszuschreibungen aktivieren. Innerhalb erfundener, inszenierter und konkretisierter Realitäten konturiert sich allmählich eine erlebbare Grenze zwischen „innen“ und „außen“. Es ist die Grenze zwischen diesen Realitäten und dem Selbst, welches die Grenze wahrnimmt, indem es sie setzt. Die vom Selbst gesetzte und das Selbst-setzende Grenze ist zugleich der erfundene Unterschied zwischen Selbst und Nicht-Selbst. Während sich autopoietische Einheiten gegenüber ihrer Umwelt über ihren organisch-materiellen „Rand“ (Membran / Haut) abgrenzen, muss das Selbst als synpoietische Einheit diese Grenze überhaupt erst erzeugen. Es muss sich selbst überschreiten, um sich in Abgrenzung zu einem Selbst-erzeugten und Selbst-erzeugenden Nicht-Selbst als Einheit zu erfahren. In diesem Prozess verzahnen sich Selbstkonstruktion und Selbstorganisation operational mehr und mehr ineinander. Hier kommen die asymmetrische Transition und das Gesetz der erforderlichen Varietät zum Tragen, durch wel-

che sich das Selbst als einbettende Matrix konstituiert. Welche weiteren Mechanismen diesen Prozess bewirken, soll im Folgenden erläutert werden

#### 4.4.3 Die Konstruktion von Selektivität

Mit der zuvor formulierten Hypothese einer epigenetischen Fixierung der Viabilität des Selbst soll insbesondere die entwicklungsgeschichtliche und noch immer signifikante Rolle von selektiven, auf Unterscheidungen basierenden Operationen des Selbst hervorgehoben werden. Ein zentraler Gedanke ist hierbei, dass das kognitive Grundmuster des Selbst, bestehend aus Assimilation und Akkommodation, auf der langen Entwicklungsgeschichte der Konstruktion von Selektivität beruht. Bezogen auf Techniken sprach Dirk Baecker von der „Einrichtung von Selektivität im Medium der Beobachtung ihrer Alternativen“ (Baecker 2016:76). Auf gleiche Weise wird hier auch die Viabilität des Selbst als selektive „Einrichtung“ verstanden, der unzählige Entscheidungen und Setzungen innerhalb der menschlichen Entwicklungsgeschichte vorausgehen. Diese Entscheidungen und Setzungen beziehen sich auf erwünschte oder erhoffte Unterschiede, die im Zuge der Emergenz eines reflexiven Selbst nunmehr aktiv erzeugt und wiederholt werden können. Jenseits von Zufall ist die Viabilität des Selbst das entwicklungsgeschichtliche Produkt endloser autokatalytischer Entscheidungszyklen. Entscheidend für die Viabilität des Selbst ist also weniger ein isoliertes spezifisches Merkmal der menschlichen Biologie.

Wie auch andere Hirnforscher unterstreicht Damasio, dass vor allem das autobiographische, zur Selbstreflexion fähige Selbst derjenige Gehirnzustand ist, für den die kulturelle Geschichte der Menschheit am meisten zählt (Damasio 2002:277). In dieser Geschichte werden Entscheidungen getroffen, die biologisch möglich, aber nicht biologisch vorgegeben sind. Auch ohne die Aktivierung kognitiver Fähigkeiten und damit ohne ein konstruiertes Selbst ist der Mensch lebensfähig. Die Loslösung von seinem engen genetischen Schicksal ist dem Menschen erst in der Formulierung von Möglichkeiten möglich (Faßler 2016). Formulierte Möglichkeiten aktivieren Wechselwirkungen zwischen vorgefundenen und gemachten Lebensbedingungen, zwischen Biologie und selektiver Künstlichkeit. Diese Wechselwirkungen sind es, die mittels der allmählichen Konstruktion von Selektivität ein operationales Ineinandergreifen von Selbstkonstruktion und Selbstorganisation bedingen.

Das „erlebnismäßig naiv-realistische Selbstmissverständnis“, wie Metzinger es nannte (siehe Abs. 2.5.3), entsteht nicht nur deshalb, weil das Selbstmodell vom Gehirn so schnell und zuverlässig konstruiert wird, dass es mental nicht als Konstrukt erkannt wird. Diese „Selbsttransparenz“ des Selbst – das, was der Mensch heute als (s)ein exklusiv persönliches Ich wahrnimmt – unterliegt überdies vor allem einer „unpersönlichen Verursachung“, die tief in der menschlichen Entwicklungsgeschichte verwurzelt ist. Noch bevor ein heranwachsendes Kind überhaupt reflexionsfähig ist, werden bereits die Grundelemente der späteren Persönlichkeitsstruktur konstruiert (vgl. Abs. 2.5.2). Allerdings wird das subjektive Ich-Gefühl nicht durch intentionale Erziehung konkret vermittelt. Eltern bringen ihren Kindern nicht gezielt „Selbstkonstruktion“ bei. Diese unhinterfragte sowie spontane Bereitschaft zur Selbstkonstruktion ist auch nicht auf einen „persönlichen Erwerb“ des Kindes zurückzuführen. Dies führt zu der bereits zuvor erwähnten Annahme, dass das kognitive Grundmuster von Assimilation und Akkommodation, auf dem das Selbst basiert, aus epigenetischen Regeln hervorgegangen ist.

Epigenetische Regeln versteht Wilson als „ererbte Regelmäßigkeiten der mentalen Entwicklung“, welche die Natur des Menschen charakterisieren (Wilson 2014:233). Es wurde bereits angesprochen, dass jene Verhaltensformen, die auf epigenetischen Regeln basieren, weder fest programmiert sind noch einer bewussten Steuerung unterliegen. Sie erscheinen dem Menschen „natürlich“, obwohl sie erst erlernt werden müssen. So erscheint auch das Selbst dem Menschen natürlich, obwohl es lediglich ein unbeabsichtigtes Konstrukt ist. Den Ausgangspunkt bildet hierbei der zugrundeliegende Lernprozess, der „vorbereitet“ ist. Solche vorbereiteten Lernprozesse implizieren eine angeborene Bereitschaft zum Lernen, wonach bestimmte Optionen eher bevorzugt werden als andere (vgl. Wilson 2014:234 f.). Durch vorbereitetes Lernen können bestimmte Dinge leichter gelernt werden als andere, weil der Mensch dafür eine Prädisposition hat. Evolutionär vorbereitetes Lernen ist vor allem im Zusammenhang mit Aversionen und „Biophobien“ detailreich belegt (vgl. Seligman 1971; Ratey / Manning 2016:208). Vorbereitete Lernprozesse beruhen also auf einer in der menschlichen Vergangenheit konstruierten oder „eingerichteten“ Selektivität. Für die Auseinandersetzung mit der Viabilität des Selbst ist dies insofern eine entscheidende Feststellung, als dass damit nach-genetische Wechselwirkungen in den Blick rücken.

Damit eröffnen sich auch Fragen nach dem Zustandekommen und den Einflussgrößen dieser Wechselwirkungen, in welchen der Mensch in „Koevolution mit sich selbst“, mit seinen eigenen „mentalenen Produkten“ tritt (Jantsch 1979:246). Diese Koevolution mit sich selbst ist nicht beliebig; sie geht aus einer langen Kette von Rückkopplungsprozessen zwischen dem Erkennen und Wiedererzeugen qualitativer Unterschiede hervor. Darin äußert sich eine gewisse Historizität der Viabilität des Selbst, die das Produkt und gleichermaßen der Produzent von Entscheidungen und Setzungen ist<sup>5</sup>. Diese Historizität, die Tatsache, dass Menschen geschichtliche Wesen sind, begründet Siegfried J. Schmidt über eine von ihm etablierte Denkfigur, der das Begriffspaar „Setzung/Voraussetzung“ zugrunde liegt. Gekennzeichnet ist mit dieser Denkfigur die intrinsische Logik von Setzungen: „Jede Setzung konstituiert eine Gleichzeitigkeit von Setzung und Voraussetzung, die nicht ontologisierend voneinander getrennt werden dürfen“. Dies bedeutet, dass vergangene Prozesse in aktuellen Prozessen zu Voraus-Setzungen gemacht werden, womit der Zusammenhang von Setzung/Voraussetzung autokonstitutiv ist. Damit gibt es auch keinen voraussetzungslosen Anfang: „Man kann nur *beginnen*, in einem bereits bestehenden Setzungs-Voraussetzungs-Zusammenhang eine neue Setzung unter Inanspruchnahme bestimmter Voraussetzungen vorzunehmen und so weiter...“ (Schmidt 2014:37).

Dieser Setzungs-Voraussetzungs-Zusammenhang ist ein zentraler Grundaspekt der einbettenden Matrix, die das Selbst formiert und gleichermaßen dessen Formation ist. Hierin spielt sich die „Evolution evolutionärer Prozesse“ ab, die Jantsch mit geistiger Evolution und Selbsttranszendenz gleichsetzte. Zeit- und Naturgeschichte ist in diesem Zusammenhang auch Geistesgeschichte (Jantsch 1979:411).

Ähnlich nimmt auch Donald Merlin eine Reziprozität von kognitiven Fähigkeiten und Kultur an (Donald 2008:266 f.). Voraussetzung dieser Symbiose und damit ebenso Voraussetzung eines kollektiven mentalen Systems war dabei speziell die Unterteilung des Arbeitsgedächtnisses in die zwei Felder Selbst und Gegenüber (Nicht-Selbst) (Donald 2008:269). Dennoch hebt Donald weniger die Funktionen eines isolierten Selbst hervor und deutet stattdessen auf die „Kollektivität des Geistes“, die zum Wesenskern des Menschseins geworden ist. Die wichtigste mentale Arbeit des Menschen wird immer nur

---

<sup>5</sup> Vgl. hierzu die „Hypothese der Formbildungsursachen“, die hinsichtlich von Prozessen der Formenentstehung ein „Gedächtnis“ der Natur annimmt (Sheldrake 2011). Der Physiker Hans Peter Dürr vermutet dahingehend „lernfähige Quantenfelder“ (Dürr 2013:114 f.).

in enger Anbindung an kulturelle Netzwerke verrichtet. Sobald die symbolischen Konventionen der Kultur verinnerlicht werden, ist man im semantischen Raum niemals mehr wirklich allein. Die Kultur gibt Normen und kognitive Strukturen vor, die sich „in den tiefsten Schichten unseres Seins“ einprägen und das Fühlen, Wollen und Denken beeinflussen: „Der bewusste Geist ist somit in ein größeres Gefüge eingebunden, das überwiegend jenseits seines Horizonts liegt. Die Quintessenz des Menschseins ist, dass wir uns ganz in das kulturelle Kollektiv hineingeben und uns seiner ungeheuren strukturierenden Kraft aussetzen“ (Donald 2008:287 f.).

Dass der Mensch der „ungeheuren strukturierenden Kraft“ des kulturellen Kollektivs nicht lediglich ausgesetzt ist, sondern diese gleichermaßen aktiv selbst mitstrukturiert, verdeutlicht Edgar Morin in seinem Aufsatz „Kultur <--> Erkenntnis“. Ferner werden in Morins Aufsatz die zuvor angesprochenen Aspekte der Selektivität sowie Setzung/Voraussetzung unterstrichen, die es in Bezug auf vorbereitete Lernprozesse zu berücksichtigen gilt. Nach Morin eröffnet und verschließt eine Kultur die „bioanthropologischen“ Möglichkeiten der Erkenntnis. Kultur eröffnet und aktualisiert durch ihr akkumuliertes Wissen, Sprache, Paradigmen, Logik, Schemata, Lern- und Forschungsmethoden, Verifizierung usw. Diese Möglichkeiten wiederum werden gleichzeitig von derselben Kultur verschlossen durch ihre Normen, Regeln, Tabus, Verbote, ihre Selbststilisierung, ihr Nicht-Wissen, dass sie nichts weiß. Das, was Erkenntnis ermöglicht, ist zugleich das, was sie behindert (Morin 2008:77). Auch Morin verweist auf eine prozessuale Historizität des Menschseins am Beispiel von kulturellen „Logiken“. Diese generieren im Zusammenwirken die Erkenntnisse des Geistes / Gehirns und sind dabei, historisch gesehen, selbst das Produkt des Zusammenwirkens von Interaktionen zwischen Geistern / Gehirnen, die in der Kultur sind und in ihr leben: „Mein Geist erkennt vermittelt meiner Kultur, aber in gewissem Sinne erkennt auch meine Kultur vermittelt meines Geistes. Daher produzieren sich die produzierenden Instanzen der Erkenntnis in wechselseitigem Zusammenwirken; es existiert eine rekursive, komplexe Einheit zwischen Erzeugendem und Erzeugtem, was die Erkenntnis betrifft; gleichzeitig besteht eine hologrammatische Beziehung zwischen einer jeden erzeugenden und erzeugten Instanz, wobei eine jede in sich das Ganze als Ganzes umschließt“ (Morin 2008:79 f.).

Diese hologrammatische Beziehung erkannte auch Erwin Schrödinger: „Kein Ich steht allein. Hinter ihm liegt eine unermessliche Kette von physischem und – als spezielle Art

davon – intellektuellem Geschehen, der es als gegenwirkendes Glied angehört und die es fortsetzt“. Er fährt fort, dass das Ich nicht nur durch „den augenblicklichen Stand seines somatischen und insbesondere seines Zerebralsystems und durch Erziehung und Überlieferung in Wort, Schrift, Denkmal, Sitte, Lebensform, umgeschaffener Umgebung“, „verkettet mit dem Ahnengeschehen“ ist, sondern überdies sein „Erzeugnis“, „mit ihm dasselbe“ und seine „streng unmittelbare Fortsetzung“ wie das „Ich von fünfzig die Fortsetzung des Ichs vor vierzig Jahren“ ist (Schrödinger 2006:79).

Gerade diese synpoietische Verkettung des Selbst mit nicht nur seiner individuell erfahrenen, sondern auch mit seiner phylogenetischen Geschichte kennzeichnet das Selbst als einbettende Matrix von und für sich selbst. Das sie konstituierende einzige Kontinuum sind die fortwährenden, autokatalytischen Anpassungsleistungen des Menschen. Es ist die unaufhörlich zirkulierende Synthese von wahrgenommenen Unterschieden und konstruierten Kontexten, die an sich ständig verändernde, konkrete und abstrakte Realitätsformate des Selbst gekoppelt ist. Gerade im Zusammenhang mit diesen unzähligen Kopplungen von vorgefundener und gemachter Umwelt sind die zuvor genannten epigenetischen Wechselwirkungen zu erwarten. Im Fortschreiten der „Evolution evolutionärer Prozesse“ stabilisieren sich die kognitiven Grundschemata von Assimilation und Akkommodation mit der Zunahme von Verbesserungs-, Kontroll- und Differenzierungsoptionen der Selbstorganisation. Unterschiede, die durch technische, soziale und kulturelle Erfindungen bewirkt werden, bewirken auch Unterschiede in der sie erzeugenden Instanz. Mit jeder Erfindung ändert sich nicht nur das Verhältnis des Menschen zu seiner Um- und Mitwelt, nicht nur das Verhältnis zwischen Selbst und Nicht-Selbst. Im Sinne der Medien-Hirn-Dingwelt-Hypothese ändern sich ebenso die Weisen des Wahrnehmens, Denkens, Erkennens und Erinnerns des Menschen (vgl. Faßler 2014:171). Besonders die Flexibilität, Formbarkeit und Veränderungsfähigkeit der kognitiven Fähigkeiten des Menschen bedingt die Kopplung zwischen Kognition und kulturellen sowie technologischen Veränderungen. Donald schlussfolgert daraus, dass der Mensch das „kognitive Chamäleon des Universums“ geworden ist (Donald 2011:48).

Es kann hierbei jedoch nicht oft genug betont werden, dass der Mensch nicht allein passiver Empfänger, sondern vielmehr ein aktiver, inventiver Gestalter solcher Veränderungen ist. Die Viabilität des Selbst wird erkannt, indem sie aktiv durch selektive Unterscheidungen konstruiert wird. Noch ersichtlicher wird dies in Bezug auf Technik, die Baecker all-

gemein als „wiederholbare Einrichtung einer Sequenz von Ereignissen“ definiert. Entscheidend ist, dass eine Technik sich nicht von selbst ergibt und auch nicht von selbst läuft, sie bedarf einer aktiven Bemühung um sie. Da gleichermaßen Aufmerksamkeit auf die Frage verwendet wird, was passieren soll, wie auf die Frage, was nicht passieren soll, ist Technik Positivität im Kontext von Negativität (Baecker 2016:64 f.). Gerade die „zerstörerischen Elemente“ der Kultur als psychischem und sozialem Gefüge sind als Techniken zu verstehen. Zusammenhänge werden dabei durch den Kontaktverlust negiert und Wesentliches wird durch Vereinfachung übersehen. „Die Erkenntnis verfolgt eine Perspektive, die anderes ausblendet. Die Versprechen der Technik sind nach wie vor Versprechen einer Konstruktion“. Daraus ergibt sich auch die Frage danach, „*wie* die Technik *welchen* Unterschied trifft und *was* dieser Unterschied über die Welt zu erkennen gibt“ (Baecker 2016:68). Hinsichtlich der Viabilität des Selbst bedeutet dieser Unterschied eine qualitative Differenz in der Lebensregulation, die ohne diesen Unterschied nicht weit über den homöostatischen Automatismus hinausgehen kann. Diese Differenz hat sich ebenso wenig von allein ergeben; ihr gehen Entscheidungen voraus, die getroffen werden, indem der Mensch sie als Optionen erkennt. Denkbar wäre, dass zirkuläre Bedeutungskonstitutionen, der autokonstitutive Zusammenhang von Setzung und Voraussetzung also, im Zuge epigenetischer Wechselwirkungen „immer subtilere Mechanismen der Aufmerksamkeitskopplung“ hervorbringen (Donald 2016:267), die maßgeblich für die Viabilität des Selbst sind. Je feiner und differenzierter die Fähigkeiten des Erkennens und Erzeugens von Unterschieden werden, desto mehr zeichnet sich die Viabilität des Selbst als „Horizont möglicher Abwandlungen“ ab. Vergleichbar ist diese Potenzierungswirkung mit Tomasellos Wagenhebereffekt, dessen kumulativer Charakter unbegrenzte Spielräume für Innovation und Kreation eröffnet. Diese „prinzipiell unbegrenzte Kumulativität“, die kennzeichnend für die kulturelle Evolution ist, lässt sich nach Gerhard Schurz weder auf Gene noch auf die Evolution von Einzelindividuen reduzieren (Schurz 2011:202). Auch vorbereitete Lernprozesse sind in diesen Kontext zu verorten, weshalb man im Hinblick auf die Grundmechanismen von Assimilation und Akkommodation von einer „unpersönlichen“ Emergenz des Persönlichen sprechen kann. Eine Entsprechung zu dem kognitiven Grundschema von Assimilation und Akkommodation findet sich Rolf Oerter zufolge in Vergegenständlichung, Aneignung, Objektivierung und Subjektivierung, die er als Grundkomponenten kulturellen Handelns zusammenfasst. Begleitet werden diese Komponenten von emotionalen Grunderfahrungen wie etwa Macht und Kontrolle über die Umwelt, Sicherheit durch Umweltorientierung, das Gefühl einer unabhängig vom Individuum existieren-

den Welt sowie das Gefühl des Heimischwerdens durch Angleichung von Handlungsergebnissen an subjektive Bedürfnisse (Oerter 2014:119 ff.). Doch auch hier handelt es sich um eine endlose Fortsetzung von Setzungen und Voraussetzungen, um konstruierte Selektivität als Entscheidung *für* etwas und damit als exkludierende Entscheidung *gegen* etwas anderes. Auf diese Weise muss sich auch der vorbereitete Lernprozess des kognitiven Grundmusters des Selbst über lange Zeiträume aus unzähligen viablen Entscheidungen zusammengefügt haben. Diese Entscheidungen überschreiten die Bedingungen der automatischen Lebenssteuerung, indem ihre intrinsische Motivation weniger auf die Rohheiten des Überlebens, sondern vielmehr auf die Kontinuität und Steigerung des Wohlbefindens gerichtet ist. Möglich ist dies vor allem dann, wenn „höheres Lernen durch Einsicht“, welches auf der Konstruktion kognitiver Modelle beruht, stattfindet. Ebendieses kognitive Modelllernen ereignet sich jenseits der genetischen Programmierung des Menschen (Schurz 2011:260).

Das Aufkommen einer solchen zusätzlichen, vom sozialen und kulturellen Raum abhängigen Art der nichtautomatischen Lebensregulierung assoziiert Damasio hauptsächlich mit der Erfindung der Landwirtschaft seit zehntausend oder mehr Jahren (Damasio 2003:197). Auch andere Wissenschaftler vermuten, dass derartige kulturelle Erfindungen, allein aufgrund der Geschwindigkeit ihres Erscheinens, keine Folge genetischer Veränderungen sein können. Beispiele wie die Erfindung der Milchwirtschaft demonstrieren die enorme Schnelligkeit, mit welcher sich kulturelle Erfindungen genetisch manifestieren können. Innerhalb von nur 300 Generationen kann es zu einer Umkehrung von seltenen zu häufigen Gen-Varianten kommen. Solche schnellen Veränderungen etablierten sich jedoch, wie auch Damasio annimmt, nicht vor der Erfindung der Landwirtschaft (Asendorpf 2015:25). Zwar ist die biologische Art Mensch mit ihrem Genom die Voraussetzung, nicht aber länger der Motor des epochalen kulturellen Fortschrittes. Dieser Fortschritt gründet sich in der biologischen Evolution der Menschheit, gleichzeitig schreitet er jedoch über sie hinaus, ohne dass sie damit beendet wäre (Krauß 2014:176 f.). Weitreichende Folgen ergeben sich in diesem Zusammenhang insbesondere durch die Konstruktion von ökologischen Nischen. Nischenkonstruktion findet vor allem durch jene Aktivitäten, Entscheidungen und metabolischen Prozesse eines Organismus statt, mittels welchen er seine eigenen Nischen definiert, wählt, modifiziert und konstruiert. Das Verändern des Lebensraumes beeinflusst nicht nur die natürliche Selektion, sondern auch Gene und Populationen (Laland / Odling-Smee / Feldmann 2000:131 ff.).

Ein Motor und gleichsam ein Produkt dieser Veränderungen ist die Emergenz eines reflexiven Selbst. In diesem Zusammenhang zielt die Hypothese einer epigenetischen Fixierung der Viabilität des Selbst primär darauf ab, das inventiv-aktive, gestaltende, planende und auch verwerfende Eingreifen des Menschen in seine Umwelt hervorzuheben. Die Viabilität des Selbst ist darin weder Zufall noch ist sie eine Lebensnotwendigkeit. Durch Versuch und Irrtum, durch Intuition, durch Neukombination transformiert sich das Eingreifen des Menschen durch selbstbestätigende Rückkopplungsprozesse zu einer konstruierten Selektivität. Sobald diese Selektivität eingerichtet ist, wird sie nicht mehr als solche erkannt. Dies ist das Spezifikum vorbereiteter Lernprozesse, die ebenso „natürlich“ erscheinen, obwohl sie erst erlernt werden müssen. Die „Vorbereitung“ der Lernprozesse geschieht dabei über die kumulative Konstruktion von Selektivität, die zugleich das Grundelement der einbettenden Matrix ist. Die einbettende Funktion der Matrix besteht weitgehend in der Bereitschaft, manche Dinge schneller zu lernen als andere. Diese Bereitschaft ist nicht persönlich erworben, sie beruht auf der Evolution epigenetischer Regeln. Konstruierte Selektivität wird so zur Dauereinrichtung einer Entscheidung, die niemand getroffen hat. Dennoch kann sich diese Dauereinrichtung nur dann etablieren, wenn sich Setzungen und Voraussetzungen in Reproduktionsprogrammen manifestieren, wenn sie also als viabel erkannt werden. Dies impliziert auch die sogenannte Theorie der „Kulturtransmission“, die annimmt, dass jene durch die kulturelle Evolution entstandenen Adaptionen nicht zuletzt gerade der Reproduktion von Kultur dienen. Dahinter als treibende Kraft befindet sich das Kulturtransmissionsmotiv in Form von Wertschätzung der eigenen Kultur (Mchitarjan / Reizenzein 2013:140). Diese Wertschätzung beruht jedoch auf grundlegenden Motiven, die dem Individuum im Laufe der Sozialisation implizit oder explizit vermittelt werden und von den Vorteilen des Festhaltens am eigenen kulturellen System handeln. Diese Vorteile betreffen Orientierung, Sicherheit, Geborgenheit, Wertschätzung und Hilfe, die das Individuum durch die Gruppenmitglieder erfährt (Mchitarjan / Reizenzein 2013:147 f.).

Aber auch derartige verbindende und verbindliche Gemeinsamkeiten ergeben sich nicht von selbst; auch sie entspringen einer konstruierten Selektivität. Gemeinsames wird, wie Faßler sagt, durch die Setzung eines gemeinsamen Unterschiedes „domestiziert“. Ein gesetzter gemeinsamer Unterschied erzeugt eine „nichtbiologische Ordnung von Abhängigkeiten“, die darin bestehen kann, dass bestimmte Erfindungen des Menschen als „hilfreich“ angesehen werden. Entlastend ist ein konstruierter gemeinsamer Unterschied aller-

dings nur dann, wenn die Gruppe ihn dauerhaft integriert. Werden gemeinsame Unterschiede in festgelegte, verabredete Regeln und Symbole übersetzt, so kann sich die Gruppe mit diesen „identifizieren“ und damit altruistische Ziele fördern (Faßler 2014:179). Eine solche Identifikation durch konstruierte, verbindliche Dauerhaftigkeit ist ebenfalls ein Charakteristikum der einbettenden Matrix. Wirksam oder viabel ist Dauerhaftigkeit, so wie es allgemein in diesem Abschnitt angenommen wurde, vor allem dann, wenn sie sich in epigenetischen Regeln wiederfindet. Emergenz und Kontingenz sind auch in der Evolution epigenetischer Regeln, die immer gekoppelt ist an sozio-kulturelle und technische Entwicklung, ein wesentlicher Schlüssel der Viabilität des Selbst. Einmal etabliert, wird konstruierte Selektivität zum ziellosen Ziel, das sich ab dann fortwährend selbst verwirklicht.

#### 4.4.4 Selbst als Exaptation

Eine der zuvor skizzierten Annahmen, die verknüpft ist mit der zentralen Hypothese der operationalen Komplementarität von Selbstkonstruktion und Selbstorganisation, bezog sich darauf, dass das Selbst eine Exaptation ist. Hinter dieser Annahme verbirgt sich ein weiterer Anlauf der Verdeutlichung des emergenten Charakters des Selbst. Eine solche Verdeutlichung ist insofern realisierbar, als mit dem Exaptationskonzept vordergründig die Bedeutung von evolutionär ungerichteten Strukturen hervorgehoben wird (vgl. Abs. 3.3.1). Damit rücken abermals koevolutionäre Abhängigkeitsdynamiken sowie Selbstüberschreitungsprozesse ins Blickfeld. Erneut angesprochen sind sonach Bedingungen, durch welche der Mensch in Koevolution mit sich selbst, mit seinen eigenen mentalen Produkten tritt. Diese Koevolution mit sich selbst entspricht überdies der Metapher der einbettenden Matrix. Dass das Selbst aus dieser Matrix emergiert, die wiederum dessen eigenes Produkt ist, dass der Mensch also alle Erfindungen immer aus sich selbst und auf sich selbst bezieht, wird hier zum Anlass genommen, vom Selbst als Exaptation zu sprechen.

Das Exaptationsprinzip gilt es nach Stephen Jay Gould insbesondere in Hinsicht auf menschliches Verhalten in die evolutionäre Perspektive zu integrieren. Ferner nimmt Gould sogar an, dass ein beträchtlicher Anteil der Literatur über die Evolution menschlichen Verhaltens „zusammenbrechen“ würde, sobald das Exaptationsprinzip Verbreitung findet. Dieser Zusammenbruch wäre nach Gould jedoch konstruktiv, da er die Varietät der bestehenden Hypothesen anreichern würde (Gould/Vrba 1982:13). Demselben Argu-

mentationsstrang folgend unterstreicht auch der Paläoanthropologe Ian Tattersall die Bedeutung von Exaptationen speziell in Bezug auf die menschliche Kognition. Entscheidend ist dabei, dass Exaptationen zunächst in einem bestimmten Kontext auftreten, bevor sie anschließend in einem ganz anderen zur Geltung kommen. Zudem bezeichnet der Exaptationsbegriff die Ausbreitung derartiger Neuerungen innerhalb von Populationen. Auch menschliche Kognition, so glaubt Tattersall, könnte im Gegensatz zu ihrer gegenwärtigen Bedeutung ursprünglich ein viel weniger relevantes Merkmal gewesen sein, welches möglicherweise als Nebenprodukt von etwas anderem entstand und zunächst nur minimal nützlich war. Fähigkeiten und Erfindungen, die erstmalig mit dem Erscheinen von Homo sapiens registriert wurden, wie etwa Figuren, Schnitzereien, Malerei, Körperornamente, Musik, Materialkenntnisse, aufwendige Bestattungen und viele andere sind nach Tattersall nicht als spezifische Einzelleistungen aufzufassen. Vielmehr sind sie das Resultat einer generellen Anreicherung symbolbasierter kognitiver Prozesse (Tattersall 2002:139 f.). Den bisherigen Kenntnissen zur Evolution des menschlichen Gehirns lässt sich kein konkreter Auslöser dieser epochalen Veränderungen entnehmen. Seit der Entstehung der modernen Schädelform könnte das Gehirn nach Tattersall für einen beträchtlichen Zeitraum als Exaptation existiert haben, bevor es, auf bislang unbekannt Weise, sein Potential zur symbolischen Repräsentation entfaltete. Anstatt diesbezüglich eine anatomische Neuerung zu vermuten, so meint Tattersall, sollte vorzugsweise ein kultureller Stimulus in Betracht gezogen werden, um die Entstehung der außergewöhnlichen Kognition des Menschen nachvollziehen zu können (Tattersall 2002:151 f.). Gleiches ist auch im Zusammenhang mit dem Aufkommen des Selbst anzunehmen, welches vermutlich in Verbindung mit dem Gehirn lange Zeit als Exaptation existierte. Denkbar wären diesbezüglich Vorstufen des reflexiven Selbst, wie Damasio sie unter den Begriffen des Protoselbst und Kernselbst zusammenfasst (vgl. Abs. 2.5.4). Solche ersten Formen der internen Selbstrepräsentation bestanden nach Metzinger vor allem aus einer einfachen Differenzierung von Fremd- und Eigenreizung und somit in einer lediglich dualen Kategorisierung mentaler Repräsentate (Metzinger 1993:160). Ebenso vermutet Dennett die Wurzel des Selbst in der dualen Gliederung von Ereignissen, die jeweils als „gut“ oder „schlecht“ eingestuft werden. Gekoppelt an diese duale Gliederung ist, wenngleich in primitiver Form, die Entstehung eines Standpunktes. Es ist der „Beginn“ von Interessen und Gründen, die dazu führen, dass gewisse Dinge erhofft, angestrebt oder eben gemieden werden. Diese ersten Gründe waren bereits vorhanden, bevor sie überhaupt bewusst wahrgenommen wurden (Dennett 1994:231). Entfalten sich dann tatsächlich neue Strukturen, so ge-

schieht dies nicht spezifisch *für* etwas. Tattersall betont, dass die natürliche Selektion keine generative Kraft ist, sondern nur an bereits vorhandenen Varianten anknüpft. Während Adaptionen im Zuge ihres Auftretens konkrete Funktionen erfüllen, sind Exaptationen lediglich nebensächliche, potentiell verfügbare Eigenschaften, die zu einer neuen Funktion kooptiert werden können. Dies impliziert, dass nicht nur jene als vorteilhaft geltenden Strukturen erhalten bleiben, sondern auch solche, die nicht weiter stören (Tattersall 2002:149 f.).

Hiermit verknüpfen lässt sich auch die bisherige Annahme, dass die Emergenz des Selbst in keiner direkten Relation zu homöostatischen Erfordernissen steht. Darüber hinaus steht fest, dass sich neuronale Strukturen und Funktionen nicht nur in direktem Maße zu ihrer Überlebensrelevanz verändern (Roth 2010:124). Das Selbst als Exaptation zu interpretieren, bekräftigt vor diesem Hintergrund weiterhin die Reichweite nach-genetischer Entwicklungen, mit denen neue Lebenszusammenhänge gesetzt werden. Gleichmaßen deutet dies darauf, dass die Viabilität des Selbst keine lineare Angelegenheit ist, die jeweils nur biologischen oder nur nicht-biologischen Sphären zugeordnet werden kann. Ohne die Berücksichtigung der vielschichtigen sozio-kulturellen und technischen, sprich vom Menschen hinzugefügten Spielräume, lässt sich die Viabilität des Selbst aus der alleinigen Evolution des Gehirns nicht ablesen. Entschieden hat Stephen Jay Gould darauf verwiesen, dass die Darwinsche Evolution und kultureller Wandel zwar einige gemeinsame Merkmale besitzen, ihre Unterschiede jedoch weit schwerer wiegen als ihre Gemeinsamkeiten. Ein offenkundiger Unterschied liegt vor allem in dem „unmessbar kurzen geologischen Augenblick“, in welchem der kulturelle Wandel zu weltweiten Veränderungen geführt hat. Kein natürlicher Evolutionsvorgang verlief bisher in einer derartigen Höchstgeschwindigkeit. Noch entscheidender ist dabei aber auch, dass sich die grundlegende Form des menschlichen Körpers und seines Gehirns in den letzten 100 000 Jahren überhaupt nicht geändert hat. Auch die rasanten Errungenschaften der letzten 10 000 Jahre, vom Beginn der Landwirtschaft bis zur Gegenwart, beruhen auf einem seither unveränderten Gehirn (Gould 1999:269 f.). Ebendiese zeitlichen Dimensionen und auch der Umstand, dass es zwischen evolutionären Veränderungen des Gehirns und bedeutenden kulturellen Fortschritten wiederholt Verzögerungen gab, suggerieren, dass das Selbst als Exaptation zu begreifen ist. Donald nimmt hierbei an, dass sich die Mehrheit der physischen Eigenschaften des menschlichen Gehirns insbesondere in Abhängigkeit von Nahrung, Umwelt, sozialer Koordination und Entwicklungsplastizität entwickelt hat. Er schlussfolgert dar-

aus, dass herausragende kulturelle Errungenschaften als verspätete Nebenprodukte biologischer Anpassungen an andere Dinge zu verstehen sind (Donald 2011:52).

Auf vergleichbare Weise ist auch das Selbst lediglich das verspätete Ergebnis einer allgemeinen Komplexifizierung von erkannten und wiederholbaren Unterschieden. Je gezielter und je variationsreicher die Selbstorganisation wurde, desto mehr dehnte sich exponentiell dazu das Verhaltensrepertoire des Selbst aus. Diese Ausdehnung ist zugleich die Ausdehnung zwischen Selbst und Nicht-Selbst, die sich vor allem in der „Domestikation von Zeit und Raum“ als „menschliche Tatsache par excellence“, wie Leroi-Gourhan sagt, spiegelt (vgl. Abs. 3.3.3). Domestiziert wird mit Zeit und Raum auch das Selbst, indem mehr und mehr Unterschiede erzeugende „Grenzen“ gezogen werden. Die einsetzende Trennung zwischen Selbst und Umwelt bahnte sich dem amerikanischen Philosophen und Mathematiker Charles Eisenstein zufolge bereits vor Hunderttausenden oder sogar Millionen von Jahren an. Mittels Technologien wie Feuer und Stein, der Sprache, des Zählens, der Religion, des Zeitbegriffes, der gegenständlichen Kunst und weiteren Erfindungen objektivierte der Mensch die Natur und „vermenschlichte“ das Wilde. Die Unterscheidung zwischen Selbst und Nicht-Selbst potenzierte sich mit der „Umwandlung der Welt in ein Objekt der Verwaltung und Kontrolle“ sowie der „Zwischenschaltung referenzieller Systeme zwischen Beobachter und Realität“. Während der Zivilisationskritiker John Zerzan die Einrichtung der linearen Zeitmessung, die Sprache, die Zahl und andere Erfindungen als Wurzel des „Zivilisationsruins“ begreift, sieht Eisenstein vielmehr eine Unausweichlichkeit darin. Die Ausdehnung zwischen Selbst und Nicht-Selbst ist letzten Endes das „natürliche Fortschreiten eines Imperativs der Trennung, der weit in vormenschliche Zeiten zurückreicht“ (Eisenstein 2012:88 f.).

Dieses „natürliche Fortschreiten“ wird auch mit dem Exaptationskonzept aufgegriffen und kann darauf bezogen werden, dass evolutionäre Neuerungen lediglich eine spontane Entfaltung oder Rekombination von bereits vorhandenen Komponenten darstellen. Exaptationen können so auch als Selbstüberschreitung der eigenen Lebensprozesse gedeutet werden, in welcher die Viabilität des Selbst sich zirkulär kausal selbst bedingt. Tattersall weist außerdem darauf hin, dass Innovationen und neue Richtungen in der Evolution vor allem aus der dynamischen Kombination von Exaptationen und Emergenz hervorgehen. Ebenso kommen in dieser dynamischen Kombination epigenetische Wechselwirkungen in Betracht (Tattersall 2002:162). In diesem Kontext lassen sich Exaptationen auch mit Ha-

kens Versklavungsprinzip in Verbindung bringen, womit die Entstehung von Neuerungen aus der kooperativen Dynamik des Systems resultiert. Darin findet sich jedoch keine vorgegebene Entwicklungsrichtung oder gar ein feststehender Entwicklungscode. Ebendiese Offenheit und „Potentialität“ charakterisiert das Selbst als Exaptation und legt nahe, dass es nicht vorhersehbar ist, wann und wie Menschen ihre Erfindungen auf sich selbst anwenden (vgl. Faßler 2009). Kennzeichnend ist dies für Exaptationen dahingehend, dass die gegenwärtige Nützlichkeit einer Struktur nicht automatisch die Implikationen ihres historisch-evolutionären Ursprungs mitliefert (Gould / Vrba 1982:13).

Das anthropologisch moderne Selbst als Beharrungsvermögen von Person gegenüber Zuständen, Zielen und Zufällen ist daher kein Faktum seiner eigenen, tatsächlichen Viabilität. Wie schon die Auseinandersetzung mit autopoietischen Systemeigenschaften in Abs. 3.4 verdeutlichte, ist das Selbst zwar lebensbereichernd in Form der Anreicherung von qualitativen Unterschieden, es ist jedoch nicht lebensnotwendig. Bekräftigt wird dies durch die Forschungen zu unbewusst ablaufenden Wahrnehmungsprozessen, aus denen hervorgeht, dass die Verarbeitungskapazität des Bewusstseins einen äußerst geringen Teil der Verarbeitungskapazität der Sinnesorgane ausmacht. Der Mensch ist sich dementsprechend nur eines Bruchteils der Informationen bewusst, die über die Sinne aufgenommen werden (Dijksterhuis 2014:62 f.). Das scheinbare Paradoxon, dass der Mensch dennoch über subjektive Gefühle von Agentivität und Handlungsfreiheit unumstößlich zu verfügen glaubt, erweist sich im Lichte des Exaptationskonzeptes als auflösbar. Überdies verflüchtigen sich unter Berücksichtigung des Exaptationskonzeptes speziell jene Debatten um angebliche „Kränkungen des Menschen“ durch die Ergebnisse der Neuro- und Kognitionswissenschaften. Entwicklungsgeschichtlich betrachtet ist das meiste von dem, was vom Menschen heute als privat und persönlich empfunden wird, aus zunächst relativ unpersönlichen Gründen entstanden.

Was sich inzwischen als Sorge um das persönliche Wohlergehen und die persönliche Integrität kanalisiert, diene entwicklungs- und evolutionsgeschichtlich mehrheitlich dem Wohlergehen und der Integrität von Gruppen sowie dem allgemeinen Überleben. Amerikanische Wissenschaftler haben diesbezüglich eine Korrelation zwischen sozialem und physischem Schmerz festgestellt, die sich darin gründet, dass beide Formen von Schmerz über dieselben Mechanismen operieren. Sozialer Schmerz (aufgrund sozialer Exklusion) und physischer Schmerz waren ursprünglich beide generalisierte Formen von Abwehrme-

chanismen bei drohender Gefahr. Beide Schmerzformen motivierten schnelles, defensives Verhalten und entspringen gemeinsamen psychologischen und physiologischen Korrelaten. Auch waren beide Schmerzformen dahingehend nützlich, dass sie soziale Kohärenz mit persönlicher Kohärenz zusammenfügten. Den Autoren zufolge kann sich soziale Exklusion für ein Individuum heute gerade deshalb schmerzvoll anfühlen, weil sie evolutionär gesehen direkt an seine physische Sicherheit gekoppelt war (MacDonald / Leary 2005).

Ein weiterer Gesichtspunkt, unter welchem das Selbst als Exaptation zu betrachten ist, beläuft sich auf jenen wissenschaftlichen Hinweisen, welche die Emergenz der kumulativen Kultur des Menschen grundsätzlich mit der Emergenz eines reflexiven Selbst gleichsetzen. Einer dieser Hinweise beläuft sich speziell auf der Annahme, dass die bewusste Erfahrung des Gefühls von Reue ein bedeutender Impuls für die Emergenz einer kumulativen Kultur gewesen sein muss (siehe Frith / Metzinger 2016). Die bewusste Erfahrung von Reue stellte vor allem sicher, dass kulturelle Normen allmählich zu einem unvermeidlichen Aspekt der Selbstnarration wurden (Frith / Metzinger 2016:193). Anders als Basisemotionen wie Freude oder Wut involviert Reue kontrafaktisches Denken (Frith / Metzinger 2016:198). Genauso wie zuvor im Zusammenhang mit der Selbstüberschreitung geschildert, geht auch mit dem Gefühl von Reue ein „Horizont möglicher Abwandlungen“ im Sinne von Kontingenz auf. Ferner heißt es, dass die Erfahrung von Reue aufs Engste mit der Erfahrung von Agentivität verbunden ist. Es ist die Erfahrung, dass Ich es getan habe und dass Ich es hätte anders tun können. Besitzt ein kognitives System die Kapazität zwischen seinen eigenen, gegenwärtigen und zukünftig denkbaren Zuständen zu unterscheiden, könnte es auch beginnen, zukünftige Reue vorherzusagen. Durch die Fähigkeit Reue vorherzusehen, können zu bereuende Entscheidungen minimiert werden. Hierin sehen die Forscher einen neuen biologischen Mechanismus, durch welchen prosoziales Verhalten drastisch motiviert wurde. Die Suche nach der eigenen Kohärenz wandelt sich zur Suche nach Gruppenkohärenz (Frith / Metzinger 2016:213). Erfahrungen auf subjektiver Ebene spielen sonach auch jenseits von individuellen Handlungen eine Rolle. Dies betrifft etwa kulturelle Praktiken wie Moralcodes und Gesetze und formt das Ich-Erleben durch das Konstituieren des Gefühls von Selbstkontrolle. Letzteres ist geknüpft an Konzepte von Verantwortung, Intentionalität, Verantwortlichkeit, Strafbarkeit und Strafmilderung. Denkbar wäre damit, dass sich das Empfinden von Agentivität und freiwilligem Handeln durch kulturelles Lernen etabliert haben. Die kausale Verbindung zwi-

schen der Gruppenebene und der individuellen Ebene ergibt sich so aus dem bewussten Selbstmodell, in welchem sich zunehmend zur sozialen Komplexität Gruppenpräferenzen reflektieren (Frith / Metzinger 2016:215). Ein solches Bewusstsein erzeugt soziale Kohäsion und damit auch kumulative Kultur (Frith / Metzinger 2016:211).

Insgesamt lässt sich festhalten, dass die Emergenz und Viabilität des Selbst auch unter Bezugnahme auf das Exaptationskonzept als kongruent zur menschlichen Selbstorganisation betrachtet werden können. In der Betrachtung des Selbst als Exaptation zeigt sich die wechselseitige Durchdringung und damit Unauftrennbarkeit von biologischen und scheinbar im Gegensatz dazu stehenden „künstlichen“ Welten. Die Grenzen des Lebens, wie es sich „von selbst“ präsentiert und des Lebens, wie es vom Menschen (um)gestaltet wird, fließen darin irreversibel ineinander. Das Exaptationskonzept legt zudem das nahe, was grundlegend mit dem Begriff der Kontingenz angesprochen ist: Die unendlichen Möglichkeiten des Anders-Seins. Kein Zustand ist darin fest fixiert, alles unterliegt einer offenen, kreativen Potentialität. Exaptationen könnten sich somit auch verdoppeln bzw. potenzieren, sprich, eine Eigenschaft, die bereits eine Exaptation darstellt, evolviert zu einer weiteren Exaptation. Exaptationen bedeuten also keinen Stillstand, sondern sind selbst lediglich stationäre Zustände; jede neue Ordnungsstruktur birgt wieder eine Instabilität in sich (vgl. Dürr 2013:58). Einige gegenwartsbezogenen Implikation hierzu sollen an späterer Stelle nochmal aufgegriffen werden.

#### 4.4.5 Zusammenfassung

Das Hauptziel der letzten Abschnitte lag darin, die einbettende Matrix als metaphorische Charakterisierung des Wirkungsradius des Selbst anhand der erläuterten Beispiele weiter zu differenzieren. Dieser Einbettungseffekt kann zusammenfassend über einige sich darin abzeichnende Grunddynamiken festgehalten werden. Die Metapher der einbettenden Matrix kennzeichnet insgesamt den allgemeineren Bezugsrahmen der Selbstkonstruktion, der sich im Laufe der Menschheitsgeschichte über die Kumulation von unzähligen Entscheidungen und Setzungen, über die Kumulation einer konstruierten Selektivität also, auskristallisiert. Die einbettende Matrix steht so gesehen für ein „hologrammatisches“ Beziehungsnetz, das durch vergangene, gegenwärtige und zukünftige Konstruktionen von Selektivität unaufhörlich weitergewebt wird. Dieses integrierende Beziehungsnetz ist Selbst-erzeugt und Selbst-erzeugend. Der Mensch tritt somit in der einbettenden Matrix in Koevolution mit sich selbst über seine eigenen mentalen Produkte. Wirksam darin ist vor

allem aktive Rückbezüglichkeit, die sich als „Logik eines morphogenetischen Prozesses einer Selbstbegründung und Selbstunterscheidung“ etabliert. Weder „Anfang“ noch „Ende“ der Viabilität des Selbst lassen sich in dieser Kreiskausalität markieren und entsprechend ist kein einzelnes Niveau der Selbstorganisation darin fundamentaler als ein anderes, vielmehr kommt es auf die kooperative Dynamik des Gesamtsystems an. Eine synpoietische Kongruenz von Viabilität und Emergenz des Selbst drückt sich sonach vor allem durch Synergismus, Neuartigkeit, Unreduzierbarkeit, Unvorhersagbarkeit, Kohärenz und Historizität aus. Eine wesentliche Realisierungsbasis der Viabilität des Selbst ist dabei auch die Selbstüberschreitung der eigenen Lebensgesetze, die durch emotionales und gedankliches Heraustreten aus der unmittelbaren Erfahrung möglich wird. Ebendieser „Horizont möglicher Abwandlungen“ ermöglicht Selbstüberschreitung durch unentwegte Neukompositionen von inventiver Zweck- und Sinnsetzung. Die Emergenz und Viabilität des Selbst sind gleichzeitig Produkt und Ursache der Selbstüberschreitung. Durch die strukturelle Kopplung von vorgefundenen und gemachten Lebensbedingungen wird Selbstorganisation zur einbettenden Matrix von Selbstkonstruktion und umgekehrt. Auch hierin spiegelt sich die synpoietische, sprich, die synchrone, synergetische Erzeugung von Selbst und Nicht-Selbst. Weitere entscheidende Mechanismen, über welche sich der Einbettungseffekt der Matrix einstellt, sind asymmetrische Transition, dynamische Stabilisierung von Instabilitäten sowie das Gesetz der erforderlichen Varietät. Besonders zu berücksichtigen ist in diesem Zusammenhang auch die Evolution epigenetischer Regeln, welche konstitutiv für vorbereitete Lernprozesse ist. Schließlich ist auch das dynamische Wechselverhältnis zwischen Emergenz und Exaptationen bezeichnend für die offene, kreative Potentialität, die der Integrationsfunktion der Matrix fundamental zugrunde liegt.

#### **4.5 Koevolution – Das Muster, das verbindet**

Nachdem die vorherigen Abschnitte der Erläuterung der Integrationsfunktion des Selbst im Sinne einer einbettenden Matrix galten, soll im Folgenden die dazu komplementäre Differenzierungsintention des Selbst näher betrachtet werden. Es ist diese Differenzierungsintention über die das Selbst als Muster, das verbindet, ausnahmslos jede Nische menschlicher Selbstorganisation durchdringt. Allgemein bezieht sich diese Differenzierungsintention darauf, dass das Selbst seine gesamte Um-, Mit- und Außenwelt zugunsten des Äquilibrationsprozesses abstrahierend, erfindend, planend und unterscheidend sequenziert. Äquilibration und eine solche dauerhaft „eingerrichtete“, Dualität produzierende Sequenzierung bedingen sich insofern gegenseitig als sie beide auf derselben motivatio-

analen Grundlage beruhen. Beide schöpfen sich aus dem Wissen um ein mögliches Anderssein, um wiederholbare qualitative Unterschiede. Das Muster, das verbindet, impliziert eine Unauftrennbarkeit zwischen Selbst und Nicht-Selbst, die auf einer konstitutiven Selbstreferenz der Synpoiese gründet. Im Gegensatz zur Autopoiese bedarf die Selbsterzeugung innerhalb der Synpoiese immer auch der Fremderzeugung (Nicht-Selbst). Die so erzeugte, zur Selbstanwendung unternommene Differenzierung ist somit nur eine Als-Ob-Differenzierung. „Als-Ob“ spricht die Abwesenheit der Reflektiertheit darüber an, dass zwischen Selbst und Nicht-Selbst keine intrinsische Differenz besteht. Die nächsten Abschnitte hinterfragen dahingehend einige grundlegende Zusammenhänge des Beharrens auf konstruierter Differenz.

#### 4.5.1 Die Non-Dualität des Selbst

Ein zentraler Aspekt, der das Selbst als verbindendes Muster kennzeichnet, ist eine prinzipielle Non-Dualität, die sich dahingehend bezeichnen lässt, dass das Selbst sich erst in und durch Relationen konstituiert. Vor Jahrzehnten sprach Jantsch davon, dass „Geist“ ein nicht-dualistischer Begriff sowie ein dynamisches, in „sämtlichen Bereichen und auf sämtlichen Ebenen des Lebens, in seinen Mikro- wie in seinen Makrosystemen“ auftretendes Prinzip ist. Der „Geist“ ist in keiner räumlichen, soliden Struktur, sondern in evolvierenden Prozessen immanent. Durch Interaktionen mit anderen Systemen und der Umwelt wird die autopoietische Struktur überschritten (Jantsch 1979:227f.). Innerhalb solcher Interaktionen spielt sich eine differenzierende Bezugnahme ab; das Selbst bedarf der kontinuierlichen Be-Ziehung zu dem, wozu es sich zugleich abgrenzt. Darin, in den dynamischen Relationen, verwischen sich lokale und materielle Grenzen des Selbst, „äußere Bewegung ist innere Bewegung“ heißt es in einem gemeinsamen Dialog von David Bohm und dem Philosophen Jiddu Krishnamurti (Krishnamurti / Bohm 1992:13).

Gerade diese Non-Lokalität und Non-Materialität des Selbst, die Irreduzibilität des Selbst auf lediglich *eine* Form oder *einen* Ort ist prägend für den Begriff des verbindenden Musters. Hinter der Annahme eines Musters, das verbindet, steht auch bei Bateson die Idee einer non-dualen Ganzheit von geistigen Prozessen, die nicht allein auf biologisches Leben und damit auch nicht auf Körpergrenzen zu reduzieren ist (Bateson 1995:114). Bateson deutet darauf, dass „innerhalb“ und „außerhalb“ keine geeigneten Metaphern sind, um über die Einbeziehung oder Ausschließung des Selbst zu sprechen. Sofern überhaupt Grenzen des Individuums vorausgesetzt werden, kann es sich dabei keineswegs um räum-

liche Grenzen handeln: „Der Geist enthält keine Dinge, sondern nur Ideen (d.h. Nachrichten von Unterschieden), Informationen über ‚Dinge‘. Entsprechend enthält der Geist auch keine Zeit und keinen Raum, sondern nur Ideen von Zeit und Raum“ (Bateson 1995:163 f.). Die Flexibilität der Kategorie „geistiger Prozesse“ spiegelt sich bei Bateson in dem Hinzufügen einer Reihe von Phänomenen, „die die meisten Menschen nicht für Denkprozesse halten“. Gemeinsamer Nenner der von Bateson genannten Phänomene sind Strukturgleichheiten im Sinne systemisch-kybernetischer Prozesse (Bateson / Bateson 2005:31).

Dieselbe Zirkularität ist auch mit der Non-Dualität des Selbst angesprochen und zielt ebenfalls darauf ab, den Begriff des Selbst in Kontexte einfließen zu lassen, die traditionell nicht mit dem Selbst assoziiert werden. Ebenso Anlass für eine konzeptuelle Ausdehnung des Selbst ist die Frage nach der Viabilität des Selbst mit ihrem radikal-konstruktivistischen Hintergrund. Stets begegnet das Selbst immer nur sich selbst, da jede Koordination „im strengen Sinne eine interne Angelegenheit“ ist und jegliche vom denkenden Subjekt koordinierten Elemente in seinem System aufgrund seiner Erfahrung vorhanden sind (von Glasersfeld 1997:128). Jakob von Uexküll suggerierte, dass ebendieser subjektabhängigen Koordination nicht nur in der Erkenntnistheorie, sondern darüber hinaus auch innerhalb der Biologie ein elementarer Stellenwert zukommt. Weder existiert eine Welt außerhalb der vom Subjekt aufgebauten Erscheinungswelt noch existieren subjektunabhängige Ursachen (Uexküll 1973:9). Die non-duale Perspektive auf das Selbst besteht bei Uexküll grundlegend darin, dass das Subjekt gleichzeitig „Beschauer“ und „Erbauer“ seiner Welt ist (Uexküll 1973:57).

Bezogen auf die Kongruenz von Emergenz und Viabilität des Selbst wurde zuvor Varelas und Thompsons Position erläutert, die ebenso auf eine Non-Dualität zwischen Subjekt und Umwelt abzielt. Eine der Hauptaussagen lautete, dass Wahrnehmung nicht nur passiv in die Umwelt eingebettet und von ihr geprägt wird, sondern gleichermaßen diese Umwelt inszeniert (Varela / Thompson 2001:240; vgl. hierzu auch Thompson 2011:125 f.). Auch Merleau-Ponty unterstreicht, dass ein Organismus nicht mit einer Klaviatur zu vergleichen ist, „auf der äußere Reize spielen und ihre eigentümliche Gestalt abzeichnen“, da diese Gestalt von seiner eigenen Beeinflussung abhängt. Sonach vermischen sich die Beschaffenheit eines Objektes und die Intentionen eines Subjektes und fügen sich überdies zu einem neuen Ganzen zusammen (Merleau-Ponty 1966:13f.).

Das „neue Ganze“ hält zuvor nicht sichtbare, weil nicht inszenierte Unterschiede bereit, die zur Quelle der Viabilität des Selbst werden. Differenzierende Bezugnahme als eine der Grunddynamiken des Selbst zeigt sich dahingehend als konstitutive Abhängigkeit von wiederholbarer Distinktion. Sie setzt Grenzen, wo zuvor keine waren; das Selbst kann nur unter der eigens konstruierten Aufrechterhaltung von Nicht-Selbst operieren. Übersehen wird, dass diese Grenzziehung immer nur das in Koevolution Treten mit den eigenen mentalen Produkten, mit inventiven Konstruktionen also, bedeutet. Mentale Produkte als konstitutive Selbstbezüge jedoch – und dies ist ein entscheidender Aspekt der Non-Dualität des Selbst – reichen über das Subjekt hinaus und können sowohl immaterieller als auch materieller Natur sein. Jede Erfindung, jede Setzung ist dabei eine Widerspiegelung des eigenen Ordners und Organisierens des Erlebens (von Glasersfeld 2014:37). Die Struktur des Subjekts ist in der Struktur des Objekts, das Objekt wiederum wirkt auf das Subjekt zurück. Inspiriert durch die Erkenntnisse der Atomphysik, deutete Niels Bohr auf ebendiese Komplementarität und die dadurch bedingte unscharfe Grenze zwischen Subjekt und Objekt. Obgleich die „Eigenart des Lebens“ nach Bohr nicht durch Atomphysik zu erklären ist, so sah er dennoch eine Analogie zwischen den „Ganzheitszügen atomarer Prozesse“ und der „holistischen Eigenart der Organismen“. Sich auf die Komplementaritätsbeziehungen der Atomphysik stützend, schlussfolgerte Bohr, dass der Verzicht auf eine einfache Kausalbeschreibung auch für psychologische Aspekte geltend gemacht werden sollte (Bohr 1962:19 ff.). Wie die Messergebnisse der Physik, so können auch psychische Erfahrungen gerade deswegen nicht in Elemente zerlegt werden, weil zwischen den Phänomenen selbst und ihrer bewussten Erfahrung keine eindeutige Unterscheidung möglich ist (Bohr 1962:26).

Beachtung fand Bohrs allgemeine Aufforderung, die Beziehung zwischen Subjekt und Objekt aufgrund ebendieser Komplementarität zu überdenken, unter anderem in Karen Barads Theorie des „agientiellen Realismus“. Barad verfolgt dabei einen posthumanistischen, performativen Ansatz, dessen Merkmal vor allem darin liegt, dass er die „dynamische Kraft“ der Materie anerkennt. In Abgrenzung zum Repräsentationalismus stehen in Barads Ansatz vor allem Fragen im Vordergrund, die auf technisch-wissenschaftliche und natürlich-kulturelle Praktiken, Tätigkeiten und Handlungen abzielen. Zentral ist dabei der Begriff der Performativität, welcher der Materie „auf entscheidende Weise ihren Anteil als aktiver Teilhaber am Werden, an ihrer fortlaufenden Intraaktivität“ einräumt (Barad 2012:11 ff.). Materie wird nach Barad produziert und ist selbst produktiv so wie sie er-

zeugt wird und auch zeugungsfähig ist. Daher ist Materie weder ein festes Wesen noch eine Eigenschaft von Dingen, sondern ein Agens (Barad 2012:14 f). Ein dahingehend die Non-Dualität des Selbst bekräftigender Gedanke bezieht sich auf die Infragestellung solider körperlicher Grenzen, die als irreführende visuelle Anhaltspunkte beschrieben werden. Die Selbstverständlichkeit der Annahme von Körpergrenzen sowie ihre scheinbare visuelle Offensichtlichkeit sieht Barad als Ergebnis der Wiederholung kulturell und historisch spezifischer Körperleistungen (Barad 2012:47). Wichtig ist dabei auch der Begriff der „Verschränkung“, der innerhalb der agentuell-realistischen Ontologie speziell in Verbindung mit Kausalität, Tätigsein, Dynamik und topologischen Rekonfigurationen ein Umdenken impliziert. Dies involviert Fragen nach der Grenzbildung von Menschen und „Nicht-Menschen“, die sich nach Barad auch in Situationen ereignet, in denen keine „Menschen“ anwesend sind (Barad 2012:56).

An diesem Punkt lässt sich die Synpoiese, deren wesentlicher Aspekt auch die Non-Dualität des Selbst ist, weiter von der Autopoiese abgrenzen. Synpoiese umfasst im Gegensatz zur Autopoiese genau jene Grauzonen, in welchen die vom Menschen konstruierten, materiellen und immateriellen Erzeugnisse unmerklich zum konstitutiven Selbstbezug werden. Unmerklich, weil Selbstkonstruktion durch die Verschränkung von Selbst und Nicht-Selbst auch dann weiterläuft, wenn kein Selbst „eingreift“. Selbstkonstruktion vollzieht sich so zwar über die Konstruktion von Nicht-Selbst, doch Nicht-Selbst, sobald es eingerichtet ist, „wirkt“ fortan im Sinne eines scheinbar subjektunabhängigen Unterschiedes auf das Selbst weiter ein. Dieses „Gefüge“ oder mit Barads Worten, diese „Verschränktheit“ der menschlichen Gegenstände ist bei Uexküll gerade deswegen transparent, weil sie aus einer wohlbekanntem menschlichen Funktion resultieren. Vordergründig auf das Subjekt fokussiert, sah Uexküll die Leistungen von Gegenständen, anders als Barad, nicht als selbstständige Leistungen, sondern als „Gegenleistungen“ menschlicher Leistungen an. Menschliche Leistungen jedoch werden durch ebendiese Gegenleistungen unterstützt, verfeinert oder erweitert (Uexküll 1973:134). Allgemein liefern sowohl Barads als auch Uexkülls Grundideen wesentliche Argumente für eine Non-Dualität des Selbst im Sinne der Aufhebung von Grenzen zwischen Selbst und Nicht-Selbst. Dies legt ebenso nahe, von einer ausschließlich körperzentrierten Lokalisierung des Selbst abzusehen.

Eine bekanntere Theorie zu ebendieser Non-Lokalität des Selbst und den damit assoziierten dinglich-sachlichen Bezügen des Selbst geht unter dem Begriff des „erweiterten Geistes“ (Extendend Mind Theory) auf die beiden Philosophen Andy Clark und David Chalmers zurück. Leitgedanke der Theorie des erweiterten Geistes ist, dass kognitive Prozesse nicht allein „im Kopf“ ablaufen und sich stattdessen über körperliche Grenzen hinaus auch in die Umwelt ausdehnen. Clark und Chalmers kategorisieren ihre Position, in welcher die Umwelt eine aktive Einflussgröße kognitiver Prozesse darstellt, allgemein als „aktiven Externalismus“. Bedeutsam sind äußere, in der Umwelt auftretende Bestandteile insofern für die Kognition als sie mit dem menschlichen Organismus gekoppelt sind und diesen und sein Verhalten so auf direkte Weise beeinflussen. In diesem Sinne befinden sich relevante, äußere Elemente in einer zirkulären Schleife mit dem Organismus. Mit der Berücksichtigung derartiger Kopplungen und der Abkehr der Betrachtung von Kognition als lediglich internes Phänomen, ist nach Clark und Chalmers eine viel „natürlichere“ Erklärung menschlicher Handlungsweisen möglich. Die Erweiterung des Geistes durch externalisierte Kognition führen die beiden Wissenschaftler unter anderem auch auf dinglich-sachliche Bezüge in Form von externen Gedächtnissystemen zurück. Stift und Notizbuch, Bücher, Diagramme oder etwa Computer sind so gesehen konstitutive Elemente kognitiver Prozesse. Aber auch „generellere“ Elemente wie Sprache und Kultur sind ebenso externalisierte Formen von Kognition. Entscheidend ist damit nicht die Form, sondern die Funktion kognitiver Prozesse. Ob eine Information beispielsweise aus der „internen“ Erinnerung abgerufen oder einem „externen“ Notizbuch entnommen wird, läuft am Ende auf dieselbe Funktion hinaus. Eine Konsequenz der Externalisierung der Kognition ist nach Clark und Chalmers eine Externalisierung der Person, die sich sonach auch über den individuellen Körper erstreckt. Das Selbst und damit auch Agentivität sind dementsprechend „weit verstreut“ in der Welt und beruhen auf Kopplungen zwischen menschlicher Biologie und externen Elementen (Clark / Chalmers 1998).

Verknüpfen lässt sich der aktive Externalismus vor allem mit den zuvor erläuterten Beispielen zu Wechselwirkungen zwischen Selbst- und Körperkonstruktion und auch insbesondere mit den Fähigkeiten, die aus der medialen Selbstbefähigung und dem medialen Selbst hervorgehen. Alle diese Beispiele verdeutlichen, wie sich Selbstkonstruktion in ihrer Violdimensionalität dem alleinigen Einfluss des Individuums im Zuge seines In-Beziehung-Tretens mit der Welt, mit dem Menschlichen und Nicht-Menschlichen, entzieht. Eine derartige Dezentralität und damit Non-Dualität des Selbst setzt auch der Phi-

losoph und Kognitionswissenschaftler Alva Noë voraus, demzufolge der Blick nicht auf die „stillen Winkel unseres Inneren“ zu richten ist, wenn man das Bewusstsein von Mensch und Tier verstehen will. Den Begriff des Bewusstseins hält Noë absichtlich offen und bezieht ihn allgemein auf „Erfahrung“ (Noë 2010:22). Auch für Noë endet das Selbst nicht an den körperlichen Grenzen eines Individuums; vielmehr wird der Mensch zu dem, was er ist, durch Sprache, Werkzeuge, Hilfsmittel sowie gemeinschaftlich ausgeübte Praktiken. Von „Natur aus“ ist der Mensch „dynamisch verteilt, grenzüberschreitend, ausgelagert und in ein Umfeld eingebunden“. Damit ist er ebenso wenig ein unabhängiges Modul oder eine eigenständige Einheit (Noë 2010:85 f.). Dass selbst das Gefühl der eigenen körperlichen Grenzen relativ ist, illustriert Noë an Beispielen zu Veränderungen des Körperschemas, wie es etwa im Zusammenhang mit Phantomschmerzen, dem Einparken eines Fahrzeugs, Hilfsmitteln wie Blindenstöcken oder Baseballhandschuhen erforscht wurde (Noë 2010:98 f.). Das Selbst kann Noë zufolge aufgrund ebendieser Ungreifbarkeit von festen Koordinaten entsprechend als „Muster einer aktiven Auseinandersetzung mit fließenden Grenzen und wechselnden Komponenten“ gedeutet werden (Noë 2010:207). Die Annahme eines ausgedehnten Geistes sowie einer ausgedehnten Kognition und damit der Kohärenz von Subjekt und Objekt findet sich neben den bisher genannten Ansätzen immer wieder im Zusammenhang mit quantenphysikalischen Konzepten<sup>6</sup>. Rupert Sheldrake etwa spricht vom ausgedehnten Geist vor dem Hintergrund seiner Theorie der „morphogenetischen Felder“, die er allgemein als Informationsfelder sieht, welchen ein „Gedächtnis“ innewohnt (Sheldrake 2011:326 f.). Physikalisch real sind morphogenetische Felder in dem Sinne, wie auch Gravitationsfelder, elektromagnetische Felder und Quantenmateriefelder als physikalisch real definiert werden (Sheldrake 2011:154). Im Rahmen der daran gekoppelten Hypothese der Formenbildungsursache hält Sheldrake es für möglich, dass diesen Feldern eine potenzielle Lernfähigkeit zukommt, die sich über Habitualisierungsprozesse manifestiert. Neben anderen natürlichen Systemen haben auch Gesellschaften, Konventionen und mentale Gewohnheiten ihre eigenen spezifischen Felder, deren Erinnerungsgehalt kumulativ ist (Sheldrake 2011:14 f.). Auch Ervin Laszlo verweist auf ein ähnliches Konzept vor dem Hintergrund der Theorie eines nichtlokalen verbindenden „Akasha-Feldes“. Diese bereits von Nikola Tesla ausgesprochene Möglichkeit der Existenz eines universale Kohärenz erzeugenden Feldes wurde später ebenso von David Bohm, Harold Puthoff und anderen Wissenschaftlern in Erwägung gezogen (Lasz-

---

<sup>6</sup> Siehe hierzu auch Fritjof Capra: „Teilnahme statt Beobachtung“ (Capra 2010:142 ff.); Hans-Peter Dürr: „Ich bin nicht Teil, sondern Beteiligter“ (Dürr 2010:105 ff.).

lo 2010:115 f.). Nach Laszlo sind auch Denk- und Wahrnehmungsprozesse in diesem Akasha-Feld eingebettet, was zur Folge hat, dass Hirnfunktionen über Entsprechungen in Wellenform verfügen, da das Gehirn, wie alle anderen Dinge in Raum und Zeit, Wellen im kosmischen Plenum erzeugt. Die Ausbreitung der Wellenfronten unzähliger Körper und Gehirne bedingt dabei natürliche Hologramme in Form von Interferenzmustern. Jeder Mensch, jede Generation hinterlässt so seine Spuren im Akasha-Feld, die Teile wirken auf das Ganze und umgekehrt (Laszlo 2010:129).

Für die Auseinandersetzung mit der Non-Dualität des Selbst sind weniger die detaillierten Implikationen der Theorien des Akasha-Feldes und der morphogenetischen Felder als die Denkfiguren, die sie enthalten, entscheidend. Beide Theorien deuten metaphorisch auf ein verbindendes Muster, in welchem jegliche Dichotomien an einer tieferen Kohärenz von Subjekt und Objekt, von Substanz und Nicht-Substanz, von Menschlichem und Nicht-Menschlichem abprallen. Ob soziale Koordination, Körperkonstruktion, Medialität, Emergenz, Viabilität oder epigenetische Regeln – alle Beispiele und Konzepte bestärken in ihrer Wurzel diese tiefere Kohärenz und damit die Non-Dualität des Selbst. Setzungen beginnen weder lebenspraktisch noch theoretisch bei Null. Bedeutungszusammenhänge erzeugen eine zirkuläre Schleife von unzähligen weiteren Bedeutungszusammenhängen (vgl. Schmidt 2014:19). Ebendiese Kohärenz, die bereits in den Themen der vorherigen Kapitel anklingt, ist der Grund, von einer Non-Dualität des Selbst zu sprechen. Jede wahrgenommene Dualität ist in diesem Zusammenhang lediglich ein Selbst-konstitutiver Unterscheidungsakt, der sich ausschließlich aus dem „Material“ ergibt, das der „Konstrukteur“ verwendet (vgl. Abs. 3.1).

#### 4.5.2 Äquilibration als Quelle von Unterschieden

Bezeichnend für die Non-Dualität des Selbst ist ihre operationale Transparenz, die Tatsache also, dass diese Non-Dualität im Vollzug der Operationen des Selbst in Form von Assimilation und Akkommodation nicht vom Selbst erfahren wird. Basis dieser Operationen ist das aktiv eingesetzte Wissen um Unterschiede oder auch lediglich die Erwartung von Unterschieden. Die Non-Dualität des Selbst kann daher nur von einem außenstehenden Beobachter abgeleitet werden, das Selbst jedoch operiert in der Vorstellung um eine von ihm verschiedene Außenwelt und von ihm verschiedene Andere. Nur durch Erfahrung, Be-Ziehung und Handlung, durch selbstreferenzielle Unterschiede, kann das Selbst sich selbst wahrnehmen. Im Tiefschlaf etwa, in der Abwesenheit dieser Unterschiede, ist

auch kein erfahrbares Selbst vorhanden (vgl. von Glasersfeld 1997:202). Varela und Thompson sprachen davon, dass Geist und Welt durch Inszenierungen gemeinsam auftauchen (Varela / Thompson 2001:243 ff.). Welt und Wahrnehmender spezifizieren einander insofern als Kognition von Erfahrung abhängig ist, die ihrerseits in einen biologischen, psychologischen und kulturellen Kontext gebettet ist. Sensorische und motorische Prozesse, Wahrnehmung und Handlung bedingen sich gegenseitig und entwickeln sich bei Individuen gemeinsam. Kognition ist daher keine Wiederherstellung oder Projektion, sondern verkörpertes und damit erfahrungsabhängiges Handeln (Varela / Thompson 2001:237 ff.).

Die Viabilität des Handelns entspricht dabei der Viabilität des Selbst und schöpft sich grundlegend aus dem Äquilibrationsprozess. Hierbei entscheidend ist, wie Glasersfeld betont, dass Wissen nicht nur „zum Spaß“ erworben wird. Auch Piaget behauptete entschieden, dass Menschen nie passiv bleiben, da sie ständig irgendein Ziel verfolgen oder auf Perturbationen reagieren, „indem sie durch ihre Regulierungshandlungen aktiv kompensieren“. Menschliches Handeln ist dahingehend als zielstrebig aufzufassen als positive Erlebnisse möglichst wiederholt und negative vermieden werden (von Glasersfeld 1997:187). Ebendieser Dauermechanismus, das ständige Verfolgen eines Ziels oder das Reagieren auf Perturbationen charakterisiert das Selbst als Differenz zwischen dem, was ist und dem, was sein sollte. Es ist der Versuch, die pausenlose Oszillation zwischen erreichten und ausstehenden Zielen oder Wünschen auszutariieren. Dazugehörige übergeordnete Operationsprinzipien sind Kontrolle, Verbesserung und Differenzierung (spezialisierte Zustände), die sich auf individueller und auch kollektiver Ebene, in den Mikro- und Makrobereichen menschlichen Lebens manifestieren. Der Äquilibrationsprozess vollzieht sich damit über die Totalität des Lebensprozesses und „sickert“ als rhythmisches Wechselspiel von Assimilation und Akkommodation ausnahmslos in jeden menschlichen Existenzbereich. Jede Aktion und Interaktion, jeder codierte Bedeutungszusammenhang, jeder erkannte und erzeugte Unterschied ist auf der subtilsten Ebene immer dem Äquilibrationsprozess, der Beschäftigung mit der Herstellung von Gleichgewicht, gewidmet.

Leroi Gourhan nimmt an, dass das „moralische und physische Wohlbefinden“ des Menschen gerade von dessen Wahrnehmung eines Sicherheitsbereichs, eines Zufluchtsortes oder sozialisierenden Rhythmen abhängig ist. Nicht zufällig, so vermutet er, fallen die ersten rhythmischen Darstellungen mit den ersten längerfristig bewohnten Häusern im

Laufe der Menschheitsgeschichte zusammen. Die symbolische Domestikation von Zeit und Raum wird zum Inbegriff menschlicher Kontrolle, die sich als Beherrschbarkeit von Zeit und Raum durch die diesbezügliche, inventive Einrichtung von spezifischen Rhythmen abzeichnet (Leroi-Gourhan 1995:388). Der Äquilibrationsprozess ist in diesem Kontext eine Art virtueller Sicherheitsbereich, der sich durch die Rhythmen von Assimilation und Akkommodation realisiert. Es ist das Versprechen, das die Erreichbarkeit von Wohlbefinden in Aussicht stellt, indem die Mittel der Kontrolle und Lenkung beansprucht werden. Der Äquilibrationsprozess ist so die Dauerinstallation einer beziehbaren Quelle von erhofften oder erwarteten Unterschieden. Assimilation und Akkommodation sind dabei gleichermaßen auf alle kognitiven Ebenen anwendbar (von Glasersfeld 1997:251). Das Funktionieren von Assimilation und Akkommodation beruht von Glasersfeld zufolge vor allem auf drei Grundkomponenten. Zunächst bedarf es des Erkennens einer spezifischen Situation. Daran geknüpft ist eine spezifische, mit dieser Situation assoziierte Aktivität, die mit gewissen Erwartungen verbunden ist. Diese Erwartungen beziehen sich darauf, dass die besagte Aktivität in einer früheren Erfahrung zu bekannten Resultaten (Unterschieden) geführt hat (von Glasersfeld 1994:31). Diese Unterschiede sind richtungsweisend für die Viabilität des Selbst, die, wie zuvor bereits erwähnt, immer nur im Zusammenhang mit bestimmten Zielen oder Gründen gedacht werden kann. Dennett sieht gerade in dieser „Geburt von Gründen“ auch die „Geburt von Grenzen, speziell jenen Grenzen zwischen dem Selbst und der Welt (Dennett 1994:533). Äquilibration bildet dementsprechend den motivationalen Urgrund der Synpoiesis im Sinne der Anwendung des Wissens um erzeug- und wiederholbare Unterschiede. Ein solches Wissen trägt nach Damasio zur „besseren Bewältigung des Seins“ bei; das Los des Daseins zu verbessern ist der einzige Zweck der Zivilisation, welche ihrerseits die wichtigste Konsequenz des Bewusstseins ist. Diese Verbesserung ist es, die nunmehr seit mindestens 30 000 Jahren von der menschlichen Zivilisation angestrebt wird (Damasio 2002:379).

Darin liegt zugleich die Inszenierung einer Komfortzone, in der sich die Viabilität des Selbst als Anschlussversprechen für die Beibehaltung und Vervielfältigung von bevorzugten Zuständen entfaltet. Wichtig ist, dass Äquilibration hier nicht als ausschließlich „interne“ Angelegenheit eines Subjekts gedeutet wird; vielmehr vollzieht sich Äquilibration auf jeglichen Ebenen menschlicher Selbstorganisation. In den Äquilibrationsprozess fließt Menschliches und Nicht-Menschliches, Ideelles und Materielles, Konstruktives und Destruktives. Jede Facette menschlicher Existenz ist von der Äquilibration, um auf Ha-

kens Vokabular zurückzugreifen, als oberstem Versklavungsprinzip „durchtränkt“. So gesehen steht der Äquilibrationsprozess metaphorisch auch für den „Tanz ineinandergreifender Teile“ und folglich für das Muster, das verbindet. Äquilibration verbindet Selbst und Nicht-Selbst und ist insofern das Bindeglied zwischen Selbstkonstruktion und Selbstorganisation. Das Streben nach Äquilibration entspringt dem Wissen um oder Hoffen auf ein mögliches Anderssein. Daran gebunden ist auch das Bestreben, Regelmäßigkeiten aus dem Erlebensfluss zu abstrahieren, was eines Gedächtnisses sowie der Fähigkeit, Erfahrungen als Erinnerungen zu re-präsentieren bedarf. Zudem bedarf es der Fähigkeit, Unterschiede zu erkennen und der Beurteilung von Ähnlichkeit und Unterschiedlichkeit (von Glasersfeld 1994:35). Eine maßgebliche Rolle innerhalb des Äquilibrationsprozesses spielt vor allem das mediale Selbst und die damit verbundene Fähigkeit, modellierende Abstraktionen zu erfinden, zu speichern, zu vererben und zu aktivieren (vgl. Abs. 3.3.3). Auch damit ist die zentrale Bedeutung von (praktischen) Unterschieden betont, die den motivationalen Hintergrund der Äquilibration bildet. Dennoch gilt es nachdrücklich zu bemerken, dass jegliche Unterschiede, wie zuvor schon im Zusammenhang mit der Non-Dualität des Selbst erläutert wurde, immer nur subjektabhängig als solche konstituiert und inszeniert werden.

#### 4.5.3 Der Unterschied, der einen Unterschied macht

Das, was Unterschiede mit dem Äquilibrationsprozess verbindet, ist das Selbst als Unterschied, der einen Unterschied macht. Gregory Bateson stellte diesbezüglich fest, dass *Informationen* auf Unterschiede zurückgehen, die Unterschiede machen. Ihrer Natur nach sind Unterschiede Beziehungen und daher weder in Zeit noch in Raum lokalisiert. Damit hat ein Unterschied keine Ortsbestimmung (Bateson 1995:122 f.). Verknüpfen lässt sich diese Aussage auch mit der Non-Dualität des Selbst und der damit assoziierten Non-Lokalität des Selbst. Die „Effekte“ des Selbst sind vor dem Hintergrund des Äquilibrationsprozesses als Unterschiede wahrnehmbar, dieser Unterschied jedoch ist nicht zu verorten. Geistige Prozesse finden nach Bateson dort statt, wo auch Information oder Vergleich anzutreffen sind. Obgleich das sensorische Endorgan (ein auf Unterschiede reagierendes Instrument) materiell ist, handelt es sich aufgrund der *Empfänglichkeit für Unterschiede* um einen geistigen Prozess (Bateson / Bateson 2005:32). Wahrnehmung und Unterschiede hängen bei Bateson grundlegend zusammen, da Wahrnehmung ausschließlich mit Unterschieden arbeitet. Notwendigerweise ist jede Informationsaufnahme die Aufnahme

einer Nachricht von einem Unterschied, alle Wahrnehmung jedoch ist durch Schwellen begrenzt (Bateson 1995:39 f.).

Diese Begrenzung oder Selektion ist bei Maturana stets die Folge „der operationalen Auseinandersetzungen eines zusammengesetzten Systems in dem Medium, in dem es als einfache Einheit vermittelt der Eigenschaften seiner Bestandteile interagiert“. Selektion findet aufgrund des funktionalen Wertes der selektierten Strukturen statt (Maturana 2000:110). Dies kann sich etwa auf bereits vorhandene Assimilationsmuster beziehen, die bewirken, dass das handelnde System (hier das Selbst) bestimmte Unterschiede gar nicht erst wahrnimmt. Stattdessen hält das Selbst vielmehr nach spezifischen Signalen Ausschau, die zur Vervollständigung eines Musters notwendig sind, das ein Schema auslösen kann. Absichtliche Assimilation übersieht daher Unterschiede ganz bewusst und ist folglich ein entscheidendes Instrument der Konstruktion von Regelmäßigkeiten und Regeln (von Glasersfeld 1997:250). Von Glasersfeld zieht dabei eine Analogie zwischen dem Schema der Assimilation und Akkommodation und der kybernetischen Konzeption des Rückkopplungsprozesses. Bezeichnend ist für beide Fälle, dass kein Wissen von einer unabhängig existierenden Realität vorliegt und dass jedes Wissen auf bestimmten Regeln basiert. Diese Regeln geben Aktionen vor, mittels welcher Störungen erfolgreich beseitigt werden können. In beiden Fällen gilt negative Rückkopplung als Information. Die Viabilität der Handlungsschemas kognitiver Organismen beruht primär darauf, ob das erreicht wurde, was erreicht werden sollte. Ausschlaggebend ist damit jenes Wissen, wie auch Maturana annahm, welches funktionalen Wert hat.

Darüber hinaus sind funktionale Werte nicht das einzige Kriterium zur Bewertung von kognitiven Strukturen und Schemas. Obgleich Letztere mit der funktionalen Ebene des Handelns elementar verbunden bleiben, so rücken mit der Erweiterung von Reflexionsebenen und Abstraktionen zusätzlich Kriterien der Homogenität, Kompatibilität und Konsistenz in den Vordergrund (von Glasersfeld 1997:253). Funktionalität, Homogenität, Kompatibilität und Konsistenz sind jene angewandten und damit gezogenen Unterschiede, die das Selbst zum entscheidenden Unterschied machen. Unterscheidungen, die nicht gezogen werden, so nahm Bateson an, existieren nicht (Bateson 1995:120). Die Abwesenheit von Unterscheidungen ist daher auch die Abwesenheit des Selbst, denn die Unterscheidung ist nicht „dort“, wie von Foerster darstellte: „Die Unterscheidung ist hier in mir oder von mir. Die Information gibt mir das zurück, was ich selbst produziert habe“. Da

die Welt keine Information enthält, ist sie spielbar und entsteht dadurch, dass man sie gespielt hat und weiterspielt (von Foerster 2002:56). Entscheidend für die Selbsterhaltung des Selbst ist eben dieses Unterschiede setzende „Weiterspielen“, das die Aufrechterhaltung von Nicht-Selbst und folglich das Weiterbestehen des Selbst gewährt. Das verbindende Muster zwischen Selbst und Nicht-Selbst ist der Unterschied, den das Selbst durch sich selbst und als sich selbst inventiv einrichtet. Die Differenz zwischen Selbst und Nicht-Selbst und damit zwischen Selbst und Welt „ist“ das Selbst (vgl. Luhmann 2011:64).

Dieser Unterschied ist das auf Äquilibration angelegte Wechselspiel von Assimilation und Akkommodation, das sich fortwährend abwickelt. In diesem Wechselspiel, welches das operationale Fundament des Selbst bildet, werden Operationen an Operationen selektiv angeschlossen, die in ihrer Verkettung systembildend, also konstitutiv für das Selbst sind. Tatsächlich finden immer dieselben Operationen eines bestimmten Typus statt und der Unterschied zwischen Selbst und Nicht-Selbst besteht lediglich in dem Instandhalten dieser Operationen (Luhmann 2011:74 f.). Das Instandhalten dieser Operationen ist das Instandhalten oder das Aneinanderreihen von Unterschieden. Die Kreation von Information besteht gerade darin, interne Unterscheidungen zu vollziehen und mit ihnen weiter zu operieren. Von zentraler Bedeutung sind in diesem Zusammenhang George Spencer Browns „Gesetze der Form“, die einige fundamentale Einsichten zu dem Prinzip der Selbsterzeugung durch Unterscheidung liefern (Spencer-Brown 1997). Spencer-Brown zufolge sind jegliche Strukturen von Wirklichkeitskonstruktionen auf dasselbe Operationsprinzip der Kreation von Unterscheidungen zurückzuführen. Ein Beobachter beginnt den Aufbau seiner Welt mit der Setzung von Unterschieden. Durch die Fortsetzung dieses Prozesses entsteht eine differenzierte Struktur, die sich selbst durch die Instandhaltung der sie erzeugenden Prozesse erhält (Simon 2006:59 f.). Komplementär zum Begriff des Unterschiedes ist bei Spencer-Brown der Begriff des Hinweises, da ohne eine getroffene Unterscheidung auch kein Hinweis erfolgen kann. Eine dahingehende Grunddefinition beläuft sich darauf, dass Unterscheidung „vollkommener Zusammenhang ist“. Bezogen ist dies vor allem auf den Handlungscharakter, der mit dem Unterscheidungsbegriff angedeutet wird. Eine Unterscheidung wird dann getroffen, indem eine Grenze mit getrennten Seiten hergestellt wird, sodass „ein Punkt auf der einen Seite die andere Seite nicht erreichen kann, ohne die Grenzen zu überqueren“. Dies ist der „vollkommene Zusammenhang“, der innerhalb des Unterscheidungsprozesses entsteht (Varga von Kibéd / Matzka

1993:59 f.). So ergibt sich auch der „vollkommene Zusammenhang“ von Selbst und Nicht-Selbst durch das Selbst als Unterschied, der einen Unterschied macht.

„Vollkommener Zusammenhang“ spricht damit auch die grundsätzliche Non-Dualität des Selbst an, die dadurch übersehen wird, dass der Mensch in Koevolution mit seinen eigenen Erzeugnissen tritt. Ein Hinweis hierauf lässt sich Spencer-Browns Begriff des „Re-entry“ entnehmen, welcher impliziert, dass der Beobachter wieder in das Beobachtete eintritt. Da der Beobachter selbst Teil seiner Beobachtung ist, kann er lediglich dann etwas beobachten, wenn er die Unterscheidung von Beobachtendem und Beobachtetem erneut in das Objekt einführt. Eine Unterscheidung zu treffen, markiert lediglich den Beginn der Wahrnehmung, die Wahrnehmung gelangt erst in das Bewusstsein, wenn ein Unterschied benannt und in das Bewusstsein zurückgeführt wird. Die grundsätzliche Non-Dualität des Selbst kristallisiert sich erst durch Unterscheidungen zur Dualität von Selbst und Nicht-Selbst aus (Luhmann 2011:161; Reuthal / Reinhardt 2013:89). Gerade diese konstitutive Abhängigkeit der Selbstkonstruktion von der gleichzeitigen Konstruktion von Nicht-Selbst, der Bedarf des Selbst, Unterschiede zu erzeugen, um sich selbst als Unterschied dazu erfahren zu können, trifft den Kerngedanken der Synpoiese. Selbst und Nicht-Selbst bedingen sich darin gegenseitig in dem Sinne, dass das Ziel der Unterscheidung sie selbst ist. Auf diese unterschiedsbasierte Kopplung von Selbst und dem „anderen“ verwies auch Ranulph Glanville, indem er in Anlehnung an Spencer-Browns Grundideen vor allem den Gesichtspunkt der Selbstreferentialität des Unterschieds beleuchtete. Glanville begreift dabei jede Unterscheidung als ein Tripel formal identischer Unterscheidungen. Diese Tripeln setzen sich zusammen aus einer Selbstunterscheidung, einer anderen Unterscheidung und der Transferunterscheidung zwischen den beiden. Die Transferunterscheidung ermöglicht die beiden verschiedenen Rollen der Selbstunterscheidung und der anderen Unterscheidung, die beide jeweils Selbstunterscheidungen ihrer selbst sind. Dies geschieht ohne jeglichen Rückgriff auf einen externen Beobachter. Demnach ist jede der drei Unterscheidungen eine Transferunterscheidung für die beiden anderen. Der Zweck jeder dieser Unterscheidungen ist es, Selbst von Nicht-Selbst zu unterscheiden. Die drei Unterscheidungen sind folglich interdependent, womit der Zweck einer Unterscheidung in ihr selbst liegt: „Alle Unterscheidungen sind sowohl konstituiert aus Tripeln wie Teile von Tripeln. Der Zweck einer Unterscheidung ist, sich selbst zu treffen (ziehen). Eine Unterscheidung ist ihre eigene Motivation, ohne die sie nicht wer-

den oder fortfahren zu werden würde. Der Zweck der Unterscheidung ist sie selbst: ihr eigenes Werden“ (Glanville 1993:93 f.).

Mit diesem Begriff des Werdens ist erneut der Prozesscharakter der Selbstkonstruktion hervorgehoben, der ebenso daran erinnert, dass alle Unterscheidungen immer im Vollzug der Totalität des Lebensprozesses getroffen werden. Unterschiede oder Informationen können dahingehend, wie Faßler dargelegt hat, als „Lebensmittel“ verstanden werden, da sie den Menschen organisch in seiner gesamten Entwicklung begleiten und damit verbundene Stoffströme menschlichen Lebens überhaupt erst ermöglichen. Vor diesem Hintergrund sind Informationen organisch-anorganisch und stehen für „Umweltbezüge, lebenserhaltende Unterscheidungslogiken, Gedanken, Phantasien, für Unterschiede, Entscheidungen, Zielsetzung, Zurückhaltung, für Aufmerksamkeit und Intelligenz, Klugheit, Erinnerung, für interpretierte Daten und digitale Vernetzungen“. Leben hängt grundsätzlich an Information. Mit dem anthropologischen Konzept eines „info-genen Menschen“ stellt Faßler einen Zusammenhang zwischen natur- und technikwissenschaftlichen Grundfragen und menschlicher Selbstorganisation her. Informationen sind so durch ihren direkten Lebensbezug eine „koevolutionäre Bedingung differenzierter menschlicher Selbstorganisation“ (Faßler 2008:9 f.). Setzt man nun diese Eigenschaften von Information im Sinne eines Unterschieds, der einen Unterschied macht, mit dem Begriff des Selbst gleich, wie dies zu Beginn des Abschnitts vorgeschlagen wurde, so ist auch hier wieder eine synpoietische Organisation zu erkennen. Selbst und Nicht-Selbst, Organisches und Anorganisches, Gedachtes und noch zu Denkendes bedingen sich innerhalb der Synpoiese wechselseitig. In diesem Geflecht ist das Selbst ein viabler Schalter für die Bedeutung stiftende, „mehrversprechende“ Möglichkeit des Andersseins. Es ist das Heraustreten aus der Unterschiedslosigkeit zugunsten des Eintretens in eine inszenierte Mehrdimensionalität. Bei Faßler heißt es: „Der Mensch entwickelt mit Information (absichtlicher, zufälliger, wahrscheinlicher Zwischenlagerung von Fremd- und Selbstwahrnehmung) zugleich *Auslöse- und Gestaltungsvermögen*. Er entwirft Welten im Wartestand, in Übergangsräumen, als Möglichkeiten und er setzt diese auch ein, erzwingt sie, härtet sie empirisch, macht sie ‚objektiv‘“ (Faßler 2008:144 f.). Der viable Unterschied, den das Selbst macht, ist auch hier mit dem Begriff der Kontingenz als Horizont möglicher Abwandlungen zu fassen. Die Viabilität des Selbst äußert sich darin als ein Rückgriff auf Äquilibration versprechende Handlungs- und Verhaltensweisen. Es sind erzeugte Optionen im Sinne einer „Noch-Nicht-Entscheidung“, die eine angebotene Möglichkeit bereithält (Faßler

2008:173). Allein eine solche „Noch-Nicht-Entscheidung“, in der sich potenzielle Unterschiede abzeichnen, eröffnet bereits einen Raum der Äquilibration.

Eine weitere Perspektive auf Kontingenz bietet sich in diesem Kontext mit dem auf Claude Shannon zurückgehenden Informationsbegriff, welcher die Wirkung von Information als Verringerung von Unsicherheit zusammenfasst (Ebeling / Freund / Schweizer 1998:87). Das Selbst als Unterschied, der einen Unterschied macht, beseitigt Unsicherheit in Form der Bereitstellung stabilisierender Referenzpunkte, die durch Assimilation und Akkommodation aus dem Erlebensfluss abstrahiert werden. Bevor eine Unterscheidung getroffen wird, birgt Kontingenz immer auch den im Vollzug der Äquilibration verdrängten Aspekt der Unvorhersehbarkeit menschlichen Lebens. Die Beseitigung von Kontingenz erfolgt durch Einrichtung von Kontingenz, offene Bezugslosigkeit wird so zur inszenierten Vielheit. Der Äquilibrationsprozess ist so gesehen lediglich ein Kompensations- und Vermeidungsinstrument, in welchem sich die Viabilität des Selbst durch die Kreation von Unterschieden realisiert. Ohne diese Unterschiede stößt man, wie Bateson sagte, auf eine „Leere“: „Der Geist ist leer, er ist ein Un-Ding. Er existiert nur in seinen Ideen und auch diese sind Un-dinge. Nur die Ideen sind immanent, in ihren Beispielen verkörpert. Und die Beispiele sind ebenso Undinge“ (Bateson 1995:19 f.).

#### 4.5.4 Äquilibration als zielloses Ziel

Piaget zufolge besteht die intrinsische Tendenz zur Äquilibration „einfach“ in der Selbstregulation, die als allgemeinsten Mechanismus jegliche organischen und kognitiven Reaktionen steuert (Piaget 2015:76). Entscheidend ist dabei jedoch, dass es gerade im Kognitionsbereich (und damit auch im Bereich der Selbstkonstruktion) nicht darum gehen kann, feste Werte konstant zu halten. Stattdessen gilt es entweder ein Verhältnis zwischen veränderlichen Werten zu wahren oder Funktionen gleichmäßig zu verändern. Sonach handelt es sich vielmehr um eine „erweiternde Äquilibration“, mittels welcher der Bereich der Störungen, die ein Organismus zu eliminieren vermag, erweitert wird (von Glasersfeld 1994:34).

Zuvor wurde darauf hingewiesen, dass sich Äquilibration auf ausnahmslos allen Ebenen menschlicher Selbstorganisation vollzieht und damit als oberstes Versklavungsprinzip hinter jeder Facette menschlicher Existenz steht. Diesbezüglich ergeben sich einige weitere Konsequenzen, sobald die Metaphorik der Aussage „Äquilibration als oberste Verskla-

„vung“ mehr ins Blickfeld gerückt wird. Äquilibration, obgleich sie bejahte Unterschiede verspricht, „versklavt“ gleichzeitig oder drängt sich auf im Sinne einer rastlosen, daueraktiven Sensibilität gegenüber Selbst-erhaltenden und Selbst-erweiternden Handlungsoptionen. Haken sprach davon, dass ein System manchmal „so hart angetrieben“ werden kann, dass es in einen turbulenten Zustand übergeht. In diesem Fall gibt es zu viele Möglichkeiten, die die Komponenten einnehmen können und das Verhalten kommt nie zur Ruhe (Haken 1997:163). Diese „Unruhe“ pulsiert auch insofern in dem zuvor erwähnten Prinzip der asymmetrischen Transition als dass Stabilität zugleich dynamisch ist. Grund dafür ist der invariante, auf stabilere Zustände zusteuernde Transitionsprozess, mit dem ein genereller Komplexitätszuwachs einhergehen kann (vgl. Abs. 4.4.2). Diese operative Invarianz oder eben Versklavung findet sich auch in allgemeineren Gesetzen der strukturellen Evolution komplexer Systeme. Mit der Komplexitätszunahme eines Systems werden dessen Basisstrukturen zementiert, was zur Folge hat, dass die weitere Evolution in ein sich immer mehr verengendes Zielfeld gezwungen wird (Hansch 1997:235). Ein solches verengendes Zielfeld ist auch die Äquilibration, die allerdings kein intrinsisches Endziel birgt, aber dennoch prinzipiell endlos vollzogen wird. Im Zuge des Äquilibrationsprozesses wird überdeckt, dass der Erlebensfluss, in welchem Selbstkonstruktion und Selbstorganisation zur Synpoiese ineinanderfließen, letztlich nicht lenkbar ist. Faßler deutete darauf, dass Selbstorganisation Veränderung „im Mantel der Selbsterhaltung“ ist. Verdeckt wird durch diesen Mantel, dass „dauerhafte Stabilität eine Illusion ist, Selbstorganisation ein Transferzustand“ (Faßler 2016).

Äquilibration wird so zum ziellosen Ziel. Jede eliminierte Perturbation führt lediglich zu einem stationären Gleichgewicht bis es zur nächsten Perturbation kommt, jedes erreichte Ziel bildet den Ausgangspunkt für ein weiteres, zu erreichendes Ziel, jede beseitigte Unsicherheit erzeugt nur Raum für neue Unsicherheit oder anders gesagt: Unterschiede machen keinen Unterschied. Damit wird angesprochen, dass Synpoiese nur solange bestehen kann, wie auch die fortwährende Neuinszenierung von Unterschieden aufrechterhalten wird. Das Ziel der Selbsterhaltung, das Selbstorganisation mit Selbstkonstruktion verbindet, wird gerade durch diese Neuinszenierungen immer wieder reanimiert. Sobald Stabilität temporär erreicht wird, besteht augenblicklich wieder die Möglichkeit, dass diese „kippt“ und der Äquilibrationsprozess erneut aktiviert wird. Äquilibration ist dementsprechend lediglich eine „dynamische Regularität rekursiver Prozesse“. Darin stellt jede Irregularität eine Störung dar und jede Handlung, die der Elimination solcher Störungen

dient, ist ein Akt oder Versuch der Äquilibration (von Glasersfeld 1987:194). Jede Form von Kontrolle, Verbesserung und Differenzierung innerhalb des Äquilibrationsprozesses bezieht sich gleichermaßen auf Selbstkonstruktion sowie auf Selbstorganisation. Ein konkretes Endziel ist darin nicht enthalten. Die Viabilität des Selbst ist sonach direkt an die Veränderlichkeit der Selbstorganisation gekoppelt, die sich aus den Fluktuationen des Lebensprozesses als Ganzem ergibt. Ein Anker, der Stabilität innerhalb dieser Fluktuationen verspricht, ist die Annahme von Regularitäten, die sich durchgehend bestätigen und wiederholen lassen. Verbunden damit ist die Tendenz, den Erfahrungsbereich um der Regularitäten willen zu vergrößern. Von Glasersfeld betont hierbei mit Nachdruck, dass selbst andauernde Viabilität nicht als Übereinstimmung mit einer wirklichen Welt aufzufassen ist (von Glasersfeld 1987:142). Im Äquilibrationsprozess kann der Mensch seinen Bedarf nach Regelmäßigkeiten und dem Gefühl einer geordneten Welt nachgehen, indem er Kausalverbindungen und Korrelationen konstruiert, die man in die Zukunft projizieren kann. Bedeutsam ist dabei vor allem die Erhaltung der Stabilität ebendieser Kausalverbindungen und Korrelationen, selbst wenn es sich nur um eine erfundene Stabilität handelt (von Glasersfeld 2008:57). David Bohm fasste diesen Zusammenhang eindringlich zusammen: „Wenn Wissen erst einmal Wichtigkeit erlangt hat, setzt ein mechanischer Prozess ein, der der Intelligenz widersteht“ (Krishnamurti / Bohm 1992:239). Das unerlässliche, jedoch letztlich ziellose Bedürfnis nach Äquilibration lässt sich aus neurobiologischer Perspektive darauf zurückführen, dass jene automatisierten Dinge und ausgebildeten Gewohnheiten im Gehirn deutlich mit Lustgefühlen besetzt werden: „Am Bewährten festzuhalten, vermittelt das Gefühl der Sicherheit, Geborgenheit und Kompetenz und reduziert die Furcht vor der Zukunft und dem Versagen“ (Roth 2015:316 f.). Dieses „Bewährte“ ist in seiner allgemeinsten Form der Äquilibrationsprozess, der bedingt, dass kein Verhalten einen absoluten Anfang darstellt. Dabei wird durch Assimilation Neues als ein Vorkommnis von etwas Bekanntem behandelt (vgl. von Glasersfeld 1994:28). Verdeutlichen lässt sich dies auch an der menschlichen Wahrnehmungsfähigkeit zur Mustererkennung. Obgleich diese Fähigkeit prinzipiell von Nutzen ist, führt sie oft zur „Ursachen-Illusion“, da oftmals auch dort Muster wahrgenommen werden, wo keine sind oder falsch interpretiert werden. Jedes wahrgenommene Muster wird folglich als Ergebnis eines ursächlichen Zusammenhangs wahrgenommen. Die amerikanischen Psychologen Christopher F. Chabris und Daniel Simons nennen dies die „hyperaktive Neigung des menschlichen Wahrnehmungsvermögens, überall Muster zu sehen“ (Chabris / Simons, 2011:209 f.). Diese „Hyperaktivität“ liegt auch dem Streben nach Äquilibration und vor allem der

erweiternden Äquilibration zugrunde. Grundlegend geht es dabei um Wohlbefinden, welches durch Handlungs- und Verhaltensweisen, die auf Kontrolle, Verbesserung und Differenzierung fußen, versucht wird zu erreichen. Es wird zum Teil sogar angenommen, dass das Bedürfnis nach Wohlbefinden und ebenso nach Glück, Freude und sozialer Wärme entscheidende Evolutionsfaktoren gewesen sein könnten. Entsprechend soll psychische Bewältigungskapazität als Fähigkeit zur Relaxation entscheidend für das Überleben gewesen sein. Einher geht damit, dass jene Mittel, die der Stressbewältigung dienlich waren, als Adaptionen verstärkt wurden und folglich noch heute in der physischen Ausstattung des Menschen verankert sind. Glück als Ausdruck von stressbewältigenden, entspannenden Funktionen ist damit nicht nur ein evolutionärer Begleiteffekt, sondern wirkt bereits an sich als unmittelbarer Fitness-Faktor (Eibl 2010:206 ff.).

So gesehen ist jegliche Form von Äquilibration die Brücke zwischen psychischer Bewältigungskapazität und Selbsterhaltung. Da Selbsterhaltung jedoch keine einmalige Einrichtung ist, führt diese Brücke letzten Endes nur in ein Labyrinth von unzähligen Assimilations- und Akkommodationsversuchen. Dies ist der „harte Antrieb“, von dem Haken sprach, welcher bedingt, dass ein System in einen turbulenten Zustand übergeht. Diese Turbulenz spiegelt sich auf individueller sowie kollektiver Ebene, in den Mikro- und Makroebenen des menschlichen Lebens, sie bewirkt Gegenständliches und auch Abstraktes. Sie zeigt sich als Streben nach Äquilibration, welches jede kleinste Nische von konstruierten Bedeutungszusammenhängen durchdringt. Dies ist das Paradoxon, das ziellose Ziel im Äquilibrationsprozess: Turbulenzen werden zum Input von Gleichgewicht. Die Unerreichbarkeit dauerhafter Stabilität bedingt im Gegenzug ein unablässiges Bemühen um sie, welches die Flüchtigkeit seiner selbst übersieht.

Auch hierzu finden sich Entsprechungen aus der Neurobiologie, welche besagt, dass das Grundprinzip der Entstehung von Motivation nicht das Erleben von erwünschten oder unerwünschten Zuständen, sondern vielmehr das *Streben* ist. Es geht also um die vorwegnehmende *Vorstellung* anderer Momente. Dopamin, welches lange Zeit in Äquivalenz zu hirneigenen Opiaten als „Glücksstoff“ begriffen wurde, steht weniger in Verbindung mit dem tatsächlichen Eintritt eines lustvollen Ereignisses, sondern vielmehr mit Belohnungserwartung. Dazu genügt auch, dass Objekte oder Ereignisse erfasst werden, die an eine Belohnungssituation erinnern. Je sicherer das Eintreten der Belohnung ist, desto mehr verliert die Erwartung ihre genusssteigernde Wirkung (Roth 2015:300 ff.). Äquilibration

zeigt sich auch hier als zielloses Ziel; sobald sich das vermeintliche „Ziel“ als erreichbar erweist, kann sich bereits ein nächstes Ziel in einer neuen Operationskette anbahnen, womit der Äquilibrationsprozess immer wieder von vorne beginnt. Jeder neue Äquilibrationsprozess verändert die Ziele und Zustände menschlicher Selbstorganisation, er erweitert sie, macht sie komplexer, eliminiert bisherige und kreiert nicht dagewesene Sinnkonstruktionen. Die Viabilität des Selbst zeigt sich hier als bedeutungstiftende Belohnungserwartung, die zwischen Setzen und Erreichen eines Ziels am deutlichsten hervortritt. Das Selbst erhält sich damit über die Dauerinszenierung neuer Ziele, die zwar auf Äquilibration abzielen, sie jedoch letztlich immer nur umgehen. Ein weiterer denkbarer Grund für diese Dauerinszenierung von Zielen sind auch die Hinweise auf eine neurobiologische Basis der „anklammernden Natur“ des Menschen, die sich durch das Präferieren von routinierten, wiederholbaren und vertrauten Handlungs- und Verhaltensabläufen ausdrückt. Zurückgeführt wird dies auf die sogenannte „Substanz P“ („P“ für Pain), die als Schmerz signalisierender Botenstoff des Gehirns nicht nur bei physischem Schmerz ausgeschüttet wird, sondern auch dann, wenn etwas mental „losgelassen“ wird. Biologisch betrachtet unterscheidet sich etwa der Schmerz einer Wunde nicht erheblich von dem Aufgeben eines Ziels, da in beiden Fällen dieselben Hirnareale aktiviert werden (Berndt 2016:179). In dieser Hinsicht ist der Äquilibrationsprozess ein Unsicherheit beseitigendes Kontinuum von Zielen und damit von Unterschieden, welches sich durch das „Anklammern“ an eigens abstrahierte Regularitäten äußert. Das „Loslassen“ des Strebens nach Äquilibration gleicht dabei der Auflösung des Beharrungsvermögens von Person. Das Selbst besteht nur so lange wie auch die Inszenierung von Unterschieden besteht. Sowohl auf der Ebene von Selbstkonstruktion als auch von Selbstorganisation schöpft sich Selbsterhaltung so aus der Rastlosigkeit des Äquilibrationsprozesses. Diese auf Selbsterhaltung zusteuernde, Selbst-bezogene Rastlosigkeit hält Selbst und Nicht-Selbst zusammen. Äquilibration als zielloses Ziel wird so zur unversiegbaren Quelle von Unterschieden, die sich stetig durch sich selbst erneuert. Das Selbst als verbindendes Muster zwischen Selbstkonstruktion und Selbstorganisation kennzeichnet sich damit auch durch ebendieses niemals ankommende Umherwandern von Ziel zu Ziel.

Nicht zuletzt verdeutlicht sich diese automatisierte Ziellosigkeit des Selbst auch durch die Forschungen zum „Mind Wandering“, in deren Fokus vor allem ungezielte, spontane Denkprozesse stehen. Mind Wandering oder der „wandernde Geist“ bezieht sich allgemein auf die unkontrollierte Verstreuung der Aufmerksamkeit, die zugleich ein inneres

Abdriften von der Gegenwart bedeutet. Dies ist etwa durch Tagträumen, „depressives Wiederkäuen“ oder autobiographische Planungen gegeben. Mind Wandering zieht dementsprechend einen nicht registrierten Verlust mentaler Selbstkontrolle und epistemischer Agentivität, entweder auf der Ebene von Aufmerksamkeit oder auf kognitiver Ebene, nach sich. Als unfreiwillige Form mentaler Aktivität wird Mind Wandering nicht rational gelenkt und kann in der Zeit, in der es vollzogen wird, nicht willentlich beendet werden. Damit gilt Mind Wandering als Versagen von kausaler Selbstbestimmung auf der Ebene mentaler Inhalte. Studien zufolge verbringt der Mensch unter normalen Bedingungen etwa 40 % des Wachzustandes mit Mind Wandering (vgl. Metzinger 2013; Fox / Christoff 2014). Die Ziellosigkeit des Äquilibrationsprozesses wird durch Mind Wandering vor allem dadurch illustriert, dass dieses unwillentlich und damit automatisiert abläuft. Mind Wandering ist buchstäblich ein „Selbst-Läufer“ der Inszenierung von Handlungsoptionen, die auf Äquilibration abzielen. Dennoch zeigt sich auch hier, dass Äquilibration ein zielloses Ziel ist, das sich um seiner selbst willen immer wieder von Neuem aufbaut. Der Äquilibrationsprozess erweist sich damit als rekursive Schleife von unzähligen Bemühungen um die Einrichtung von Zuständen, die, sobald sie erreicht werden, bereits in den Hintergrund treten. Das Verhalten kommt nie zur Ruhe, wie Haken sagte.

#### 4.5.5 Zusammenfassung

Die Metapher des verbindenden Musters, die hier auf das Selbst bezogen wurde, diente primär der Verdeutlichung des menschlichen Beharrens auf konstruierter Differenz. Als zentraler Aspekt, der das Selbst als verbindendes Muster kennzeichnet, wurde eine prinzipielle Non-Dualität angenommen, die sich darin ausdrückt, dass das Selbst sich erst in und durch Relationen konstituiert. Wichtig war dabei der Begriff der differenzierenden Bezugnahme, welcher sich darauf bezog, dass das Selbst der kontinuierlichen Be-Ziehung zu dem bedarf, wozu es sich zugleich abgrenzt. Damit einher geht eine konstitutive Abhängigkeit von wiederholbarer Distinktion. Diese Distinktion muss jedoch inszeniert werden und zieht das in Koevolution Treten mit den eigenen mentalen Produkten nach sich. Mentale Produkte als konstitutive Selbstbezüge reichen dabei über das Subjekt hinaus und können sowohl immaterieller als auch materieller Natur sein. Prägend für den Begriff des verbindenden Musters ist dahingehend die Non-Lokalität sowie Non-Materialität und somit die Irreduzibilität des Selbst auf lediglich *eine* Form oder *einen* Ort. Die grundlegendste Implikation der Non-Dualität des Selbst kann allgemein zusammengefasst werden als tiefere Kohärenz von Subjekt und Objekt, von Substanz und

Nicht-Substanz, von Menschlichem und Nicht-Menschlichem. Allerdings wird diese Non-Dualität im Vollzug der Operationen des Selbst in Form von Assimilation und Akkommodation nicht erfahren, sie ist operational transparent. Basis dieser Operationen ist das aktiv eingesetzte Wissen um Unterschiede oder auch lediglich die Erwartung von Unterschieden und das daran gekoppelte Streben nach Äquilibration. Letztere ist dabei nicht allein die „interne“ Angelegenheit eines Subjekts; vielmehr vollzieht sich Äquilibration auf jeglichen Ebenen menschlicher Selbstorganisation. Dazugehörige übergeordnete Operationsprinzipien sind Kontrolle, Verbesserung und Differenzierung (spezialisiertere Zustände). Äquilibration hängt fundamental mit der Inszenierung von Unterschieden zwischen Selbst und Nicht-Selbst zusammen. Das verbindende Muster zwischen Selbst und Nicht-Selbst ist dabei der Unterschied, den das Selbst durch sich selbst und als sich selbst inventiv einrichtet. Das Ziel der Unterscheidung ist die Unterscheidung selbst, Selbstkonstruktion konstituiert sich in diesem Sinne durch Unterscheidung. Das Muster, das verbindet, ist damit zugleich das Muster, das unterscheidet. Schließlich war in Hinsicht auf den Äquilibrationsprozess entscheidend, dass die darin erzeugten Unterschiede in letzter Konsequenz keinen Unterschied machen. Bezogen wurde dies darauf, dass Äquilibration lediglich eine „dynamische Regularität rekursiver Prozesse“ darstellt, die kein konkretes Endziel verfolgt. Äquilibration drängt sich vor allem als rastlose, daueraktive Sensibilität gegenüber Selbst-erhaltenden und Selbst-erweiternden Handlungsoptionen auf. Hinter dem Selbst als Muster, das verbindet, verbirgt sich grundsätzlich das Streben nach Äquilibration, die ihrerseits ein zielloses Ziel ist. Das Selbst erhält sich damit über die Dauerszenierung neuer Ziele, die zwar auf Äquilibration abzielen, sie jedoch letztlich immer nur umgehen.

#### **4.6 Die Zirkularität von einbettender Matrix und verbindendem Muster**

Die beiden Metaphern der einbettenden Matrix und des verbindenden Musters dienten in den letzten zwei Kapiteln dazu, jeweils die Integrations- und Differenzierungsfunktionen der Selbstkonstruktion darzulegen. Obgleich es sich dabei um scheinbar konträre Aspekte des Selbst handelte, sind diese hinsichtlich der Frage nach der Viabilität des Selbst nur als gemeinsames Wirkungsgefüge denkbar. Die Viabilität des Selbst, so lautete die allgemeine Hypothese, schöpft sich aus der operationalen Komplementarität von Selbstkonstruktion und Selbstorganisation. Als Grundbedingung dieser Komplementarität wurde die Synpoiese als synergetische, synchrone Erzeugung von Selbst und Nicht-Selbst vorausgesetzt. Synpoiese konstituiert sich aus dem Zusammenwirken der Integrations- und Diffe-

renzierungsfunktionen des Selbst, sprich, in der Synpoiese verflechten sich das Selbst als einbettende Matrix und das Selbst als verbindendes Muster. Die Beziehung, die sich daraus zwischen einbettender Matrix und verbindendem Muster ergibt, basiert fundamental auf Synchronizität, Non-Dualität, Synergie und Potenzialität.

#### 4.6.1 Synpoiese durch Synchronizität und Non-Dualität

Synpoiese spricht eine prinzipielle Synchronizität und Non-Dualität von Selbstkonstruktion und Selbstorganisation an. „Synchronizität“ wird hier im Sinne C.G. Jungs und Wolfgang Paulis aufgefasst und bezieht sich auf Parallelen zwischen inneren und äußeren, mit Bedeutung ausgestatteten Ereignissen. Jung und Pauli sahen in der Synchronizität ein neues Naturprinzip, welches den Ansatz der Physik erweitern sollte (Peat 1992:32 ff.). Entscheidend ist dabei, dass Synchronizität einen Ursprung in Form eines schöpferischen Augenblicks darstellt (Peat 1992:171). Zu einer solchen Synchronizität verbinden sich auch Selbstkonstruktion und Selbstorganisation durch das menschliche, inventive Hinzufügen von Kontext und Relevanz, welches sich als kreative Konstruktion neuer Existenznischen realisiert. Hinter dem inventiven Hinzufügen von Kontext und Relevanz, das dem Streben nach Äquilibration entspringt, steht das Selbst als verbindendes Muster zwischen Selbstkonstruktion und Selbstorganisation. Das Selbst als verbindendes Muster durchdringt jeden erschlossenen Bedeutungszusammenhang dadurch, dass der Mensch alle seine Erfindungen ausschließlich aus sich selbst und auf sich selbst bezieht. Durch diese ausnahmslose Selbstanwendung ist jede Erfindung, jede Codierung von Zusammenhängen immer auch eine selbsterhaltende und selbsterweiternde Selbst-erfindung. Sich selbst zu organisieren und sich selbst zu konstruieren fallen in dem Muster, das verbindet, zusammen. Die Synchronizität von Selbstorganisation und Selbstkonstruktion beläuft sich dabei auf der Wechselseitigkeit und somit der Non-Dualität des Strebens nach kognitiv-subjektiver (innerer) und lebenspraktischer (äußerer) Äquilibration. Selbstkonstruktion und Selbstorganisation vollziehen sich daher über dieselben, auf Äquilibration abzielenden Paradigmen von Verbesserung, Kontrolle und Differenzierung. Dies entspricht einem von Ashbys Gesetzen, welches besagt, dass jeder gute Regulator eines Systems ein Modell ebendieses Systems sein muss. Jeder Systemzustand ist damit auch ein Regulatorzustand (vgl. Conant / Ashby 1970). Mit Maturanas Worten hieße dies: „Es gibt so viele kognitive Bereiche, wie es Bereiche der Existenz gibt“ (Maturana 2000:200).

Jeder äußere Zustand spiegelt damit einen inneren Zustand, jedes äußere Ziel ist so auch ein inneres Ziel. Das Muster, das verbindet, potenziert sich darin selbst als Unterschied,

der einen Unterschied macht. Die Setzungen des verbindenden Musters beginnen jedoch nicht bei Null, weder kognitiv noch lebenspraktisch. An ebendiesem Punkt kommt es auf die Einbettungsfunktion des Selbst als Matrix an. Das Selbst als einbettende Matrix stellt dahingehend einen selbstreferentiellen Bezugsrahmen zur Verfügung, der sich über die menschheitsgeschichtliche Kumulation von konstruierter Selektivität konstituiert. Diese Kumulation ist ihrerseits das auf größeren raum-zeitlichen Skalen basierende Ergebnis der Wirkung des verbindenden Musters. In der einbettenden Matrix kommt es zu hologrammatischen Überlagerungen von vergangenen, gegenwärtigen und zukünftigen Konstruktionen von Selektivität, die allesamt aus dem Unterschiede erzeugenden, verbindenden Muster hervorgehen. Die einbettende Matrix ist die über lange Zeiträume hinweg „geronnene“ Form des verbindenden Musters. Diese Form unterliegt jedoch einer dynamischen Stabilität, sprich, sie evolviert immer weiter. Hierin vermengen sich Mikro- und Makrozustände, individuelle und kollektive Ebenen menschlichen Lebens. Schrödinger fasste dies wie folgt zusammen: „Selbst jeder einzelne Tag im Leben eines Individuums muss ein wenn auch noch so geringfügiges Stück Artentwicklung, einen wenn auch noch so unbedeutenden Meißelschlag an dem ewig unfertigen Bilde unserer Spezies darstellen“. Aus Myriaden solcher geringfügiger Meißelschläge setzt sich die gesamte Evolution zusammen. Die Form, die der Mensch eben noch besaß, muss er bei jedem seiner Schritte „abändern, überwinden, zerstören“. Schrödinger nimmt dabei ein physisches Korrelat „unseres primitiven Willens“ an, welches er in dem „Widerstand der bestehenden Form gegen den umbildenden Meißel“ sieht. Der Mensch ist Überwinder und Überwundener zugleich – „es ist eine wirklich beständige Selbstüberwindung“ (Schrödinger 2006:112 f.).

Die Matrix bedingt sonach die Richtung des verbindenden Musters und das verbindende Muster bedingt ebenso die Form der Matrix. Dabei wird Synpoiese gleichermaßen durch die einbettende Matrix sowie das verbindende Muster bedingt. Die einbettende Matrix und das verbindende Muster sind lediglich zwei Aspekte ein und desselben umfassenderen Entwicklungsprozesses der menschlichen Konstruktion von Selektivität, die sich über das kumulierende Verknüpfen von Kontext und Relevanz vollzieht. Hierbei greifen biologische und nicht-biologische Lebensbezüge ineinander. Zur Folge hat dies eine Verschränkung von individuellen und kollektiven Zuständen, von Phylo- und Ontogenese und sonach von Mikro- und Makroebenen menschlichen Lebens. Gerade diese Verschränkung ist die Quelle der Viabilität des Selbst und indiziert durch ihre koevolutionä-

ren und selbstüberschreitenden Eigenschaften eine Non-Dualität des Selbst. Bateson sprach davon, dass der „individuelle Nexus von Bahnen“, den er mit dem Selbst gleichsetzte, in einem umfassenderen Kontext nicht mehr so „kostbar“ ist, „weil dieser Nexus nur ein Teil des größeren Geistes ist“ (Bateson: 1994:597). Dieser „größere Geist“ ist hier die Synchronizität und Non-Dualität von einbettender Matrix und verbindendem Muster. Kein Lebenszusammenhang, weder ein biologischer noch ein nicht-biologischer, ist darin fundamentaler als ein anderer, Selbst und Nicht-Selbst bilden eine unauftrennbare, zirkuläre Wechselbeziehung.

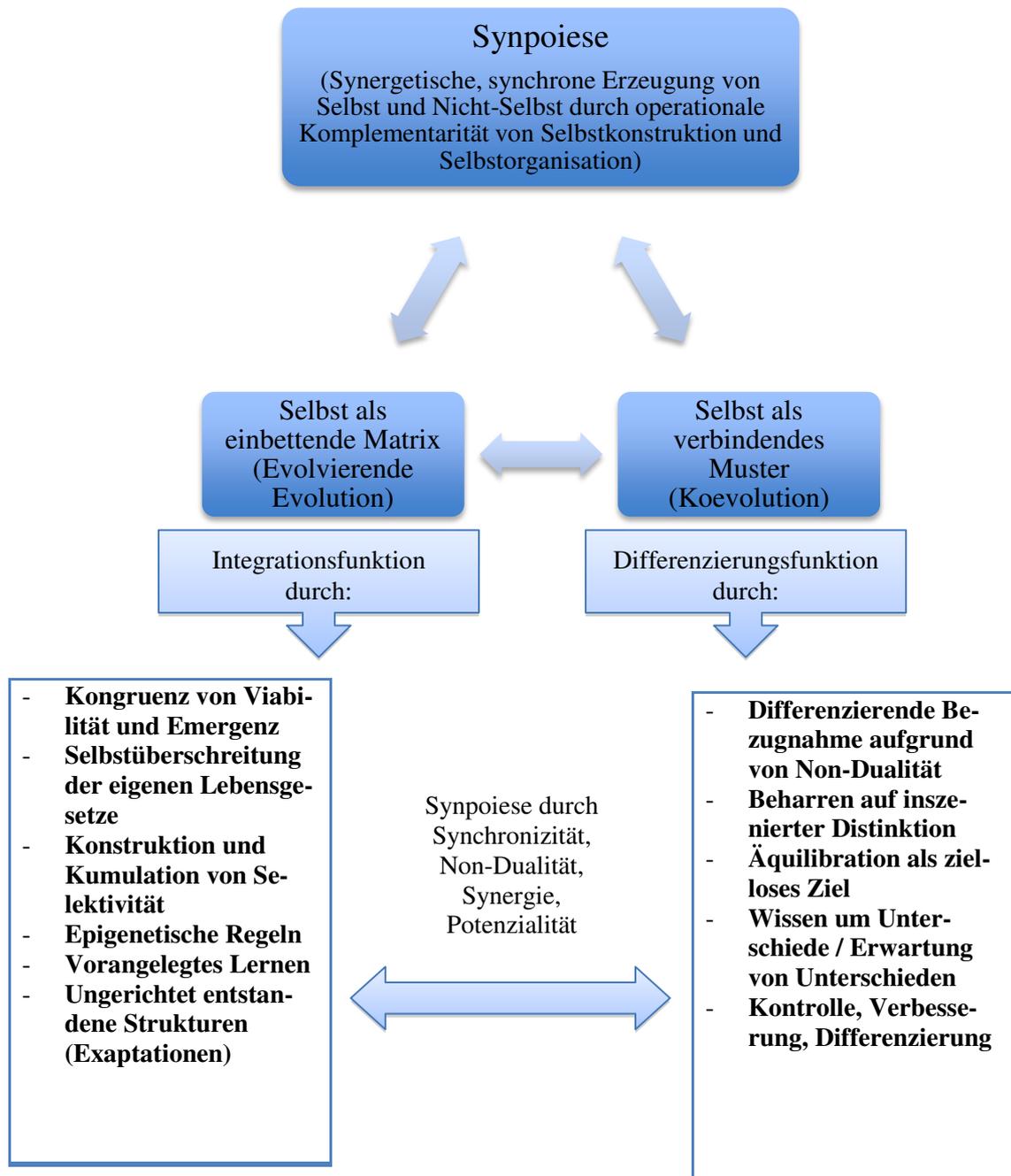
#### 4.6.2 Synpoiese durch Synergie und Potenzialität

Neben Synchronizität und Non-Dualität zeichnet sich Synpoiese vor allem durch Synergie und Potenzialität im Sinne von emergenten Eigenschaften und epigenetischen Wechselwirkungen aus. Wesentlich dabei ist die mehrfach angesprochene Logik eines morphogenetischen Prozesses einer Selbstbegründung und Selbstunterscheidung, die ein Zusammenfallen von Ursache und Wirkung impliziert. Einer derartigen Logik entspricht auch die Beziehung von einbettender Matrix und verbindendem Muster, in der das Sein in einem Werden charakterisiert ist. Damit einher geht eine Koevolution von Selbst und Nicht-Selbst, die in einer unaufhörlich zirkulierenden Synthese von wahrgenommenen Unterschieden und konstruierten Kontexten mündet. Viable Setzungen und Voraussetzungen können sich darin zu Reproduktionsprogrammen manifestieren und durch aktive Rückbezüglichkeit stetig bereits gesetzte Bedeutungszusammenhänge überschreiten. Synpoiese steht insofern für eine ungerichtete, weit offene Potenzialität von Existenzrealisierungen, die durch eine globale Kooperation und globale Kohärenz von Selbst und Nicht-Selbst bedingt wird. In der Synpoiese verbinden sich Erzeugender und Erzeugtes zu einer synergetischen Einheit. Der Erzeugende, die aktive, schöpferische Kraft ist das Selbst als verbindendes Muster. Das Erzeugte hingegen ist die bewahrende, integrierende Funktion des Selbst als einbettende Matrix. Die synergetische Einheit von verbindendem Muster und einbettender Matrix synchronisiert in sich vorgefundene und gemachte, genetische und epigenetische, konkrete und abstrakte Lebensbedingungen. Vor diesem Hintergrund sind Synergismus, Neuartigkeit, Unreduzierbarkeit, Unvorhersagbarkeit, Kohärenz und Historizität als zentrale Aspekte der Synpoiese festzuhalten. Eine allgemeine Konsequenz dessen ist eine unaufhörliche Evolution evolutionärer Prozesse, in der prinzipiell kein Lebenszustand des Menschen fest verankert ist, was sich in Emergenz und Kontingenz spiegelt. Synpoiese gilt daher als offene Struktur des undefinierten Umbaus

von Zuständen, die stetig neue Formen und Gesetze und damit andauernd neue Zusammensetzungen von Kontext und Relevanz hervorbringt. Allerdings werden derartige Formen und Gesetze erst in Rückkopplungen erzeugt und bleiben lediglich dann stabil, wenn sie wirkungsvolle Unterschiede hervorrufen, die wiederum die Ausmaße der Gesetze bestätigen oder redeterminieren.

Indem der Mensch kontinuierlich in seine eigenen Erhaltensbedingungen kreativ, unterscheidend, planend, verwerfend eingreift, verändert er seine Weisen des Wahrnehmens, Denkens, Erkennens und Erinnerns. In diesem Kontext bedeutet die Kopplung von einbettender Matrix und verbindendem Muster eine stetige Selbst-veränderung durch Selbstanwendung und umgekehrt. Synpoiese ist darin eine von niemandem getroffene, sich selbst treffende Entscheidung zur Unterscheidung. Gerade in dieser Entscheidung wurzelt die Viabilität des Selbst, die weder einem evolutionären Plan, noch dem Zufall folgt. Die operationale Komplementarität von Selbstkonstruktion und Selbstorganisation entspringt dabei der Selbsterweiterung und Selbstreproduktion unter der Voraussetzung der fortwährenden Selbsterhaltung. Diese zirkuläre Schleife, die aus der Parallelität von Selbsterweiterung, Selbstreproduktion und Selbsterhaltung resultiert, ist die Basisrelation von verbindendem Muster und einbettender Matrix. Innerhalb dieser Basisrelation schöpft sich die Viabilität des Selbst gleichermaßen aus Identifikation (Matrix) sowie Differenzierung (Muster). Der Mensch bleibt damit „eingetaucht in das blinde aber produktive Spiel von Angebot und Auswahl, wonach alles, was existiert, die Bedingungen erfüllt, die ihm das Ganze stellt, das Ganze, dessen Teil er ist“ (Wahlefeld 2008:259). Dahingehend handeln die nächsten Abschnitte von einigen gegenwärtigen Formationen und Konsequenzen der Synpoiese als Beziehung zwischen einbettender Matrix und verbindendem Muster und hinterfragen im selben Zuge erneut die Viabilität des Selbst. Folgende bildliche Übersicht fasst abschließend die wichtigsten Grundelemente der Synpoiese vereinfacht zusammen.

## 4.7 Übersicht: Grundelemente der Synpoiese



## 5. Gegenwartsbezogene Konsequenzen der Synpoiese

Der Kern aller Schwierigkeiten, mit denen wir uns heute konfrontiert sehen, ist unser Verkennen des Erkennens, unser Nicht-Wissen um das Wissen. Es ist nicht das Erkennen, sondern das Erkennen des Erkennens, das verpflichtet.

~ Humberto R. Maturana / Francisco J. Varela<sup>7</sup>

### 5.1 Die Eigendynamik menschlicher Fabrikate

#### 5.1.1 Selbst als Eigenwert – Die Verwechslung von Mittel und Zweck

Eine der tiefgreifendsten Konsequenzen der Synpoiesis ist jene Rekursivität, die Heinz von Foerster als „Eigenwert“, „Eigenfunktion“ oder „Eigenverhalten“ bezeichnete und die zuvor bereits im Zusammenhang mit Reentry erwähnt wurde. Grundlegend geht es hierbei darum, dass die Effekte der Operationen eines Systems erneut in das System zurückgeführt werden und sonach einen Anknüpfungspunkt für neue Operationen bilden. Jeder Output wird lediglich wieder als Input verwendet (von Foerster 2014:70 ff.). Nicht äußere Reize, sondern das System selbst ist somit für sein Verhalten verantwortlich. Eigenwerte und Eigenverhalten entstehen unabhängig von jeglichen Anfangsbedingungen (von Foerster 2014:73 f.).

Gerade im Zuge der Synpoiesis bildet sich das Selbst als Eigenwert heraus und findet seinen Widerhall in der erweiternden Äquilibration. Der Eigenwert erhält sich als erzeugter Unterschied indem er lediglich als rekursiver Anlass für neue Unterschiede steht. Im Streben nach Äquilibration, das mit dem alsbaldigen Erreichen von Äquilibration wieder von vorne beginnt, erweist sich das Selbst (der Eigenwert) als Verwechslung von Mittel und Zweck. Äquilibration als zielloses Ziel, wie es in Abs. 4.5.4 erläutert wurde, impliziert, dass sich ihr Zweck (Stabilität / Wohlbefinden) durch ihr Mittel (Selbst als Oszillation zwischen Assimilation und Akkommodation) immer nur temporär erfüllt. Das Mittel bezieht sich auf den Zweck, nicht um des Zwecks, sondern um des Mittels, also um seiner selbst willen. Diese Verwechslung von Mittel und Zweck findet ihren Eingang im Ziel der Selbsterhaltung, in welchem Selbstorganisation und Selbstkonstruktion eine gemeinsame Quelle der Neuinszenierung von Unterschieden bilden. Sobald Unterschiede einen Unterschied machen, machen sie keinen Unterschied mehr und es muss ein neuer Unter-

---

<sup>7</sup> (Maturana / Varela 2015:268)

schied inszeniert werden. Zweck und Mittel werden darin fortwährend „lebendig“ gehalten indem das Mittel den Zweck „einsetzt“, um sich weiterhin als Mittel zu bestätigen.

Entwicklungsgeschichtlich kann die Viabilität des Selbst, die sich aus der einbettenden Matrix und dem verbindenden Muster schöpft, als eine auf Wohlbefinden (Äquilibration) ausgerichtete Komplexifizierung von immer subtileren Regularitäten der Selbstorganisation subsummiert werden. Es wurde jedoch zuvor im Zusammenhang mit dem Exaptationskonzept darauf hingewiesen, dass die gegenwärtige Nützlichkeit einer Struktur nicht automatisch die Implikationen ihres historisch-evolutionären Ursprungs mitliefert. Gesagt wurde zudem, dass eine Eigenschaft, die bereits eine Exaptation darstellt, zu einer weiteren Exaptation evolvieren kann. Exaptationen sind entsprechend lediglich stationäre Zustände, die durch dieselben Kräfte weiterevolviert, durch welche sie auch bedingt sind. Weder Emergenz noch epigenetische Regeln oder Exaptationen gestatten dabei einen theoretisch-methodischen Komfort, der vorgegebene Entwicklungsrichtungen oder gar feststehende Entwicklungscodes voraussetzt. Die bloße Emergenz des Selbst kann daher nicht als Kriterium für die fortbestehende Viabilität des Selbst genommen werden. Auf diesen Gesichtspunkt bezieht sich die Annahme einer Verwechslung von Mittel und Zweck, die nahelegt, dass die Frage nach der Viabilität des Selbst in Bezug auf gegenwärtige Kompositionen menschlicher Lebenszusammenhänge in ein anderes Licht zu rücken ist. Gemeint ist damit, dass durch die Verwechslung von Mittel und Zweck das evolutionär Unwesentliche (Selbst) durch die menschliche Entwicklungsgeschichte relativ spät zu etwas Wesentlichem (Eigenwert) wurde.

Dass das Unwesentliche wesentlich geworden ist, bedeutet, dass die alleinige Instandhaltung des Selbst als Eigenwert relevanter geworden ist als die effektiven Unterschiede, die es erzeugt. Dieser Eigenwert findet sich paradigmatisch als Verbesserung, Kontrolle und Differenzierung in der Infrastruktur menschlicher Selbstorganisation wieder. Letztere offenbart sich gegenwärtig in vorläuferlosen, von enormer Veränderlichkeit und Komplexität gezeichneten Formaten, die der Mensch beansprucht, die aber auch ihn beanspruchen. Reentry ist innerhalb dieser Formate in zweifachem Sinne bedeutsam. Einerseits werden die Resultate der Operationen des Selbst erneut in das Selbst zurückgeführt, andererseits entziehen sich diese Resultate der Kontrolle des Selbst und wirken damit auch in „negativer“, weil unberechenbarer Rückkopplung. Gegeben ist dies, wenn menschliche

Erzeugnisse, ob materiell oder immateriell, den Menschen „überholen“; John Maddox sprach von einer „Eigendynamik menschlicher Fabrikate“ (Maddox 2000:15).

Gerade diese Eigendynamik menschlicher Fabrikate katalysiert die erweiternde Äquilibration als jenen „harten Antrieb“, durch den das Verhalten nicht zur Ruhe kommt. Auf diesen „harten Antrieb“ bezieht sich die Verwechslung von Mittel und Zweck, die sich als fortwährender Drang zur Selbstopтимierung ausdrückt. Der Drang nach Selbstopтимierung ist damit auch das Eigenverhalten des Selbst und wurzelt darin, dass Identität und Integrität als Unterschied nur solange erhalten bleiben, wie auch Nicht-Selbst als Unterschied erhalten wird. Zu wenig hinterfragt wird, wie sich das Beharren auf Unterschieden angesichts des zunehmenden Ineinandergreifens zwischen biologischen, technologischen, dinglichen und informationellen Bezügen menschlicher Selbstorganisation äußert. Darin wird auch zu wenig beachtet, wie sich trotz schwindender Unterschiede eine gleichzeitige „Erhärtung“ von Unterschieden zu vollziehen scheint. „Erhärtung“ meint die Potenzierung von inszenierten Unterschieden von Selbst und Nicht-Selbst, die nicht nach den Konsequenzen des Festhaltens an ebendieser Inszenierung fragt. Unbeantwortet bleibt damit, ob die erzeugten Unterschiede tatsächlich noch erwünschte Unterschiede sind. Dies ist die Frage danach, ob die Viabilität des Selbst jenseits ihres entwicklungsgeschichtlichen Kontextes gegenwärtig ihrerseits noch viabel ist. Wichtiger als die bloße Nennung diverser, gegenwärtiger Lebenszustände ist dabei die Frage, was der Mensch zu diesen Lebenszuständen beiträgt und auf welche Weise dieser Beitrag auf den Menschen zurückwirkt. Faßler sprach hierzu von der Notwendigkeit einer „Entwicklungslehre des richtungslosen aber auswählenden Werdens“ (Faßler 2014:232). Ein Aspekt dieses richtungslosen aber auswählenden Werdens ist die Instandhaltung des Selbst als Eigenwert, die von der Verwechslung von Mittel und Zweck, von dem Vorziehen eines Unterschiedes gegenüber der Unterschiedslosigkeit, angetrieben wird. Dahingehend beschreiben die folgenden Abschnitte einige gegenwärtige Konsequenzen der Synpoiesis und stellen die Viabilität des Selbst vor dem Hintergrund des richtungslosen aber auswählenden Werdens und vor dem Hintergrund der Eigendynamik menschlicher Fabrikate wiederholt in Frage.

### 5.1.2 Ephemerisierung, Komplexität und Kontrolle

Die mit der entwicklungsgeschichtlichen Emergenz des Selbst einhergehende Selbstüberschreitung der eigenen Lebensgesetze vollzieht sich heute weltweit in einer stetig zunehmenden Rasanz. Der gegenwärtige Variations- und Unterscheidungsreichtum der Organi-

sation menschlichen Lebens zeugt dabei von einer enormen, irreversiblen Komplexität und bringt kontinuierlich neue Bedeutungszusammenhänge hervor. Diese Komplexität kann sich als Organisation auf mehreren Ebenen, als kausale Wechselbeziehungen zahlreicher Komponenten und als Wandelbarkeit in Relation zu veränderlichen Kontexten und evolutionären Unwägbarkeiten zeigen (Mitchell 2008:31).

Bezogen auf den Äquilibrationsprozess bedeutet dies einerseits eine Anreicherung an stabilitätsversprechende Koordinaten der Selbstorganisation. Andererseits potenzieren sich mit Komplexität in Form von Variations- und Unterscheidungsreichtum insofern auch Entscheidungs- und Voraussageunsicherheit als gemachte Lebensbezüge mehr Unterschiede in Aussicht stellen als evolutionär vorgefundene Lebensbezüge. Mit unterschiedsreicheren Lebenswelten vermehren sich auch mögliche, schematische Referenzpunkte der Assimilation und Akkommodation, die gleichermaßen unterstützend als auch hinderlich für den Äquilibrationsprozess sein können. Angedeutet sind damit die zuvor erwähnten Eigendynamiken menschlicher Erzeugnisse, die sich dem direkten Zugriff des Menschen entziehen, deren Effekte dennoch, teils bewusst, teils unbewusst, vernommen werden. Ein dahingehend hervorzuhebendes Merkmal der sozialen und technologischen Evolution bezieht sich auf die mit dem Begriff der Ephemerisierung beschriebene, beschleunigte Effizienzsteigerung jeglicher materieller, energetischer und informativer Prozesse. Die daraus resultierende Verflüchtigung räumlicher, zeitlicher, materieller und energetischer Auflagen erschwert die Fähigkeit der physischen Problemlösung und bedingt eine Abnahme von Kontrolle und Vorhersage (Heylighen 2002). Besonders weitreichende Konsequenzen ergeben sich dabei durch den Informationsüberschuss, der mit der explosiven Ausbreitung des Internets und ähnlichen Informations- und Kommunikationstechnologien korreliert. Als Folge dieses Fortschrittes sind Individuen gezwungen, mehr Informationen und mehr Handlungsoptionen zu berücksichtigen als sie kognitiv verarbeiten können. Mit der ständigen Veränderung von Organisationszusammenhängen, von Technologien und der zunehmenden Geschwindigkeit und Komplexität von sozialen Entwicklungen vervielfachen sich nicht voraussehbare Nebeneffekte menschlicher Handlungsweisen (Heylighen 2002:14 f.). Ein Übermaß an Wahlmöglichkeiten, so belegen psychologische Untersuchungen, evoziert eine „lähmende“ Wirkung, die zu Unentschlossenheit führt; fundierte Entscheidungen sind aufgrund der Überzahl an Handlungsoptionen kaum noch zu treffen (Dijksterhuis 2014:122). Die praktische Unmöglichkeit, Aussagen über Wahrscheinlichkeiten zu machen, beläuft sich sonach gleichermaßen

auf dem Überschuss an vorhandenen und nicht vorhandenen, greifbaren und ungreifbaren Informationen, die sich jedoch alle auf entsprechende Handlungsentscheidungen des Menschen auswirken. Hinsichtlich der Eintrittswahrscheinlichkeit bestimmter Erwartungserfüllungen kann dabei eine umfassende Unsicherheit bestehen (vgl. Mitchell 2008:113). So liefern gerade jene technologischen Weiterentwicklungen, die üblicherweise mit Fortschrittlichkeit assoziiert werden, eine Reihe an subtilen, unvermeidbaren Nebeneffekten, die sich auf individueller und auch kollektiver Ebene zunehmend der Kontrolle und Vorhersage entziehen (Heylighen 2002). Auf individueller Ebene wächst die Lücke zwischen dem, wozu ein Individuum kognitiv in der Lage ist und dem, was es meint, notwendigerweise unternehmen zu müssen. Heylighen sieht dies als Quelle für persönliche, mit Angst und Schuldgefühlen besetzte Frustration, die mit der Annahme, etwas Wesentliches verpasst zu haben, einhergeht. Ferner werden durch eine unzureichende Berücksichtigung von Informationen oftmals falsche Entscheidungen getroffen, die das Misslingen eines Vorhabens verursachen. Auf kollektiver Ebene führt die mit der Ephemerisierung erhoffte Effizienz- und Komplexitätssteigerung zu Stress, Entfremdung, Instabilität und Kontrollverlust (Heylighen 2002:17).

Ephemerisierung steht dabei in mehrfacher Hinsicht mit der synergetischen, synchronen Erzeugung von Selbst und Nicht-Selbst, der Synpoiese also, in Verbindung. Auf elementarster Stufe besteht diese Verbindung zwischen Ephemerisierung und Synpoiese darin, dass Dinge und Zustände, die zuvor rar oder schwierig zu erreichen waren, nun in Fülle vorhanden sind (vgl. Heylighen 2002:6). Allgemein betrachtet sind dies vor allem *Unterschiede*, die durch Ephemerisierung und Synpoiese leichter „erreichbar“ und verdichtet werden. Es sind Unterschiede, die (Selbst)Optimierung und damit eine Annäherung an Äquilibration versprechen, indem sich die Aufmerksamkeit auf Mittel der Kontrolle und belohnungssichernde Beeinflussung von Zuständen richtet. Kontrolle und belohnungssichernde Beeinflussung von Zuständen bilden gleichermaßen das Substrat für technologische Programme und Erfindungen sowie für Selbstkonstruktion. Keine Innovation, kein technologischer Fortschritt, keine soziale oder ökonomische System(r)evolution ist frei von „Selbst“. Jeder Lebensumstand, jede erfundene Nische des Menschen spiegeln in ihrem motivationalen Fundament den Äquilibrationsprozess wieder. Darüber konstruiert sich das Grundgerüst der Brücke zwischen Selbstorganisation und Selbstkonstruktion. Damasio sieht die Aufgabenstellung von Institutionen der Technik, Wissenschaft, der Religion, des Rechts und der soziopolitischen Organisation gerade in dieser elementaren

Äquilibrationsfunktion, die darauf hinausläuft, „das Leben zu fördern und den Tod zu vermeiden, dem Wohlbefinden zu dienen und das Leiden zu lindern“ (Damasio 2003:196).

Aktuell scheinen jedoch die mit dieser Äquilibrationsabsicht durchtränkten Programme und Formate menschlicher Selbstorganisation mehrfach auch in eine gegenläufige Richtung zu tendieren. Daueroptimierung durch Ephemerisierung zeigt sich sowohl auf individueller als auch auf kollektiver Ebene als unwiderruflicher Imperativ und mündet in Stress durch Konkurrenzdenken sowie Kontroll- und Entscheidungsversagen, wie es weiter oben beschrieben wurde. Hierin ertönt das Echo der Verwechslung von Mittel und Zweck: Nicht das Erreichen von Äquilibration, sondern die beharrliche, inszenierte Aufrechterhaltung eines Weges dahin ist entscheidend. Die entwicklungsgeschichtlich emergierte Viabilität des Selbst, die sich als Anschlussversprechen für die Beibehaltung und Vervielfältigung von bevorzugten Zuständen entfaltet, wird so zur „exaptierten“, da nicht gewählten, aber auch nicht hinterfragten Rastlosigkeit. Nicht gewählt, da einerseits unpersönlich erworben und andererseits nicht gewählt aufgrund der zuvor erwähnten Eigendynamik menschlicher Fabrikate. Synpoiesis bedeutet dahingehend Selbstkonstruktion durch gleichzeitige, unbeabsichtigte Nicht-Selbstkonstruktion. Unbeabsichtigte Nicht-Selbstkonstruktion wirkt dabei durch Reentry auf die Selbstkonstruktion zurück, wodurch Selbst und Nicht-Selbst koevolvieren. Selbstkonstruktion und Selbstorganisation schöpfen sich aus denselben Energie-, Stoff- und Informationsströmen, indem sie sich gegenseitig bedingen. Diese wechselseitige Abhängigkeit, so beschreibt Kevin Kelly, Gründer des Wired Magazins, breitet sich im Leben moderner Menschen in einem nie zuvor dagewesenen Maße aus: „Wir flechten eine Ko-Welt größter Geselligkeit und spiegelähnlicher Reziprozität. In dieser Umwelt ist alle Evolution einschließlich der Evolution hergestellter Dinge Koevolution. Nichts verändert sich, ohne gleichzeitig näher an seine ebenfalls verändernden Nachbarn heranzurücken“ (Kelly 1997:118). Hinter dem „Heranzurücken an sich ebenfalls verändernde Nachbarn“ stehen immer – wenn auch nicht bewusst – getroffene Entscheidungen *für* und Entscheidungen *gegen* etwas. Dieses „Etwas“ ist optimalerweise ein Mehr an Belohnung, Erleichterung, Effizienz, (Re)Produktivität, ein Mehr auch an Unterschieden, die einen Unterschied machen. Die Zunahme an wechselseitiger Abhängigkeit und die damit verknüpfte, tiefgreifende Verflechtung zwischen vorgefundenen und gemachten Lebensbedingungen, die „Vermählung des Geborenen und des Gemachten“, wie Kelly sagt (Kelly 1997:7 f.), impliziert weitreichende Konsequenzen.

zen für die Viabilität des Selbst. Letztere, die entwicklungsgeschichtlich ihren Eingang als zentrales, richtungsbestimmendes Navigationssystem in den motivationalen Vordergrund der Selbstorganisation fand, taumelt heute auf dem wackeligen Grund sich rasant ändernder Um- und Mitwelten. Je mehr Unterschiede sich potenziell „anbieten“ desto schwieriger erscheint die Bestimmung einer tatsächlichen Richtung, die über das Selbst angesteuert werden kann. Faßler spricht von „Anpassungsstress auf allen Realitäts-Bühnen“, der gekoppelt ist an erzeugte Mikrostrukturen und sich dadurch rasch ändernde menschliche Lebensumstände. Bedingt ist dies durch bio-, sozio-, neuro- und informativstechnische, in Informationsprogrammen und ihren „Änderungsmatrizen“ eingefasste und sich ständig neu vernetzende „Lebensminiaturen“. Stress entsteht dabei durch „Spannungen zwischen neuen Mengen an Unterschieden und Informationen, Techniken und Vernetzungen, Körperoptionen und Lebensmodellen, die als geeignete Mittel für Organisation und Reproduktion gesehen werden (Faßler 2012:31 f.). Auch die Spezifikationen und Applikationen lieferbarer, immer umfangreicherer Produkte nehmen dabei stetig zu. Immer kürzere Innovations- und Entwicklungszyklen, die ihren Ursprung gleichermaßen in unternehmerischen Differenzierungsstrategien als auch in allgemein beschleunigten Marktzyklen haben, bedingen eine Überflutung an Unterschieden. Durch die Integration neuer Funktionen und Technologien werden die Produkte selbst zunehmend komplexer, können immer mehr „für“ den Menschen leisten. Es ist das „Heranrücken von sich wechselseitig verändernden Nachbarn“. Das alltäglichste Beispiel sind etwa Mobiltelefone, die in ihrer ursprünglichen Funktion als netzunabhängiger Fernsprecher heute unzählige andere, viel tiefer in den persönlichen Alltag des Menschen eingreifende Funktionen übernehmen (vgl. Bick / Drexler-Wittbecker 2008:13 f.).

Diese neuen Mengen an Unterschieden sind vermutlich schneller emergiert, als sie hinsichtlich ihrer erwünschten oder unerwünschten Konsequenzen hätten hinterfragt werden können. So beschreibt der Physiker Hans Peter Dürr, dass der Mensch der Technik, die ihm eigentlich zur Entfaltung helfen sollte, hinterherläuft, um den Anforderungen gerecht zu werden, die diese neue Technik, die er ja selbst erzeugt hat, an ihn stellt (Dürr 2014:52 f.). Auch Frederic Vester weist in seinem Werk „Phänomen Stress“ darauf hin, dass die erzeugten Unterschiede in einem größeren Kontext menschlichen Daseins nicht zwangsläufig harmonisierend wirken. Es muss Vester zufolge nicht davon ausgegangen werden, „dass unsere hochzivilisierte, hochtechnisierte Umwelt mit ihren sogenannten Bequemlichkeiten und Erleichterungen – nur weil wir sie selbst gestaltet und gewollt haben –

auch unserem innersten Wesen entspräche“ (Vester 1991:15). Diese dem Äquilibrationsprozess dienenden Bequemlichkeiten und Erleichterungen gehen mit immer größeren Anpassungsschwierigkeiten und folglich mit immer größerem Stress einher. Obgleich Stress keine reine Zivilisationserscheinung ist, so sind einige seiner Ausprägungen in ihrer Form oder ihrem Ausmaß neu wie etwa Verkehrsstress, Lärmstress, optischer Stress, Stress des Zusammenlebens, Stress der Isolation, Leistungsstress oder Berufsstress (Vester 1991:19). Während Stress für steinzeitliche Jäger und Sammler als lebenswichtiger, auf Flucht oder Angriff vorbereitender Vorgang galt, so ist er heute vielmehr eine unnötige Energiemobilisierung, ein „wahres Trommelfeuer von Umweltreizen, ein Zustand ständiger und immer neuer Erregung“. Durch die Überforderung der Anpassungsfähigkeit des Organismus kommen psychische und physische Funktionen entsprechend nicht mehr zur Ruhe (Vester 1991:24).

Diese Ruhelosigkeit und die daran gebundene, unnötige Energiemobilisierung ergeben sich jedoch nicht von selbst. Sie beruhen auf Setzungen und Voraussetzungen, die ihrerseits eines „jemanden“ bedürfen, der sie setzt und voraussetzt, der damit Kontext und Relevanz inventiv verknüpft. Das Selbst als dieser „jemand“ ist in der Verwechslung von Mittel und Zweck und der Ziellosigkeit des Äquilibrationsprozesses geradezu der Katalysator stressbedingter Ruhelosigkeit. Gerade in dieser unvorhergesehenen, ungerichteten Entwicklung spiegelt sich der Exaptationsgedanke. Ephemerisierung ist vor diesem Hintergrund ein vermeintliches Streben nach bleibender Stabilität, das sich dadurch nie erfüllt, dass das Streben selbst, nicht aber Stabilität zum tatsächlichen Ziel wird. Die Viabilität des Selbst erhält sich darin lediglich über den adaptiven Hintergrund der einbettenden Matrix, dessen konstruierte Selektivität über das verbindende Muster in Form von Kontrolle, Verbesserung und Differenzierung und sonach auch über Ephemerisierung weiter aufrechterhalten wird. Die fortwährende Neuinszenierung von Unterschieden und das damit einhergehende Kontroll- und Entscheidungsversagen implizieren so gleichermaßen für Selbstorganisation und Selbstkonstruktion eine letztliche Vermeidung von Äquilibration. In der stetigen Selbst-veränderung durch Selbst-anwendung erweist sich das Selbst als Motor dieser Vermeidung. Die vermeintliche Kompensation von Kontroll- und Entscheidungsverlust durch Komplexitätszuwachs erfolgt aufgrund ebendieser Vermeidung durch noch mehr Komplexitätszuwachs, der wiederum zu noch größerem Kontroll- und Entscheidungsverlust führt. Mit der „Vermählung des Geborenen und des Gemachten“ tritt der Mensch in eine unaufhörliche Koevolution mit sich selbst. Keine Er-

findung, kein Produkt, kein erreichtes oder angestrebtes Ziel ist dabei eine Fertigstellung oder ein abgeschlossenes Endprodukt. Es sind nur weitere Katalysatoren der Koevolution von Erzeuger und Erzeugnis, wie etwa George Dyson dies am Beispiel von Computern beschrieb (vgl. Dyson 1997:32). Dieses „Näherrücken an seine sich ebenfalls verändernden Nachbarn“ äußert sich grundlegend als Reentry durch immer engeres Ineinandergreifen von Selbst und Nicht-Selbst unter der gleichzeitigen Voraussetzung der Erzeugung von immer mehr Unterschieden. Die Viabilität des Selbst hängt darin fundamental an der Mikro- und Makrozustände menschlichen Lebens durchdringenden Ephemerisierung.

### 5.1.3 Umweltveränderung und Verhaltensselektion

Ein weiterer hervorzuhebender Aspekt der Ephemerisierung und damit der Synpoiese ist das mit Umweltveränderungen einhergehende Erfordernis neuer Verhaltensselektionen. Kennzeichnend für diese Verhaltensselektionen ist ihre Vielschichtigkeit, die sich über das kognitive, semantische, muskuläre und sinnliche Erbe erstreckt. Überdies erfordern Umweltveränderungen auch die Selektion zufällig vorhandener, individueller Fähigkeiten, die sich reproduktiv einsetzen lassen (Faßler 2008:101). Diversen Forschungsrichtungen lassen sich vermehrt Hinweise darauf entnehmen, dass veränderten Umwelten eine veränderte Wahrnehmung, veränderte Aufmerksamkeit, veränderte Resilienz oder allgemein veränderte Körperfunktionen folgen. Die Eigendynamik menschlicher Fabrikate spiegelt sich vielfach darin wider, dass der Mensch mit Konsequenzen konfrontiert wird, die er weder beabsichtigt noch vorausgesehen hat. Aufgrund des fehlenden Bewusstseins über den Verursachungsprozess dieser Konsequenzen, dessen Wurzeln jenseits greifbarer Kausalitäten liegen, werden diese fraglos angenommen.

So weist der Paläoanthropologe Daniel Lieberman etwa nachdrücklich auf den elementaren Zusammenhang zwischen Umweltveränderungen und körperbezogenen Veränderungen hin. Wichtig ist ihm dabei die Betonung, dass die Evolution des Homo sapiens nicht mit dem Ende des Paläolithikums zum Stillstand gekommen ist, wie dies von vielen Wissenschaftlern vorausgesetzt wird. Streng genommen geht Evolution weiter, was nicht zuletzt auch Studien nahelegen, die Belege für ein geringes Maß an Selektion liefern (Lieberman 2015:207 ff.). Ausschlaggebend ist jedoch vor allem, dass sich viele Wechselbeziehungen zwischen Genen und Umwelt nicht deshalb ändern, weil sich die Gene ändern. Nach Lieberman sei vielmehr davon auszugehen, dass sich die Wechselbeziehungen zwischen Genen und Umwelt gerade deswegen teilweise schnell und radikal verändert haben,

weil sich die Umweltbedingungen, in die der menschliche Körper gebettet ist, enorm verändert haben. Neue Formen des Selektionsdrucks sind dabei im Zusammenhang mit der sich ständig beschleunigenden kulturellen Evolution zu denken, die insgesamt zu anderen Umweltfaktoren geführt hat (Lieberman 2015:210 f.). Gerade die zuvor mit der Ephemerisierung angesprochene Effizienzzunahme materieller, energetischer und informationeller Prozesse und die daraus resultierenden Neuerungen menschlicher Selbstorganisation zeichnen sich auf körperlicher Ebene ab. Aus der Sicht des Körpers, so nimmt Lieberman an, haben zu viele Industriestaaten in jüngerer Zeit sogar *zu viele* Fortschritte gemacht (Lieberman 2015:205) Eine bemerkbare Folge davon sind die sogenannten Fehlanpassungskrankheiten, die nach Lieberman auf der schlechten oder unzureichenden Anpassung des steinzeitlichen Körpers an bestimmte moderne Verhaltensweisen und Bedingungen basiert. Veranlasst wird diese Fehlanpassung durch Umweltreize, die zu stark, zu schwach oder zu neu sind (Lieberman 2015:216). Ephemerisierung im Sinne des technologischen und wirtschaftlichen Wandels der letzten Generationen bewirkte entsprechend andere Ernährung, andere Infektionskrankheiten, andere berufliche Tätigkeiten, andere Schadstoffaufnahme, anderen Energieverbrauch, andere zwischenmenschliche Belastungen (Lieberman 2015:219).

Die Anhäufung nicht dagewesener Unterschiede bedingt sonach nicht dagewesene Verhaltensweisen, die wiederum das eingangs erwähnte kognitive, semantische, muskuläre und sinnliche Erbe betreffen. In einem rekursiven Prozess koppeln Verhaltensselektionen stetig weitere Verhaltensselektionen. Hierin spiegelt sich die zirkuläre Beziehung des Selbst als einbettender Matrix und des Selbst als verbindendem Muster. Eine derartige Wechselseitigkeit zwischen neuen Unterschieden in Form von Umweltveränderungen und neuen Verhaltensselektionen wurde öfters insbesondere im Zusammenhang mit Aufmerksamkeit (in Form der selektiven Ausrichtung des Bewusstseins) beschrieben. Folgt man dahingehend beispielsweise den Ansätzen des deutschen Philosophen Christoph Türcke, so befindet sich die Aufmerksamkeit gegenwärtig in einer „Existenzkrise“ (Türcke 2012:56). Dass Umweltveränderungen ausschlaggebend für bestimmte Verhaltensselektionen sind, assoziiert Türcke zunächst damit, dass sich die Muster der zerebralen Reizverarbeitung in jahrtausendlangen Wechselwirkungen zwischen dem Gehirn und dessen Umwelt verfestigt haben. Nimmt diese Umwelt jedoch eine qualitativ neue Reizkultur an, wird das Gehirn in einem nie gekannten Maße zur ständigen Neueinstellung seiner synaptischen Verschaltungen stimuliert. Es erhöht sich damit die Wahrscheinlichkeit, dass

Aufbau und Festigung bestimmter Nervennetze, wie sie im Rahmen der genetischen Ausstattung und deren Ausgestaltungsmöglichkeiten realisierbar sind, erschwert stattfinden (Türcke 2012:43). Mit einer neuen Reizkultur teilt sich die Aufmerksamkeit nicht nur dahingehend, dass sie mit anderen geteilt wird, was sich als konstitutiv für die Entstehung menschlicher Aufmerksamkeit erwies. Entscheidend ist, dass der Mensch beginnt, seine Aufmerksamkeit auf diverse, gleichermaßen beanspruchende Gegenstände zu *verteilen*. Darin sieht Türcke die erwähnte Existenzkrise der Aufmerksamkeit. Die Verteilung der Aufmerksamkeit verlangt die Unmöglichkeit, „einer Vielzahl von gleichzeitig auf das menschliche Sensorium eindringenden aufmerksamkeitsheischenden Reizen gleichermaßen gerecht zu werden“. Multitasking ist vor diesem Hintergrund lediglich „das Deckwort für die Illusion, eine derart multiple Aufmerksamkeit lasse sich antrainieren“ (Türcke 2012:56). Daher ist die Pathologisierung der Aufmerksamkeit, wie sie etwa im Zusammenhang mit ADHS von einer Gehirnstörung spricht, für Türcke einzig eine Kulturstörung (Türcke 2012:45). ADHS ist dementsprechend eine Ausprägung höchst allgemeiner Natur im Sinne einer ganzen Aufmerksamkeitsdefizitkultur (Türcke 2012:8).

Eine andere Facette der Entstehung neuer Reizkulturen und der diesbezüglichen Erhöhung der Reizschwelle des retikulären Aktivierungssystems ist die von Joseph Chilton Pearce charakterisierte „neue Gleichgültigkeit“. Diese bezieht sich auf die „geistige Fähigkeit Elemente zu verknüpfen, die logisch nicht miteinander verbunden sind und die Unfähigkeit, verschiedene logische Fehlschlüsse zu erkennen“. Aus einem umfangreichen, zwanzigjährigen Forschungsprojekt geht hervor, dass sich die menschliche Empfänglichkeit für äußere Reize ungefähr um ein Prozent pro Jahr verringert. „Zarte Empfindungen“ bedürfen, um vom Gehirn registriert zu werden, „brutale Erregungsstimuli“ und werden deshalb vielfach aus dem Bewusstsein herausgefiltert. Während sich Querverbindungen verringert haben, hat die Fähigkeit Stimuli auszublenden drastisch zugenommen. Dies ist die „neue Gleichgültigkeit“, mit der einhergeht, dass das Gehirn widersprüchliche Informationen in keine Art von Beziehung zueinander setzen kann. Obgleich intensivere Informationen verarbeitet werden, gelangt weniger davon ins Bewusstsein. Mehr Unterschiede bewirken sonach nicht zwangsläufig mehr Unterschiede. Eine diesbezüglich vernehmbare Folge ist eine enorme Abnahme von Genuss und ästhetischem Empfinden. Chilton erläutert, wie Menschen vor 15 Jahren noch 300 000 Töne unterscheiden konnten, während gegenwärtig viele Kinder nicht über 100 000 hinausgelangen. Im Durchschnitt konnten Menschen vor 20 Jahren 350 verschiedene Schattierungen einer bestimm-

ten Farbe unterscheiden, heute sind es mit 130 weniger als die Hälfte (Pearce 2004:151 ff.). Eine solche Abnahme der allgemeinen Vigilanz des Menschen mündet nach Eisenstein in enormen Anstrengungen, die darum kreisen, „eine minderwertige Version eines frei erhältlichen Originals herzustellen“. „Minderwertig“ ist dabei die erzeugte Wirklichkeit, was sich deutlich in der zunehmenden Intensität unserer Simulationen zeigt, „mit denen wir versuchen, die verlorene Reichhaltigkeit und Intensität unmittelbarer Erfahrung zu kompensieren“ (Eisenstein 2012:122 f.).

Die Anstrengungen um „eine minderwertige Version eines frei erhältlichen Originals“ entspringen der Ziellosigkeit des Äquilibrationsprozesses, durch welchen erreichte Unterschiede keinen Unterschied mehr machen und deshalb nach neuen Unterschieden verlangen. Das Verlangen nach neuen Unterschieden bildet dabei die Grundlage der Ephemerisierung. Das Erreichen von beabsichtigten Unterschieden ist das kurzzeitige Erreichen von Äquilibration, in welchem die Aufmerksamkeit allerdings nicht lange ruhen kann. Gelungener Kontrolle, Verbesserung oder Differenzierung folgt daher rasch der Wunsch nach Stimulation und Verstreuung in Form von weiteren Äquilibrationsinszenierungen. Komplementär zur Aufmerksamkeitsdefizitkultur kann in dieser Hinsicht auch von einer Langeweilekultur gesprochen werden. Diese Langeweilekultur ist ein weiterer Ausdruck der Verwechslung von Mittel und Zweck, die primär darin besteht, das Selbst als Eigenwert fortwährend zu bestätigen. Nicht zuletzt trägt gerade auch die Ephemerisierung zur Langeweile mit dem ihr zugrundeliegenden Überfluss an stimulierenden Unterschieden bei, indem das Gehirn an ein hohes Erregungsniveau gewöhnt wird (vgl. Eisenstein 2012:56). Mit der „neuen Gleichgültigkeit“ bedarf es insofern immer intensiverer Unterschiede, welche die Aufmerksamkeit letztendlich nur noch mehr sequenzieren.

Besonders illustrativ für die Korrelation zwischen Ephemerisierung und zwanghafter Zerstreuung zur Aufrechterhaltung des Selbst als Eigenwert ist die „Verstreuung in Bedeutungs- oder Belohnungsversprechen sinnlicher Maßlosigkeit der Netzwerke“ (Faßler 2014:170). Diese Verstreuung scheint unter Internetnutzern derart verbreitet und aufmerksamkeitsraubend zu sein, dass mittlerweile sogar spezielle Apps entwickelt wurden, mittels welcher der Zugang zu ablenkenden Websites, E-Mails oder zum gesamten Internet am eigenen Computer blockiert werden kann. Angeboten werden diese Apps unter keinem geringeren und vor allem symbolträchtigeren Namen als „Self Control“ oder „Freedom“. Dabei lässt sich diese Verstreuung zur Erhaltung des Selbst als Eigenwert

speziell im Kontext sozialer Netzwerke beobachten, wie im Folgenden noch erläutert wird. Allgemein gilt auch dahingehend, wie es in diesem Abschnitt dargelegt wurde, dass sich mit jeder Umweltveränderung entsprechende Verhaltensselektionen einstellen.

## 5.2 Selbstkonstruktion und Digitalisierung

### 5.2.1 Erweiterte Präsenz

Eine mit der Ephemerisierung entstandene, gegenwärtig ausgeprägte Form der Aufmerksamkeitssteuerung besteht in einer grundlegenden Erweiterung der Präsenz. Als „erweiterte Präsenz“ bezeichnet Alva Noë die Erweiterung der menschlichen Umwelt, in der bedingt durch das Zusammenspiel menschlicher Fähigkeiten und technologischer Errungenschaften vieles virtuell präsent ist (Noë 2010:103 f.).

Dieses Zusammenspiel ist die synpoietische Verbindung von Selbst und Nicht-Selbst, von Lebendem und Nicht-Lebendem und so auch das Eintreten des Menschen in Koevolution mit sich selbst. Virtuelle und Nicht-Virtuelle Präsenz oder Online- und Offlinelebensbezüge fließen zunehmend ineinander. Faßler spricht von einer „variationsreichen Steigerung der Kopplung Mensch und Abstraktion“ (Faßler 2014:232). Eine solche Steigerung begründet auch die Erweiterung der Präsenz, die zugleich eine Erweiterung des Selbst im Sinne einer Erweiterung der eigenen Anwesenheit ist. Besonders deutlich zeichnet sich dies im Kontext sozialer Netzwerke wie Facebook, Twitter, Instagram und anderen digitalen Interaktionskanälen ab. Als „Muster einer aktiven Auseinandersetzung mit fließenden Grenzen und wechselnden Komponenten“ (vgl. Abs. 4.5.1) pendelt das Selbst immer mehr zwischen Online- und Offlinewelten und erweitert seine Verbindungen und Verbindlichkeiten, indem es sich selbst erweitert. Durch und durch spiegelt sich in dieser virtuellen Erweiterung der Präsenz die Non-Lokalität und Non-Materialität des Selbst und damit auch die Irreduzibilität des Selbst auf lediglich *eine* Form oder *einen* Ort, wie zuvor dargelegt wurde (siehe Abs. 4.5.1).

Die Erweiterung der Präsenz impliziert den Zugriff auf ein externes „Arbeitsgedächtnisfeld“, das sich nach Donald unter der Beibehaltung traditioneller biologischer Gedächtnisstrukturen etabliert, jedoch neue Abruf- und Speichereigenschaften bereithält. Die vermeintliche Trennung von Menschlichem und Nicht-Menschlichem wird insofern aufgehoben als alle Inhalte des externen Arbeitsgedächtnisfeldes im menschlichen Bewusst-

sein verarbeitet werden. Mit der Abrufung der Inhalte ist der Betrachter in eine „interaktive Schleife“ mit dem Display oder anderen Arten externer Zeichenanzeigen eingeschlossen: „Als rastlose Geister in einem Netzwerk sind wir eingetaucht in eine riesige externe Gedächtnisumwelt, in der wir uns umherbewegen können“ (Donald 2011:64).

Bedingt wird diese „Rastlosigkeit der Geister“ gerade durch die Erweiterung der Präsenz, deren Begleiteffekt jene im Zusammenhang mit der Ephemerisierung beschriebene stresserzeugende Informationsüberflutung ist. Der damit verbundene Kontrollverlust zeigt sich dahingehend, dass Onlineaktivitäten und Offlinezustände des Menschen sich zunehmend wechselseitig beeinflussen. Durch die Erweiterung der Präsenz befinden sich Lokalitäts-, Materialitäts- und Kausalitätsbezüge menschlicher Selbstorganisation in einem kontinuierlichen auf Reentry basierenden Transformationsprozess. Mit dem Einrichten von Profilen, dem (Mit)Teilen und Verfolgen von Inhalten, der allgemeinen Entscheidung zur Erweiterung der eigenen Präsenz, ob für andere „sichtbar“ oder „unsichtbar“, koppelt sich das Selbst an einen Datenstrom, der zeitliche und räumliche Auflagen physischer Grenzen überschreitet. Es entsteht eine Hyperlokalität, in welcher kommunikative und affektive Fähigkeiten eine augenblickliche und globale Reichweite erlangen, während der materielle Körper der klassischen Physik „verhaftet bleibt“. Ein solcher nicht-lokaler Körper geht mit neuen Formen von Intelligibilität einher, wobei der ausschlaggebende Fokus weiterhin auf der Erhaltung des Selbst als Eigenwert liegt (vgl. Coté / Pybus 2011:66). Derartige mit der Ephemerisierung verbundene Umweltveränderungen münden in zahlreichen Verhaltensselektionen, die neue Formate von Selbstkonstruktion und Selbstorganisation nach sich ziehen. So zeigten etwa Studien, wie die Erweiterung der Präsenz in Form von Kurznachrichten die Dynamik sozialer Beziehungen zwischen Jugendlichen in Japan veränderte (Noë 2010:104 f.). Auch Faßler beschreibt, wie die Nutzung von medientechnologischen Prozess- und Interaktionsroutinen nicht in die befürchtete „Absonderung“ durch Technik, sondern stattdessen zu „unbekümmert erzeugten und genutzten Zusammenhängen, die ihre eigene Referenz des Sozialen hervorbringen“ führte (Faßler 2014:232). Die entscheidende Funktion der Erweiterung der Präsenz liegt dabei primär darin, das Selbst als Eigenwert fortwährend zu inszenieren und damit „beizubehalten“. Die Viabilität dieser Beibehaltung schöpft sich grundlegend aus der Ziellosigkeit des Äquilibrationsprozesses und der damit einhergehenden, endlosen Kumulation von Bedeutungs- und Belohnungsversprechen.

## 5.2.2 Selbst und soziale Netzwerke

Hinter der Erweiterung der Präsenz stehen Absichten, Abwägungen und Entscheidungen, weder ergibt noch erhält sie sich von selbst. Sie verlangt Aktivität und Interaktivität, indem sie eine Wahlsituation, einen Horizont möglicher Abwandlungen entstehen lässt. Hierin kommen insbesondere die mit dem Mediensinn entstandenen menschlichen Fähigkeiten der Immersion und der Erzeugung von Bedeutung zum Tragen. Im Lichte sozialer Netzwerke bedeutet diese Wahlsituation lediglich eine „Online-Fortsetzung“ des ansonsten offline stattfindenden Äquilibrationsprozesses. Das Selbst als verbindendes Muster und das Selbst als einbettende Matrix ist gleichermaßen online und offline präsent. Dasselbe Schema von Assimilation und Akkommodation wird im virtuellen und nicht-virtuellen Raum bezogen. Alles, was sich durch die Aktivität des Selbst online etabliert hat, ist lediglich das virtuelle Format eines bereits zuvor offline bestehenden Bedeutungszusammenhangs, eines Äquilibrationsbedürfnisses. Nichts, was online durch das Selbst verfolgt wird, ist offline ohne Bedeutung oder Bezug für dieses Selbst. Im Streben nach Äquilibration verbinden sich Online- und Offlinelebensbedingungen. Mit zunehmender Ephemerisierung und Digitalisierung wächst auch die Kontingenz der Selbstkonstruktion und Selbstorganisation im Sinne neuer Optionen der Selbsterweiterung, Selbstoptimierung und Selbstreproduktion.

Die Google-Manager Jared Cohen und Eric Schmidt nehmen hierbei sogar eine bevorstehende Verschiebung von Online- und Offline Selbstkonstruktion an: „Wir stehen vor einem Wandel von einer Identität, die in der physischen Welt entsteht und in die virtuelle Welt projiziert wird, hin zu einer Identität, die in einer virtuellen Welt geschaffen wird und in einer physischen Welt erlebt wird“ (Schmidt / Cohen 2013:57). Auch die beiden Autoren Christian Weber und Werner Siefer beschreiben in ihrem Buch „Ich. Wie wir uns selbst erfinden“ unter der Bezeichnung des Internets als „Geburtshelfer des Ichs“ einen ähnlichen Wandel. Im virtuellen Raum treten sozialstatistische Daten zugunsten dessen zurück, was dem jeweiligen Selbst wichtig ist (Siefer / Weber 2006:122). Für den Kultursociologen Andreas Reckwitz besteht die Grundsituation des „Computer-Subjekts“ vor allem darin, dass ebendieses Subjekt „in einer Überfülle von mehr oder minder attraktiv erscheinenden symbolischen Items“ seinen „Weg“ findet, eine Sequenz von Wahlentscheidungen trifft, „um in der Betrachtung interessante Angebote zu konsumieren“ Kennzeichnend ist dabei die stetige Revidierbarkeit dieser Wahlentscheidungen, die mit der Mentalität des Ausprobierens einhergeht. Werden die Erwartungen des Computer-

Subjekts nicht erfüllt – ergibt sich also keine Äquilibrationswirkung – so ist ein einfaches „Wegklicken“ oder das Aufsuchen neuer Optionen möglich. In die „Routinisierung“ der Haltung der Wahl ist damit eine Routinisierung des vorbewussten Aussortierens und Abwählens eingeschlossen (Reckwitz 2006:578 ). Gerade in dieser Routinisierung der Haltung der Wahl spiegelt sich die Ziellosigkeit des Äquilibrationsprozesses wider. Die Praktik des Wählens ist keine einmalige Einrichtung, sie bedarf der immer wieder neu getroffenen Entscheidung zur Suche nach Bedeutungs- und Belohnungskontexten. Reckwitz bezeichnet diese Wahl als „Konstellation auf Dauer, die sich nur kurzfristig stillen lässt“. Die Wahlobjekte sind dabei, wie zuvor im Kontext der Ephemerisierung beschrieben, in einer „kognitiv nicht verarbeitbaren Überfülle“ vorhanden. Mental-imaginativ konstruiert das Selbst dahingehend nur seine eigenen Ziele, nicht aber die Wahlobjekte selbst. Da diese Objekte in Form von textuellen, visuellen, auditiven und kommunikativen Angeboten bereits „vorhanden“ sind, vergleicht Reckwitz die Situation des Wählens mit einer Auswahl-Konstellation aus dem Bereich des Konsums. Die Wahlsituation sieht sich daher auf Dauer gestellt, womit auch dem Äquilibrationsprozess keine Grenze gesetzt wird (Reckwitz 2006:279).

Diese Dauerhaftigkeit der Wahlsituation stellt sich ein als Folge der Verwechslung von Mittel und Zweck, deren Hauptantrieb darin besteht, das Selbst als Eigenwert zu erhalten. In einem Reentry des richtungslosen, auswählenden Werdens bezieht sich das Selbst fortwährend durch sich selbst auf sich selbst. Innerhalb sozialer Netzwerke kennzeichnet sich dieses Reentry durch die Abhängigkeit und Distinktion von Selbst und Nicht-Selbst, die ineinandergreifen. Mit der Erweiterung der Präsenz ergeben sich für das Selbst beabsichtigte und unbeabsichtigte neue Verbindungen, Verbindlichkeiten und Abhängigkeiten, deren Aufrechterhaltung entsprechend auch mit Stress und Kontrollverlust gepaart sein kann. Das Selbst als Eigenwert fortwährend durch die Online-(Fort)Setzung von Bedürfnissen und Zielen zu bewahren, zeigt sich als stresserzeugende Daueranspannung zugunsten einer Stabilität, die zwar angestrebt, in letzter Konsequenz aber umgangen wird. In diversen Bereichen sozialer Netzwerke zeichnet sich diese Verwechslung von Mittel und Zweck ab, die sich in einer Ambivalenz von verfolgten Zielen ausdrückt. Beispielhaft ist hierbei das „paradoxe Gegenwartsverhältnis“, das der Literatur- und Medienwissenschaftler Roberto Simanowski im Zusammenhang mit der Nutzung von Facebook beschreibt. So verhindert etwa der „Mitteilungsdrang“, dass die Gegenwart tatsächlich wahrgenommen wird. Alles Erlebte wird durch das Posten dokumentiert und insze-

niert, das unmittelbare Erleben der Gegenwart wird „vernichtet“ indem diese permanent festgehalten und archiviert wird. Reflexive Welt- und Selbstwahrnehmung, so nimmt Simanowski an, schwinden zunehmend dahin (Simanowski 2016:15 f.).

Fraglich ist, inwiefern dahingehend von der Viabilität des Selbst als Anschlussversprechen für die Beibehaltung und Vervielfältigung von bevorzugten Zuständen noch gesprochen werden kann, wenn bevorzugte Zustände selbst nicht mehr den eigentlichen Fokus bilden. Bevorzugten Zuständen liegt das wesentlichere Ziel der Bewahrung des Eigenwertes zugrunde, das der beständigen Unterscheidung von Selbst und Nicht-Selbst bedarf. Die Bewahrung des Eigenwertes birgt das Versprechen von Wohlbefinden und Stabilität, das dadurch nie eingelöst wird, dass Bedürfnisse und Ziele immerzu neue Bedürfnisse und Ziele erzeugen. Qualitative Unterschiede weichen im Zuge der medialen Selbsterhaltung der Quantifizierung des (Er)-Lebens. Die prinzipielle Motivation zur Nutzung sozialer Netzwerke, so wird mehrfach angenommen, entstand dabei lange bevor diese Netzwerke überhaupt erfunden wurden und steht im Zusammenhang mit grundsätzlicheren sozialen Bedürfnissen des Menschen. Dies geht unter anderem aus einem der bisher wenig vorhandenen Beiträge der Hirnforschung zur Nutzung sozialer Medien hervor. Darin heißt es, dass Menschen soziale Medien vor allem deshalb nutzen, um mit anderen in Kontakt zu treten und in Verbindung zu bleiben und andererseits um den eigenen Eindruck auf andere zu beeinflussen. Soziale Medien erzeugen dabei keine völlig neuen menschlichen Motive, sondern schlagen lediglich Kapital aus bereits vorhandenen grundlegenden sozialen Antrieben (Meshi / Tamir / Heekeren 2016:208). Bezogen auf die Handlungsoptionen, die innerhalb sozialer Medien möglich sind, schlagen die Autoren vor allem drei verhaltenssteuernde neuronale Systeme vor, die entscheidend für die Nutzung sozialer Medien sind: Soziale Kognition (Mentalizing), selbstreferentielle Kognition und die Verarbeitung sozialer Belohnung (Meshi / Tamir / Heekeren 2016:210). Vor allem das Selbst-bestätigende positive Feedback wie etwa „Likes“ oder soziale Verbindungen durch „Freundschaftsanfragen“ bewirken ein Wiederaufrufen der entsprechenden Seiten. Innerhalb dieser Synchronizität der Abhängigkeit und Distinktion von Selbst und Nicht-Selbst können bereits kleinste Hinweise auf soziale Erfolge das Belohnungsnetzwerk des Gehirns zu aktivieren (Meshi / Tamir / Heekeren 2016:212). Wieder ist der Zweck der Unterscheidung die Unterscheidung selbst, Selbst bleibt nur unter der Voraussetzung des Bestehens von Nicht-Selbst viabel. Die Erfindungen des Selbst sind in dieser Hinsicht gleichzusetzen mit einer inszenierten Selbst(er)findung, die mittlerweile zum

globalen Phänomen geworden ist. Das getriebene Erzeugen von Unterschieden übersieht dabei, dass die gewünschten Unterschiede gar keine Unterschiede sind. So schreibt Dirk Baecker, dass Facebook der Beweis dafür ist, dass Menschen letzten Endes alle dieselben Präferenzen haben: „Sie alle wünschen sich Distinktion und Anerkennung, Freunde, Reputation und Macht, Wissen, Gnade und Hoffnung, Begegnungen und Abenteuer sowie Erlösung ihrer Schmerzen. Sie unterscheiden sich nur in den Mitteln, die ihnen zur Verfügung stehen“ (Baecker 2011:124). Facebook lässt sonach „zwischen der Logik des Selben und der Logik des Verschiedenen“ nur den Unterschied des Details (Baecker 2011:125). Dieser Unterschied des Details evoziert jedoch gewichtige Konsequenzen. Der niederländische Medienwissenschaftler Geert Lovnik spricht von einer „kollektiven Besessenheit mit dem Identitätsmanagement“, die mit dem Entstehen sozialer Netzwerke korreliert. Begleitet wird das Zeitalter der sozialen Medien von einer elementaren Selbstsuche, die in „gewaltiger Eigenwerbung“ mündet und den Druck verstärkt „man selbst zu sein“. Lovnik gibt zu bedenken, was „das Selbst“ eigentlich in einer Gesellschaft ist, „in der Millionen nach Einzigartigkeit streben, doch von identischen Wünschen gesteuert werden“ (Lovnik 2011:183 f.).

Festzuhalten ist, dass die Nutzung sozialer Medien in ihrer globalen Ausprägung Handlungsoptionen von Kontrolle, Verbesserung und Differenzierung als gemeinsame Bezüge von Selbstkonstruktion und Selbstorganisation beeinflusst. Die durch virtuelle Räume ermöglichten Voraussetzungen für zahlreiche Neuorganisationen und Neuformatierungen menschlicher Denk-, Wahrnehmungs- und Lebensverhältnisse sind unter Selbstanwendung durch das Selbst erzeugt und zugleich das Selbst erzeugend. Es entstehen veränderte informationelle, erzieherische, ökonomische und normative Reproduktionsregeln, die neue Ökologien organischer und anorganischer Zusammensetzung hervorbringen (Faßler 2012:253). Ein im Folgenden diesbezüglich zu beleuchtender Aspekt ist die unter der Ephemerisierung und Digitalisierung sich potenzierende Optimierung und Ökonomisierung des Selbst.

### 5.2.3 Ökonomisierung und Optimierung des Selbst

Die Verwechslung von Mittel und Zweck, das unmerkliche Dauereinrichten einer Anschlussfähigkeit des Selbst an und durch sich selbst akzentuiert sich am ausdrucksvollsten in der sich mit der Ephemerisierung intensivierenden Beziehung zwischen Optimierung und Ökonomisierung des Selbst. Substrat dieser Beziehung ist das Versprechen eines

möglichen Anders-Seins durch Selbstüberschreitung in Form von aktiv vorgenommener Selbstveränderung. Jenseits seiner entwicklungsgeschichtlichen Bedeutung als koevolutionäres, die Überschreitung der Unmittelbarkeit der Existenz ermöglichendes Instrument verfolgt das Selbst nunmehr sich selbst als Eigenwert. Gerade hierin spiegelt sich der Exaptationsgedanke. Das Selbst selbst wird zum Subjekt permanenter Kontrolle, Verbesserung und Differenzierung. Unter der Ephemerisierung potenzieren sich Optionen und Formate der „Arbeit am Selbst“, die, obgleich sie sich in ihren jeweiligen Zielen und Ausprägungen unterscheiden, alle nahelegen, dass das Selbst ein verfügb-, einsetz- und bearbeitbarer Gegenstand ist. Durch die Möglichkeit der Arbeit an sich und das damit realisierbare Anders-Sein wird das Selbst in eine Differenz zu sich selbst situiert, die der Ziellosigkeit des Äquilibrationsprozesses entspricht (vgl. Mayer / Thompson 2013:7 f.). Jede vollzogene Verbesserung, jede erreichte Steigerung produziert nur noch mehr ihrer selbst. Der Eigenwert des Selbst speist sich daraus, dass die „exaptierte“ Form des Selbst ein ewig unfertiges Vervollkommnungsprojekt ist. Die unerfüllte, weil sich stetig selbst überholende Vervollkommnung erfährt unter der Ephemerisierung und Digitalisierung einen Höhepunkt an verfügbaren Bezugspunkten konstitutiver Selbst-Erhaltung durch Selbst-Veränderung und Selbst-Erweiterung.

Reckwitz fasst diese Quellen unter dem Begriff der „postmodernen Technologien des Selbst“ zusammen, die sich in individualästhetischem Konsum, körperorientierten sowie digitalen Praktiken ausdrücken. Obgleich die genannten Praktiken mit unterschiedlichen Aktivitäten einhergehen, so implizieren sie alle eine subjektive Selbstreferentialität indem das Subjekt primär darin geübt wird, mit sich selbst in Verbindung zu treten. Konstitutiver Bestandteil einer postmodernen Subjektordnung ist nach Reckwitz das Modell eines Subjekts, das sich über Objekte und Leistungen des Konsums „experimentell selbst stilisiert und dort Befriedigung findet, das sich in Körpererfahrungen transformiert und schließlich an der Cyberculture aktiv partizipiert“ (Reckwitz 2006:555). Dieses experimentelle Subjekt „hantiert“ möglichst ergebnisoffen mit diversen Repräsentationen und Sinneswahrnehmungen. Es setzt die Welt als kulturell konstituiert voraus, während es sich selbst kontingent setzt: „Es ist ein *flow*-Subjekt, dessen gesamtes Begehren darauf abzielt, in sich körperlich-mental-affektive Zustände einer „optimal experience“, des inneren Erlebens libidinös besetzter Situationen hervorzurufen, zu wiederholen und zu potenzieren: im Erlebniskonsum, in der Körpererfahrung, in der Erfahrung der Immersion in eine digital generierten *possible world*“ (Reckwitz 2006:55).

Die Viabilität des Selbst misst sich so an dem „gesamten Begehren“ nach einer „optimal experience“, das in seiner Essenz der Herstellung von Gleichgewicht (Äquilibration) dient. Dass die Welt dabei als kulturell konstituiert vorausgesetzt wird, leitet sich aus der Kumulation von konstruierter Selektivität in Form der Integrationsfunktion des Selbst als einbettender Matrix ab. Sich selbst darin kontingent zu setzen entspricht hingegen dem dynamischen Aspekt des Selbst als verbindendem Muster. Auch unter veränderten Umwelten und dadurch veränderten Verhaltensselektionen bleiben Matrix und Muster in der Zirkularität von Setzungen und Voraussetzungen weiterhin aufeinander bezogen. Sinnsetzungen als Verknüpfung von Kontext und Relevanz werden (an)erkannt indem sie gesetzt und reproduziert werden, weder begründen noch erhalten sie sich von selbst. Ihre Begründung und Erhaltung liegt in der synpoietischen Verflechtung von einbettender Matrix und verbindendem Muster. Die Rasanz der Entstehung neuer, durch die Ephemerisierung bedingter Ökologien leitet dabei Unterschiede ein, die mehrheitlich aufgrund des Eigenverhaltens des Selbst fraglos adaptiert werden. Unbemerkt bleibt auch, dass dem damit verbundenen Kontroll- und Entscheidungsverlust immer eine Entscheidung *für* den Eigenwert des Selbst im Zuge der Konstruktion von Nicht-Selbst vorausgeht. Diese Entscheidung ist die „Logik eines morphogenetischen Prozesses einer Selbstbegründung und Selbstunterscheidung“, die jedoch keine Einmalentscheidung ist. Besonders deutlich wird dies im Lichte der sich ausdehnenden Ökonomisierung und Optimierung des Selbst. Zunehmend sind Selbstkonstruktion und Selbstorganisation gefärbt von optimierenden, ökonomisierenden und quantifizierenden Praktiken, durch welche analoge und digitale Lebensräume näher zusammenrücken.

Vielfach wurde in diesem Zusammenhang von neuen Formen der Ökonomie gesprochen, deren Motor nunmehr kognitive, persönliche, psychische, vor allem also immaterielle Aspekte sind. Als Grundvoraussetzung dafür wird vor allem die Expansion des Internets und die daraus resultierende Loslösung von der „alten Ökonomie“ gesehen. Während die alte Ökonomie auf der Herstellung und Verteilung materieller Gegenstände beruht, bezieht sich die „New Economy“ im Rahmen der Netzwerk- bzw. Internetökonomie vornehmlich auf immaterielle Wirtschaftsprozesse. Charakteristisch für diese neue Ökonomie ist, dass sie als „Aufmerksamkeitsökonomie“ (Michael Goldhaber / Georg Franck) zu konzipieren ist (Zerdick 2001:37). Der Leitgedanke von Georg Francks vielfach rezipiertem Essay „Ökonomie der Aufmerksamkeit“ beläuft sich auf dem anthropologisch begrenzten Potential der Aufmerksamkeit, die folglich als Produktionsfaktor eine knappe

Ressource darstellt. Als „Einkommen“ ist Aufmerksamkeit gerade deswegen begehrt, weil sie „Zugang zu anderen Erlebnissphären verschafft“. Im Vordergrund steht dabei die Rolle, die die eigene Person im anderen Bewusstsein spielt. Einen epochalen Aufschwung erfährt diese Entwicklung innerhalb der hoch technischen Zivilisation, die nicht nur dahingehend hoch technisiert ist, „was die Techniken maschineller und organisatorischer Art, sondern auch, was die Technologien betrifft, mit denen Aufmerksamkeit erregt und eingefahren wird“. In Form von geistiger Arbeit ist lebendige Aufmerksamkeit jedoch als Produktionsfaktor eine knappe Ressource. In allen entwickelten Volkswirtschaften, so nimmt Franck an, ist Aufmerksamkeit zur „generell wichtigsten Quelle der Wertschöpfung“ geworden. Grund dafür ist, dass der Anteil der geistigen Arbeit am Sozialprodukt den körperlichen mittlerweile „weit überrundet“ hat (Franck 2007:12 f.).

Dem Begehren nach Aufmerksamkeit unterliegt auf einer subtileren Ebene das Begehren nach der Bewahrung des Selbst als Eigenwert, das nur durch die synpoietische Inszenierung von Unterschieden möglich ist. Nur in der errichteten Dualität von Selbst und Nicht-Selbst kann sich Aufmerksamkeit als begehrtes Einkommen etablieren. Das Prinzip des Reentry impliziert dabei jedoch, dass Aufmerksamkeit insofern nicht teilbar ist als dass das Geben und Empfangen von Aufmerksamkeit eine relationale Ganzheit bilden. Das Selbst, auch während es nach der Aufmerksamkeit eines anderen strebt, strebt in letzter Konsequenz nur nach eigens abstrahierten Regularitäten, die seinen eigenen Konstruktionen entspringen (vgl. von Glasersfeld 2014:34). Gerade diese ununterbrochene Selbstreferentialität ist die treibende Kraft jeglicher informationeller, materieller und energetischer Neuzusammensetzungen menschlicher Selbstorganisation.

So beschreibt auch der „kognitive Kapitalismus“ ein Paradigma des Wirtschaftens, in dem die Möglichkeiten der ökonomischen Wertgenerierung immer mehr vom „subjektiven Engagement“ der Arbeitenden abhängen. Bezogen ist dieses Engagement auf die Fähigkeit der kontinuierlichen Neuorientierung, des Lernens und allgemein der Lenkung eines unvorhersehbaren Geschehens (Lorey / Neundlinger 2012:11). Mit den gegenwärtigen Formationen und daraus entstehenden Konsequenzen dieses subjektiven Engagements setzt sich auch Ulrich Bröckling in seiner soziologischen Studie zum „unternehmerischen Selbst“ auseinander. Der Begriff des unternehmerischen Selbst bezieht sich bei Bröckling nicht auf eine empirisch beobachtbare Entität, sondern auf die „Weise, in der Individuen als Personen adressiert werden, und zugleich die Richtung, in der sie verändert

werden und sich verändern sollen“. Das unternehmerische Selbst bezeichnet eine „Realifikation“, „ein höchst wirkmächtiges Als-ob, das einen Prozess kontinuierlicher Modifikation und Selbstmodifikation in Gang setzt und in Gang hält, bewegt von dem Wunsch, kommunikativ anschlussfähig zu bleiben, und getrieben von der Angst, ohne diese Anpassungsleistung aus der sich über Marktmechanismen assoziierenden gesellschaftlichen Ordnung herauszufallen“. Angesprochen ist mit der Figur des unternehmerischen Selbst neben einem normativen Menschenbild auch eine Reihe an gegenwärtigen Selbst- und Sozialtechnologien, die sich allesamt am Verhaltensmodell des Unternehmertums orientieren (Bröckling 2013:46 f.). Denselben Gedanken zur gegenwärtigen Verbreitung von ökonomisierenden und optimierenden Selbsttechniken greift der Philosoph und Kulturwissenschaftler Byung-Chul Han in seinem Werk „Psychopolitik“ auf. Han beschreibt, wie vor allem im Neoliberalismus die Psyche als Produktivkraft entdeckt wird, was mit den immateriellen Produktionsformen des heutigen Kapitalismus verknüpft ist (Han 2014:38). Nach Han bedeutet permanente Selbstoptimierung als neoliberale Selbsttechnik eine „effiziente Form von Herrschaft und Ausbeutung“. Die Ausbeutung geschieht dabei durch das neoliberale Leistungssubjekt selbst, das sich, wie auch bei Bröckling, als „Unternehmer seiner selbst“ „freiwillig und leidenschaftlich“ ausbeutet: „Es wird dafür gesorgt, dass das Individuum von sich aus auf sich selbst so einwirkt, dass es den Herrschaftszusammenhang in sich abbildet, wobei es ihn als Freiheit interpretiert. Selbstoptimierung und Unterwerfung, Freiheit und Ausbeutung fallen hier in eins“ (Han 2014:42). In diesem Zusammenfallen zeigt sich die Verwechslung von Mittel und Zweck als daueraktive Einsatzbereitschaft zur Selbstmodifikation zugunsten des Strebens nach Selbstoptimierung. Nach Han gilt diese vor allem mentale und psychische Prozesse ansprechende Selbstoptimierung der Steigerung der Produktivität, die sich im neoliberalistischen Kontext vor allem auf Informationen und Programme bezieht. Durch die Entlassung des Körpers aus dem unmittelbaren Produktionsprozess wird dieser zum Gegenstand ästhetischer und gesundheitstechnischer Optimierung (Han 2014:38).

Exemplarisch für die somatische Arbeit am Selbst steht die heutige ästhetische Chirurgie, die von der Soziologin Paula-Irene Villa als logische Konsequenz moderner Subjektivierung betrachtet wird. Der medial betitelte „Körperkult“ oder „Schönheitswahn“ folgt dabei der Logik des sich selbst optimierenden „unternehmerischen Selbst“. Villa nimmt an, dass sich die damit verbundenen somatischen Technologien des Selbst als Versuch lesen lassen, in spezifischer Weise Handlungssicherheit in unsicheren Zeiten zu gewinnen (Vil-

la 2013:58 ff). Eine der gewichtigen Konsequenzen daraus ist nach Villa die „zunehmende Popularisierung der Schönheitschirurgie“, die sich in den letzten zwei Jahrzehnten vollzogen hat. Einerseits lässt sich dies dem Umstand entnehmen, dass allein in Deutschland in den vergangenen Jahren Verfahren zur Behandlung ästhetischer Körperaspekte um etwa 50 % zugenommen haben. Andererseits spiegelt sich die gesellschaftliche und kulturelle „Normalisierung der Schönheitschirurgie“ in der lebensweltlichen Thematisierung und individuellen Akzeptanz ästhetikbezogener chirurgischer Eingriffe (Villa 2013:64 f.). Wesentlich angetrieben werden diese Entwicklungen vor allem durch die medial inszenierte „Rohstoffisierung des Körpers“ (Villa 2013:66). Eine solche „Rohstoffisierung des Körpers“ steht auch im Brennpunkt der unter dem Motto „Self knowledge through numbers“ 2012 gegründeten Gemeinschaft des Quantified Self. Ziel der Gemeinschaft ist es, durch Self-Tracking Lösungen auf digitale und analoge Weise auf Daten basierende Erkenntnisse über sich selbst zu gewinnen. Die entsprechenden persönlichen Daten werden unter anderem aus der Verhaltensbeobachtung, der Erfassung biologischer Informationen, psychologischen Tests, Diensten zur medizinischen Selbstdiagnose, Lifestracking und der Genomsequenzierung abgeleitet (Internetquelle 1). Da sich aus Daten und Zahlen allein keine Selbsterkenntnis ergibt, so schlussfolgert Han in Bezug auf Quantified Self, wird das Selbst lediglich „bis zur Sinnleere in Daten zerlegt“ (Han 2014:83). Villa verweist darauf, dass es bei der „Vermessung des eigenen Selbst“ um mehr als nur bloße Äußerlichkeiten geht. In der Verkörperung sozialer Anerkennungsnormen wie Flexibilität, Mobilität und Selbstmanagement wird vermeintlich versucht, sich gegen die „Kontingenzen und lebensweltlichen Unsicherheiten des (post)modernen Lebens“ zu immunisieren (Villa 2013:69). Dieser Versuch der Immunisierung kann allgemein auf jegliche ökonomisierende und optimierende Selbsttechniken der Gegenwart angewandt werden. Entscheidend ist, dass jede Optimierung, jede Ökonomisierung oder Quantifizierung des Selbst sich stets als Abhängigkeit und Distinktion von Selbst und Nicht-Selbst vollzieht. Dem zugrunde liegt die eingerichtete, synpoietische Erzeugung von Selbst und Nicht-Selbst.

### **5.3 Synpoiese und globale Krisen**

#### **5.3.1 Synpoiese und ökonomische Krisen**

Eine weitere erhebliche, nicht an Aktualität verlierende Konsequenz der Synpoiesis ist die immer wieder formulierte Korrelation zwischen der Emergenz des Selbst und den Entste-

hungsbedingungen globaler Krisen. Besonders deutlich lässt sich dies im Bereich wirtschaftlicher Krisen und damit auch anhand der Ursprünge des heutigen Geldsystems nachzeichnen. So heißt es etwa bei dem Ökonomen und Kreativitätsforscher Karl Heinz Brodbeck, dass alle aktuellen Krisen – soziale, ökologische, klimatische, finanzielle – in ihrem gemeinsamen Kern Krisen der Ratio sind. Eine wesentliche Quelle dieser Ratio ist die fraglos akzeptierte Selbstverständlichkeit von „Geld als Denkform“ (Brodbeck 2016:337). Brodbecks Grundideen folgend, beschreibt die Ökonomin und Philosophin Silja Graupe, wie die Ursprungsrelation der Tauschabstraktion als Relation zwischen den Tauschenden, obgleich sie tagtäglich vollzogen wird, gedanklich nie eingeholt wird. Wirtschaftliche Prozesse werden so vergegenständlicht und ihres dynamischen und wandelbaren Charakters beraubt. Das Selbst denkt stets allein auf der „Grundlage eines sozialen Prozesses, der ihm scheinbar unbewusst bleiben muss und dem es deswegen auf merkwürdige Weise passiv gegenüber steht“ (Graupe 2016:143). Auch Eisenstein nimmt an, dass die Auswirkungen der Etablierung des Geldes dermaßen tief in der Kultur, dem Denken, der Psyche und der Gesellschaft verankert sind, dass sie kaum mehr wahrgenommen oder infrage gestellt werden (Eisenstein 2013:62 f.). Das heutige Geldsystem ist nach Eisenstein essenziell mit der Geschichte des Selbst verbunden und beruht auf der Grundlage von „Getrenntheit“. Diese Getrenntheit ist die Unterscheidung zwischen Selbst und Nicht-Selbst und somit die gleichzeitige Auswirkung und Ursache „unserer Selbstwahrnehmung als einzelne und getrennte Subjekte in einem Universum des Anderen“ (Eisenstein 2013:146 f.). Ökonomie als Denkform im Sinne der Objektivierung von Selbst und Nicht-Selbst, breitete sich dabei vor allem mit dem Beginn von Ackerbau und Viehzucht zunehmend aus (Eisenstein 2013:173).

Wesentlich ist, dass sich dies vor dem Hintergrund der Bewusstwerdung über vorteilbringende, wiederholbare Unterschiede und damit dem Beginn des gezielten Strebens oder Herbeiwünschens dieser Unterschiede ereignet. Dies ist zugleich der Beginn des bewussten Strebens nach Äquilibration, welches absichtliche Handlungs- und Verhaltensweisen bedingt und erwünschte Unterschiede in Aussicht stellt. Es mehren sich dadurch längerfristige Verbesserungen der sozialen Koordination sowie Erleichterungen der Selbstversorgung und Selbstbewirtschaftung. Für die Entstehung ökonomischen Denkens sind insbesondere jene menschlichen Fähigkeiten bedeutsam, die aus dem Mediensinn und dem medialen Selbst hervorgehen und ein emotionales und kognitives Heraustreten aus der Unmittelbarkeit der Existenz ermöglichen. Damit angesprochen sind auch gerade jene

Fähigkeiten, die als wesentlicher Katalysator der Emergenz des Selbst festgehalten wurden (siehe Abs. 3.3). Ökonomisches Denken entstand so gesehen nicht nur im Zuge der Emergenz des Selbst sondern überdies im umfassenderen Kontext des menschlichen Lebensvollzuges als Ganzes. Dies spiegelt sich bereits im Begriff der Ökonomie, der sich vom griechischen *oikos* ableitet und dessen ursprüngliche Bedeutung sich auf die Führung des „ganzen Hauses“ bezog. In Aristotles' praktischer Philosophie zeigt sich dieser Ganzheitsgedanke in der Vereinigung von Ökonomie, Ethik und Politik. Ökonomie war damit grundlegend in eine größere sozio-ökologisch-kulturelle Sphäre in Form der Vereinigung und Gemeinschaft freier Bürger (*Polis*) gebettet (Scharmer 2014:89). Die griechische Polis wurde zugleich die erste monetarisierte Gesellschaft in der Geschichte. Etwa zeitgleich und in derselben Umgebung entstand auch das philosophische Konzept des Selbst und der Psyche. Dass die Monetarisierung der Polis entscheidend für das Entstehen eines Konzepts des Selbst war, sieht der Historiker Richard Seaford vor allem in der Besitzfunktion des Geldes begründet. Dadurch, dass Geld der Besitz eines *Individuums* sein kann, kann sich auch ebendieses Individuum über das Besitzen von Geld konstituieren und sich im kommerziellen Tausch von allen anderen seiner Beziehungen loslösen (Seaford 2016:103). Seinen Wert verdankte das Geld jedoch nicht dem Gewicht oder der Reinheit des verwendeten Metalls, sondern vielmehr der gesellschaftlichen Übereinkunft, nach welcher die Prägung auf den Münzen ein Versprechen enthielt (Eisenstein 2013:60 f.). Eisenstein betont, dass diese durch Geld repräsentierte Übereinkunft nicht von anderen, für die menschliche Zivilisation konstitutiven Symbol- und Zeichensystemen zu trennen ist. Die Geschichte des Selbst, die Geschichte der Menschheit, die Geschichte der Welt und so auch die Geschichte von der gesellschaftlichen Übereinkunft namens Geld sind sonach fundamental miteinander verwoben (Eisenstein 2013:62). Ohne eine Grundlage im abstrakten Denken in Form von Worten und Zahlen hätte Geld nicht entstehen können. Zwar begründet Geld nicht den Anfang des Denkens in „standardisierten exemplarischen Kategorien“ und somit des ökonomischen Denkens, jedoch wurde diese Denkform maßgeblich durch Geld katalysiert (Eisenstein 2013:65).

Das Grundelement dieser standardisierten exemplarischen Kategorien ist die erweiternde Äquilibration, die mit jedem erreichten Ziel ein neues zu erreichendes Ziel einleitet. Das Selbst steht hier als Differenz zwischen erreichtem und zu erreichendem Ziel. Die erweiternde Äquilibration drückt sich im ökonomischen Denken vor allem darin aus, dass wirtschaftliches Tauschen stets auf die Erzeugung neuer Werte bedacht ist, indem versucht

wird, vorhandene Zustände in nützlichere Formen zu bringen (Mérö 2008:103). Gerade dieses Tauschen eines weniger befriedigenden Zustandes gegen einen befriedigenderen Zustand bildet in der neoklassischen Theorie den Ausgangspunkt jedes Handelns (Graupe 2016:125). In diesem Tauschen zeigt sich die Ziellosigkeit des Äquilibrationsprozesses als Prinzip des „komparativen Vorteils“, welches besagt, dass in ökonomischen Prozessen nicht der absolute Vorteil, sondern die relative Effizienz zählt. Als gleichermaßen psychologisches Prinzip äußert sich der komparative Vorteil darin, dass Menschen hinsichtlich ihrer Entscheidungen meist unbewusst eher die vergleichsweisen als die absoluten Vorteile berücksichtigen (Mérö 2008:109 ff.).

Der komparative Vorteil entspricht der Verwechslung von Mittel und Zweck, deren Motivation nicht auf das Erreichen von Äquilibration gerichtet ist, sondern auf die beharrliche, inszenierte, für das Selbst als Eigenwert konstitutive Aufrechterhaltung eines Weges dahin. Dieselbe unerschöpfliche Dynamik liegt der Geldrechnung als berechnender Haltung allen Dingen gegenüber zugrunde, die von Ökonomen als höchste Form der Ratio gepriesen wird. Diese auf ein abstraktes „Interesse“ gelenkte Denkform erscheint zwar als Rationalisierung und Beherrschung von „Leidenschaften“, führt jedoch, wie Brodbeck darlegt, zur Geldgier als neuer, anderer Form der Leidenschaft. Mit der „abstrakten Begierde nach einem bloßen Mehr“ weist diese neue Leidenschaft, die „sozial in allen erdenklichen Verkleidungen auftritt“, dieselbe Logik wie die Ziellosigkeit des Äquilibrationsprozesses auf. Es ist die Logik des Selbst, dass durch Reentry lediglich immer nur mit den Resultaten seiner eigenen Konstruktionen operiert. Brodbeck sieht in der „abstrakten Begierde nach einem bloßen Mehr“ die „tiefe Verblendung der Moderne“, deren Ratio eine „irrationale Leidenschaft“ birgt. Irrational ist diese Leidenschaft deswegen, „weil sie die Ratio als Motiv bewegt und sich gleichwohl in ihr verbirgt, d.h. als Ratio erscheint“. Tatsächlich impliziert diese Ratio „die Herrschaft einer abstrakten, leeren und deshalb beinahe unsichtbaren Irrationalität“. Geldgier als Leidenschaft bleibt als solche verborgen, da sie sich auf eine fiktive Einheit bezieht und als „kühle Berechnung“ vollzogen wird (Brodbeck 2012:848 f.).

Realisierbar sind diese Denkformen jedoch nur unter der Voraussetzung der Emergenz eines reflexiven Selbst und damit der Inszenierung von Unterschieden. Erst in der Synpoiese als synchroner, synergetischer Erzeugung von Selbst und Nicht-Selbst etablieren sich geldbasierte Tauschbeziehungen zwischen Selbst und Anderem. Die dem Tausch-

handel zugrundeliegende Hauptmotivation ist das Selbst als Eigenwert, durch welches die Verwendung von Geld überhaupt erst wirksam wird (Mérö 2008:194 f.). Verdrängt wird diese Hauptmotivation der Selbst-Erhaltung in den Wirtschaftswissenschaften dadurch, dass versucht wird, ein System wissenschaftlicher Erklärungen auf der Grundlage von Tauschrelationen zu entwickeln, die ihrerseits in ihrem Wesenskern nicht hinterfragt werden. Innerhalb dieser Relationen wird die Existenz des Geldes als immer schon gegeben vorausgesetzt (Graupe 2016:124). Selbst die jüngeren Ansätze aus der Verhaltensökonomik, Neuroökonomik und experimenteller Ökonomie setzen Geld als immer schon bestehende soziale Institution voraus (Brodbeck 2016:334). Im Festhalten an der Einheit der Zahl bleibt die Geldeinheit ihrem Wesen nach verborgen, das einem sozialen Bedeutungsprozess entspringt, der sich durch seinen zirkulären Glauben an einen fiktiven Wert auszeichnet. Dieses kollektive Phänomen des zirkulären Vertrauens übersteigt das Individuum in seinem täglichen Umgang mit Geld. Das individuelle Ergreifen des Geldes als Wert, das sich in einer abgegrenzten Privatheit vollzieht, verdeckt entsprechend dessen kollektive und zirkuläre Natur. Dennoch bleibt die an Geldwerten definierte und formulierte Privation des Eigentums fundamental abhängig von allen anderen und deren Anerkennung der Werteinheit faktisch angewiesen. Weil der Glaube an den fiktiven Geldwert ohne Grund ist, versucht das als zweifelnd bestimmte Geldsujet Gewissheit durch Denken herzustellen. Seinen Ausdruck findet dies in der permanenten Sorge um den Geldbesitz oder geldgleiche Werte. Es ist, wie Brodbeck ausdrückt, „der beständige Zweifel, mit etwas umzugehen, das sich über Nacht in Nichts auflösen kann“, wie etwa Aktienkurse, Immobilienwerte in einem Crash oder sichere Arbeitsstellen als Geldquelle (Brodbeck 2012:885 f.). Dahingehend verweist George Soros in seinem Werk „Die Alchemie der Finanzen“ entschieden auf das Verhältnis zwischen dem Geldwert und der „Lage der Dinge in der wirklichen Welt“, das ihm zufolge bislang von den meisten Ökonomen fehlinterpretiert wurde. Soros nimmt an, dass der Geldwert nicht nur die Lage der Dinge in der „wirklichen Welt“ spiegelt, sondern dass die Bewertung geradezu ein konkretes Handeln ist, „das einen Einfluss auf den Lauf der Dinge nimmt“. Damit sind monetäre und reale Phänomene auf eine reflexive Weise miteinander verbunden (Soros 2007:27). Diese Reflexivität lässt sich nach Soros als ein Paar aus rekursiven Funktionen beschreiben, das sich jeweils aus einer beobachtenden (kognitiv-passiven) und einer eingreifenden (teilnehmend-aktiven) Funktion zusammensetzt. Zusammengefasst werden damit jene Teilbereiche, die sich aus dem Denken der Beteiligten und der Situation, an welcher sie teilhaben, ergeben. Prinzipiell jedoch sind die kognitive und die teilnehmende Funktion nicht

voneinander zu trennen, da sie sich als Übereinstimmung von Subjekt und Objekt wechselseitig beeinflussen. Entscheidend ist, dass diese beiden rekursiven Funktionen keinen Gleichgewichtszustand hervorbringen, sondern einen unendlichen Prozess der Veränderung (Soros 2007:51 f.).

Solche rekursiven Funktionen umfassen dabei nicht nur ökonomische Realitäten, sie beziehen sich überdies auch auf alle anderen Lebensbereiche des Menschen. Biologisches, geistiges, ökonomisches Leben, so hält der ungarische Mathematiker und Psychologe László Mérö fest, folgen grundsätzlich derselben Logik (Mérö 2008:264). Diese Logik vollzieht sich als koevolutionäre Dynamik und realisiert sich in der Vernetzung der Evolution unterschiedlicher Replikatoren, zu denen auch Geld zählt. Koevolution findet gerade auch dann statt, wenn die Replikatoren in keinem direkten Wettbewerb zueinanderstehen. Dass sich biologisches und ökonomisches Leben in eine Koevolution begeben können, verdeutlicht Mérö am Beispiel ökonomischer Veränderungen im England des 17. Jahrhunderts, welchen die Verbreitung einer bis dahin wenig verbreiteten Form des Birkenspanners folgte (Mérö 2008:266 f.). Wichtig ist hierbei, wie Mérö sagt, dass Gene vieles den externen Mechanismen „überlassen“. Diese externen Mechanismen schöpfen sich nicht nur aus physikalischen oder chemischen Naturgesetzen, sondern gleichermaßen aus den Gesetzen der Ökonomie oder Psychologie. Angesprochen ist damit, dass sich besagte koevolutionäre Dynamiken mit der Emergenz des Selbst grundlegend verändern: „Hier wirken dann nicht mehr die Gesetze der Biochemie, sondern solche Gesetze, die die Welt erst dann beeinflussen konnten, als Geschöpfe mit einem Selbst ins Bild kamen“ (Mérö 2008:223).

Dass das Selbst „ins Bild“ kam, ist irreversibel damit verbunden, dass durch Synpoiese auch Nicht-Selbst in dasselbe Bild kam. Dies ist das zuvor mehrfach beschriebene Eintreten des Menschen in Koevolution mit sich selbst, welches aufgrund der Instandhaltung des Selbst als Eigenwert nicht als solches durchschaut wird. Instandgehalten wird damit auch der Unterschied zwischen Selbst und Nicht-Selbst, welcher die tiefere Kohärenz zwischen organischen und anorganischen, vorgefundenen und gemachten Formen des Lebens überdeckt. Über diesen Unterschied begründen sich die konvergierenden Krisen der Gegenwart, die nach Eisenstein allesamt Variationen der Getrenntheit sind. Es ist die „Getrenntheit von der Natur, von der Gemeinschaft, von verlorenen Teilen unseres Selbst“. Diese Getrenntheit ist es, „die all den üblichen Verdächtigen wie der Gier oder

dem Kapitalismus zugrunde liegt, die wir üblicherweise als Ursachen für die fortlaufende Zerstörung der Umwelt und des Gemeinwesens verantwortlich machen“ (Eisenstein 2013:76).

An ebendiesem Verkennen von koevolutionären Abhängigkeiten und damit der grundsätzlichen Non-Dualität zwischen Selbst und Nicht-Selbst prallen jegliche wirtschaftliche und wissenschaftliche Reformbemühungen ab. In der Separation ökonomischer Realitäten von anderen umfassenderen Lebenszusammenhängen des Menschen vermag die Beantwortung krisenhafter Situationen lediglich temporäre oder periphere Neuerungen zu bewirken. Jeder Reformversuch, der die synpoietische Verflechtung von Selbst und Nicht-Selbst ignoriert, ignoriert darin auch die eigene Rolle des Menschen im Einrichten von Selektivität, die mit dem Beharren auf inszenierten Unterschieden einhergeht. Deutlich wird dies vor allem in der Trennung zwischen Ökonomie und Ökologie, welche unter anderem darauf beruht, dass das ökonomische Denken die größere Einbettung des Menschen in die übrige lebende Natur ausblendet (Weber 2010:16). Als abschließende Veranschaulichung der Auswahl einiger gegenwärtiger Konsequenzen der Synpoiesis soll dieser Zusammenhang im Folgenden näher erläutert werden.

### 5.3.2 Synpoiese und ökologische Krisen

Ökonomische und Ökologische Krisen sind insofern kongruent zueinander als sie beide der Synpoiese entspringen und damit an die konstitutive Unterscheidung zwischen Selbst und Nicht-Selbst gebunden sind. Das motivationale Fundament beider Bereiche bezieht sich auf den Eigenwert des Selbst, der als Äquilibrationsversprechen von der wechselseitigen Abhängigkeit zwischen Selbst und Nicht-Selbst ablenkt. Das Übersehen dieser Verbundenheit ist das Übersehen des Wirkens von Reentry, wonach der Mensch in all seinen Lebensum- und zuständen immer nur sich selbst begegnet. Diese hinsichtlich ihrer Konsequenzen nicht reflektierte Annahme von Unterschieden, wo keine sind, brachte Gregory Bateson stets in Verbindung mit dem Festhalten an der Idee eines Selbst. Kulturell ist der Mensch Bateson zufolge so tief mit der Idee „des Selbst, der Organisation und der Spezies“ verbunden, dass andere Relationen zwischen Mensch und Umwelt als jene, wie sie von den Evolutionstheoretikern des 19. Jahrhunderts beschrieben wurden, kaum in Erwägung gezogen werden. Man sitzt einem „grundlegenden Irrtum“ auf, wenn man den „Geist“ von der Struktur abtrennt, „der er immanent ist, wie etwa die menschlichen Be-

ziehungen, die menschliche Gesellschaft, oder das Ökosystem“. Letzten Endes wird sich dieser Irrtum unweigerlich gegen einen selbst auswirken (Bateson 1994:622).

Ein solcher Irrtum ist etwa die Annahme einer Kausalbeziehung zwischen stetigem Wirtschaftswachstum und exponentiell dazu wachsendem Wohlstand. Der enorme Aufschwung industrialisierter Länder ist nach Hans Peter Dürr lediglich eine Folge von „Bankraub“, der sich in der Plünderung von „Naturtresoren“ ausdrückt. Ein fortschreitend „gutes Leben“ sei mit dieser Bankräuberei ausschließlich einem kleinen Teil der Menschheit gewährt. Ausgeklammert wird dabei, dass die „Bestohlene“ die Natur ist, „die nicht nur unsere Umwelt, sondern unsere Mitwelt ist, in der wir auf komplexe Weise existenziell eingebettet sind. In gewisser Hinsicht berauben wir uns also selbst“. Dahingehend kann der Einfluss des Menschen auf die Ökosphäre nicht mehr lediglich als „eine kleine, nebensächliche Störung der mächtigen natürlichen Dynamik des irdischen Gesamtgeschehens betrachtet werden“. Vielmehr wird dieser Einfluss zu einem wesentlichen Gestaltungsfaktor, der sich zunehmend darin bekundet, dass jeglicher Wertschöpfungsprozess an einen ihn überkompensierenden Wertzerstörungsprozess gekoppelt ist (Dürr 2012:127 ff.). Dürr spricht diesbezüglich von einer „Naturvergessenheit“ der Ökonomie (Dürr 2012:125). Diese jedoch ist kein Produkt der Moderne, sondern vielmehr eine seit Jahrtausenden allmählich fortschreitende Entwicklung. Grundelement dieser Naturvergessenheit der Ökonomie ist die Objektivierung der Natur, die mit der Domestikation von Zeit und Raum beginnt. Domestiziert wird dabei die „chaotische Rhythmisität der natürlichen Welt“, die sich als menschliche Inbesitznahme von Raum und Zeit durch Symbole realisiert und aufs Engste mit der Emergenz des Selbst verbunden ist. Diese Schöpfung eines humanisierten Raumes und einer humanisierten Zeit bereitet der menschlichen Kontrolle über die Natur den Weg (vgl. Abs. 3.3.3). Noch zu Zeiten der Jäger und Sammler, so wird vermutet, und auch später mit den Anfängen der griechischen Philosophie, wurde die Natur so begriffen, dass sie dem Menschen und allem Seienden (in Form von Tieren und Pflanzen) einen gemeinsamen Grund zuschreibt (Brodbeck 1998:126). Die mit der symbolischen Domestikation von Raum und Zeit einsetzende, sich fortan ausdehnende Unterscheidung zwischen sich selbst und der Natur wird vor allem im Zuge der Sesshaftwerdung und speziell durch selbstbewirtschaftende Maßnahmen wie Landwirtschaft und Viehzucht potenziert. Vergegenständlicht wird die Natur in der Annahme, dass über sie verfügt werden kann. In der Neuzeit, so wird teilweise angenommen, herrschte noch der

Glaube vor, die Natur sei eine passive Materie, die erst mit dem menschlichen Denken und der menschlichen Kreativität aktiviert werden könnte (Loibl 2014:88).

Eine insbesondere mit der ökonomischen Klassik, aber auch mit der modernen Nationalökonomie sich ausbreitende Perspektive auf die Natur ist die von ihrem Widerstand, den es zu überwinden gilt. Offensichtlich wird dieser Gedanke etwa in der modernen Wertlehre, die den „Wert“ als das Maß des zu überwindenden Naturwiderstandes definiert. Dieser Widerstand wird von modernen Nationalökonomien mit dem Begriff der Knappheit versehen und deutet auf die quantitative Begrenzung natürlicher Ressourcen, die technisch weder beherrscht noch überwunden werden kann. Der Widerstand der Natur, der sich über ihre materiell-quantitative Beschränkung definiert, befördert diese zum ökonomischen Problem. Entscheidend ist jedoch, dass mit der Zuschreibung eines Widerstandes eine Personifizierung der Natur vollzogen wird. Der Widerstand offenbart ein „belebtes Etwas“, ein Selbst, dem das Bewusstsein über das eigene Selbst entgegengesetzt wird (Brodbeck 1998:130 f.). Das Erfahren dieses Widerstandes als Grenze der Ziele des Selbst ist - auch in Entsprechung zum negativen Bezugsschema des Viabilitätsansatzes - zugleich das Erfahren von Nicht-Selbst. Potenziert wird dieser Unterschied durch die technische Beherrschung der Natur, die immer auch an ein Äquilibrationsbedürfnis des Selbst gekoppelt ist. Dass die Beziehung von Mensch und Natur „durch und durch Produkt ist“, wie Moscovici sagte, lässt sich in diesem Kontext dahingehend auslegen, dass ebendiese Beziehung im Grunde genommen gar keine Beziehung im Sinne einer Unterschiede aufhebenden, harmonisierenden Wechselseitigkeit ist. Vielmehr handelt es sich um ein einseitiges Be-Ziehen, das vom Menschen als Bezugnahme auf etwas von ihm zu Unterscheidendes erfahren wird und dort beginnt, wo die Natur als Widerstand oder als Äquilibrationsquelle auftritt. Besonders deutlich zeigt sich dieser Umstand in dem Verhältnis (oder Nicht-Verhältnis) zwischen Ökonomie und Ökologie.

Mehrheitlich wurde die Biogeosphäre von Ökonomen bislang lediglich als *eine* Ressource unter zahlreichen anderen Ressourcen betrachtet. Sichtbar wird dies unter anderem darin, dass es bisher in der Theorie keinen Einfluss auf die Wirtschaft hatte, wie viel von ebendieser Ressource erhalten bleibt. Verdrängt wurde damit, dass Natur überhaupt erst die Grundlage der Wirtschaft bildet und Wirtschaft entsprechend eingebettet ist in ein „Gesamtgefüge vielfältiger lebendiger Beziehungen“ (Weber 2010:41). Die Wurzel dieser Verdrängung ist das Verkennen der Non-Dualität des Selbst und damit das Übersehen,

dass jede Bezugnahme, jede Erfindung, jede Setzung, jede Koordination immer eine „interne Angelegenheit“ ist. Mehr noch bleibt die tiefere Kohärenz sowie die dynamische Wechselwirkung von Subjekt und Objekt, von Organischem und Anorganischem und schließlich von Menschlichem und Nicht-Menschlichem ungesehen. Ökonomische und ökologische Krisen sind Dürr zufolge vor allem das Resultat der „notorischen Vernachlässigung“ des „Systemischen“ gegenüber dem „Lokal-Ursächlichen“. Das „Gemeinsame“ wird gegenüber dem „Individuellen“ unterbetont und die Abwertung von „Solidarität und Gemeinsinn“ erfolgt zugunsten der Hervorhebung „isolierter Eigenleistung“ und des „Eigennutzes“ (Dürr 2012:145). Dem zugrunde liegt das Beharren auf dem Selbst als Eigenwert, das sich selbst als Vorzug nur in der Differenzierung zu Nicht-Selbst wahrnehmen kann. Die Kontinuität der wechselseitigen Abhängigkeit von Selbst und Nicht-Selbst, die sich in Emergenz und Kontingenz aller Lebenszustände spiegelt, bleibt der bewussten Reflexion zugunsten von quantifizierenden und optimierenden Handlungsabsichten fern. Hierin liegt die unbedachte Überzeugung verborgen, dass das Selbst auch unter Ausschluss von Nicht-Selbst dieselben oder gar bessere Lebenszustände erfahren kann. Bateson verwies dahingehend auf tief in der menschlichen Zivilisation verwurzelte und weit verbreitete Leitgedanken, die allesamt auf den Eigenwert des Selbst bedacht sind. Im Vordergrund steht dabei der Mensch gegen die Umwelt, der Mensch gegen andere Menschen sowie das einzelne Individuum. Ferner herrscht die Überzeugung, dass einseitige Kontrolle über die Umgebung möglich ist und dass diese Kontrolle auch angestrebt werden sollte. Diesbezüglich wird eine unendlich expandierende Grenze angenommen. Schließlich gilt der ökonomische Determinismus als common sense und die Technologie wird es für den Menschen „schon machen“ (Bateson 1994:631).

Eine solche, speziell in der Ökonomie vorherrschende, ausschließlich auf Eigenwohl bedachte „Ego-Maximierung“ sieht der MIT-Forscher Claus Otto Scharmer als eine der Hauptursachen krisenhafter Erschütterungen und Zusammenbrüche. Eine Überwindung globaler Krisen ist nach Scharmer nur dann möglich, wenn der „innere Ort“, von dem aus der Mensch handelt, geöffnet und erweitert wird. Bezogen ist dies auf die Notwendigkeit der Transformation von der derzeitigen „Egosystem-Ökonomie“ zu einer am Wohl des Ganzen orientierten „Ökosystem-Ökonomie“ (Scharmer 2014:12 f.). Die Symptome der Egosystem-Ökonomie offenbaren sich in Bruchlinien, welche tiefere systemische Strukturen durchziehen und zu systemischen Entkopplungen führen. Beispiele sind unter anderem die Entkopplung der Finanz- von der Realwirtschaft, die Entkopplung eines unbe-

grenzten Wachstumsimperativs von den begrenzten Ressourcen der Erde und die Entkopplung des Bruttoinlandproduktes vom Wohlbefinden in der Gesellschaft. Maßgeblich ist, dass diese strukturellen Entkopplungen Systeme erzeugen, die darauf angelegt sind, nicht zu lernen, indem sie lediglich über verzögerte oder unterbrochene Feedbackschleifen operieren. Entscheidungsträger bleiben dadurch nur unzureichend mit den Konsequenzen ihrer Handlungen konfrontiert (Scharmer 2014:18 f.). Ervin Laszlo bemerkt diese Unausgewogenheit von komplexen Systemen vor allem im Zusammenhang mit mangelnder Nachhaltigkeit, die als systemisches Phänomen nicht auf eine einzelne Ursache zu führen ist (Laszlo 2011:43). Ambivalent verhält sich nach Dürr bereits der Begriff der Nachhaltigkeit, der in seinem statischen Klang nicht vollends zum Ausdruck bringt, worauf er tatsächlich abzielt. Nachhaltigkeit bedeutet ihm zufolge, die in der Welt angelegte Dynamik, Vitalität und Produktivität zu fördern, anstatt lediglich einen augenblicklichen Zustand bewahren zu wollen. Dürr veranschaulicht seine Haltung an einer Aussage von Albert Schweizer, die dieser in Afrika während der Beobachtung einer Gruppe von Nilpferden formulierte: „Ich bin Leben, das leben will, inmitten von Leben, das leben will“. Vor diesem Hintergrund beschreibt Dürr Nachhaltigkeit darüber, dass die eigene Lebendigkeit in der Lebendigkeit in allem, was den Menschen umgibt, gesehen wird. Nachhaltigkeit unter der Berücksichtigung ihrer prozesshaften Dynamik bedeutet daher „das Lebende lebendiger werden zu lassen“. Das „Lebende“ bezieht sich dabei nicht allein auf den Menschen, sondern auf das gesamte Biosystem (Dürr 2012:91 f.).

Das „Lebende lebendiger werden zu lassen“ verweist auf die Verantwortung des Menschen gegenüber seiner gesamten Um- und Mitwelt, die mit der Anerkennung der vielschichtigen, existenziellen Verflechtung von Selbst und Nicht-Selbst einhergeht. Jeder Lebenszustand ist notwendigerweise ein Spiegel der Synchronizität von Selbstbewahrung und Selbstveränderung. Es ist die Anerkennung von Synpoiese, in der das Selbst als einbettende Matrix und verbindendes Muster ununterbrochen mit sich selbst, mit seinen eigenen Erzeugnissen in Koevolution tritt. Diese Perspektive einer umfassenderen Verbundenheit findet sich vor allem in der von dem norwegischen Philosophen Arne Naess begründeten „Tiefenökologie“ (Naess 2013). Im Gegensatz zum „herkömmlichen Umweltschutz“, der sich primär darauf beschränkt, funktionierende Lebensverhältnisse für den Menschen vorzufinden und zu schaffen, spricht, Symptome ökologischer Verschlechterung zu beseitigen, visiert die Tiefenökologie einen fundamentalen Paradigmenwechsel an. Ziel ist es, den Planeten Erde als „Heimat“ zu begreifen, die man „von Natur“ aus

schützt. Im Mittelpunkt steht dabei nicht allein die Sachlichkeit und Rationalität akademischen Wissens, sondern ein ganzheitliches, systemisches Denken, das zur Lebenshaltung wird. Diese Lebenshaltung bezieht sich auf das Erkennen der wechselseitigen Bedingtheit und Verbundenheit allen Lebens (Loibl 2014:69 f.). Dazu zählt auch die Aufhebung der Unterscheidung zwischen Selbst und Nicht-Selbst als „Aufgeben des Irrglaubens“, dass nur „vereinzelte kleine Ichs“ durch einen ständigen Konkurrenzkampf untereinander überlebensfähig wären (Loibl 2014:81). Auch in Bezug auf Evolution, so legen die Forschungen zur biologischen Selbstorganisation nahe, ist der Wettbewerb um begrenzte Ressourcen „nur ein spezieller Sonderfall einer allgemeinen kosmischen Tendenz zur Selbststrukturierung“. Anstatt Mangel werden die Lebenszusammenhänge vielmehr durch die Komplexität erzeugende „Prinzip der Fülle“ unter einem fortwährenden „Ausprobieren, Herumspielen, Gelegenheiten-Ergreifen“ durchdrungen (Weber 2010:127).

Kritisiert wird im Rahmen derartiger Ansätze die vorherrschende „Ökologie des menschlichen Denkens“, welche die Zirkularität von „inneren“ und „äußeren“ Lebenszuständen des Menschen übergeht. Umweltverschmutzung und -zerstörung, so heißt es, sind „unausweichliche Folgen der Innenweltverschmutzung- und Zerstörung“ (Heinrichs 2007:56). Bereits Bateson sprach diesbezüglich von „erkenntnistheoretischen Fehlern“, die aus tiefen und teils unbewussten Ebenen resultieren und die durch „Tausende von kulturellen Einzelheiten verstärkt werden“. Konsequenz dessen ist, dass die Kreisläufe und Gleichgewichte der Natur aus den Fugen geraten: „Problematisch werden erkenntnistheoretische Fehler dann, wenn man um sich herum ein Universum schafft, das diesen Irrtum in sich aufnimmt, der dann zu ungeheuren Veränderungen des Universums führt, das man geschaffen hat und in dem man nun zu leben versucht“ (Bateson 1994:623 ff.).

Das elementare Substrat dieser erkenntnistheoretischen Fehler bildet das Selbst als Eigenwert, das sich grundlegend als autonom operierende, von seiner Umgebung isolierte Einheit wahrnimmt. Nicht zuletzt spiegelt sich dies in Dichotomien erzeugenden Redewendungen, wie etwa „Verantwortung“, die für die Natur übernommen werden soll, oder „Frieden“, den es mit der Natur zu schließen gilt. Abgelenkt wird davon, dass auch dies lediglich einem selbstbezogenen Äquilibriationsbedürfnis des Menschen entspringt (vgl. Heinrichs 2007:31). Exemplarisch dafür steht die auf Abhängigkeit und Distinktion beruhende Zirkularität zwischen ökonomischen, ökologischen und kognitiven Spannungszuständen, die ihre synpoetische Einheit verkennen. So ist etwa ein „öko-geistiges“ System

wie ein See nicht verschieden von dem „öko-geistigen“ System Mensch und wenn man, wie Bateson sagt, „den See in den Wahnsinn treibt“, so „wird sein Wahnsinn in das größere System unseres eigenen Denkens und Erfahrens eingegliedert sein“ (Bateson 1994:621). Ebendiese synpoetische, irreversible Einheit, die sich durch Reentry ausdrückt, wird von jeglichen ad-hoc Maßnahmen, die die tieferen Ursachen krisenhafter Situationen unangetastet lassen oder gar verstärken, übergangen (Bateson 1994:627). Jegliches Nicht-Erkennen, jegliches Hinwegsehen über die fundamentale Abhängigkeit von Selbst und Nicht-Selbst, jedes Beharren auf inszenierten Unterschieden kann längerfristig nicht zeitinvariant frei von Konsequenzen fortbestehen. Die ökologischen Prozesse, so gab Bateson entschieden zu Bedenken, „lassen sich nicht spotten“ (Bateson 1994:647).

## 6. Schlussbetrachtung

Erfahrung ist die Ursache, die Welt ist die Folge.  
~ Heinz von Foerster<sup>8</sup>

### 6.1 Fazit und Zusammenfassung

#### 6.1.2 Viabilität durch Synpoiese

Im Brennpunkt des Erkenntnisinteresses stand in dieser Arbeit die Frage nach der Viabilität des Selbst. Veranlasst wurde diese Frage durch die neurowissenschaftlichen Erklärungsansätze zu Entstehungs- und Erhaltungsbedingungen von phänomenaler Subjektivität, die sich als bewusstes Erleben eines Selbst ausdrückt. Die in diesen Befunden anklingenden epistemologischen Positionen muten, obgleich sie kontrovers rezipiert werden, vor allem konstruktivistisch an. Kennzeichnend ist dabei, dass die neurowissenschaftliche Auseinandersetzung mit Subjektivität nur peripher auf kulturelle und soziale Korrelate des Selbst Bezug nimmt und damit Entwicklungsthemen unangetastet lässt. An ebendiese Forschungslücke und die mit ihr zu wenig berücksichtigten koevolutionären, lebensweltlichen Wechseldynamiken der Selbstkonstruktion knüpfte die Frage nach der Viabilität des Selbst an. Unter Bezugnahme auf das radikal-konstruktivistische Viabilitätskonzept galt es ein intrinsisches Ziel der Selbstkonstruktion zu bestimmen, über welches sich die Viabilität des Selbst begründet.

Dass die Viabilität des Selbst nicht aus einer Überlebensrelevanz abgeleitet werden kann, offenbart sich in dem Umstand, dass alle Lebewesen über automatische Lösungen zur Bewältigung der Grundprobleme des Lebens verfügen. Es folgte daraus, dass die unmittelbare Instandhaltung des lebenden Gewebes keiner bewussten oder absichtlichen Lenkung seitens eines reflexiven Selbst bedarf. Die Viabilität des Selbst wurde deshalb insbesondere mit der „entdeckten“ Möglichkeit einer Überschreitung des „Automatismus“ der Homöostase assoziiert. Diese Überschreitung bezog sich auf das absichtlich instruierte Bemühen um die Erzeugung von erwarteten oder erwünschten praktischen Unterschieden, welches mit einer Komplexifizierung menschlicher Selbstorganisation einherging. Vor diesem Hintergrund wurde das Selbst als emergente Eigenschaft begriffen, worüber sich eine erste verallgemeinernde Hypothese einer strukturellen Komplementarität von Selbstkonstruktion und Selbstorganisation begründete. Diese strukturelle Komplementari-

---

<sup>8</sup> (von Foerster 1993:103)

tät, so wurde vorausgesetzt, entspringt der Verflechtung von homöostatischen Impulsen und der entdeckten, auf Wohlbefinden ausgerichteten „Lenkbarkeit“ des Lebensprozesses. Unter der Leitfrage nach der Viabilität des Selbst wurde die zunächst allgemein gehaltene Hypothese der operationalen Komplementarität von Selbstkonstruktion und Selbstorganisation weiter konkretisiert.

Die Konkretisierung dieser einleitenden Hypothese fand ihren Eingang in drei Grundannahmen zur Viabilität des Selbst. Dahingehend wurde eine Kongruenz zwischen Viabilität und Emergenz des Selbst, eine epigenetische Fixierung des Selbst sowie dass das Selbst eine Exaptation ist postuliert. Die argumentative Erörterung der genannten Grundannahmen erfolgte im Rahmen des Synpoiesemodells, welches zugleich der Begründung einer Anthropologie des Selbst als theoretisches Fundament dient. Synpoiese als synergetische, synchrone Erzeugung von Selbst und Nicht-Selbst bezieht sich auf viable Integrations- und Differenzierungsfunktionen des Selbst, die jeweils unter den Metaphern der einbettenden Matrix und des verbindenden Musters beschrieben wurden. Während die einbettende Matrix für den allgemeineren Bezugsrahmen der Selbstkonstruktion steht, referiert das verbindende Muster auf den aktiven, schöpferischen Aspekt des Selbst. Das Selbst als einbettende Matrix konstituiert sich über konstruierte Selektivität, die sich im Zuge der menschheitsgeschichtlichen Kumulation von Entscheidungen und Setzungen auskristallisiert. Dies folgt der Dynamik einer evolvierenden Evolution, die wesentlich durch aktive Rückbezüglichkeit, asymmetrische Transition, dynamische Stabilisierung von Instabilitäten sowie das Gesetz der erforderlichen Varietät katalysiert wird. Zentral sind hierbei emergente Bedeutungsstrukturen, die sich in der Evolution epigenetischer Regeln und damit auch in der Entstehung von Exaptationen verwirklichen. Das Selbst als Muster, das verbindet, hingegen bezeichnet das aktive Beharren auf der konstruierten Differenz zwischen Selbst und Nicht-Selbst. In diesem Zusammenhang wurde eine Non-Dualität des Selbst vorausgesetzt, die insofern eine Interdependenz von Selbst und Nicht-Selbst impliziert als dass das Selbst sich erst in und durch Relationen konstituiert. In diesem Zusammenhang verweist das verbindende Muster auf die Non-Lokalität und Non-Materialität und somit die Irreduzibilität des Selbst auf lediglich *eine* Form oder *einen* Ort. Damit geht eine tiefere Kohärenz von Subjekt und Objekt, von Substanz und Nicht-Substanz, von Menschlichem und Nicht-Menschlichem einher. Das Hauptmotiv des Selbst als verbindendes Muster ist dabei die Herstellung von Äquilibration, die mit der Annahme von Regularitäten und der Tendenz der Erweiterung des Erfahrungsbereiches

um eben dieser Regularitäten willen verbunden ist. Jede Handlung, die der Elimination von Störungen (Irregularitäten) dient, ist ein Akt oder Versuch der Äquilibration.

Die Viabilität des Selbst ergibt sich allerdings erst aus dem Zusammenwirken von verbindendem Muster und einbettender Matrix, das sich durch Synchronizität, Non-Dualität, Synergie und Potenzialität charakterisiert. Zugleich vollzieht sich darüber das synpoietische Ineinanderlaufen von Selbstkonstruktion und Selbstorganisation, das eine Wechselseitigkeit des Strebens nach kognitiv-subjektiver (innerer) und lebenspraktischer (äußerer) Äquilibration bedingt. Selbstkonstruktion und Selbstorganisation umfassen in dieser Hinsicht dieselben, auf Äquilibration abzielenden Paradigmen von Verbesserung, Kontrolle und Differenzierung. Mit der Emergenz des Selbst, die auch die Emergenz der Viabilität des Selbst ist, emergieren komplexere Programme und Formate menschlicher Selbstorganisation, die ein unterscheidungsreicheres Leben ermöglichen. Bedingt wird dieser Unterscheidungsreichtum durch die Koevolution von Selbst und Nicht-Selbst und das damit verbundene inventive Zusammenfügen von Kontext und Relevanz. Hierbei kommen vor allem jene kognitiven Abstraktionsfähigkeiten zum Tragen, die im Zusammenhang mit sozialer Koordination, mit Körperkonstruktion, mit dem Mediensinn und dem medialen Selbst beschrieben wurden.

Die Viabilität des Selbst beläuft sich damit auf der Parallelität von Selbsterweiterung und Selbstreproduktion unter der Voraussetzung der fortwährenden Selbsterhaltung. Synpoiese richtet sich als fortwährende Zirkularität von Setzungen und Voraussetzungen ein, in der das Selbst die Differenz zwischen bereits bestehenden und in die Zukunft projizierten Zuständen bildet. Entsprechend ist das Selbst deshalb viabel, weil es als inszenierbares Anschlussversprechen für die Beibehaltung und Vervielfältigung von bevorzugten Zuständen steht. Hierin greift die vielfach erwähnte „Logik eines morphogenetischen Prozesses einer Selbstbegründung und Selbstunterscheidung“ in Form der exponentiell zur Bewusstwerdung über die „Machbarkeit“ erwünschter Unterschiede, „erhärtenden“ Viabilität des Selbst. Das Selbst ist gleichermaßen Auslöser und Empfänger dieser Unterschiede. Je differenzierter und koordinierter die menschliche Selbstorganisation wird, desto differenzierter wird auch das Verhaltensrepertoire des Selbst, das allgemein der Wechselseitigkeit von Assimilation und Akkommodation folgt. Die Viabilität des Selbst ist damit an Konstruktionen von Regelmäßigkeiten und Invarianten, an erfundene, bedeutungstiftende Zusammenhänge und Verbindlichkeiten geknüpft. Selbst wird zu einer

offenen, kreativ-modellierbaren Aussicht auf „mehr“, zum „Horizont möglicher Abwandlungen“, in dem die Einrichtung von Kontingenz die Bewältigung von Kontingenz bedeutet. Abwesendes kann so zu Anwesendem, Abstraktes zu Konkretem gemacht werden. Die Eintrittswahrscheinlichkeit erwünschter oder erhoffter Unterschiede erscheint mit der Emergenz des Selbst zunehmend beeinflussbar. Synpoiese als Zirkularität von einbettender Matrix und verbindendem Muster birgt dahingehend das Versprechen der Lenkbarkeit des Lebensprozesses, dem die Viabilität des Selbst entspringt. Es ist das Versprechen von dauerhafter Stabilität unter dem fortwährenden Rückgriff auf Selbst-erzeugte und Selbst-erzeugende Unterschiede.

### 6.1.3 Eigenwert als Exaptation

Unter Berücksichtigung des Exaptationskonzeptes wurde darauf verwiesen, dass die bloße Emergenz des Selbst, die kongruent ist zur Viabilität des Selbst, nicht als sicheres Kriterium für die fortbestehende Viabilität ebendieser Viabilität gedeutet werden kann. Deutlich wurde dies in der Beleuchtung gegenwartsbezogener Konsequenzen der Synpoiesis, innerhalb welcher sich eine weitere Perspektive auf die Viabilität des Selbst abzeichnete. Thematischer Kern dieser Perspektive war jene Rekursivität der Synpoiesis, die unter den Begriffen des Eigenwertes und des Reentry erfasst wurde. Ausschlaggebend ist dabei, dass die Effekte der Operationen eines Systems erneut in das System zurückgeführt werden und sonach einen Anknüpfungspunkt für neue Operationen bilden. Output und Input fallen darin ineinander, womit nicht äußere Reize, sondern das System selbst für sein Verhalten verantwortlich ist. Genannte Rekursivität spiegelt sich vor allem in der Ziellosigkeit des Äquilibrationsprozesses, was zum Anlass genommen wurde, vom Selbst als Eigenwert zu sprechen.

Stabilität und Wohlbefinden als Ziele der Äquilibration werden immer nur temporär erreicht, da mit dem alsbaldigen Erreichen von Äquilibration das Streben nach Äquilibration erneut entfacht wird. Hierin erweist sich das Selbst (Eigenwert) als Verwechslung von Mittel und Zweck. Das Mittel (Selbst) bezieht sich auf den Zweck (Äquilibration), nicht um des Zwecks, sondern um des Mittels, also um seiner selbst willen. Diese Verwechslung von Mittel und Zweck, so wurde festgehalten, bekundet sich in der Verschiebung vom evolutionär Unwesentlichen (Selbst) zum entwicklungsgeschichtlich Wesentlichen (Eigenwert), was sich darin ausdrückt, dass die alleinige Instandhaltung des Selbst als Eigenwert relevanter geworden ist als die effektiven Unterschiede, die es erzeugt. Para-

digmatisch findet sich dieser Eigenwert als Verbesserung, Kontrolle und Differenzierung in der Infrastruktur menschlicher Selbstorganisation wieder, was insbesondere im Kontext der Ephemerisierung zutage tritt. Mit der Verflüchtigung räumlicher, zeitlicher, materielle und energetischer Auflagen, den Eigendynamiken menschlicher Erzeugnisse sowie dem Überschuss an Informationen (Unterschieden) potenzieren sich Entscheidungs- und Voraussageunsicherheit. Zunehmend wird der Mensch aufgrund der Eigendynamik seiner Erzeugnisse mit Konsequenzen konfrontiert, die er weder beabsichtigt noch vorausgesehen hat. Sowohl auf kollektiver wie auch auf individueller Ebene deutet sich Ephemerisierung als Imperativ der Daueroptimierung an und mündet in Stress durch Konkurrenzdenken sowie Kontroll- und Entscheidungsversagen.

Das Erreichen von Äquilibration wird zugunsten der beharrlichen, inszenierten Aufrechterhaltung eines Weges dahin (Äquilibration) stetig umgangen. Das Selbst, das entwicklungsgeschichtlich als Anschlussversprechen für die Beibehaltung und Vervielfältigung von bevorzugten Zuständen emergiert, konturiert sich zunehmend als nicht gewählte, jedoch auch nicht hinterfragte Rastlosigkeit. Die Viabilität des Selbst weicht dem „exaptierten“ Eigenwert. Je mehr Unterschiede sich potenziell „anbieten“ desto schwieriger erscheint die Bestimmung einer tatsächlichen Richtung, die über das Selbst angesteuert werden kann, was zu „Anpassungsstress auf allen Realitäts-Bühnen“ führt. In diesem Zusammenhang hebt das Exaptationskonzept die Reichweite nach-genetischer Entwicklungen hervor, mit denen neue Lebenszusammenhänge gesetzt werden. Gleichermäßen bekräftigt dies die operationale Komplementarität von Selbstkonstruktion und Selbstorganisation, welche fundamental mit der Viabilität des Selbst verbunden ist. Es entstehen veränderte informationelle, erzieherische, ökonomische und normative Reproduktionsregeln, die neue Ökologien organischer und anorganischer Zusammensetzung hervorbringen. Diese neuen Ökologien emergieren schneller als sie hinsichtlich ihrer Konsequenzen in Frage gestellt werden können. So entstehen für das Selbst etwa auch mit der Erweiterung der Präsenz beabsichtigte und unbeabsichtigte neue Verbindungen, Verbindlichkeiten und Abhängigkeiten, die vermehrt mit optimierenden, ökonomisierenden und quantifizierenden Selbsttechniken einhergehen. Die Ziellosigkeit des Äquilibrationsprozesses und die damit einhergehende, endlose Kumulation von Bedeutungs- und Belohnungsversprechen verhindert, dass die Viabilität des Eigenwertes angezweifelt wird. Das Selbst in seiner „exaptierten“ Form als Eigenwert wird zum verfüg-, einsetz- und bearbeitbaren

Gegenstand. Damit ist es ein ewig unfertiges Vervollkommnungsprojekt, das von stresserzeugender Daueranspannung begleitet wird.

Übersehen wird hierin das Wirken von Reentry, das bewirkt, dass der Mensch in all seinen Lebensumständen und -zuständen immer nur sich selbst begegnet. Diese auf Synpoiese basierende Selbst-Begegnung wurde überdies im Zusammenhang mit ökonomischen und ökologischen Krisen ersichtlich. In beiden Bereichen bezieht sich das motivationale Fundament auf den Eigenwert des Selbst, der als Äquilibrationsversprechen von der wechselseitigen Abhängigkeit zwischen Selbst und Nicht-Selbst ablenkt. Das Beharren auf dem Eigenwert ist das Verkennen der umfassenderen Verbundenheit von Selbst und Nicht-Selbst, das sich der Verantwortung gegenüber der Mitwelt entzieht. Verdrängt wird mit der Unterscheidung zwischen Selbst und Nicht-Selbst, dass dies letztlich die Verantwortung gegenüber sich selbst ist. Das Selbst als Exaptation ist in diesem größeren Kontext ein auf Dauer nicht einlösbares Äquilibrationsversprechen. Exaptationen jedoch bleiben kontingent. Sie stehen für unendliche Möglichkeiten des Anders-Seins, dafür also, dass kein Zustand des Biologischen oder Nicht-Biologischen fixiert ist. Darin bezeugt sich zugleich eine unendlich offene, kreative Potentialität menschlicher Existenzrealisierungen.

## **6.2 Von der Viabilität einer Anthropologie des Selbst – Ein Ausblick**

Vor dem fachlichen Hintergrund der Kulturanthropologie versteht sich die in dieser Arbeit konzipierte Anthropologie des Selbst als Beitrag zum wissenschaftlichen Verständnis der Veränderungsdynamiken menschlicher Selbstorganisation. Insbesondere bezieht sich dies auf Bedeutungskonstruktionen im Sinne des menschlichen Erfindens von Kontext und Relevanz, das grundlegend keiner vorgegebenen Richtung folgt. Konsequenz dessen ist eine fundamentale Selbstreferentialität jeglicher Lebenszusammenhänge, die sich darüber begründet, dass der Mensch seine gesamten Erfindungen aus und auf sich selbst bezieht. Diese Selbstreferentialität wurde in der vorliegenden Arbeit primär über die Frage nach der Viabilität des Selbst akzentuiert. Dahingehend wurden mit dem theoretischen Rahmen einer Anthropologie des Selbst Entwicklungsthemen aufgegriffen, die sich aus der alleinigen Betrachtung der eingangs zusammengefassten neurowissenschaftlichen Erforschungen zur Entstehung von Subjektivität nicht ableiten lassen. Mit der theoretischen Orientierung am radikal-konstruktivistischen Viabilitätskonzept, die entscheidend für die Begründung einer Anthropologie des Selbst war, wurde eine grundsätzliche, durch

das Gehirn oder Gene festgelegte Entwicklungsrichtung der Selbstkonstruktion ausgeschlossen. Vielmehr lag der Fokus dieser Arbeit auf der Hervorhebung des dynamisch-prozessualen Charakters der Selbstkonstruktion und damit auf der direkten Einflussnahme des Menschen auf ebendiese Entwicklungsoffenheit. Wichtig war hierbei vor allem die Voraussetzung einer koevolutionären Interaktivität zwischen Selbstkonstruktion und Selbstorganisation.

Aus der Frage nach der Viabilität des Selbst ergibt sich so auch die Viabilität einer Anthropologie des Selbst. Bezogen auf (künftige) kulturalanthropologische Forschung ist eine Anthropologie des Selbst insofern viabel als der Viabilitätsansatz in thematischer Verbindung mit der Selbstkonstruktion eine erweiterte Perspektive zur Hinterfragung sinn- und strukturbildender Organisationsweisen des Menschen vermittelt. Diese, nicht zuletzt disziplinenüberschreitende, erweiterte Perspektive betont nachdrücklich, dass sich keine menschliche Realität von selbst ergibt. Die Berücksichtigung des Viabilitätsansatzes legt nahe, dass keine Existenzverwirklichung „einfach so“ gegeben ist und erkennt das Selbst als impliziten Katalysator koevolutionärer Dynamiken an. Das in dieser Arbeit begründete Synpoiesemodell bietet einen allgemeinen Theorierahmen zur weiteren Untersuchung der mit diesen koevolutionären Dynamiken verbundenen Veränderungsprozesse menschlichen Lebens. Die Aufnahme des Synpoiesemodells in kulturalanthropologische Fragestellungen kann diesbezüglich zur Erhöhung wissenschaftlicher Sensibilität für die tiefere Kohärenz zwischen Selbst und Nicht-Selbst, Menschlichem und Nicht-Menschlichem, materiellen und immateriellen Prozessen beitragen. Damit ist prinzipiell kein kulturalanthropologischer Gegenstandsbereich nicht auf das Synpoiesemodell beziehbar. Die hier behandelten Themen, wie sie im Hinblick auf entwicklungsgeschichtliche Hintergründe oder gegenwartsbezogene Konsequenzen der Synpoiese umrissen wurden, sind nur ein exemplarisches Fragment des Variationsreichtums menschlich entworfener Ökologien. So wurde etwa die facettenreiche Relation zwischen Synpoiese und der Herausbildung spezifischer Normen, mittels welcher Handlungs- und Denkweisen legitimiert oder eingegrenzt werden, lediglich im ökonomischen Kontext angedeutet. Ferner wurde das Synpoiesemodell auch nicht auf den ambivalenten und teilweise kontrovers diskutierten Begriff der Identität angewendet, der mehrfach mit dem Begriff des Selbst gleichgesetzt wird. Denkbar wäre hierbei eine Entschärfung der Bedeutungsträchtigkeit des Identitätsbegriffes zugunsten eines globaleren, flexibleren, inkludierenden statt exkludierenden Identitätskonzeptes. Ein solches Konzept könnte etwa über die jeweiligen Aspekte der einbetten-

den Matrix und des verbindenden Musters entworfen werden. Zahlreiche weitere postulierte Zusammenhänge sowie fraglos akzeptierte wissenschaftliche „Standards“ lassen sich hinsichtlich ihrer Viabilität im Rahmen der hier angebotenen Anthropologie des Selbst und des ihr zugrundeliegenden Synpoiesemodells hinterfragen. Angesichts dieser Vielfalt von (kulturanthropologischen) Forschungsfeldern, die als Anschlussforschungen zur Anthropologie des Selbst in Betracht kommen, werden im Folgenden zwei spezifische Themenbereiche näher erläutert.

Einer dieser Bereiche ist das soziale Netzwerk Instagram, das als kostenloser Online-Dienst zum Teilen von Fotos und Videos mittlerweile zu den weltweit größten Sozialen Netzwerken zählt und 2012 von Facebook für eine Milliarde US-Dollar übernommen wurde. Statistiken zufolge belief sich im April 2017 die Zahl der monatlich aktiven Instagram-Nutzer auf 700 Millionen. Allein in Deutschland verzeichnet Instagram bereits neun Millionen Nutzer (Internetquelle 2). Dieser signifikanten Verbreitung von Instagram und der damit verbundenen Emergenz neuer medialer Umwelten und neuer Formate medialer Selbstorganisation wurde bislang wissenschaftlich nur wenig Rechnung getragen. Bezogen auf die hier postulierte, für die Synpoiese zentrale, operationale Komplementarität von Selbstkonstruktion und Selbstorganisation ist ein von besonderem Erkenntnisinteresse zeugender Aspekt die Entstehung neuer Unternehmensformate und Marketingstrategien. Letztere ergeben sich mit den veränderten Möglichkeiten und Reichweiten der persönlichen Einflussnahme (Influencer Marketing) innerhalb unternehmerischer Markenkommunikation. Dass es sich hierbei um eine – auch öffentliche – Relevanz gewinnende Szene handelt, bekundet sich darin, dass gegenwärtig der „Bundesverband Influencer Marketing“ in Berlin kurz vor seiner Gründung steht. Konkret soll sich der Verband vor allem der „Professionalisierung der Szene“ widmen sowie eine „objektive Stimme gegenüber wirtschaftlich sowie gesellschaftlich relevanten Institutionen“ repräsentieren (Internetquelle 3). Speziell im Kontext von Instagram charakterisiert sich Influencer Marketing nicht vordergründig über die jeweiligen beworbenen Produkte. Stattdessen zählt primär der Wirkungsradius jener Person, die diese Produkte über ihr Profil vermittelt. Kennzeichnend ist dabei, dass dieser Wirkungsradius weniger von bestimmten beruflichen oder akademischen Qualifikationen, sondern vielmehr von der Popularität der jeweiligen Person in Form von hohen Followerzahlen abhängig ist. Damit ist der Erfolg des Influencer Marketings nahezu ausschließlich an die mediale Inszenierung des Selbst gebunden, die jedoch nur in Abhängigkeit von Nicht-Selbst (Follower) wirksam sein kann. Die-

se Inszenierung des Selbst ist dabei zumeist an kennzeichnende Attribute, Vorlieben oder Aktivitäten des entsprechenden Nutzers gekoppelt. Dahingehend wird in einem der wenigen Werke zu diesem Thema von der „Ich-Marke“ gesprochen. Die Ich-Marke, so stellen die Autoren fest, „ist eine emotionale Reaktion auf das Image oder den Namen eines Unternehmers, Produkts oder Menschen“. In Online-Netzwerken soll erfolgreiche Eigenwerbung mittels Ich-Marke Berufs- und Karrierechancen versprechen, „die man sonst nirgends findet“. Nicht anders als Coca-Cola oder Google steht auch die Ich-Marke für ein ausgewähltes, Vorteile versprechendes (persönliches) Thema (Deckers / Lacy 2012:25 ff.). Die Ich-Marke ist ein besonders illustratives Beispiel für die im fünften Teil beschriebene Verwechslung von Mittel und Zweck, die sich in der Instandhaltung des Selbst als Eigenwert ausdrückt. Hierin kommen vor allem jene Dynamiken zum Tragen, die ihren Ausgangspunkt in der Erweiterung der Präsenz nehmen und damit neue Verbindungen und Verbindlichkeiten zwischen Online- und Offlinerealitäten bedingen. Es ergeben sich neue, Äquilibration in Aussicht stellende Optionen der Selbsterweiterung, Selbstoptimierung und Selbstreproduktion, neue Horizonte möglicher Abwandlungen. Höchstwahrscheinlich ist der von Jared Cohen und Eric Schmidt prophezeite „Wandel, von einer Identität, die in der physischen Welt entsteht und in die virtuelle Welt projiziert wird, hin zu einer Identität, die in einer virtuellen Welt geschaffen wird und in einer physischen Welt erlebt wird“ für zahlreiche Menschen bereits zur fraglosen Alltagsrealität geworden. Ebendiese bislang kaum erforschte Alltagsrealität ließe sich unter der Leitfrage nach der Viabilität des Selbst und dem Synpoiesemodell differenzierter betrachten. Denkbar ist auch die eingehendere Analyse eines spezifischen Aspektes wie etwa der Relation zwischen Instagram-Nutzung und sozialer Körperkonstruktion. Auch das mittlerweile verbreitete Beziehen des Lebensunterhaltes über Instagram-Posts stellt eine Forschungslücke dar.

Das zweite, neben Instagram hier noch zu skizzierende Forschungsfeld, das sich für Anschlussforschungen zur Anthropologie des Selbst anbietet, ist ein ebenso an Aktualität gewinnendes Thema und bezieht sich auf die Erforschung der Resilienz. Hierzu wurde 2014 das Deutsche Resilienz Zentrum (DRZ) gegründet, das sich als fachübergreifende Einrichtung der Johannes Gutenberg-Universität Mainz und ihrer Universitätsmedizin versteht und europaweit das erste Forschungszentrum dieser Art ist. Resilienz zu erforschen und zu fördern ist dem DRZ zufolge insofern vonnöten als psychische Leiden durch umweltbedingte und endogene Stressoren (wie etwa Depressionen oder Angster-

krankungen) mittlerweile häufiger als Herz-Kreislauf-Erkrankungen auftreten. Resilienz als psychische Widerstandskraft besteht vor allem dann, „wenn Individuen trotz großer mentaler oder körperlicher Belastungen nicht oder nur vorübergehend erkranken“ (Internetquelle 4). Auch hier kann der Beitrag einer Anthropologie des Selbst in einer weiteren Auseinandersetzung mit dem Selbst als Eigenwert liegen. Bereits in der Erörterung gegenwärtiger Konsequenzen der Synpoiesis wurde auf die Korrelation zwischen Stress und der dauerhaften Inszenierung eines Äquilibrationsprozesses, speziell auch im Kontext der Ephemerisierung, verwiesen (siehe Abs. 5.1). Aufschlussreich für die Erforschung der Resilienz kann überdies das Verstehen von Wechselwirkungen zwischen biologischen und nicht-biologischen Bedingungen der Selbstkonstruktion sein, wie sie im Zusammenhang mit epigenetischen Regeln beschrieben wurden. Dass die Wurzel psychischer Belastungen nicht ausschließlich in der unmittelbaren Erfahrung eines Individuums, sondern darüber hinaus in den Erfahrungen der Eltern, Großeltern und sogar Ur-Großeltern liegen kann, verdeutlicht der amerikanische Traumaspezialist Mark Wolynn in seinem Werk „It didn’t start with you“. Erklären lassen sich diese Wechselwirkungen laut Wolynn gerade mithilfe der Erkenntnisse epigenetischer Forschung (Wolynn 2016). Vor diesem Hintergrund kann die Erforschung der Resilienz mit dem Synpoiesemodell und der Frage nach der Viabilität des Selbst verbunden werden. Damit rückt der Erkenntnisfokus auf die Wirkung von Reentry, auf das menschliche in Koevolution treten mit sich selbst, das Erzeugen und Erzeugtwerden. Abschließend sei noch auf einen von Wissenschaftlern mehrfach angedeuteten, jedoch ebenfalls kaum erforschten Zusammenhang zwischen Resilienz und Selbstkonstruktion verwiesen. Dieser beläuft sich darauf, dass das „Festhalten“ am Selbst selbst der wesentliche Schlüssel zum Verständnis von psychischen Disharmonien und damit menschlichem Leiden ist (vgl. Varela / Thompson 2001:92; Blackmore 2000:362 f.). Dass dieser Gedanke keineswegs neu ist, belegen zahlreiche, teilweise seit Jahrtausenden bestehenden fernöstlichen Methoden der Geistesschulung. Der darin anklingende Kerngedanke der Beobachtung des Beobachters findet sich ebenso in der Kybernetik zweiter Ordnung und erfährt gegenwärtig vor allem im Unternehmertum in Form von Meditations- und Achtsamkeitsschulungen zunehmend eine praktische Bedeutung. Nicht zuletzt finden sich Hinweise auf eine derartige Korrelation zwischen Resilienz und Selbstkonstruktion in den „sozialen Neurowissenschaften“, die derzeit zur Erforschung der Trainierbarkeit sozio-affektiver Funktionen einer EU-geförderten, großangelegten Längsschnittstudie nachgeht (Internetquelle 5). Es sei hierzu auch auf die eingangs beschriebenen neurowissenschaftlichen Positionen verwiesen, welche von einer Illusion des

Selbst sprechen. Eine Anthropologie des Selbst kann in diesem Zusammenhang mit den Ansätzen des vorangelegten Lernens sowie der Exaptation, wie sie mit der einbettenden Matrix konzipiert wurden, einen Beitrag zur Frage nach revidierbaren Organisationsweisen des Selbst leisten. Dies inkludiert die Hinzuziehung der kulturellen, sozialen, technologischen, nicht nur vorgefundenen, sondern vor allem erfundenen Lebensrealitäten des Menschen. Es geht damit um die bereits in der Arbeit aufgeworfene Frage, ob erzeugte Unterschiede weiterhin erwünschte Unterschiede bleiben. Grundsätzlich besteht die Viabilität einer Anthropologie des Selbst in der zuvor beschriebenen Erhöhung der Sensibilität für tiefere Kohärenzen, für das Muster, das verbindet, für die Matrix, die einbettet. Dies ist auch die Sensibilisierung dafür, dass Selbstkonstruktion durch ihre Komplementarität zur Selbstorganisation verpflichtet. Selbst steht für vollkommenen, irreversiblen Zusammenhang. Damit bedeutet Synpoiese Verantwortung durch Anerkennung der fundamentalen Synchronizität und Synergie von Selbst und Nicht-Selbst.

## Literaturverzeichnis

- Asendorpf, Jens** 2015: Koevolution. In: Lange, Benjamin P. / Schwarz, Sascha (Hrsg.): Die menschliche Psyche zwischen Natur und Kultur. Lengerich, S. 20-29.
- Ashby, W. Ross** 1985: Einführung in die Kybernetik, Frankfurt am Main.
- Baecker, Dirk** 2016: Wozu Theorie?, Berlin.
- Baecker, Dirk** 2011: Nur die Ähnlichkeit unterscheidet uns. In: Leistert, Oliver / Röhle, Theo (Hrsg.): Generation Facebook. Über das Leben im Social Net. Bielefeld, S. 123-126.
- Barad, Karen** 2012: Agentieller Realismus. Über die Bedeutung materiell-diskursiver Praktiken, Berlin.
- Bateson, Gregory / Bateson, Mary Catherine** 2005: Wo Engel zögern. Unterwegs zu einer Epistemologie des Heiligen, Frankfurt am Main.
- Bateson, Gregory** 1995: Geist und Natur. Eine notwendige Einheit, Frankfurt am Main.
- Bateson, Gregory** 1994: Ökologie des Geistes. Anthropologische, psychologische, biologische und epistemologische Perspektiven, Frankfurt am Main.
- Baumeister, Roy** 1987: How the Self Became a Problem. A Psychological Review of Historical Research, In: Journal of Personality and Social Psychology. In: Psychological Review, 52 (1), S. 163-176.
- Beckermann, Ansgar** 2008: Gehirn, Ich, Freiheit: Neurowissenschaften und Menschenbild, Paderborn.
- Berndt, Christina** 2016: Zufriedenheit. Wie man sie erreicht und warum sie lohnender ist als das flüchtige Glück, München.
- Bick, Werner / Drexl-Wittbecker, Susanne** 2008: Komplexitäten reduzieren. Konzept, Methoden, Praxis, Stuttgart.
- Biehl, João / Good, Byron / Kleinman, Arthur** 2007: Subjectivity. Ethnographic Investigations, Berkeley u.a.
- Bittner, Günther** 2003: Kein Mensch kann für mich fühlen: Ich bin. Über Paradoxien, Komplexitäten und Multiplizitäten des Ich-Gefühls, Würzburg.
- Blackmore, Susan** 2000: Die Macht der Meme oder Die Evolution von Kultur und Geist, Heidelberg u.a.
- Blumer, Herbert** 2013: Symbolischer Interaktionismus: Aufsätze zu einer Wissenschaft der Interpretation, Berlin.

- Bohr, Niels** 1962: Atomphysik und menschliche Erkenntnis. Aufsätze und Vorträge aus den Jahren 1930 – 1961, 1985, Braunschweig.
- Breidbach, Olaf** 1997: Die Materialisierung des Ichs. Geschichte der Hirnforschung im 19. und 20. Jahrhundert, Frankfurt am Main.
- Bröckling, Ulrich** 2013: Das unternehmerische Selbst. Soziologie einer Subjektivierungsform, Berlin.
- Brodbeck, Karl-Heinz** 2016: Geldtheorie im interdisziplinären Kontext. Rückblick und Ausblick. In: Brodbeck, Karl-Heinz / Graupe, Silja (Hrsg.): Geld? Welches Geld? Geld als Denkform. Marburg, S. 295-341.
- Brodbeck, Karl-Heinz** 2012: Die Herrschaft des Geldes. Geschichte und Systematik, Darmstadt.
- Brodbeck, Karl-Heinz** 1998: Die fragwürdigen Grundlagen der Ökonomie. Eine philosophische Kritik der modernen Wirtschaftswissenschaften, Darmstadt.
- Campbell, Joseph** 2011: Der Heros in tausend Gestalten, Berlin.
- Cassirer, Ernst** 2013: Individuum und Kosmos in der Philosophie der Renaissance, Hamburg.
- Cassirer, Ernst** 1996: Versuch über den Menschen. Einführung in eine Philosophie der Kultur, Hamburg.
- Capra, Fritjof** 2010: Das Tao der Physik. Die Konvergenz von westlicher Wissenschaft und östlicher Philosophie, Frankfurt.
- Carrithers, Michael / Collins, Steven / Lukes, Steven** 1985: The Category of the Person. Anthropology, Philosophy, History, Cambridge.
- Chabris, Christopher F. / Simons, Daniel** 2011: Der unsichtbare Gorilla. Wie unser Gehirn sich täuschen lässt, München / Zürich.
- Clark, Andy / Chalmers, David** 1998: The Extended Mind. In: Analysis 58 (1), S. 7-19.
- Clayton, Philip** 2008: Emergenz und Bewusstsein. Evolutionärer Prozess und die Grenzen des Naturalismus, Göttingen.
- Cohen, Anthony P.** 1994: Self Consciousness. An Alternative Anthropology of Identity, London u.a.
- Conant, Roger C. / Ashby, W. Ross** 1970: Every Good Regulator Of a System Must be a Model of that System. In: Int. J. Systems Sci. 1(2), S. 89-97. [http://pespmc1.vub.ac.be/books/Conant\\_Ashby.pdf](http://pespmc1.vub.ac.be/books/Conant_Ashby.pdf) (Stand Oktober 2016).

- Coté, Mark / Pybus, Jennifer** 2011: Social Networks: Erziehung zur Immateriellen Arbeit 2.0. In: Leisert, Oliver / Röhle, Theo (Hrsg.): Generation Facebook. Über das Leben im Social Net. Bielefeld, S. 51-74.
- Csordas, Thomas J.** 1994: Self and Person. In: Bock, Philip K. (Hrsg.): Psychological Anthropology. Westport u.a.. S. 331-350.
- Damasio, Antonio** 2011: Selbst ist der Mensch. Körper, Geist und die Entstehung des menschlichen Bewusstseins, Frankfurt am Main u.a.
- Damasio, Antonio** 2003: Der Spinoza-Effekt. Wie Gefühle unser Leben bestimmen, München.
- Damasio, Antonio** 2002: Ich fühle, also bin ich. Die Entschlüsselung des Bewusstseins, München.
- Deckers, Erik / Lacy, Kyle** 2012: Die Ich-Marke. Erfolgreiches Eigenmarketing mit Social Media, München.
- Dennett, Daniel C.** 1994: Philosophie des menschlichen Bewusstseins, Hamburg.
- Derschka, Harald** 2014: Individuum und Persönlichkeit im Hochmittelalter, Stuttgart.
- Diamond, Jared** 2006: Der dritte Schimpanse. Evolution und Zukunft des Menschen, Frankfurt am Main.
- Dijksterhuis, Ap** 2014: Das kluge Unbewusste. Denken mit Gefühl und Intuition, Stuttgart.
- Donald, Merlin W.** 2011: Die Definition der menschlichen Natur. In: Tewes, Christian / Vieweg, Klaus (Hrsg.): Geist und Natur. Ihre Verhältnisbestimmung, Berlin, S. 47-66.
- Donald, Merlin W.** 2008: Triumph des Bewusstseins. Die Evolution des menschlichen Geistes, Stuttgart.
- Dunbar, Robin** 2010: Warum die Menschen völlig anders wurden. In: Fischer, Ernst Peter / Wiegandt, Klaus (Hrsg.): Evolution und Kultur des Menschen. Frankfurt am Main, S. 244-269.
- Dupuy, Jean-Pierre / Varela, Francisco** 2008: Kreative Zirkelschlüsse: Zum Verständnis der Ursprünge. In: Watzlawick, Paul / Krieg, Peter (Hrsg.): Das Auge des Betrachters. Beiträge zum Konstruktivismus. Heidelberg, S. 247-277.
- Dürr, Hans-Peter** 2013: Es gibt keine Materie. Revolutionäre Gedanken über Physik und Mystik, Amerang.
- Dürr, Hans-Peter** 2012: Das Lebende lebendiger werden lassen. Wie uns neues Denken aus der Krise führt, München.

- Dürr, Hans-Peter** 2010: Geist, Kosmos und Physik. Gedanken über die Einheit des Lebens, Amerang.
- Dyson, George** 1997: Darwin Among the Machines, London.
- Ebeling, Werner / Freund, Jan / Schweitzer, Frank** 1998: Komplexe Strukturen. Entropie und Information, Stuttgart / Leipzig.
- Edelman, Gerald M.** 2007: Das Licht des Geistes. Wie Bewusstsein entsteht, Reinbek bei Hamburg.
- Eibl, Karl** 2010: Survival of the Happiest. Über den Nutzen des ästhetischen Vergnügens. In: Fischer, Ernst Peter / Wiegandt, Klaus (Hrsg.): Evolution und Kultur des Menschen. Frankfurt am Main, S. 197-219.
- Eisenstein, Charles** 2013: Ökonomie der Verbundenheit. Wie das Geld die Welt in den Abgrund führte – und sie dennoch jetzt retten kann, Berlin.
- Eisenstein, Charles** 2012: Die Renaissance der Menschheit. Über die große Krise unserer Zivilisation und die Geburt eines neuen Zeitalters, Berlin / München.
- Fabler, Manfred** 2016: Komplexität. Emergenz. Leben (Teil 2 und 3) <http://emergent-life-academy.org/wp-content/uploads/2016/02/ELAI-MaFa-2Febr2016-Teil23.pdf> (Stand Dezember 2016).
- Fabler, Manfred** 2014: Das Soziale. Entstehung und Zukunft menschlicher Selbstorganisation, Paderborn.
- Fabler, Manfred** 2012: Kampf der Habitate. Neuerfindungen des Lebens im 21. Jahrhundert, Wien.
- Fabler, Manfred** 2009: Der Mensch wird nicht, was er ist. Koevolutionäre Anthropologie – Ein Arbeitsprogramm. [http://www.fame-frankfurt.de/uploads/Fassler2009\\_Koevolution.pdf](http://www.fame-frankfurt.de/uploads/Fassler2009_Koevolution.pdf) (Stand Juni 2016).
- Fabler, Manfred** 2008: Der infogene Mensch. Entwurf einer Anthropologie, Paderborn / München.
- Fabler, Manfred** 2005: Erdachte Welten. Die mediale Evolution globaler Kulturen, Wien / New York.
- Flusser, Vilém** 1998: Kommunikologie, Frankfurt am Main.
- Foerster, Heinz von** 2014: Entdecken oder Erfinden. Wie lässt sich Verstehen verstehen? In: Gumin, Heinz / Meier, Heinrich (Hrsg.): Einführung in den Konstruktivismus. München, S. 41-88.
- Foerster, Heinz von / Bröcker, Monika** 2007: Teil der Welt. Fraktale einer Ethik – oder Heinz von Foersterns Tanz mit der Welt, Heidelberg.

- Foerster, Heinz von** 2002: Der Anfang von Himmel und Erde hat keinen Namen. Eine Selbsterschaffung in sieben Tagen, Berlin.
- Foerster, Heinz von** 1999: Sicht und Einsicht. Versuche zu einer operativen Erkenntnistheorie, Heidelberg.
- Foerster, Heinz von / Pörksen, Bernhard** 1998: Wahrheit ist die Erfindung eines Lügners. Gespräche für Skeptiker, Bonn.
- Foerster, Heinz von** 1993: KybernEthik, Berlin.
- Fox, Kieran C.R. / Christoff, Kalina** 2014: Metacognitive Facilitation of Spontaneous Thought Processes. When Metacognition Helps the Wandering Mind Find Its Way. In: Fleming, Stephen M. / Frith, Christopher D. (Hrsg.): The Cognitive Neuroscience of Metacognition. Heidelberg u.a. S. 293-312.
- Franck, Georg** 2007: Ökonomie der Aufmerksamkeit. Ein Entwurf, München.
- Frith, Chris D. / Metzinger, Thomas** 2016: What's the Use of Consciousness? How the Stab of Conscience Made Us Really Conscious. In: Engel, Andreas K. / Friston, Karl J. / Kragic, Danica (Hrsg.): The Pragmatic Turn. Toward Action-Oriented Views in Cognitive Science. Cambridge, S. 193-214 (Strüngmann Forum Reports 18).
- Funke, Dieter** 2011: Ich – eine Illusion? Bewusstseinskonzepte in Psychoanalyse, Mystik und Neurowissenschaften, Gießen.
- Gabriel, Markus** 2008: Der Mensch ist reflexive Kontingenz. In: Ganten, Detlef (Hrsg.): Was ist der Mensch? Berlin / New York, S. 85-87.
- Gamble, Clive / Gowlett, John / Dunbar, Robin** 2016: Evolution, Denken, Kultur. Das soziale Gehirn und die Entstehung des Menschlichen, Berlin / Heidelberg.
- Gamble, Clive** 2007: Origins and Revolutions. Human Identity in Earliest Prehistory, Cambridge.
- Gazzaniga, Michael** 2012: Die Ich-Illusion. Wie Bewusstsein und freier Wille entstehen, München.
- Giddens, Anthony** 1991: Modernity and Self Identity. Self and Society in the late Modern Age, Stanford / California.
- Glanville, Ranulph** 1993: Das Selbst und das andere. Der Zweck der Unterscheidung. In: Dirk Baecker (Hrsg.): Kalkül der Form. Frankfurt am Main, S. 86-95.
- Glaserfeld, Ernst von** 2014: Konstruktion der Wirklichkeit und des Begriffs der Objektivität. In: Gumin, Heinz / Meier, Heinrich (Hrsg.): Einführung in den Konstruktivismus. München, S. 9-39.

- Glaserfeld, Ernst von** 2008: Was im Kopf eines anderen vorgeht, können wir nicht wissen. In: Pörksen, Bernhard (Hrsg.): Die Gewissheit der Ungewissheit. Gespräche zum Konstruktivismus. Heidelberg, S.46-69.
- Glaserfeld, Ernst von** 1997: Radikaler Konstruktivismus. Ideen, Ergebnisse, Probleme, Frankfurt am Main.
- Glaserfeld, Ernst von** 1994: Piagets konstruktivistisches Modell. Wissen und Lernen. In: Rusch, Gebhard / Schmidt, J. Siegfried (Hrsg.): Piaget und der Radikale Konstruktivismus. Frankfurt am Main, S. 16-42.
- Glaserfeld, Ernst von** 1987: Wissen, Sprache und Wirklichkeit. Arbeiten zum radikalen Konstruktivismus, Braunschweig u.a.
- Gould, Stephen Jay** 1999: Illusion Fortschritt. Die vielfältigen Wege der Evolution, Frankfurt am Main.
- Gould, Stephen Jay / Vrba, Elisabeth S.** 1982: Exaptation. A Missing Term in Science of Form. In: Paleobiology 8 (1), S. 4-15.
- Graupe, Silja** 2016: Geld als Denkwang? Auswege aus dem Gefängnis der Ökonomie. In: Brodbeck, Karl-Heinz / Graupe, Silja (Hrsg.): Geld? Welches Geld? Geld als Denkform. Marburg, S. 121-152.
- Greitemeyer, Tobias** 2012: Sozialpsychologie, Stuttgart.
- Greve, Werner** 2000: Psychologie des Selbst, Weinheim.
- Gugutzer, Robert** 2015: Soziologie des Körpers, Bielefeld.
- Habermas, Tilmann** 1999: Geliebte Objekte. Symbole und Instrumente der Identitätsbildung, Frankfurt am Main.
- Hagner, Michael** 2008: Homo cerebialis. Der Wandel vom Seelenorgan zum Gehirn, Frankfurt am Main.
- Haken, Hermann / Kelso, J.A. Scott** 1997: Im Organismus sind neue Gesetze zu erwarten: Synergetik von Gehirn und Verhalten. In: Murphy, Michael P. / O'Neill, Luke A.J. (Hrsg.): Was ist Leben? Die Zukunft der Biologie. Eine alte Frage in neuem Licht - 50 Jahre nach Erwin Schrödinger. Heidelberg u.a. S. 157-179.
- Han, Byung-Chul** 2014: Psychopolitik. Neoliberalismus und die neuen Machttechniken, Frankfurt am Main.
- Hansch, Dietmar** 1997: Psychosynergetik. Die fraktale Evolution des Psychischen. Grundlagen einer allgemeinen Psychotherapie, Opladen.
- Harari, Yuval Noah** 2015: Eine kurze Geschichte der Menschheit, München.

- Heinrichs, Johannes** 2007: Öko-Logik. Geistige Wege aus der Klima- und Umweltkatastrophe, Varna u.a.
- Hejl, Peter M.** 2014: Konstruktion der sozialen Konstruktion. Grundlinien einer konstruktivistischen Sozialtheorie. In: Gumin, Heinz / Meier, Heinrich (Hrsg.): Einführung in den Konstruktivismus. München, S. 109-146.
- Heylighen, Francis** 2002: Complexity and Information Overload in Society: why increasing efficiency leads to decreasing control. In: The Information Society (draft paper) <http://pespmc1.vub.ac.be/Papers/Info-overload.pdf> (Stand Februar 2017).
- Heylighen, Francis** 1992: Principles of Systems and Cybernetics: an evolutionary perspective. In: Trappl, R. (Hrsg.): Cybernetics and Systems (World Science Singapore), S.3-10 <http://pespmc1.vub.ac.be/Papers/PrinciplesCybSys.pdf> (Stand November 2016).
- Hodder, Ian** 2012: Entangled. An Archaeology of the Relationships between Humans and Things, New York.
- Huizinga, Johan** 2004: Homo ludens. Vom Ursprung der Kultur im Spiel, Reinbek bei Hamburg.
- Jantsch, Erich** 1979: Die Selbstorganisation des Universums. Vom Urknall zum menschlichen Geist.
- Jaynes, Julian** 1993: Der Ursprung des Bewusstseins, Reinbek bei Hamburg.
- Kasten, Erich** 2006: Body-Modification. Psychologische und medizinische Aspekte von Piercing, Tattoo, Selbstverletzung und anderen Körperveränderungen, München / Basel.
- Kelly, Kevin** 1997: Das Ende der Kontrolle. Die biologische Wende in Wirtschaft, Technik und Gesellschaft, Mannheim.
- Kraus, Björn** 2013: Erkennen und Entscheiden. Grundlagen und Konsequenzen eines erkenntnistheoretischen Konstruktivismus für die Soziale Arbeit, Weinheim / Basel.
- Krauß, Veiko** 2014: Gene, Zufall, Selektion. Populäre Vorstellungen zur Evolution und der Stand des Wissens, Berlin.
- Krishnamurti, Jiddu / Bohm, David** 1992: Vom Werden zum Sein. Einer der führenden Physiker des Westens mit dem großen Weisheitslehrer des Ostens, München.
- Küchenhoff, Joachim / Agarwalla, Puspa** 2012: Körperbild und Persönlichkeit. Die klinische Evaluation des Körpererlebens mit der Körperbild-Liste, Berlin u.a.

- Laland, Kevin N. / Odling-Smee, John / Feldman, Marcus W.** Niche Construction, Biological Evolution and Cultural Change. In: Behavioral and Brain Sciences 200 (23), S. 131-175.
- Laszlo, Ervin** 2011: Weltwende. Wie eine grüne Wirtschaft, neue Politik und ein höheres Bewusstsein die Zukunft gestalten, Berlin / München.
- Laszlo, Ervin** 2010: Der Quantensprung im globalen Gedächtnis. Wie ein neues wissenschaftliches Weltbild uns und unsere Welt verändert, Petersberg.
- Laughlin, Robert B.** 2009: Abschied von der Weltformel. Die Neuerfindung der Physik, München.
- LeDoux, Joseph** 2002: Das Netz der Persönlichkeit. Wie unser Selbst entsteht, New York.
- Leroi-Gourhan, André** 1995: Hand und Wort. Die Evolution von Technik, Sprache und Kunst, Frankfurt am Main.
- Lewontin, Richard C. / Rose, Steven P.R. / Kamin, Leon J.** 1987: Die Gene sind es nicht. Biologie, Ideologie und menschliche Natur, München / Weinheim.
- Lieberman, Daniel E.** 2015: Unser Körper. Geschichte, Gegenwart, Zukunft, Frankfurt am Main.
- Lindholm, Charles** 2001: Culture and Identity. The History, Theory, and Practice of Psychological Anthropology, Boston u.a.
- Lipton, Bruce** 2006: Intelligente Zellen. Wie Erfahrungen unsere Gene steuern, Burgrain.
- Loibl, Elisabeth** 2014: Tiefenökologie. Eine liebevolle Sicht auf die Erde, München.
- Lorey, Isabell, Neundlinger, Klaus** 2012: Kognitiver Kapitalismus. Von der Ökonomie zur Ökonomik des Wissens. In: Lorey, Isabell u.a.: Kognitiver Kapitalismus. Wien / Berlin, S. 7-56.
- Lovnik, Geert** 2011: Anonymität und die Krise des multiplen Selbst. Leistert, Oliver / Röhle, Theo: Generation Facebook. Über das Leben im Social Net. Bielefeld, S. 183-198.
- Löhr, Michael** 2006: Die Geschichte des Selbst: personale Identität als philosophisches Problem, Neuried.
- Luhmann, Niklas** 2011: Einführung in die Systemtheorie, Heidelberg.
- Luhmann, Niklas** 2002: Soziale Systeme. Grundriss einer allgemeinen Theorie, Darmstadt.
- Lutterer, Wolfram** 2011: Der Prozess des Lernens. Eine Synthese der Lerntheorien von Jean Piaget und Gregory Bateson, Weilerswist.

- Lutterer, Wolfram 2009:** Gregory Bateson. Eine Einführung in sein Denken, Heidelberg.
- Lüttke, Mirko 2012:** Die Kränkung des Menschen. Die Naturwissenschaften und das Ende des antik-mittelalterlichen Weltbildes, Würzburg.
- MacDonald, Geoff / Leary, Mark R 2005:** Why does Social Exclusion Hurt? The Relationship between Social and Physical Pain. In: Psychological Bulletin, 131 (2), S. 202–223.
- Maddox, John 2000:** Was zu entdecken bleibt. Über die Geheimnisse des Universums, den Ursprung des Lebens und die Zukunft der Menschheit, Frankfurt am Main.
- Markowitsch, Hans J. 2009:** Das Gedächtnis. Entwicklung, Funktionen, Störungen, München.
- Markowitsch, Hans J. / Welzer, Harald 2005:** Das autobiographische Gedächtnis. Hirnorganische Grundlagen und biosoziale Entwicklung, Stuttgart.
- Maturana, Humberto R. / Varela, Francisco J. 2015:** Der Baum der Erkenntnis. Die biologischen Wurzeln menschlichen Erkennens, Frankfurt am Main.
- Maturana, Humberto R. / Pörksen, Bernhard 2008:** Vom Sein zum Tun. Die Ursprünge der Biologie des Erkennens, Heidelberg.
- Maturana, Humberto 2000:** Biologie der Realität, Frankfurt am Main.
- Mauss, Marcel 2010:** Soziologie und Anthropologie. Band 2: Gabentausch, Todesvorstellung, Körpertechniken, Wiesbaden.
- Mauss, Marcel 1985:** A Category of the Human Mind. The Notion of Person; the Notion of Self. In: Carrithers, Michael / Collins, Steven / Lukes, Steven (Hrsg.): The Category of the Person. Anthropology, Philosophy, History. Cambridge, S. 1-25.
- Mayer, Ralf / Thompson, Christiane 2013:** Inszenierung und Optimierung des Selbst. Eine Einführung. In: Mayer, Ralf / Thompson, Christiane / Wimmer, Michael (Hrsg.): Inszenierung und Optimierung des Selbst. Zur Analyse gegenwärtiger Selbsttechnologien. Wiesbaden, S. 7-30.
- Mchitarjan, Irina / Reizenzein, Rainer 2013:** Kulturtransmission. Proximate und ultimate Mechanismen. In: Jüttermann, Gerd (Hrsg.): Die Entwicklung der Psyche in der Geschichte der Menschheit. Lengerich, S. 140-151.
- Mead, George Herbert 1993:** Geist, Identität und Gesellschaft aus der Sicht des Sozialbehaviourismus, Frankfurt am Main.
- Merleau-Ponty, Maurice 1966:** Phänomenologie der Wahrnehmung, Berlin.

- Mérö, László** 2008: Die Biologie des Geldes. Darwin und der Ursprung der Ökonomie, Reinbek bei Hamburg.
- Meshi, Dar / Tamir, Diana I. / Heekeren, Hauke R.** 2016: Soziale Medien und das Gehirn. In: Briesemeister, Benny B. (Hrsg.): Die Neuro-Perspektive. Neurowissenschaftliche Antworten auf die wichtigsten Marketingfragen. Freiburg, S. 207-219.
- Metzinger, Thomas** 2013: The Myth of Cognitive Agency. Subpersonal Thinking as a Cyclically Recurring Loss of Mental Autonomy. In: Frontiers in Psychology 4, Hypothesis and Theory Article (931), S. 1-19.
- Metzinger, Thomas** 1993: Subjekt und Selbstmodell. Die Perspektivität phänomenalen Bewusstseins vor dem Hintergrund einer naturalistischen Theorie mentaler Repräsentation, Paderborn.
- Mitchell, Sandra** 2008: Komplexitäten. Warum wir erst anfangen, die Welt zu verstehen, Frankfurt am Main.
- Morin, Edgar** 2008: Kultur <-> Erkenntnis. In: Watzlawick, Paul / Krieg, Peter (Hrsg.): Das Auge des Betrachters. Beiträge zum Konstruktivismus. Heidelberg, S. 75-84.
- Morris, Brian** 1994: Anthropology of the Self. The Individual in Cultural Perspective, London u.a.
- Moscovici, Serge** 1990: Versuch über die menschliche Geschichte der Natur, Frankfurt am Main.
- Mummendey, Hans Dieter** 2006: Psychologie des Selbst. Theorien, Methoden und Ergebnisse der Selbstkonzeptforschung, Göttingen u.a.
- Naess, Arne** 2013: Die Zukunft in unseren Händen. Eine tiefenökologische Philosophie, Wuppertal.
- Noë, Alva** 2010: Du bist nicht dein Gehirn. Eine radikale Philosophie des Bewusstseins, München.
- Oerter, Rolf** 2016: Kultur als Freund, Feind und Herr der Evolution, Lengerich.
- Oerter, Rolf** 2014: Der Mensch, das wundersame Wesen. Was Evolution, Kultur und Ontogenese aus uns machen, Wiesbaden.
- Pauen, Michael** 2007: Was ist der Mensch? Die Entdeckung der Natur des Geistes, München.
- Pauen, Michael** 2001: Grundprobleme der Philosophie des Geistes. Eine Einführung, Frankfurt am Main.

- Pauen, Sabina** 2000: Wie werden Kinder Selbst-Bewusst? Frühkindliche Entwicklung von Vorstellungen über die eigene Person. In: Newen, Albert (Hrsg.): Selbst und Gehirn. Menschliches Selbstbewusstsein und seine neurobiologischen Grundlagen. Paderborn, S. 291-314.
- Pearce, Joseph Chilton** 2004: Die Biologie der Transzendenz. Eine Blaupause des menschlichen Geistes, Freiamt im Schwarzwald.
- Peat, Francis David** 1992: Synchronizität: Die verborgene Ordnung. Die moderne Wissenschaft auf der Suche nach dem zeitlosen universalen Ordnungsprinzip, München.
- Piaget, Jean** 2015: Genetische Erkenntnistheorie. Schlüsseltexte Band 6, Stuttgart.
- Piaget, Jean** 2003: Das Erwachen der Intelligenz beim Kinde, Stuttgart.
- Platz, Teresa** 2006: Anthropologie des Körpers. Vom Körper als Objekt zum Leib als Subjekt von Kultur, Berlin.
- Plessner, Helmuth** 1975: Die Stufen des Organischen und der Mensch. Einleitung in die philosophische Anthropologie, Berlin / Boston.
- Prinz, Wolfgang** 2013: Selbst im Spiegel. Die soziale Konstruktion von Subjektivität, Berlin.
- Rager, Günter** 2007: Die Person. Wege zu ihrem Verständnis, Freiburg.
- Rager, Günter** 2002: Unser Selbst. Identität im Wandel der neuronalen Prozesse, Paderborn u.a.
- Ratey, John J / Manning, Richard** 2016: Zivilisationskrank. Wie wir unsere biologische Natur mit dem modernen Leben versöhnen, Köln.
- Reckwitz, Andreas** 2006: Das hybride Subjekt. Eine Theorie der Subjektkulturen von der bürgerlichen Moderne zur Postmoderne, Weilerswist.
- Reichholff, Josef** 2010: Warum die Menschen sesshaft wurden. Das größte Rätsel unserer Geschichte, Frankfurt am Main.
- Reuter, Helmut** 2014: Geschichte der Psychologie, Göttingen u.a.
- Reuthal, Klaus-Peter / Reinhardt, Harry** 2013: Der selbstständige Mensch und die Konstruktion seiner eigenen Welt. Eine andere Einführung in die Systemtheorie, Berlin.
- Roberts, Alice** 2012: Die Anfänge der Menschheit. Vom aufrechten Gang bis zu den frühen Hochkulturen, München.
- Roth, Gerhard** 2015: Persönlichkeit, Entscheidung und Verhalten. Warum es so schwierig ist, sich und andere zu ändern, Stuttgart.

- Roth, Gerhard** 2010: Wie einzigartig ist der Mensch? Die lange Evolution der Gehirne und des Geistes, Heidelberg.
- Roth, Gerhard** 2001: Fühlen, Denken, Handeln. Wie das Gehirn unser Verhalten steuert, Frankfurt am Main.
- Roth, Gerhard** 1992: Kognition. Die Entstehung von Bedeutung im Gehirn. In: Krohn, Wolfgang / Küppers, Günter (Hrsg.): Emergenz. Die Entstehung von Ordnung, Organisation und Bedeutung. Frankfurt am Main, S. 104-131.
- Roth, Gerhard** 1987: Autopoiese und Kognition. Die Theorie H.R. Maturanas und die Notwendigkeit ihrer Weiterentwicklung. In: Schiepek, Günter (Hrsg.): Systeme erkennen Systeme. Individuelle, soziale und methodische Bedingungen systemischer Diagnostik. München / Weinheim, S. 50-72.
- Saint-Mont, Uwe** 2002: Das Gehirn und sein Ich. Über die Evolution des Bewusstseins, Berlin.
- Scharmer, Claus Otto / Käufer, Katrin** 2014: Von der Zukunft her führen. Von der Egosystem- zur Ökosystem-Wirtschaft.
- Schmidt, Eric / Cohen, Jared** 2013: Die Vernetzung der Welt. Ein Blick in unsere Zukunft, Reinbek bei Hamburg.
- Schmidt, Siegfried J.** 2014: Kulturbeschreibung ÷ Beschreibungskultur. Umriss einer Prozess-orientierten Kulturtheorie, Weilerswist.
- Schrödinger, Erwin** 2006: Mein Leben, meine Weltansicht. Die Autobiographie und das philosophische Testament, München.
- Schrödinger, Erwin** 1999: Was ist Leben? Die lebende Zelle mit den Augen des Physikers betrachtet, München.
- Schurz, Gerhard** 2011: Evolution in Natur und Kultur. Eine Einführung in die verallgemeinerte Evolutionstheorie, Heidelberg.
- Seaford, Richard** 2016: Money and the Construction of the Inner Self in Ancient Greece. In: Brodbeck, Karl-Heinz / Graupe, Silja (Hrsg.): Geld? Welches Geld? Geld als Denkform. Marburg, S.103-120.
- Seligman, Martin E.P.** 1971: Phobias and Preparedness. In: Behaviour Therapy 2(3), S. 307-320.
- Sheldrake, Rupert** 2011: Das Gedächtnis der Natur. Das Geheimnis der Entstehung von Formen.
- Shorter, Edward** 2003: Geschichte der Psychiatrie, Reinbek bei Hamburg.
- Siefer, Werner** 2015: Der Erzählinstinkt. Warum das Gehirn in Geschichten denkt, München.

- Siefer, Werner / Weber, Christian** 2006: Ich. Wie wir uns selbst erfinden, Frankfurt am Main.
- Simanowski, Roberto** 2016: Facebook-Gesellschaft, Berlin.
- Simmel, Georg** 2013: Soziologie. Untersuchungen über die Formen der Vergesellschaftung, Berlin.
- Simon, Fritz B.** 2006: Einführung in Systemtheorie und Konstruktivismus, Heidelberg.
- Singer, Wolf** 2015: The Ongoing Search for the Neuronal Correlate of Consciousness. In: Metzinger, Thomas / Windt, Jennifer (Hrsg.): Open Mind (36), Frankfurt am Main <http://open-mind.net/papers/the-ongoing-search-for-the-neuronal-correlate-of-consciousness> (Stand November 2016).
- Singer, Wolf** 2011: Entstehung und Bedeutung von Ritualen. Ein Versuch. In: Tewes, Christian / Vieweg, Klaus (Hrsg.): Geist und Natur. Ihre Verhältnisbestimmung. Berlin, S. 67-74.
- Singer, Wolf** 2006: Vom Gehirn zum Bewusstsein, Frankfurt am Main.
- Soros, George** 2007: Die Alchemie der Finanzen, Kulmbach.
- Sökefeld, Martin** 1999: Debating Self, Identity, and Culture in Anthropology. In: Current Anthropology 40 (4), S. 417-448.
- Spencer-Brown, George** 1997: Laws of Form. Gesetze der Form, Lübeck.
- Spork, Peter** 2011: Der zweite Code. Epigenetik oder: Wie wir unser Erbgut steuern können, Reinbek bei Hamburg.
- Stephan, Achim** 2005: Emergenz. Von der Unvorhersagbarkeit zur Selbstorganisation.
- Stevens, Richard** 1996: Understanding the Self, London u.a.
- Tattersall, Ian** 2002: The Monkey in the Mirror. Essays on the Science of What Makes Us Human, Oxford.
- Thompson, Evan** 2011: Sensomotorische Subjektivität und die enaktive Annäherung an Erfahrung. In: Tewes, Christian / Vieweg, Klaus (Hrsg.): Geist und Natur. Ihre Verhältnisbestimmung, Berlin, S. 125-145.
- Tomasello, Michael** 2014: Eine Naturgeschichte des menschlichen Denkens, Berlin.
- Tomasello, Michael** 2009: Die Ursprünge der menschlichen Kommunikation, Frankfurt am Main.
- Toups, Melissa A. / Kitchen, Andrew / Light, Jessica E. / Reed, David L.** 2011: Origin of Clothing Lice Indicates Early Clothing Use by Anatomically Modern Humans in Africa; In: Molecular Biology and Evolution, 28(1), S. 29-32.

- Türcke, Christoph** 2012: Hyperaktiv! Kritik der Aufmerksamkeitsdefizitkultur, München.
- Uexküll, Jakob von** 1973: Theoretische Biologie, Frankfurt am Main.
- Varela, Francisco J. / Thompson, Evan** 2001: Der Mittlere Weg der Erkenntnis. Die Beziehung von Ich und Welt in der Kognitionswissenschaft. Der Brückenschlag zwischen wissenschaftlicher Theorie und menschlicher Erfahrung, Bern.
- Varga von Kibéd, Matthias / Matzka, Rudolf** 1993: Motive und Grundgedanken der „Gesetze der Form“ In: Dirk Baecker (Hrsg.): Kalkül der Form. Frankfurt am Main, S. 58-85.
- Vester, Frederic** 1991: Phänomen Stress. Wo liegt sein Ursprung, warum ist er lebenswichtig, wodurch ist er entartet?, München.
- Villa, Paula-Irene** 2013: Prekäre Körper in prekären Zeiten. Ambivalenzen gegenwärtiger somatischer Technologien des Selbst. In: Mayer, Ralf / Thompson, Christiane / Wimmer, Michael (Hrsg.): Inszenierung und Optimierung des Selbst. Zur Analyse gegenwärtiger Selbsttechnologien. Wiesbaden, S. 57-73.
- Wahlefeld, Günter** 2008: Von der Ambivalenz des Naturphänomens Bewusstsein als Möglichkeit und Gefängnis. In: Ganten, Detlef u.a. (Hrsg.): Was ist der Mensch? Berlin / New York, S. 256-260.
- Watzlawick, Paul** 2014: Wirklichkeitsanpassung oder angepasste Wirklichkeit? Konstruktivismus und Psychotherapie. In: Gumin, Heinz / Meier, Heinrich (Hrsg.): Einführung in den Konstruktivismus. München, S. 89-107.
- Weber, Andreas** 2010: Biokapital. Die Versöhnung von Ökonomie, Natur und Menschlichkeit, Berlin.
- Wesel, Uwe** 2013: Die Geschichte des Rechts. Von den Frühformen bis zur Gegenwart, München.
- Wilson, Edward O.** 2014: Die soziale Eroberung der Erde. Eine biologische Geschichte des Menschen, München.
- Wolynn, Mark** 2016: It Didn't Start With You. How Inherited Family Trauma Shapes Who We Are And How to End the Cycle, New York.
- Zerdick, Axel** u.a. 2001: Die Internet-Ökonomie. Strategien für die digitale Wirtschaft, Berlin u.a.

## **Internetquellen**

**Internetquelle 1:** Quantified Self Deutschland:  
<http://qsdeutschland.de/info/> (Stand Januar 2017)

**Internetquelle 2:** Statistiken und Daten zu Instagram:  
<https://de.statista.com/themen/2506/instagram/> (Stand März 2017)

**Internetquelle 3:** Gründung des Bundesverbandes „Influencer Marketing“:  
<http://www.horizont.net/marketing/nachrichten/BVIM-Ein-Bundesverband-Influencer-Marketing-steht-kurz-vor-der-Gruendung-158193> (Stand März 2017)

**Internetquelle 4:** Deutsches Resilienz-Zentrum:  
<https://www.drz.uni-mainz.de/> (Stand April 2017)

**Internetquelle 5:** Großstudie zum mentalen Training mithilfe westlicher und fernöstlicher Methoden der Geistesschulung:  
<https://www.resource-project.org/home.html> (Stand April 2017)

## **Erklärung**

Hiermit erkläre ich, dass ich die eingereichte Dissertation selbständig verfasst und nur die in der Dissertation angegebenen Hilfsmittel in Anspruch genommen habe.

Frankfurt, den 20.02.2019

Mirela Skrebic