

FVF  
FORUM VORMÄRZ FORSCHUNG  
Jahrbuch 2011

Wissenskulturen  
des Vormärz

AISTHESIS VERLAG

AV

Kuratorium:

Olaf Briese (Berlin), Erika Brokmann (Detmold), Birgit Bublies-Godau (Dortmund), Claude Conter (Luxemburg), Norbert Otto Eke (Paderborn), Jürgen Fohrmann (Bonn), Gustav Frank (München) Martin Friedrich (Berlin), Bernd Füllner (Düsseldorf), Detlev Kopp (Bielefeld), Rainer Kolk (Bonn), Hans-Martin Kruckis (Bielefeld), Christian Liedtke (Düsseldorf), Harro Müller (New York), Maria Porrmann (Köln), Rainer Rosenberg (Berlin), Peter Stein (Lüneburg), Florian Vaßen (Hannover), Michael Vogt (Bielefeld), Fritz Wahrenburg (Paderborn), Renate Werner (Münster)

FVF  
FORUM VORMÄRZ FORSCHUNG

Jahrbuch 2011  
17. Jahrgang

# Wissenskulturen des Vormärz

herausgegeben von  
Gustav Frank und Madleen Podewski

AISTHESIS VERLAG

Das FVF im Internet: [www.vormaerz.de](http://www.vormaerz.de)

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek  
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation  
in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische  
Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Das FVF ist vom Finanzamt Bielefeld nach § 5 Abs. 1  
mit Steuer-Nr. 305/0071/1500 als gemeinnützig anerkannt.  
Spenden sind steuerlich absetzbar.

Namentlich gekennzeichnete Beiträge müssen nicht  
mit der Meinung der Redaktion übereinstimmen.

Redaktion: Detlev Kopp

© Aisthesis Verlag Bielefeld 2012  
Postfach 10 04 27, D-33504 Bielefeld  
Satz: Germano Wallmann, [www.geisterwort.de](http://www.geisterwort.de)  
Druck: docupoint GmbH, Magdeburg  
Alle Rechte vorbehalten

ISBN 978-3-89528-924-8  
[www.aisthesis.de](http://www.aisthesis.de)

Robert Suter (Konstanz)

## Zur Autodestruktion komplexer Systeme

### Krebsforschung und Literatur im Vormärz

Wenn ich mich als Abfallprodukt der bürgerlichen Gesellschaft betrachten muß, so möchte ich jetzt diesen Teil von mir aus diesem Abfall herauskristallisieren, der über den Abfall reflektiert, denn dieser Teil bin ich. [...] Mein Unglück ist lediglich ein wahllos herausgegriffener Teil des allgemeinen Unglücks und steht nur für das Generische und Uninteressante. Was interessiert, ist nur meine individuelle Rebellion gegen dieses Unglück. Nur das *Individuelle* ist meine Geschichte: oder besser: nur das Individuelle ist *meine* Geschichte.

*Fritz Zorn*

Im Vormärz konstituiert sich mit der Zelltheorie auch ein neues Wissen vom menschlichen und tierischen Körper. Jedoch stellt die Lehre, dass sich Organismen primär aus Zellen zusammensetzen würden, eine eher periphere Erscheinung in den damaligen Wissenskulturen dar. Weder wird sie breit rezipiert, noch betreiben Wissenschaftler schon ihre Popularisierung. All dies ereignet sich erst nach 1848.

Bei der Zelltheorie handelt es sich also um eine Wissenschaft in ihren Anfängen. Nimmt man das Vokabular der Akteur-Netzwerk-Theorie (ANT) zu Hilfe, so zeigt sich, dass diese Wissenschaft ihre Neuartigkeit nicht zuletzt durch die „Figuration“<sup>1</sup> eines zentralen Akteurs performiert: der Zelle als elementarem Bestandteil aller Organismen und nicht mehr nur der Pflanze. Der Akteurstatus der Zelle zeigt sich vor allem dort, wo ihr Verhalten eine nicht aus dem organischen Gesamtzusammenhang deduzierbare Eigenlogik entwickelt. Deshalb richtet sich auch auf den Krebs ein neues epistemisches Interesse, denn von dieser Krankheit erhofft man sich Aufschlüsse über die

---

1 „Was agiert“, schreibt Bruno Latour zur Erklärung dieses Begriffs, „wird im Bericht stets mit einer gewissen Konsistenz versehen und mit Merkmalen, die ihm irgendeine Form oder einen Umriß verleihen, ganz gleich, wie vage.“ (*Eine neue Soziologie für eine neue Gesellschaft. Einführung in die Akteur-Netzwerk-Theorie*. Übersetzt von Gustav Roßler. Frankfurt a. M.: Suhrkamp, 2007 (engl. 2005). S. 93).

Verhaltensweisen der elementaren Bestandteile des menschlichen Lebens. Krebs wird neu als Ergebnis einer dysfunktionalen Reproduktion zellulärer Entitäten beschreibbar. Infolgedessen taucht mit dieser Krankheit ein weiterer neuer Akteur auf: die Krebszelle, der zugeschrieben wird, sie löse die unkontrollierbare Wucherung des Gewebes aus. Die wissenshistorischen Bedingungen, die die Aktivität dieser Zelle als quasidevegetabilisches Wuchern innerhalb tierischer und menschlicher Organismen artikulierbar machen, werden im Folgenden zu beschreiben sein.

Seit ihren Anfängen in den späten 1830er Jahren gehen Zelltheorie und Zellpathologie einher mit der Übertragung botanischer Erkenntnisse auf den menschlichen Körper.<sup>2</sup> Zwar wurde der Krebs früher schon als Tierpflanze begriffen, nunmehr ist es jedoch die Strukturanalogie des menschlichen Fleisches mit dem vegetabilischen Gewebe, die sein Wuchern in die Nachbarschaft des Pflanzlichen rückt. Untersucht man die in eine pathologische Terminologie umgemünzte botanische Metaphorik, welche die zellpathologischen Schriften des Vormärz prägt, zeigt sich, dass die zellbiologische Wende, während derer die Zelle „von einer Bezeichnung für eine anatomische Struktur zu einer generativen Einheit“ wird<sup>3</sup>, auch die Gestaltung eines anderen Menschen bedeutete: eines anthropologischen Wesens, dessen Geist noch immer göttlicher Herkunft, dessen Organe auch noch immer tierischer Gestalt sind, dessen Fleisch jetzt aber von derselben Natur wie das der Pflanze zu sein scheint. Die kritische Grenze um 1840 war nicht jene zwischen Mensch und Tier; sie war, wie schon der Titel von Theodor Schwanns bahnbrechenden *Mikroskopischen Untersuchungen über die Uebereinstimmung in der Struktur und dem Wachsthum der Thiere und Pflanzen* verrät, jene zwischen Tier und Pflanze.<sup>4</sup> Dieses menschliche Wesen entspricht nicht dem *L'Homme-Plante*, wie ihn La Mettrie in einer seiner Schriften

2 Einen Überblick über die Geschichte der Krebsforschung ermöglichen: Jacob Wolff. *Die Lehre von der Krebskrankheit*. 4 Bde. Jena: Gustav Fischer, 1907-1928; L. J. Rafter. *The genesis of cancer. A study in the history of ideas*. Baltimore: Johns Hopkins University, 1978; Georg Dhom. *Geschichte der Histopathologie*. Berlin/Heidelberg: Springer, 2001. Eva Johach. *Krebszelle und Zellenstaat. Zur medizinischen und politischen Metaphorik in Rudolf Virchows Zellulärpathologie*. Freiburg i. Br./Berlin/Wien: Rombach, 2008.

3 Johach. *Krebszelle und Zellenstaat* (wie Anm. 2). S. 111.

4 Theodor Schwann. *Mikroskopische Untersuchungen über die Uebereinstimmung in der Struktur und dem Wachsthum der Thiere und Pflanzen*. Berlin: Sander, 1839.

beschrieben hatte<sup>5</sup>, denn die Verwandtschaft mit Pflanzen betrifft nicht die Form und Funktion der Organe; dieser Mensch ließe sich höchstens deshalb als *L'Homme-Plante* bezeichnen, weil er mit vegetabilischen Gewächsen dasselbe wuchernde Gewebe teilt. Man könnte die Erklärungsansätze der Zelltheorie über den Krebs deshalb zu jenen „Strategien der Verpflanzlichung des Animalischen“ zählen, von denen Hans-Dieter Bahr einmal gesprochen hat<sup>6</sup>, die hier jedoch nicht, wie Bahr meint, der Befriedung, Verwurzelung und Stillstellung des nomadischen Animalischen dienen, sondern dessen innere Zersetzung und Dissemination betreiben.<sup>7</sup> Wenn die Zelltheorie einen Körper entwirft, der „in seinem Inneren unendlich viele Leben“ enthält<sup>8</sup>, so berichtet sie ebenso von einem Organismus, dem jedes einzelne dieser Leben gefährlich werden kann. Diese neue Gefährdung wird gerade auch im Unterschied zu Gefahrenlagen, wie sie die Entzündungslehre und die romantische Medizin in Bezug auf den Krebs entwickelt haben, darzustellen sein.

Mit der Identifizierung der Krebszelle wächst der Krankheit ein Akteur zu, von dem angenommen wird, dass er nicht nur ihre Ursache darstellt, sondern auch für ihre Verbreitung sorgen kann. Dieses Ergebnis greift unter anderem auch der Mediziner und Romancier Hermann Klencke auf und leitet daraus eine durch Experimente gestützt Hypothese ab, die im Krebs eine kontagiöse Krankheit sieht.<sup>9</sup> Für einen kurzen Moment scheint es möglich, dass auch Krebs durch eine Form miasmatischer Übertragung ausgelöst werden kann. Er rückt bei Klencke infolgedessen in die Nähe von Krankheiten wie der Tuberkulose, deren Kontagiosität er ebenfalls experimentell nach-

---

5 Julien Offray de La Mettrie. *L'Homme-Plante – Der Mensch als Pflanze*. Hg. Maria Eder. Weimar: Edition Weimar, 2008 (frz. 1748).

6 Hans-Dieter Bahr. *Sätze ins Nichts. Ein Versuch über den Schrecken*. Tübingen: Konkursbuch, 1985. S. 146.

7 Zu den Bewältigungsversuchen der irritierenden Effekte solcher mikroskopischen Zersetzungen vgl. den Beitrag von Christian Meierhofer in diesem Band.

8 Roberto Esposito. *Immunitas. Schutz und Negation des Lebens*. Übersetzt von Sabine Schulz. Berlin: Diaphanes, 2004 (it. 2002). S. 184.

9 Hermann Klencke. „Mikroskopisch-pathologische Beobachtungen über die Natur des Contagiums“. Ders. *Untersuchungen und Erfahrungen im Gebiete der Anatomie, Physiologie, Mikrologie und wissenschaftlichen Medicin*. Bd. 1. Leipzig: Festsche Verlagsbuchhandlung, 1843. S. 99-167, hier S. 114.



zuweisen versucht.<sup>10</sup> Drei Jahre nach seinen Untersuchungen publiziert Klencke einen Roman, in dem er vor einem Phantom warnt, das er das Gespenst der entsittlichenden Armut nennt.<sup>11</sup> Literatur und Wissenschaft verbindet hier, dass beide die Autodestruktion komplexer Systeme beschreiben: die Untersuchungen die Selbstzerstörung eines Organismus, der Roman den selbstinduzierten Untergang eines Gemeinwesens.

Diese Konstellation von Wissenschaft und Literatur lässt sich allerdings nicht allein durch die gemeinsame Autorschaft begründen. Christian J. Emden bezeichnet epistemische Konstellationen als „unwahrscheinliche historische Konvergenzen des Unterschiedlichen“.<sup>12</sup> Greift man diesen Begriff auf, so handelt es sich auch bei Klenckes Roman und Untersuchungen um eine solche unwahrscheinliche Konstellation: eine kontingente Fügung, die sich ebenso gut auch nicht hätte einstellen können, und deren Existenz es deshalb durch eine Lektüre, die Homologien und Differenzen versammelt, nachzuweisen gilt. Hierbei ermöglicht das Beschreibungsmodell der Konstellation vor allem auch die Darstellung von Latenz.<sup>13</sup> Das heisst in diesem

- 
- 10 „Klencke scheint der Erste gewesen zu sein, der die Tuberculose für impfbar erklärte und Experimente, dieselbe künstlich auf Thiere zu übertragen, mit Erfolg angestellt hat.“ (Louis Waldenburg. *Die Tuberculose, die Lungenschwindsucht und Scrofulose. Nach historischen und experimentellen Studien.* Berlin: August Hirschwald, 1869. S. 198).
- 11 Hermann Klencke. *Das deutsche Gespenst.* 3 Bde. Leipzig: Adolph Wienbrack, 1846.
- 12 Christian J. Emden. „Epistemische Konstellationen 1800-1900. Nerven, Telegrafien und die Netzwerke des Wissens“. *Netzwerke. Eine Kulturtechnik der Moderne.* Hg. Jürgen Barkhoff/Hartmut Böhme/Jeanne Riou. Köln: Böhlau, 2004. S. 127-154, hier S. 134.
- 13 Stefan Rieger macht das Konzept der Latenz wissenschaftlich fruchtbar, indem er von einer nicht mehr traditionellen „Rhetorik“ ausgeht, „die den Mechanismus eines Prozessierens zwischen Diskursfeldern sowohl beschreiben als auch selbst betreiben soll.“ (Stefan Rieger. *Die Individualität der Medien. Eine Geschichte der Wissenschaften vom Menschen.* Frankfurt a. M.: Suhrkamp, 2000. S. 37; dies in Anlehnung an: Anselm Haverkamp. „Text als Mnemotechnik – Panorama einer Diskussion I“. *Gedächtniskunst: Raum – Bild – Schrift. Studien zur Mnemotechnik.* Hg. Anselm Haverkamp/Renate Lachmann. Frankfurt a. M.: Suhrkamp, 1991. S. 7-15). Ein solches Prozessieren zwischen Diskursfeldern soll an dieser Stelle weniger in Bezug auf die Rhetorik als narratologisch in Hinsicht auf die Akteure im wissenschaftlichen und literarischen Text beobachtet werden.

Fall, dass vom Roman her in den wissenschaftlichen Untersuchungen deren politische Implikationen lesbar werden, während von den Untersuchungen her das Romangeschehen als Prozess der Autodestruktion beschreibbar wird.

Die Unwahrscheinlichkeit einer solchen Konstellation wie die Latenzen lassen sich als Effekte der zeitgenössischen Wissenskulturen begreifen: als Ergebnis der in diesem Fall stark ausgeprägten Differenzierung von Literatur und Wissenschaft, die eine manifeste gegenseitige Lesbarkeit von Vorneherein ausschließt.<sup>14</sup> Diese singuläre Konstellation lässt so auch das distanzierte Verhältnis von Literatur und Zelltheorie vor deren Popularisierung, die Virchow mit seiner 1858 publizierten *Cellularpathologie* entscheidend befördern wird<sup>15</sup>, sichtbar werden. Ohne dass bereits explizit Parallelen gezogen würden zwischen der Verfassung des individuellen und des kollektiven Körpers, deutet sich in jener Konstellation das bis heute gängige Bild eines zellförmigen Körpers an, in dem sich nicht die Organe – d.h. nicht Kopf und Bauch wie in der berühmten antiken Fabel des Menius Agrippa<sup>16</sup> – im Widerstreit befinden, sondern die Zellen sich ihrer Eingemeindung in einen Organismus widersetzen.

Im Folgenden soll also zunächst die epistemische Situation der frühen Krebsforschung skizziert werden. Der wissenschaftshistorischen Situierung derselben dienen auch, immer in Hinblick auf eine Geschichte der Krebserkrankungen, kurze Rückblicke auf den gegen sich selbst revoltierenden Organismus, wie man ihn in den Entzündungslehren französischer Kliniker findet, sowie den Parasitismus in der romantischen Medizin. Im Anschluss gilt es, anhand von Klenckes wissenschaftlichen Untersuchungen und seinem Roman eine Konstellation von Literatur und Zelltheorie vor 1848 zu beschreiben.

---

14 Zur Dialektik von Spezialisierung und Popularisierung wissenschaftlicher Diskurse vgl. Andreas Daum, *Wissenschaftspopularisierung im 19. Jahrhundert. Bürgerliche Kultur, naturwissenschaftliche Bildung und die deutsche Öffentlichkeit 1848-1914*. München: Oldenbourg, 2002.

15 Rudolf Virchow, *Die Cellularpathologie in ihrer Begründung auf physiologische und pathologische Gewebelehre*. Berlin: Gustav Lange, 1858. Vgl. dazu Esposito, *Immunitas* (wie Anm. 8). S. 179ff.; Johach, *Krebszelle und Zellenstaat* (wie Anm. 2). S. 114ff.

16 Vgl. *Der fiktive Staat. Konstruktionen des politischen Körpers in der Geschichte Europas*. Hg. Albrecht Koschorke/Thomas Frank/Susanne Lüdemann/Ethel Matala de Mazza. Frankfurt a. M.: Fischer, 2006. S. 15-20.

## Entzündungen

En février 1817, je fus consulté par madame Li...y, âgée de cinquante-un ans, bien conservée, et portant au sein gauche une tumeur plus volumineuse que la tête d'un adulte, dure sur-tout à sa partie supérieure, inégale par conséquent dans sa densité.<sup>17</sup>

Fälle wie den dieser Patientin versammelt der Mediziner Récamier, praktizierender Kliniker im Pariser Hôtel-Dieu, in seinen 1828 publizierten voluminösen zweibändigen *Recherches sur le traitement du cancer*. Die Krankengeschichten erzählen von Patienten mit Fremdkörpern wie dem kopfgroßen Tumor, den diese Frau mit sich herumträgt, von kleineren oder größeren „corps étrangers“, die der Arzt unter der Haut ertasten oder mit bloßem Auge erkennen kann.

Schon Récamier verlässt sich allerdings nicht mehr allein auf seine eigene Sehkraft, um dem Krebs auf die Spur zu kommen, sondern erhöht sein Sehvermögen durch eine Apparatur, die er „speculum“ nennt.<sup>18</sup> Die späteren Zellpathologen, zumeist Anatomen, die am toten Körper arbeiten, werden dann auf das Mikroskop zurückgreifen.<sup>19</sup> Sie begehren nicht mehr wie der Kliniker, der den Körper sonst nur durch eine gefährliche Operation öffnen kann, einen Blick in das dunkle Körperinnere zu werfen; vielmehr treibt sie das Begehren, unterhalb der sichtbaren Makrostruktur eine unsichtbare Mikrostruktur zu finden, die Wachstum, Verformung und Absterben der

---

17 „Im Februar 1817, wurde ich von Frau Li...y konsultiert, einundfünfzig Jahre alt, gut erhalten, auf der linken Brust einen Tumor grösser als ein Kindskopf tragend, hart auf seiner Oberfläche, ungleichmässig folglich in seiner Dichte.“ (Joseph Claude Anthelme Récamier. *Recherches sur le traitement du cancer, par la compression méthodique simple ou combinée, et sur l'histoire générale de la même maladie*. 2 Bde. Paris: Gabon, 1829. Bd. 1. S. II; eigene Übersetzung).

18 Vgl. zur Geschichte dieses Instruments, das den Ärzten ermöglicht, sich Einsicht auch in die „privaten Teile“ des Frauenkörpers zu verschaffen: Ornella Moscucci. *The science of woman. Gynaecology and gender in England, 1800-1929*. 2. Aufl. Cambridge: Cambridge University Press, 1993. S. 112ff.

19 Vgl. zusammenfassend zum Gebrauch des Mikroskops bei den Zelltheoretikern: Ilse Jahn. „Einführung und Erläuterung zur Geschichte der Zellenlehre und Zellentheorie“. Matthias Jacob Schleiden/Theodor Schwann/Max Schultze. *Klassische Schriften zur Zellenlehre*. 2. Aufl. Frankfurt a. M.: Harri Deutsch, 2003. S. 6-39, hier S. 14f.

ersteren determiniert. Das Sezieren allein eröffnet dem Pathologen keine neuen Erkenntnisse mehr, erst der Blick durch die Linse entbirgt die körnige Struktur jener Oberflächen, die dem bloßen Auge sonst entgeht. Durch das Mikroskop erhalten auch die Fremdkörper eine neue materielle Konsistenz, denn aus der Nähe und im Detail besehen zeigt sich, dass sie keine fundamental andere Struktur haben als das homologe Gewebe. Seitdem ist das Beunruhigende am Krebs, dass sich hier im menschlichen Leib ein Fremdkörper aus körpereigenem Gewebe bildet: ein zweites Leben.<sup>20</sup> In gewisser Weise werden jene Patientinnen, die Récamier im Pariser Hospital Hôtel-Dieu behandelt und die mit seltsamen Fremdkörpern schwanger gehen, in der Zelltheorie durch Mutterorganismen abgelöst, deren Reproduktivität nicht mehr menschlicher Natur zu sein scheint.<sup>21</sup> Der Krebs, so könnte man sagen, lässt die Anatomen das waldige Innere des menschlichen Körpers entdecken.<sup>22</sup> Das Mikroskop hat schon im 17. Jahrhundert zur Entdeckung eines neuen Mikrokosmos geführt, der den Menschen nicht mehr einschloss, sondern „einen neuen Raum, eine neue Wirklichkeit“ eröffnete, „die sich unterhalb der anthropomorphen Dimension erstreckte“.<sup>23</sup> In der Applizierung des mikrobiologischen Blicks auf das menschliche Fleisch – überhaupt das

- 
- 20 Thomas Macho. „Ein zweites Leben in uns. Drei Fragen zum Krebs“. *Krankheitsbilder – Lebenszeichen*. 3. Kolloquium zur philosophischen Praxis. Hg. Manfred Moser. Wien: Verband der wissenschaftlichen Gesellschaften Österreichs, 1987. S. 85-117.
- 21 Eva Johach hat die geschlechtsspezifischen Aspekte dieses Diskurses, der durch die Semantik von „Mutterknoten“ und „Tochtergeschwülsten“ dem Krebs eine matrilineare Genealogie unterstellt und diese als eine Gefahr beschreibt, eingehend untersucht (Johach. *Krebszelle und Zellenstaat* (wie Anm. 2). S. 213).
- 22 So stellt noch Virchow, als er den „Transport morphologischer Partikel“ beschreibt, die auf fremdem organischen Untergrund für das Wachstum von Geschwülsten sorgen, ein Gleichnis an, das diesen Vorgang als eine regelrechte Verwaltung fasst: „Ich kann diese Erscheinung nicht besser vergleichen, als wenn an einem Bergabhang hier und da ein Baum oder ein Strauch sich findet, von denen man annehmen muss, dass sie auf bestimmte Weise durch Samen dahin verpflanzt sind, und dass etwa durch Herunterfallen von oben her auf jedem Vorsprung einzelne Samenkörner sich festgesetzt und Wurzeln getrieben haben.“ (Rudolf Virchow. *Die krankhaften Geschwülste*. Dreissig Vorlesungen. Bd. 1. Berlin: August Hirschwald, 1863. S. 55).
- 23 Marianne Schuller/Gunnar Schmidt. *Mikrologien. Literarische und philosophische Figuren des Kleinen*. Bielefeld: Transcript, 2003. S. 41.

Signum der zelltheoretischen Wende<sup>24</sup> – wird jetzt auch die unmenschliche Seite des menschlichen Leibes entdeckt, die im unheimlichen Eigenleben und Wuchern seines Gewebes besteht.

Über Récamier heisst es, er sei der erste Mediziner gewesen, der die Metastasenbildung von Krebs beschrieben habe.<sup>25</sup> Allerdings folgt der französische Mediziner dabei noch jener Entzündungslehre, die erstmals Broussais in der 1808 erschienenen *Histoire des phlegmasies ou inflammations chroniques* aufgestellt hat.<sup>26</sup> Foucault fasst diese Krankheitslehre wie folgt zusammen:

Die Krankheit ist nur mehr eine komplexe Bewegung von Geweben, die auf eine Reizursache reagieren: darin liegt das ganze Wesen des Pathologischen und es gibt keine essentiellen Krankheiten und keine Wesenheiten von Krankheiten mehr.<sup>27</sup>

Die Annahmen von Broussais, soweit sie die Herausbildung von Krebs betreffen, finden sich bei Jacob Wolff beschrieben:

Durch die Entzündung erlangt die gereizte Stelle eine erhöhte vitale Kraft, es strömt mehr Blut zu, die Kapillaren erweitern sich, dadurch wird eine Flüssigkeit ausgeschwitzt, – die ‚Matière coagulable‘. Durch Beseitigung dieses Affluxes kann die Krankheit gehoben werden, gelingt dies nicht, dann wächst diese Materie; – der Entzündungsvorgang geht vorüber, und es bleibt ein Knoten – der Kern – zurück, der den Ausgangspunkt des Krebses bildet. Der Krebs ist also von Beginn an eine lokale Krankheit.<sup>28</sup>

---

24 Georg Dhom zufolge hat dies auch institutionelle und disziplinäre Gründe: „Mit der Abspaltung der Physiologie von der Anatomie wandert die ‚höhere Anatomie‘, also die Mikroskopie mit. Sie wird damit zu einem wichtigen Teilgebiet der Physiologie.“ (*Geschichte der Histopathologie* (wie Anm. 2). S. 57).

25 „1829 beschrieb Récamier die Invasion von Brustkrebszellen in Venen und prägte den Begriff „Metastasen“ für die weiter verstreuten Krebszellen, zum Beispiel für aus Brusttumoren stammende Hirnmetastasen.“ (Mel Greaves. *Krebs – der blinde Passagier der Evolution*. Übersetzt von Andrea Pillmann. Berlin/Heidelberg/New York: Springer, 2003 (engl. 2000). S. 34).

26 François Joseph Victor Broussais. *Histoire des phlegmasies ou inflammations chroniques*. 2 Bde. Paris: Gabon, 1808.

27 Michel Foucault. *Die Geburt der Klinik. Eine Archäologie des ärztlichen Blicks*. Übersetzt von Walter Seitter. 5. Aufl. Frankfurt a. M.: Fischer, 1999 (frz. 1963). S. 202.

28 Wolff. *Die Lehre von der Krebskrankheit* (wie Anm. 2). Bd. 1. S. 98.

Die „ausgeschwitzte Materie“ ist für den Körper nur „schwer absorbierbar“ und bildet daher den Herd neuer Entzündungen, mit denen sich der Körper von der fremden Materie zu reinigen versucht.<sup>29</sup> – „Der Tumor bildet ein totes Wesen und wird von der Natur durch die Entzündung von dem organischen Gewebe getrennt.“<sup>30</sup> Die äußere Reizung, die zur primären Tumorbildung, in der Nachfolge einer ersten Entzündung führt, setzt sich im Körperinnenraum, beinahe wie ein Nachbeben fort, löst weitere Reizungen aus, diesmal von vergrößerten entzündeten Organen auf andere, noch unversehrte Organe, woraus sekundäre Tumorbildungen erwachsen, bis ganz am Schluss der ganze Organismus in einer einzigen Entzündung entflammt ist.

Solche Entzündungslehren erscheinen nicht zufällig im Nachgang der Französischen Revolution. So weist nicht erst, wie Georges Canguilhem nachgewiesen hat<sup>31</sup>, die Zelltheorie republikanische Züge auf. Während jene jedoch den Körper unter der Maßgabe seiner Differenziertheit untersucht, interessiert sich die Entzündungslehre für seinen Zusammenhang. Denn die Entzündlichkeit des menschlichen Körpers beruht auf der Identität seiner Gewebe, deren Bahnen es den Entzündungen erlauben, sich im ganzen Organismus auszubreiten.<sup>32</sup> Die medizinische Postulierung dieser „unauflösl[ic]he[n] Einheit eines einzigen Organismus“ läuft parallel zum Projekt „der jakobinischen Einung des politischen Körpers“.<sup>33</sup> Dieser einheitliche Organismus, bei dem Kopf, Leib und Glieder aus demselben Material geformt sind, erhält in Gestalt der Entzündungslehre eine neue Pathologie. So lässt sich die Entwicklung von Krebs, wie sie diese Lehre postuliert, als ein Modus gegenseitiger Empörung interpretieren. Obwohl Récamier davon ausgeht, dass am Anfang krebsartiger Erkrankungen eine äußere Reizung steht, ist es letztlich der organische Prozess innerer Reizungen und Entzündungen, der zum Tod der Patientinnen führt. „Der Tod ist“, beschreibt Foucault solche Vorgänge, „vielfältig und zeitlich gestreut“.<sup>34</sup> Es wird also eine autodestruktive Tendenz beschrieben, die dem menschlichen Organismus inhärent zu sein scheint. Eine Therapiemöglichkeit besteht für Récamier

---

29 Ebd.

30 Wolff. *Die Lehre von der Krebskrankheit* (wie Anm. 2). Bd. 1. S. 105.

31 Georges Canguilhem. *Die Erkenntnis des Lebens*. Übersetzt von Till Bardoux/Maria Muhle/Francesca Raimondi. Berlin: August, 2009 (frz. 1952). S. 126.

32 Vgl. Foucault. *Die Geburt der Klinik* (wie Anm. 27). S. 162.

33 Esposito. *Immunitas* (wie Anm. 8). S. 188.

34 Foucault. *Die Geburt der Klinik* (wie Anm. 27). S. 156.

denn auch darin, mit Bandagen die Geschwüre abzuschnüren. Gerade die Versuche der einzelnen Organe, durch Fieber ihre Gereiztheit abzureagieren, führen zum inneren Aufruhr, zur Entzündung anderer Organe; der organische Prozess der Selbstreinigung eskaliert in der Autodestruktion des Gesamtorganismus.

## Parasiten

Die Lehre vom leicht entzündlichen menschlichen Organismus ist jedoch nicht die einzige Lehre, die zu Beginn des 19. Jahrhunderts die Entstehung von Krebs zu erklären erlaubt. Auch die romantische Medizin entwickelt Theorien über die Krebsbildung. Anno 1828, ein Jahr vor Récamier, publiziert Franz Julius Ferdinand Meyen seine *Untersuchungen über die Natur der parasitischen Geschwülste im menschlichen Körper*. Darin formuliert er sein Unbehagen gegenüber der Lehre von den Entzündungen und Fiebern und sucht zugleich nach anderen Ansätzen, um das unregelmäßige Wachstum der Geschwüre im menschlichen Körper zu erklären.<sup>35</sup> Dass hier von Wachstum, Entwicklung, Bildung und Wuchern die Rede ist, markiert bereits deutlich den Unterschied zu den Erklärungsansätzen, die Récamier fast gleichzeitig entwickelt. Meyen, dessen Abhandlungen den Weg ihres Verfassers von der Medizin zur Botanik nachzeichnen, bahnt damit einer Übertragung den Weg, die bald unter anderen Vorzeichen eine neue biomedizinische Lehre vom menschlichen Körper und seinen elementaren Bestandteilen entwerfen wird: der Übertragung botanischer Erkenntnisse auf das menschliche Gewebe.

Seine Abhandlung über bösartige Geschwülste schreibt Meyen jedoch noch vor seiner definitiven Hinwendung zur Botanik, in deren Rahmen er die Pflanzenphysiologie begründen wird. Noch folgt auch er den Prämissen der romantischen Medizin. So begreift er Geschwüre als parasitäre Bildungen, die sich im Inneren des menschlichen Körpers spontan und ohne äussere Einwirkungen ausformen. „Ein Parasit“, so definiert er, „ist ein Organismus, der auf einem andern Organismus entsteht, und sich unabhängig von

---

35 „Es ist bekannt, dass viele Autoren den Krebs aus Entzündung hervorgehen lassen.“ (Franz Julius Ferdinand Meyen. *Untersuchungen über die Natur parasitischer Geschwülste im menschlichen Körper, insbesondere über den Mark- und Blutschwamm*. Berlin: Hirschwald, 1828. S. 19).

diesem entwickelt.<sup>36</sup> Was die Parasitenhypothese angeht, so handelt es sich auch hier, wie Meyen selbst in einer Anmerkung über die Begriffsgeschichte klarstellt, um eine Übertragung von Erkenntnissen aus der Botanik auf den menschlichen Körper:

Wer zuerst dieses Wort [Parasit, R.S.] in diesem Sinn gebraucht hat, ist mir unbekannt; doch scheint es nicht alt zu sein, und früher nur für Pflanzen gebraucht worden zu sein, die auf andern Pflanzen wachsen; erst später hat man es auf ähnliche Organismen angewendet, die auf thierischen Körpern vorkommen.<sup>37</sup>

Keine lokale Entzündung, sondern ein dem Körper eigener „Bildungstrieb“, der an den Peripherien an Kraft und einheitlicher Richtung verliert, sorgt für die Bildung parasitischer Geschwülste:

Der Organismus niederer Art, der durch die generatio originaria erzeugt wird, erhält sein bildendes Prinzip von einem höher belebten Organismus, es ist, wie wenn das Leben aus diesem ausstrahlt, und der Strahl selbst, dem Focus seines Lebens zu an Intensität intensiver ist, also der Peripherie des Organismus zu, abnimmt, und nun niederes Gebilde in die Erscheinung ruft. So verhält es sich mit der Zeugung der Parasiten im thierischen Organismus; durch Ursachen, die uns sämtlich unbekannt sind, trennt sich der Bildungstrieb im Hauptorganismus; er differencirt sich, und ruft in einer indifferenten Masse ein neues Leben hervor.<sup>38</sup>

Die Entzündung als „örtlich abnorm gesteigerter Lebensprocess, dessen Producte nicht nur Desorganisationen, sondern auch Parasiten sein können“, gilt Meyen dabei nur mehr als eine unter mehreren möglichen Ursachen von Geschwülsten.<sup>39</sup> Wird bei Récamier der Körper von vielen äußeren Einflüssen und den daraus hervorgehenden ebenso mannigfaltigen Entzündungsursachen bedroht, so beschreibt Meyen einen Organismus, dem sein eigener Bildungstrieb, der an den Peripherien des Körpers an Autonomie gewinnt,

---

36 Meyen. *Untersuchungen* (wie Anm. 35). S. 13.

37 Meyen. *Untersuchungen* (wie Anm. 35). S. 13. Vgl. allgemein zum Denken und zur Kulturgeschichte des Parasitären: Michel Serres. *Der Parasit*. Übersetzt von Michael Bischoff. Frankfurt a. M.: Suhrkamp, 1987 (frz. 1980).

38 Meyen. *Untersuchungen* (wie Anm. 35). S. 13f.

39 Meyen. *Untersuchungen* (wie Anm. 35). S. 21.



zum Verhängnis wird. Das Prinzip parasitärer Reproduktion fasst Meyen mit „1) Monstrositäten“ und „2) Wiederholungen“ zusammen.<sup>40</sup> Parasitäre Bildungen erscheinen einerseits als Wucherungen und andererseits als eigenständige Organismen, die den Mutterorganismus auf niederer Stufe nachbilden und die demnach, wie Meyen gegen entsprechende Theorien einwendet, keineswegs von niederen Organismen abstammen, sondern sich vielmehr von ihrem Herkunftskörper absondern und ihn durch seine unvollkommene Nachbildung entstellen. Insgesamt zeichnet Meyen, der sich darin Naturphilosophie und romantischer Medizin verhaftet zeigt, das Bild eines autokratisch verwalteten Körpers, der von einer einheitlichen Lebenskraft beherrscht wird, deren an der Peripherie abnehmender Einfluss dort eigene halbautonome Lebensformen entstehen lässt. Die Geschwülste markieren somit die Grenzen der Gewalt, die der Bildungstrieb als zentrale Steuerungsinstanz auszuüben vermag.<sup>41</sup>

In seinem 1836 publizierten *Grundriss der Pflanzengeographie* wird Meyen in Bezug auf pflanzliche Parasiten die Thesen wiederholen, die er schon in seiner medizinischen Untersuchung über die menschlichen Geschwüre aufgestellt hat. Wahre Parasiten seien nur „Pflanzen, welche auf den Wurzeln anderer Pflanzen aufsitzen und so innig mit der Substanz der Mutterpflanze verbunden sind, dass diese selbst ein eigentümliches Organ aus ihrer Substanz bilden, welches den Parasiten als Unterlage dient“.<sup>42</sup> Obwohl Parasiten überall vorkommen, scheint doch der Tropenwald ihr eigentliches Paradies zu sein:

Indessen hiemit ist die parasitische Vegetation in den Tropenwäldern noch lange nicht erschöpft; die Blätter der parasitischen Orchideen, der Aroideen und Farnn sind wiederum mit parasitischen Pflanzen bedeckt.<sup>43</sup>

In diesem parasitischen System, wo Parasiten auf Parasiten wachsen, erscheinen die Bäume als die einzigen Pflanzen, die nicht parasitärer Natur sind:

40 Meyen. *Untersuchungen* (wie Anm. 35). S. 12.

41 Zur politischen Hintergrundmetaphorik vgl. Esposito. *Immunitas* (wie Anm. 8). S. 180f.

42 Franz Julius Ferdinand Meyen. *Grundriss der Pflanzengeographie mit ausführlichen Untersuchungen über das Vaterland, den Anbau und den Nutzen der vorzüglichsten Culturpflanzen, welche den Wohlstand der Völker begründen*. Berlin: Haude und Spencersche Buchhandlung, 1836. S. 79.

43 Meyen. *Grundriss der Pflanzengeographie* (wie Anm. 42). S. 85.

Wenn der Reisende in jenen Wäldern der Tropen umherwandert, so sieht er, wie die Kronen der Bäume in bedeutender Höhe sich zusammen wölben, und, wie mit einer dichten Decke den Himmel verfinstern, dass kein Sonnenstrahl den Boden erreichen kann. Aber in dieser dichten Blätterdecke verlaufen die Schlingpflanzen mit Blättern und Blüten bedeckt, und Hunderte von diesen Pflanzen-Tauen laufen von Stamm zu Stamm nach allen Richtungen hin und drehen sich umeinander.<sup>44</sup>

Vergleicht man diese Beschreibungen mit Meyens medizinischer Abhandlung, lesen sich seine Reisen in die tropischen Regenwälder wie Expeditionen ins Innere eines krebsbefallenen menschlichen Körpers.

Auch die frühen Zelltheoretiker, Johannes Müller, Matthias Jacob Schleiden, Theodor Schwann oder Rudolf Virchow, werden nicht aufhören, botanische Erkenntnisse auf den menschlichen Körper zu übertragen, der dadurch eine regelrechte Botanisierung erfährt. Mit der zellbiologischen Wende geht auch die Erfindung eines Menschen einher, dessen Fleisch neuerdings pflanzlicher Natur zu sein scheint. Der neue Mensch besteht, wie bereits erwähnt, aus göttlichem Geist, tierischen Organen und pflanzlichem Gewebe.<sup>45</sup> Während Meyen „Pflanzen-Physiologie ganz in der Art“ handhaben möchte „wie die Physiologie der Thiere“ und damit zum Begründer dieser Disziplin wird<sup>46</sup>, gehen die Zelltheoretiker den umgekehrten Weg. Möchte Meyen eine reine Pflanzenphysiologie aufstellen<sup>47</sup>, so erweist sich für die Zelltheoretiker gerade die Unbestimmtheit des Verhältnisses von

---

44 Ebd.

45 Diese Privilegierung pflanzlicher Metaphorik ist charakteristisch für die frühe Zelltheorie. Später wird sie wieder problematisiert. So wird das erste Anliegen Virchows in seiner *Cellularpathologie* (wie Anm. 14) darin bestehen, die pflanzliche Zelle wieder von der tierischen zu unterscheiden: „Man kann die pflanzliche Zelle in ihrer Totalität nicht mit jeder beliebigen thierischen zusammenstellen.“ (S. 5f.) Gerade darin, dass Virchow unter Bezug auf Schwann die Unterwanderung dieser Unterscheidung kritisiert, zeigt sich die nunmehr als problematisch erachtete enge Assoziation von Pflanze und Mensch, die die Anfänge der Zelltheorie kennzeichnete.

46 Franz Julius Ferdinand Meyen. *Neues System der Pflanzen-Physiologie*. 3 Bde. Berlin: Haude und Spenersche Buchhandlung, 1837. Bd. 1. o. S.

47 Gerhard Müller-Strahl. „Der biologische Zellbegriff. Verwendung und Bedeutung in Theorien organischer Materie“. *Archiv für Begriffsgeschichte*. 46 (2004): S. 109-136, hier S. 114-118.

strukturelem und generativem Zellbegriff, von pflanzlichem und tierischem Gewebe als epistemologisch fruchtbar.

In seinen *Beiträgen zur Phytogenesis*, einem der Gründungsdokumente der modernen Zellbiologie, verwarft sich Matthias Jacob Schleiden denn auch gegen die Unterstellung, Pflanzen würden über eine eigene Individualität verfügen, begründet durch ihre geweblich-materielle Zusammensetzung. Gerade der Baum, führt er aus, der in den pflanzenphysiologischen Handbüchern immer als Beispiel „der vollkommenen Pflanze“ herhalten müsse, setze sich in Wahrheit aus Wurzeln zusammen, die keinen Stamm produzieren würden, aus einem verholzten Stamm, der keine Stengel hervortreibe, und aus Stengeln, die sich nicht in Blätter ausfächern könnten.<sup>48</sup> Der Baum, bei Meyen noch der Inbegriff einer homogenen Pflanze, setze sich aus dermaßen unterschiedlichen Zellstrukturen zusammen, dass er sich trotz seiner geschlossenen Gestalt kaum als Individuum im höheren Sinn begreifen lasse: „Jede nur etwas höher ausgebildete Pflanze ist [...] ein Aggregat von völlig individualisierten in sich abgeschlossenen Einzelwesen, eben den Zellen selbst“.<sup>49</sup> Jeder Baum, ließe sich Schleidens Argument zusammenfassen, bildet in sich einen kleinen Wald.

Dieser Befund wird auch noch gelten, wenn sich die Zelltheoretiker nicht mehr mit dem Baum als dem komplexesten pflanzlichen Organismus beschäftigen, sondern mit dem Menschen. Auch der ganze Mensch erweist sich unter dem Mikroskop als nicht viel mehr als ein komplexer, hybrider Zellhaufen, denn zellphysiologisch betrachtet verfügt kein Lebewesen über eine in sich identische Gewebestruktur. Wie vorher schon der Baum, verschwindet infolgedessen auch der Mensch aus dem Blickfeld der Mikroskopiker. Der Wissenschaftshistoriker Gerhard Müller-Strahl schreibt über die Implikationen der Zelltheorie:

Ein Organismus wird gemäß der Zellenlehre nicht mehr von einer einzigen, den Organismus durchwaltenden Kraft strukturiert, sondern er zerfällt in unzählbare Teile, die jedes für sich und sekundär durch ihre reziproken Inter-

---

48 Jacob Schleiden. „Beiträge zur Phytogenesis“. *Archiv für Anatomie, Physiologie und wissenschaftliche Medizin*. Hg. Johannes Müller. Jg. 1838. S. 137-176, hier S. 170.

49 Schleiden. *Phytogenesis* (wie Anm. 48). S. 137.

aktionen ihr allgemeines Bildungsgesetz realisieren – ohne Rechtfertigung von einer höheren, interferierenden Instanz.<sup>50</sup>

Somit bedeutet die Bildung jeder neuen Zelle auch die Wiederholung jenes prekären Augenblicks, in dem das Strukturlose strukturiert, das Amorphe geformt, das Ungegliederte gegliedert wird; dies ist ebenso der gefährliche Augenblick, in dem es stets auch zu Fehlentwicklungen kommen und infolgedessen Krebs entstehen kann.

## Krebszellen

Der Krebs findet seinen epistemischen Ort exakt auf jener kritischen Grenze, wo die quasidegetabilische Gewebebildung übergeht in die Bildung tierischer Organe. Der Krebs problematisiert die Grenze zwischen dem Aufbau von Gewebe und der Bildung von Organen, zwischen pflanzlichem Wachstum und tierischer Entwicklung, zwischen unendlicher Transformation und endlicher Formation, indem er sie sichtbar macht. Aufgrund des überbordenden Wachstums organischen Gewebes, des Eigensinns der Zellen, widerfährt den einzelnen Körperorganen eine Deformation, die den Organismus insgesamt in Mitleidenschaft ziehen kann. Geschwülste erscheinen infolgedessen als paradoxe Fremdkörper, mit denen das Fleisch gegen seine organische Einbindung in den Mutterleib revoltiert. Zellen, Plasmen und Gewebe sperren sich gegen ihre Dienstbarmachung, gegen ihre Eingemeindung in einen Organismus, der ihnen eine bestimmte Funktion zuweisen will. So bilden sich, wie Hermann Klencke 1843 schreibt, „je nach Grade der Abtrünnigkeit, pathologische Zellen oder individuelle Zellen“, die sich entweder zu Parasiten oder eigenständigen Lebewesen auf niedrigerer Komplexitätsstufe entwickeln, zu denen Klencke vor allem die Gärungspilze zählt.<sup>51</sup> Die abtrünnigen Zellen scheinen trotz der tödlichen Wirkung, die sie aufgrund ihrer Wanderung entfalten, gerade jenen Zellen verwandt zu sein, die aufgrund ihres „fast

50 Gerhard Müller-Strahl. „Einführung. Die logische Struktur der Zellenlehre von 1839 und ihre erkenntnistheoretischen Prinzipien. Mit einleitenden Anmerkungen zur Entstehungsgeschichte der *Mikroskopischen Untersuchungen*“. Theodor Schwann. *Mikroskopische Untersuchungen über die Uebereinstimmung in der Struktur und dem Wachsthum der Thiere und Pflanzen*. Hg. Gerhard Müller-Strahl. Frankfurt a. M.: Harri Deutsch, 2006. S. VII-XCI, hier S. LIX.

51 Klencke. Die Natur des Contagiums (wie Anm. 9). S. 114.

individuelle[n] Leben[s]“ ebenfalls in der Lage sind<sup>52</sup>, sich vom Mutterorganismus abzulösen und für seine Fortpflanzung zu sorgen. Die Mobilität seiner Zellen ist für den Organismus also gleichermaßen lebensnotwendig wie gefährlich, zwischen Besamung und Infektion gibt es nur einen graduellen Unterschied.

Klenckes Thesen gehen auf Johannes Müllers zwei Jahre zuvor erschienene Abhandlung *Ueber den feineren Bau und die Formen der krankhaften Geschwülste* zurück, der die Ergebnisse der Zelltheorie erstmals systematisch auf Geschwülste anzuwenden versucht.<sup>53</sup> Müller fertigt darin eine mikroskopische Beschreibung jener Zellen an, die er als Krebszellen identifiziert hat. Dabei orientiert er sich an der von Theodor Schwann aufgestellten Blastemtheorie, der zufolge sich Zellen nicht nur durch Teilung, sondern zu allererst durch freie Formierung bilden. Schwann schreibt über die freie Zellbildung:

Es ist zuerst eine strukturlose Substanz da, welche entweder innerhalb oder zwischen schon vorhandenen Zellen liegt. In dieser Substanz bilden sich nach bestimmten Gesetzen Zellen, und diese Zellen entwickeln sich auf mannichfaltige Weise zu den Elementartheilchen der Organismen.<sup>54</sup>

Das Blastem, das in den Beobachtungen der Mikroskopiker als amorpher Urgrund, als veritabler Urschleim erscheint, steht am Ursprung jeder Zellbildung; die gebundene Zellbildung bedeutet nur die Wiederholung des ursprünglichen Vorgangs; innerhalb der Zelle bildet sich ein Hohlraum, in dem sich jenes Blastem sammelt, aus dem dann die neue Zelle hervorgeht.<sup>55</sup>

---

52 Klencke. *Die Natur des Contagiums* (wie Anm. 9). S. 115.

53 Johannes Müller. *Ueber den feineren Bau und die Formen der krankhaften Geschwülste*. I. Lieferung. Berlin: G. Reimer, 1838. S. 7 (eine zweite Lieferung fand nicht statt); vgl. dazu L. J. Rather/Patricia Rather/John B. Frerichs. *Johannes Müller and the Nineteenth-Century Origins of Tumor Cell Theory*. Canton MA: Watson Publishing International, 1986. S. V. Unmittelbarer Ausgangspunkt für Klenckes Untersuchungen ist allerdings ein Experiment Bernard Langenbecks, der menschliche Krebszellen einem Hund implantiert und damit ihre Kontagiösität zu beweisen versucht, das Klencke, wie er berichtet, erfolgreich wiederholt hat (vgl. dazu Rather. *The genesis of cancer* (wie Anm. 2). S. 108).

54 Schwann. *Mikroskopische Untersuchungen* (wie Anm. 4). S. 196.

55 Wolff. *Die Lehre von der Krebskrankheit* (wie Anm. 2). Bd. I. S. 133.

Das ist der Stand der Forschung, an dem sich auch Müller bei seiner Untersuchung der Krebszellen orientiert.<sup>56</sup>

Das Anfangsstadium von Krebs beschreibt er dementsprechend wie folgt:

Die erste Erscheinung der krebsigen Degeneration besteht indess nicht in der blossen Umwandlung der vorhandenen gesunden Gewebe, sondern in der Entwicklung der Formenelemente des Krebses zwischen den Gewebetheilen des Organes, welche sofort die natürliche Structur verdrängen.<sup>57</sup>

Am Anfang steht also das Blastem, der undifferenzierte Saft, der sich zwischen dem gesunden Gewebe breit macht. Aus ihm lösen sich Zellen, darunter auch die gefährlichen Krebszellen. Das Wachstum der Zellen selbst hat keine pathologischen Eigenarten, es erfolgt nach denselben Gesetzen, denen auch das Wachstum der gesunden Zellen folgt. In der Hinsicht unterscheidet sich der Krebs als krankhafte Wucherung nicht vom gesunden Gewebe. Die Unterscheidung zwischen dem Normalen und dem Pathologischen wird fließend: Es sei „das große Verdienst Müller's, nachgewiesen zu haben, daß auch die pathologischen Neubildungen, ebenso wie die normalen, tierischen Gewebe aus Zellen bestehen“.<sup>58</sup> Müller nimmt „als Entstehungsort ein ungeformtes, aus dem Blut stammendes Blastem (ein wahres Eminium morbi), und als jeweilige Ablagerungsstätte desselben die Zwischenräume zwischen den normalen Gewebetheilen“ an.<sup>59</sup> Aus dieser amorphen Grundsubstanz erwachsen die Krebszellen, embryonale Gebilde, die Müller unter dem Mikroskop entsprechend als „geschwänzte Körperchen“ identifiziert.<sup>60</sup> „Das Carcinom“, schreibt er, „ist kein heterologes Gewebe und die feinsten Theile seines Gewebes unterscheiden sich nicht wesentlich von den Gewebetheilen gutartiger Geschwülste und der primitiven Gewebe des Embryo.“<sup>61</sup> Beim Krebs ereignet sich also ein fortgesetztes embryonales Wachstum, das aber nicht zur Herausbildung eines autonomen Organismus führt. Die Krebszelle

---

56 Müller. *Bau und Formen der krankhaften Geschwülste* (wie Anm. 53). S. 7.

57 Ebd. S. 10.

58 Wolff. *Die Lehre von der Krebskrankheit* (wie Anm. 2). Bd. 1. S. 132; zur dynamischen Unterscheidung von Normalem und Pathologischem vgl. Georges Canguilhem. *Das Normale und das Pathologische*. Übersetzt von Monika Noll/Rolf Schubert. München: Hanser, 1974 (frz. 1966).

59 Wolff. *Die Lehre von der Krebskrankheit* (wie Anm. 2). Bd. 1. S. 159.

60 Müller. *Bau und Formen der krankhaften Geschwülste* (wie Anm. 53). S. 7.

61 Ebd. S. 26.

bleibt ein embryonales Gebilde, das im Status unvollendeter Entwicklung verharret. Dieses Verharren bedeutet allerdings kein Stagnieren der Zellbildung, vielmehr bringt die Krebszelle beständig weitere nicht vollentwickelte Zellen hervor, die wieder embryonale Zellen produzieren.

Die Geschwulst als das Ding, das der Organismus weder gebären noch assimilieren kann und trotzdem selbst fabriziert, bringt ihm schließlich den Tod. Beinahe macht es den Anschein, als würde der Organismus seinen eigenen Tod provozieren. Während in der Lehre von den Fiebern und Entzündungen die Geschwulst von vornherein totes Gewebe darstellte, von dem der Organismus sich durch das Fieber reinigen will, erscheint die Geschwulst in der Zellpathologie als Wucherung, als überschüssiges Leben, das der Organismus weder aneignen noch abführen oder gebären kann.

## Gärungen

„Akteure“, heisst es in der ANT, „ergeben sich aus der narrativen Notwendigkeit, Geschehnisse einem Agenten zuzurechnen.“<sup>62</sup> Auch am Ausgangspunkt der Krebsforschung steht mit der Geschwulstbildung ein Vorgang, der auf die Aktivität der von Johannes Müller beschriebenen Krebszelle zurückgeführt wird. Dieser Akteur ermöglicht nun in zweierlei Hinsicht kommunikative Anschlüsse: Indem er Krebs als Ereignis kommunizierender Entitäten beschreibt, liefert er ein variables, in unterschiedliche Kontexte übersetzbares Narrativ. Solche Übersetzungen verändern nicht nur den Akteur, sie beziehen auch den Übersetzer mit ein, der seine Rolle betreffs des Akteurs neu

---

62 Andréa Belliger/David J. Krieger. „Einführung in die Akteur-Netzwerk-Theorie“. *ANThology. Ein einführendes Handbuch zur Akteur-Netzwerk-Theorie*. Hg. Diess. Bielefeld: Transcript, 2006. S. 13-50, hier S. 34. Dieser Begriff wird in Anlehnung an jene narrative Entität definiert, die der Semiotiker Algirdas Greimas als Aktant bezeichnet hat (Algirdas J. Greimas. *Strukturelle Semantik. Methodologische Untersuchungen*. Übersetzt von Jens Ihwe. Braunschweig: Vieweg, 1971 (frz. 1966). S. 157-177). Wichtig schon bei Greimas ist dabei, dass nicht nur Menschen als Aktanten erscheinen, sondern ganz allgemein „diejenigen Einheiten, die in einer Narration als Handlungsträger konstituiert werden.“ (Reiner Keller/Christoph Lau. „Bruno Latour und die Grenzen der Gesellschaft“. *Bruno Latours Kollektive*. Hg. Georg Kneer/Markus Schroer/Erhard Schüttelpelz. Frankfurt a. M.: Suhrkamp, 2008. S. 317).

definieren muss und infolgedessen ebenfalls zum Akteur wird.<sup>63</sup> Auf diese Weise entstehen Netzwerke. Die Einheit des sich erweiternden Netzwerkes hängt dabei von „Selbsteutungen narrativer Art“ ab, die diese Einheit entweder unterstützen oder auflösen können.<sup>64</sup> An diesem Punkt der Übersetzung, der entscheidend ist für die Homogenität und den Fortbestand eines Netzwerkes, befindet sich die Zelltheorie mit Untersuchungen wie denen Hermann Klenckes.

Literarisch ist dieser als Mediziner und Romancier gleichermaßen produktiv gewesen, insgesamt hat er mehr als vierzig Bücher geschrieben: Romane und wissenschaftliche Abhandlungen, nach 1848 vor allem hygienische Ratgeber und populärwissenschaftliche Literatur, darunter auch eine Einführung in die Zelltheorie mit dem Titel *Mikroskopische Bilder*.<sup>65</sup> Seine 1843 publizierten *Mikroskopisch-pathologischen Beobachtungen*, in denen er die „Lehre von einem Contagium“ darlegt, „welches sichtbare organische Formen trägt und ein den Organismen analoges, besonderes Leben äussert“, fallen allerdings nicht unter die Kategorie des Populärwissenschaftlichen, sondern leisten unter anderem einen Beitrag zur entstehenden zellpathologischen Forschung im Vormärz.<sup>66</sup> Im Anschluss an Jacob Henle, der 1840 in seinen *Pathologischen Untersuchungen* von der Existenz eines „Contagiums“ bei „miasmatisch-contagiösen Krankheiten“ ausging<sup>67</sup>, schlägt Klencke die Brücke zwischen der Zellpathologie und der zeitgenössischen Miasmentheorie, die lokale Ausdünstungen für die Ursache von Krankheiten wie der Cholera hält.<sup>68</sup> Henles Theorie bietet den Vorteil, dass nicht mehr zwischen den

63 Vgl. Belliger/Krieger. Einführung (wie Anm. 62). S. 39.

64 Ebd. S. 44.

65 Hermann Klencke. *Mikroskopische Bilder. Naturansichten aus dem kleinsten Raume. Ein Gemälde des Mikrokosmos in seinen Gestalten und Gesetzen in Briefen an Gebildete*. Leipzig: J. J. Weber, 1853.

66 Klencke. Die Natur des Contagiums (wie Anm. 9). S. 101. Vgl. zu den Krebsforschungen Klenckes: Rafter. *The genesis of cancer* (wie Anm. 2). S. 109.

67 Jacob Henle. „Von den Miasmen und Contagien und von den miasmatisch-contagiösen Krankheiten“. Ders. *Pathologische Untersuchungen*. Berlin: August Hirschwald, 1840. S. 1-84.

68 „Zur damaligen Zeit waren Krankheiten lokale Ereignisse, die mit der größtmöglichen Aufmerksamkeit unter Berücksichtigung aller möglichen Variablen zu untersuchen waren: der Boden, die Winde, das Wetter, das System des Bauernhofes und sogar die individuellen Felder, Tiere und Bauern.“ (Bruno Latour. „Gebt mir ein Laboratorium und ich werde die Welt aus den Angeln heben“.



„Alternativen Miasmen und Contagien“ unterschieden werden muss<sup>69</sup>; sie entwickelt stattdessen ein Modell, das die miasmatische Übertragung auf einen lokalen materiellen Überträger zurückführt.

Dass Johannes Müller Krebs als kommunikativen Akt innerhalb des Körpers beschreibt, als „eine Mittheilung von Einem Theil des Körpers auf einen andern Theil desselben Körpers“, wie Henle reformuliert<sup>70</sup>, erlaubt offenbar die Übersetzung dieses Modells in eine weitere Form der Kommunikation: jene der miasmatischen Kommunikation. So formulieren Wissenschaftler wie Henle und Klencke im Anschluss an Müller und die anderen Zelltheoretiker ein „Handlungsprogramm“<sup>71</sup>, das Kommunikation sowohl innerhalb einzelner Organismen wie auch zwischen Körpern grundsätzlich als miasmatische denkt. Entsprechend gestalten sich Klenckes Beobachtungen und Experimente. So schließen seine Untersuchungen über die Fortpflanzung von Krebs unmittelbar an Beobachtungen an, die er „in einem Hause“ anstellt, „welches am Hausschwamm litt“:

Hier wohnte eine Dame, die seit ihrer Besitznahme jenes Hauses an Ozaena erkrankte und einer hartnäckigen Kur durch Schwefelbäder, Injectionen von *Calcaria chlorata* nebst *Ratanhia* so lange widerstand, als sie in dem mit *Melurius* untergrabenen und davon überwucherten Schlafzimmer wohnte.<sup>72</sup>

Klencke hängt nun eine von allem organischen Material gereinigte Glasplatte auf und registriert zunächst „Sporen des *Melurius*“, um „nach einigen Tagen [...] auf der Tafel eine Schimmelpflanze“ zu finden, „während die Sporen des *Merulius* ganz unverändert lagen“.<sup>73</sup> Diese Beobachtung übersetzt er nun in eine Experimentalanordnung, indem er eine Glasplatte mit Spuren des Hausschwamms und eine keimfreie über jeweils ein Glas mit eingemachten Früchten legt. Nach einigen Tagen beobachtet er wiederum Schimmelbildung, während das zweite Glas ohne Pilzbefall bleibt. Beide Male

---

*ANTHology* (wie Anm. 61). S. 102-134, hier S. 107). Zur Beziehung von Cholera und Miasmen vgl. Olaf Briese. *Angst in den Zeiten der Cholera*. Bd. 1. Berlin: Akademie Verlag, 2003. S. 131-158.

69 Briese. *Angst in den Zeiten der Cholera* (wie Anm. 68). S. 84.

70 Henle. Von den Miasmen und Contagien (wie Anm. 67). S. 45.

71 Handlungsprogramm bezeichnet die „Gesamtheit der Übersetzungsbemühungen eines Akteurs“ (Belliger/Krieger. Einführung (wie Anm. 62). S. 42).

72 Klencke. Die Natur des Contagiums (wie Anm. 9). S. 107.

73 Ebd.

bemerkt er eine eigenständige Schimmelpflanze. Von dieser schreibt er, dass sie zwar hervorgerufen worden sei durch den Hausschwamm, dennoch aber einen von jenem deutlich unterschiedenen Organismus bilde: als eine „der Natur des inficirten Körpers mehr zusagende Parasitenbildung“. Der Hausschwamm erfüllt somit Henles Definition des Contagiums, das sich „wie ein entwicklungs- und reproductionsfähiger organischer Körper“ verhalte, ohne jedoch „in seiner Entwicklung jemals zur Krankheit“ zu werden.<sup>74</sup>

Aus diesen Befunden leitet Klencke nun unter anderem die Frage ab, ob nicht auch Zellen als solche materiellen, nur unter dem Mikroskop als einzelne Entitäten sichtbare Contagien auftreten könnten. Er beruft sich dabei auf ein Experiment von Bernard Langenbeck, der die Contagiösität von Krebs durch die Impfung von Carcinomzellen bewiesen habe.<sup>75</sup> Dessen Experimentalanordnung stellt Klencke nun nach:

Von den mikroskopisch erkannten Carcinomzellen einer frisch amputirten linken Mamma bei einer am Deister lebenden Bäuerin, impfte ich einem Schäferhunde einige Molecule aus vollkommen gequetschten Zellen auf die Brustwarze einer Seite, während einer Katze davon in die Vene eines Vorderbeins gespritzt wurde. Der Hund zeigte nach zwölf Wochen eine in zwei Erbsen grossen Knoten sich darstellende, deutliche Krebsgeschwulst, während bei der Katze nach zehn Wochen eine Krebsmasse in den Lungen gefunden wurde, von der abermals der Hund mit Erfolg geimpft wurde.<sup>76</sup>

Hinsichtlich „ihrer Transplantationsfähigkeit“ verhalten sich Krebszellen also wie andere Contagien.<sup>77</sup> Diese Experimente erlauben Klencke, den Prozess der Ansteckung ganz konkret als Verpflanzung zu begreifen. Und mit den von Müller beschriebenen Krebszellen stehen nun auch Agenten zur Verfügung, denen diese Handlung zugerechnet werden kann. Diese Zurechnung stellt bereits eine erste Übersetzung dar: die „Transformation von

---

74 Jacob Henle. *Handbuch der rationellen Pathologie*. Bd. 1. Braunschweig: Friedrich Vieweg und Sohn, 1846. S. 72.

75 Klencke. Die Natur des Contagiums (wie Anm. 9). S. 121. Bernard Langenbeck. „Ueber die Entstehung des Venenkrebses und die Moeglichkeit, Carcinoma vom Menschen auf Thiere zu übertragen“. *Jahrbücher der in- und ausländischen gesammten Medizin*. 25 (1840): S. 99-104. Vgl. dazu Rather. *The Genesis of cancer* (wie Anm. 2). S. 106-108.

76 Klencke. Die Natur des Contagiums (wie Anm. 9). S. 122-123.

77 Ebd. S. 123.

Wahrnehmung in Kommunikation“<sup>78</sup>, eine Übersetzung aus dem Sichtbaren ins Sagbare, die das Contagium zum hypothetischen Akteur der beobachteten Vorgänge macht. Im Fortlauf seiner Argumentation bemüht sich Klencke denn auch, die Individualität dieses Akteurs herauszuarbeiten.

Dabei greift Klencke den „Begriff einer Krankheit als parasitischen Organismus“ wieder auf und überträgt ihn wie schon Meyen auch auf den Krebs.<sup>79</sup> Jedoch begreift Klencke die Geschwulst nicht, wie es noch die romantische Medizin tat, als Ausdruck einer allgemein im Organismus wirksamen, bildenden Lebenskraft, sondern nach dem Modell der miasmatischen Kommunikation als Ergebnis eines lokalen Vorgangs mit identifizierbaren einzelnen Akteuren. Die Geschwulstbildung wird dabei als Erschöpfungserscheinung begriffen, denn erst wenn „das Plasma oder der Urschleim [...] an Lebensenergie verliert“ und keine höhere „Lebensidee“ mehr verwirklichen kann<sup>80</sup>, erfolgt die wilde Produktion einzelner Zellen, die die Selbstaflösung des Organismus durch sein eigenes Reproduktionsprinzip vorantreiben. Wie bereits zitiert, werden in einem solchen Organismus „je nach dem Grade der Abtrünnigkeit, pathologische Zellen oder individuelle Zellen“ gebildet.<sup>81</sup> Diesen Vorgang beschreibt Klencke als Gärung. Während sich die individuellen Zellen zu eigenem organischen Leben fähig zeigen, entweder als Monaden oder als Pilze, sind die pathologischen Zellen weiterhin auf einen Mutterorganismus angewiesen, der sie mit Lebenskraft versorgt. Deshalb siedeln sie sich, wobei sie auch innerhalb desselben Körpers wandern können, auf fremdem organischen Grund an und werden zu Parasiten:

Da sie einem fremden Schema des organischen Lebens dienen, so müssen sie auch dem normalen Lebensgange feindlich sein und indem sie ihm widerstreben, auch ihn zu Grunde richten.<sup>82</sup>

---

78 Marcus Krause/Nicolas Pethes. „Zwischen Erfahrung und Möglichkeit. Literarische Experimentalkulturen im 19. Jahrhundert“. *Literarische Experimentalkulturen. Poetologien des Experiments im 19. Jahrhundert*. Hg. Marcus Krause/Nicolas Pethes. Würzburg: Königshausen & Neumann, 2005. S. 7-18, hier S. 15.

79 Klencke. Die Natur des Contagiums (wie Anm. 9). S. 101.

80 Ebd. S. 114.

81 Ebd. S. 114.

82 Ebd. S. 116.

Allein die Dissemination von Fremdzellen erklärt jedoch nicht, warum auch das Eigengewebe des Wirtskörpers zu wuchern beginnt. Durch die Berührung mit dem Contagium findet zusätzlich ein „Abtrünnigmachen der Zellen“ statt.<sup>83</sup>

Wo eine Ansteckung durch dieses Contagin entsteht, da sucht es die thierische Masse, wo es zunächst haftet, zur Gährung anzuregen, da das Contagin das Produkt einer Gährung ist und das Resultat dieser pathologischen Fermentation ist – Zellenbildung.<sup>84</sup>

Klencke rechnet die pathologischen und individuellen Zellen zwar zu den Bildungszellen, aber anders als diese Zellen sind sie auch ohne Vereinigung mit Keimzellen zu eigenem Leben fähig, wenn auch nur zu einem Leben niedrigerer Komplexität als jenes des Mutterorganismus. Es ist dasselbe Prinzip von Differenz und Wiederholung, das Meyen fünfzehn Jahre zuvor beschrieben hat. Dieser Vorgang verweist jedoch nicht nur zurück auf die nicht erst bei Meyen, sondern schon in der älteren Medizin seit van Helmont (1579-1644) anzutreffende Parasitenhypothese<sup>85</sup>; Klencke aktualisiert ebenso auch die alte medizinische Lehre von der *materia peccans*, von der unreinen (sündigen) Substanz, welche eine Krankheit von einem Körper auf einen anderen überträgt.<sup>86</sup> Trotz dieser Anleihen handelt es sich aber um ein neues Krankheitsbild: Mit dem Fortleben der Zellen, ihrem erneuten Wachstum, tritt die vegetabilische Seite tierischer Organismen zutage. Die Zellen führen ein vegetatives Leben unterhalb und bis zu einem gewissen Grade auch unabhängig von der tierischen und menschlichen Existenz jener Individuen, deren Gewebe sie bilden. Sie behaupten ihre eigene Individualität. So sind sie ebenso in der Lage, den Tod des Mutterorganismus zu überleben, wie sie auch vor ihm sterben können: Es sei „ein neuer Beleg für das mehr und mehr individuell gewordene Zellenleben, dass solche Zellen noch einige Stunden nach dem Tode des Organismus zu Impfungen die volle Lebenskraft und Energie behalten“.<sup>87</sup> Im Extremfall, wie sich bei Krebserkrankungen zeigt, können sie sogar den Mutterorganismus wechseln, zum Parasiten eines anderen Organismus werden. Glückt eine solche Transplantation, baut

83 Ebd. S. 114.

84 Ebd. S. 119.

85 Vgl. Johach. *Krebszelle und Zellenstaat* (wie Anm. 2). S. 161-168.

86 Vgl. Rather. *The genesis of cancer* (wie Anm. 2). S. 105.

87 Klencke. Die Natur des Contagiums (wie Anm. 9). S. 119.

die pathologische Zelle, durch den fremden Organismus zu neuer Lebensenergie gelangt, einen Parallelorganismus im Mutterorganismus auf. Die pathologischen Zellen verhalten sich insofern wie „Sporen oder zeugungsfähige Glieder von pflanzlichen Bildungen“.<sup>88</sup>

Die kontagiöse miasmatische Kommunikation kann also auf allen möglichen Wegen stattfinden: zwischen einzelnen Organen ebenso wie zwischen Körpern; zwischen tierischen und pflanzlichen Organismen ebenso wie zwischen komplexen und einfachen Lebewesen. Obwohl ein mikroorganisches Kontagium auftritt, handelt es sich hier offenbar um eine epistemische Situation, die sich nicht ohne weiteres mit jenem Instrumentarium von Begriffen beschreiben lässt, das Latour in seiner Interpretation der Entdeckungen von Pasteur und der Bakteriologie zur Analyse und Kritik moderner Wissenschaften entwickelt hat. Jene dualistische „Trennung zwischen Objekten, Diskurs und Subjekten“<sup>89</sup>, die Latour unter dem Stichwort „Reinigung“ (*purification*) verhandelt, scheint hier nicht stattzufinden.<sup>90</sup> Andrew Pickering hat bei Latour auch kritisiert, dass die ANT, indem sie dem modernen Denken eine solche Purifikationsintention unterstellt, die von ihr kritisierten Dualismen selber reproduziere.<sup>91</sup> Als Alternative schlägt er den von ihm so genannten „dance of agency“ vor<sup>92</sup>, in dem die jeweiligen menschlichen und nichtmenschlichen Akteure abwechselnd die Rolle des aktiven oder passiven Tanzpartners einnehmen.<sup>93</sup> Dieser ‚Tanz‘ lässt sich auch in der frühen

---

88 Ebd. S. 119.

89 Bruno Latour. *Wir sind nie modern gewesen. Versuch einer symmetrischen Anthropologie*. Übersetzt von Gustav Roßler. Frankfurt a. M.: Suhrkamp, 2008 (frz. 1991). S. 76.

90 Ebd. S. 89.

91 Andrew Pickering. „The politics of theory. Producing another world, with some thoughts on Latour“. *Journal of cultural economy*. 2 (2009): S. 197-212. Für den Hinweis auf den Ansatz und die Kritik Andrew Pickerings danke ich Bernhard Kleberg.

92 Andrew Pickering. *The mangle of practice. Time, agency, and science*. Chicago: University Press, 1995. S. 51; zum Unterschied zwischen miasmatischem und bakteriologischem Denken vgl. auch: Marion Herz. „Der Choleratrunk des Pettenkofer Max. Vom Sichtbarwerden der medialen Bedingungen eines geschichtlichen Dings“. *Goofy History. Fehler machen Geschichte*. Hg. Butis Butis. Köln/Weimar/Wien: Böhlau, 2009. S. 37-57.

93 „As active, intentional beings, scientists tentatively construct some new machine. They then adopt a passive role, monitoring the performance of the

zelltheoretischen Zellforschung beobachten. Denn nachdem Johannes Müller die Krebszelle beschrieben hat, wird diese Zelle alsbald in unterschiedlichsten epistemischen Situationen gesichtet und getestet. Statt einer Purifikation erfährt die frühe Zellpathologie also im Zeichen des Miasmatischen eine ‚*Verunreinigung*‘: sie kreuzt sich mit anderen Diskursen, der Krebs gerät in die Nähe weiterer mutmaßlich kontagiöser Krankheiten wie der Tuberkulose, die Grenze zwischen tierischen und pflanzlichen Organismen erscheint vage, höhere und niedere Organismen befinden sich in einem fortwährenden Austausch, Krebs ereignet sich nicht länger nur im Körperinneren, sondern erobert die Räume zwischen den Körpern und erhält infolgedessen, wenn seine Verbreitung auf die Berührung unterschiedlicher Lebewesen und Stoffe zurückgeführt wird, auch eine soziale Dimension. Pickerings Konzept eines „dance of agency“ scheint geeignet, eine epistemische Situation zu beschreiben, deren Kennzeichen gerade nicht Reinigung und Klarheit sind, die nicht dem „telos of dualist separation“ folgt.<sup>94</sup> Vielmehr lässt sich die Situation der Krebsforschung im Vormärz durch Vermittlung, unscharfe Differenzierungen und hybride Diskurse charakterisieren. Dies scheint bezeichnend für die epistemische Lage vor der Bakteriologie, für ein miasmatisches Denken, das stets mit von lokalen Bedingungen abhängigen kontingenten Effekten rechnet, die aus dem Zusammentreffen unterschiedlichster Akteure resultieren. Hierbei beschränkt sich Pickerings „dance of agency“ nicht auf das Zusammenspiel von menschlichen und nichtmenschlichen Akteuren, denn auch die Kräfteverhältnisse zwischen letzteren wechseln ständig. Ihre Mobilität und ihre unbeherrschbaren Begegnungen sind es, die im miasmatischen Denken als gefährlich markiert werden. Sie lösen den Prozess aus, an dessen Ende eine tödliche Erkrankung wie Krebs, Tuberkulose oder Cholera steht, wobei Krebszellen ein Akteur unter vielen anderen bleiben.

## Das deutsche Gespenst

Die Bedingung, dass die Untersuchungen und der später erschienene Roman Klenckes eine Konstellation bilden können, liegt zunächst einmal schlicht darin, dass beide semiotische Systeme darstellen, die im Hinblick

---

machine to see whatever capture of material agency it might effect.“ (Pickering, *The mangle of practice* (wie Anm. 92), S. 21).

94 Ebd. S. 198.

auf die dort jeweils handelnden Akteure gelesen und verglichen werden können.<sup>95</sup> Diese basale Ebene stellt zunächst einmal die Möglichkeitsbedingung für die gegenseitige Lesbarkeit dar. So nennt Latour auch „ein Experiment eine Geschichte, eine Erzählung und als solche erforschbar“.<sup>96</sup> Weiter führt er aus, dass es sich jedoch um eine „Geschichte“ handle, „die an eine Situation *gebunden* ist, in der neue Aktanten fruchtbaren Prüfungen unterzogen werden“.<sup>97</sup> Dieser Punkt ist in der frühen Zellpathologie mit den Experimenten und Theorien eines Müller, Henle, Langenbeck oder Klencke erreicht. Auch solche wissenschaftlichen Untersuchungen kann man also zu den Narrativen des Vormärz zählen und sie mit anderen Narrativen hinsichtlich möglicher Homologien und Differenzen vergleichen.

Genau dies soll hier anhand des Revolutionsromans *Das deutsche Gespenst* geschehen, den Klencke drei Jahre nach seinen Untersuchungen publiziert. In drei Bänden und auf über achthundert Seiten erzählt er darin die Geschichte von Hyppolit, einem jungen Deutschen, der nach dem Ende der Demagogenverfolgungen aus dem französischen Exil in sein Heimatland zurückkehrt, wo er nach der juristischen Amnestie auch auf seine gesellschaftliche Rehabilitation hofft.<sup>98</sup> Der Roman beginnt damit, dass Hyppolit die deutsch-französische Grenze überquert, um nach neun Jahren im Exil wieder in seine Vaterstadt zurückzukehren. Noch an der Grenze begegnet Hyppolit einem anderen Rückkehrer, der in Holland eine kaufmännische

---

95 So hat Hans Adler ein literaturwissenschaftliches Forschungsprogramm skizziert, das die „spezifischen semiologischen ‚Verzeichnungsverfahren‘ des sozialen Romans“ erfassen soll. (Hans Adler. „Literatur und Sozialkritik. Versuch einer historischen Spezifikation des sozialen Romans“. *Der deutsche soziale Roman des 18. und 19. Jahrhunderts*. Hg. Hans Adler. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 1990. S. 280-307, hier S. 304).

96 Bruno Latour. *Die Hoffnung der Pandora. Untersuchungen zur Wirklichkeit der Geschichte*. Übersetzt von Gustav Roßler. Frankfurt a. M.: Suhrkamp, 2002 (engl. 1999). S. 149.

97 Ebd. (Hervorhebung im Original).

98 Klenckes Romane sind bisher meist im Zusammenhang mit der Gattungsgeschichte des Sozialromans zum Forschungsgegenstand geworden. Vgl. Claudia Streit. *(Re-)Konstruktion von Familie im sozialen Roman des 19. Jahrhunderts*. Bern u. a.: Peter Lang, 1997. S. 201; in Bezug auf später entstandene Romane Klenckes: Norbert Bachleitner. *Der englische und französische Sozialroman des 19. Jahrhunderts und seine Rezeption in Deutschland*. Amsterdam: Edition Rodopi, 1993. S. 460-470.

Lehre absolviert hat. Ihm erklärt er auch sogleich, was es mit dem titelgebenden „deutschen Gespenst“ auf sich hat: „Dieses Gespenst heißt die entsittlichende Armuth.“<sup>99</sup> Dass der narrative Auftakt in der Grenzüberschreitung besteht, lässt sich mit Jurij M. Lotman als Akt der Sujetbildung interpretieren, der die Figuration eines Handlungsträgers ermöglicht.<sup>100</sup> Diese Figuration bedeutet nach Lotman zugleich die Negation des sujetlosen Textes, sie erzeugt mit anderen Worten eine Differenz zwischen beweglichen und statischen Figuren. Differenztheoretisch ließe sich Lotmans Argument so wenden, dass das Ereignis der Grenzüberschreitung immer auch ein Nichtereignis lesbar macht. Den Grenzüberschreitern stehen jene Figuren gegenüber, die die Grenze nicht überschreiten. Auch in Klenckes Roman wird dadurch die Differenz zwischen dynamischen und statischen Figuren erzeugt. Auf der einen Seite stehen die progressiven beweglichen Figuren, die den drohenden sozialen Unruhen aktiv begegnen wollen, während sich auf der anderen Seite die unbeweglichen Figuren befinden: Vertreter des alten Regimes, die die bestehende Gesellschaftsordnung wahren wollen, und Fabrikherren, die von den herrschenden Missständen profitieren. Die Figuration eines Akteurs geht also einher mit der Figuration eines Nichtakteurs. Soziale, politische und intellektuelle Unbeweglichkeit findet ihr Pendant in mangelnder räumlicher Mobilität.

Diese Differenz wird im Roman vor allem im Hinblick auf Hyppolits Verhältnis zu seinem Vater, einem hohen Regierungsbeamten, verhandelt. Spitzel, Geheimpolizei und restaurative Repression prägen die Welt, in die der Exilant zurückkehrt. Doch sein Vater will nichts wissen von der revolutionären Gefahr, die nach der Meinung des Sohns, die dieser mit seinen Erfahrungen im französischen Exil begründet, von verarmten Bürgern, Proletariern und Handwerksgelesen ausgeht. So hält ihm sein Sohn vor:

Alle socialen Zustände sind gekünstelt, alle halten sich schwankend, eine Unnatur hat ihnen die festen Stützen genommen und wenn ein Stand bricht, so stürzen sie Alle. – Man trennt den Adel vom Bürger, ohne zu bedenken, daß der Bürger den Adel trägt, die oberen Klassen der Gesellschaft ziehen alle materiellen Mittel an sich, entziehen sie dem Bürgerthume und schaffen

---

99 Klencke. *Das deutsche Gespenst* (wie Anm. 11). Bd. 1. S. 10. Nachweise mit Band- und Seitenangabe nach dieser Ausgabe im Folgenden direkt im Text.

100 Jurij M. Lotman. *Die Struktur literarischer Texte*. Übersetzt von Rolf-Dietrich Keil. München: Fink, 1972. S. 338.



dadurch einen Abgrund unter ihren Füßen, in den sie selbst hinabgezogen werden. (I,165)

Solche Ansichten bewirken nur, dass der Vater den Sohn weiterhin für die alte „Demagogennatur“ hält. (I,166) Dabei will Hyppolit die von ihm prophezeite Revolution verhindern, wozu er auch mit einem Jugendfreund, dem Bankier Schönborn, einen Verein gründet, der „Verein zur Bekämpfung des deutschen Gespenstes“ (II,100) heißen und zur Eindämmung der allgegenwärtigen Armut beitragen soll. Der Verein umfasst ein „Büreau für Arbeit mit einer geregelten Geschäftsführung“ (II,99), das den Armen und Arbeitslosen eine Tätigkeit verschaffen soll, von der sie auch leben können. Die Behörden jedoch gewöhnen revolutionäre Umtriebe und behindern die Arbeit des Vereins.

Demnach wird der Roman von einer Reihe von Akteuren beherrscht, deren Kennzeichen ihre soziale und räumliche Mobilität ist: Hyppolit, der die Nähe zum Bürgertum sucht, als Sohn eines auf die Einhaltung ständischer Distinktionen bedachten Adligen; Schönborn, nicht zufällig ein Kaufmann und nicht etwa ein an seinen Standort gebundener Fabrikherr, der sich vor dem Kontakt mit pauperisierten Arbeitern nicht scheut. Die Grenzüberschreitung deutet auch auf die Genealogie von Helden hin, wie Hyppolit einen darstellt. Denn nicht anders als Hyppolit kommen viele Elemente, die Kléncke zu seinem Roman zusammenfügt, aus der französischen Literatur, insbesondere von Eugène Sue, der im Feuilletonroman *Mystères de Paris* ebenfalls das Porträt eines umtriebigen Helden adliger Herkunft liefert.<sup>101</sup> Hier soll jedoch weniger diese in Bezug auf den deutschsprachigen Roman schon eingehend untersuchte literarische Genealogie im Vordergrund stehen<sup>102</sup> als vielmehr der im Roman aufgeführte „dance of agency“, an dem sich nicht nur positiv konnotierte starke Akteure wie Hyppolit beteiligen.

Die Ignoranz von Behörden und Vater, die die Gefahr einer sozialen Revolution nicht rechtzeitig erkennen, führt trotz der Bemühungen von Schönborn und Hyppolit in die Krise. Der Roman gipfelt in wilden Revolutionsszenen:

---

101 Eine umfassende Rezeptionsgeschichte findet sich bei: Erich Edler. *Die Anfänge des sozialen Romans und der sozialen Novelle in Deutschland*. Frankfurt a. M.: Klostermann, 1977.

102 Vgl. Bachleitner. *Der englische und französische Sozialroman*. (wie Anm. 98).

Maueranschläge, Branddrohungen, Angriffe auf Personen, welche Abends die Promenade passirt waren, und freche Räubereien hatten die Einwohner aufgeregt und in Schrecken versetzt; die Gesellen waren seit zwei Tagen nicht in der Werkstätte der Meister erschienen, die öffentlichen Arbeiter führten auf Bauplätzen und an öffentlichen Oertern ihrer Handdienste eine kecke, laute Sprache, man trotzte lachend den Ordnungsgesetzen der Stadt und in zunehmender Dunkelheit sammelte sich der an Nichtsthun und Arbeitslosigkeit gewöhnte Pöbel an mehreren Plätzen in der Stadt und vor dem Thore. (III,137)

Schnell eskaliert die Situation in der Hauptstadt. Zuerst wird vor der Stadt eine Fabrik gestürmt, dann gerät nach Schüssen des Militärs in die Menge ein Protestzug, mit dem man gegen Hunger, Armut und Arbeitslosigkeit protestieren wollte, außer Kontrolle. Den ersten Ansturm kann die Armee noch abwehren.

Da stürzten aus den entfernteren Straßen gewaltige Ströme bewaffneter Leute: arme Bürger, Gesellen, Tagelöhner und Vorstädter hatten mit dem Pöbel gemeinschaftliche Sache gemacht – man trieb die Cavallerie hinter die Infanterie her in enge Gassen, aus deren hohen überbaueten Häusern schwere Steine und Balken auf das schrittweise zurückweichend Militair geschleudert wurden. – Der Pöbel war Herr der Stadt geworden. (III,149f.)

Es schlägt die Stunde der Bürger. Sie formieren sich zur bewaffneten Bürgergarde und gewinnen die Kontrolle über ihre Stadt zurück. Anschließend nehmen sie Verhandlungen mit der geschlagenen Regierung auf. Sie willigen ein, den Verein zur Bekämpfung des deutschen Gespenstes aufzulösen, wenn die Regierung dafür die Bekämpfung der Armut übernimmt. Dieser Kontrakt zwischen Regierung und Bürgern ist die politische Quintessenz des Romans. Schönborn erklärt noch einmal das gemeinsame Ziel:

[W]ir wollten den Proletarier an einen Besitz, an eine kleine Heimath fesseln – wollten ihm die Vermittlung geben, durch seinen Besitz die Sorge für dessen Erhaltung und den Ertrag seiner guten Verwaltung kennen zu lernen. (III,176)

Was auf den ersten Blick wie eine Niederlage der eigentlich siegreichen Bürger erscheint, wenn sie ihren Verein auflösen und die alte Regierung wieder einsetzen, bedeutet in Wahrheit einen fundamentalen Wechsel in

der Gouvernamentalität.<sup>103</sup> Wie andere frühliberale Regierungsprogramme schlägt auch dieses vor, das Verhältnis von Regierenden und Regierten von einem Herrschaftsverhältnis „in ein Lehrverhältnis“ zu transformieren.<sup>104</sup> Die Proletarier sollen zur Selbstsorge angeleitet werden.<sup>105</sup> Die neu eingesetzte alte Regierung steht damit zu den Proletariern in demselben Verhältnis wie die Bürger zu ihr selbst, deren Neuaufgabe nur unter der Bedingung zugestimmt wurde, dass sie von der Bürgerinitiative lerne. Auf diese Weise soll die Regierung von einem passiven in einen aktiven Akteur verwandelt werden. Die Bürger haben also keineswegs einfach auf die Regierungsgewalt verzichtet, sie haben vielmehr ein neues Machtregime durchgesetzt, das es ihnen erlaubt, im Hintergrund zu agieren. Wenn auch keine neue Regierung herrscht, so doch eine neue Regierungsform. Die Wiedereinsetzung der Regierung bedeutet also keine Restauration, sie läuft im Gegenteil auf eine Reformierung der Verhältnisse hinaus, die in ihren Konsequenzen jedoch nicht weniger durchgreifend ist.

Das von den Bürgern durchgesetzte sozialpolitische Reformprogramm lässt zugleich deutlich werden, dass nicht primär die konservative Regierung der Feind ist, auf dessen Aktivitäten man reagiert. Tatsächlich geht die Gefahr von ganz anderer Seite aus. So orten Hyppolit und Schönborn hinter der Idee der sozialen Revolution die Trauer proletarisierter Bürger um ihren früheren Besitzstand, aus ihr geht das „deutsche Gespenst“ hervor, ein Phantom „ohne Gegenwart und Zukunft, nur mit der furchtbaren Erinnerung einer verlorenen Vergangenheit“ (I,9). Anlässlich seiner Ansprache zur Vereinsgründung behauptet Schönborn:

---

103 Foucault definiert Gouvernamentalität, deren Ausbau er historisch gerade auch auf die Entwicklung liberaler Konzeptionen von Macht bezieht, bekanntlich als „Art und Weise, mit der man das Verhalten der Menschen steuert“ (Michel Foucault. *Geschichte der Gouvernamentalität II. Die Geburt der Biopolitik. Vorlesungen am Collège de France 1978-1979*. Hg. Michel Sennelart. Übersetzt von Jürgen Schröder. Frankfurt a. M.: Suhrkamp, 2004 (frz. 2004). S. 261). Eine Ausnahme unter den meist gegenwartsbezogenen *Governmentality Studies* macht Matthias Bohlender, der deshalb auch für die vorliegende Arbeit herangezogen wurde: Matthias Bohlender. *Metamorphosen des liberalen Regierungsdenkens. Politische Ökonomie, Polizei und Pauperismus*. Weilerswist: Velbrück, 2007.

104 Bohlender. *Metamorphosen des liberalen Regierungsdenkens* (wie Anm. 103). S. 36.

105 Zum Konzept der ‚Selbstsorge‘ vgl. auch den Beitrag von Karin S. Wozonig in diesem Band.

Die rohe Masse der Nothleidenden, der Besitzlosen, wird jetzt durch Ideen geleitet; – gebildete Menschen, welche ein tüchtiges Zeitbewußtsein haben und die entweder durch Unglück verarmten, oder durch Hülflosigkeit in die tiefste Noth und den gefährlichen Wahnsinn der Verzweiflung gestürzt wurden, werden Brüder der Proletarier [...]; – durch solche Subjekte bekommt die rohe Masse Ideen, welche allmähig Wurzel schlagen, welche Bewußtsein erregen und – auf Rache am Reichthum, am Wohlbefinden, sinnen. (II,95)

Hier tritt somit ein zweiter Typus des Grenzgängers auf, ein im Gegensatz zu Hyppolit gleichsam passiver Grenzüberschreiter, der in eine ihm fremde Klasse „gestürzt“ wird. Auch wenn diese Überschreitung sozialer Grenzen sich ungewollt vollzieht, erscheint dieser Akt der Grenzüberschreitung doch als Ursache für die Geburt der Idee von einer sozialen Revolution. Klencke beschreibt hier also die Performanz eines Akteurs, den es ohne diesen sozialen Fall gar nicht gäbe. Letztlich ist es die Aktivität solcher verzweifelten Bürger, die durch die Vermittlung revolutionärer Ideen das ursprünglich passive Proletariat in Bewegung versetzen. Hyppolit und Schönborn reagieren auf diese Bewegung, indem sie ihren Verein gründen und die Regierung zum Handeln auffordern. Der Roman besteht also in einem „dance of agency“, der aus zwei aufeinander reagierenden Typen von Akteuren besteht: dem aktiven der Sozialreformer und Revolutionäre sowie dem passiven der Regierung und des Proletariats. Im Sinne von Pickering's Modell führt die Revolution jedoch dazu, dass die ursprünglich passiven Akteure eine aktive Rolle einnehmen.

Aus dieser Lektüre geht mit anderen Worten hervor, dass es gar nicht so sehr Begriffe wie „Gärung“ oder die Metaphorik des Wurzelschlagens revolutionärer Ideen sind, die eine gegenseitige Lesbarkeit von Roman und zellpathologischen Untersuchungen herstellen, als vielmehr die Thematisierung der Vermittlung von Ideen. So wie die Krebszellen „keine höhere Lebensidee“ mehr verfolgen<sup>106</sup>, werden auch die verzweifelten Bürger in dem Moment zu Revolutionären, in dem sie ihre Ideen aufgrund persönlicher Enttäuschung entwickeln und sie anderen mitteilen. Und wie die Zellpathologie, die zwischen fruchtbaren Bildungszellen und destruktiven Krebszellen unterscheidet, zeichnet auch der Roman ein widersprüchliches Bild sozialer und räumlicher Mobilität. Sind mobile Existenzformen, soweit sie Hyppolit und seine Verbündeten angehen, positiv konnotiert, so soll der Arbeiter

---

106 Klencke. Die Natur des Contagiums (wie Anm. 9). S. 114.

dagegen an seine „kleine Heimath“ (III,176) gefesselt werden. Roman und wissenschaftliche Untersuchungen beschreiben also die guten und schlechten Effekte, die die Mobilität individueller Elemente in komplexen Systemen wie Organismen oder Gesellschaften zeitigt.

## Revolutionäre Elemente und abtrünnige Zellen

Kritik an den Experimenten Klenckes, wonach aus „der Verbreitungsfähigkeit eines localen Uebels auf mehrere Organe [...] keineswegs die Uebertragbarkeit auf andere Individuen oder Thiere“ folge<sup>107</sup>, wird schon von Zeitgenossen formuliert. Und wenn ein anderer Kritiker an der „Wahrhaftigkeit“ des Experimentators zweifelt, der stets nur vom Gelingen seiner Experimente zu berichten wisse<sup>108</sup>, so zeigt sich bereits innerhalb des biomedizinischen Diskurses die problematische Grenze zwischen Hypothese und Fiktion, die einerseits poetische Anschlüsse ermöglichen kann, innerhalb des Diskurses jedoch vor allem als Exklusionsargument herangezogen wird.<sup>109</sup> Allerdings wandelt Klencke in seinem Roman die Hypothesen seiner wissenschaftlichen Untersuchungen nicht in Fiktionen um. Vielmehr bilden Roman und Untersuchungen *durch gegenseitige Lesbarkeit eine Konstellation*, die es ermöglicht, sowohl Gemeinsamkeiten wie Differenzen zwischen dem von der Literatur beschriebenen revolutionären Geschehen auf der Straße und der in der Experimentalsituation hergestellten Diffusion von Krebs zu beschreiben.

Von Klenckes mikroskopischen Untersuchungen her gelesen, weist die im Roman beschriebene Gesellschaft in Unordnung einige Gemeinsamkeiten mit einem krebskranken Organismus auf. So kann man im Roman eine Logik erkennen, die jener verwandt ist, der auch die Ansteckung durch pathologische Zellen folgt. Wie diese Zellen auf fremdes Gewebe, fallen verarmte Bürger in eine ihnen fremde Klasse ein und infizieren sie gleichsam mit ihren revolutionären Ideen. Wenn der Roman diese Ideen auf persönliche Verbitterung und Enttäuschung zurückführt, so markiert er sie zugleich

---

107 Carl Bruch. *Die Diagnose der bösartigen Geschwülste*. Mainz: Victor von Zabern, 1847. S. 481.

108 Genzke. „Ueber Genes und Natur der Ansteckungsstoffe. Hygea“. *Zeitschrift besonders für rationell-specifische Heilkunst*. 19 (1844): S. 418-436, hier S. 429.

109 Vgl. Krause/Pethes. Zwischen Erfahrung und Möglichkeit (wie Anm. 78). S. 15.

als individuelle Ideen, hervorgegangen aus der Trauerarbeit der Betroffenen. Hinter der Revolution scheinen also persönliche Motive gewisser Akteure und nicht Ideen von sozialer Gleichberechtigung auf. Sie wird somit, nicht anders als der Krebs, auf den Eigensinn einiger Weniger zurückgeführt. Die Zelltheorie liefert ein Beschreibungsmodell, in dem die Aktivität Weniger durch die kontagiöse Kommunikation viele andere zu aktivieren vermag. Dieses Modell spiegelt sich im Roman als Modell sozialer Berührung. So ist es konkret der soziale Abstieg einiger verarmter Bürger, der schließlich zur Massenerhebung führt.

Liest man Klenckes experimentelle Untersuchungen umgekehrt vom Roman her, so steht am Anfang der Zelltheorie nicht der von Virchow später propagierte wohlgeordnete Zellenstaat, in dem die Individuen, wenn sie frei ihr Eigenleben entfalten, zugleich der Allgemeinheit dienen; vielmehr steht am Anfang ein Organismus, in dem es nicht aufhört zu gären, der permanent gefährliche Zellen freisetzt, der einen ebenso lebensbedrohlichen wie lebensspendenden amorphen Untergrund besitzt. Was vom Roman her lesbar wird, ist also die *Latenz politischer Implikationen* schon in der frühen Krebsforschung. Das spätere Unterfangen der Zellforscher, das gefährliche Blastem durch die Formel, dass Zellen nur durch Zellteilung entstehen, als Protoplasma ins Innere der Zelle zu bannen, erscheint so auch als Versuch, den Körper von jenem gefährlichen Gärstoff zu reinigen, den Müller, Henle, Klencke und der junge Virchow beschrieben haben. Zerstäubt in unzählige Tropfen lebt das Blastem, wenigstens Virchows epigenetischer Zelltheorie zufolge, fort in den einzelnen Zellen als deren Kern.<sup>110</sup> Durch Virchows dogmatischen Lehrsatz *omnis cellula e cellula* reinigt sich die Zelltheorie von jenen miasmatischen Stoffen, die die Vorgänge innerhalb eines kranken Organismus in gefährliche Nähe zu den Prozessen in einer revolutionären Gesellschaft rücken.<sup>111</sup> Die Zelltheorie existiert danach, anders als die Zelltheorie des Vormärz, nur noch als reine Zelltheorie, gereinigt von allen Miasmen und bösen Säften. Der Krebs kann fortan als „Krankheit ohne Ansteckungsgefahr“ erscheinen.<sup>112</sup>

---

110 Vgl. Rudolf Virchow. „Die endogene Zellenbildung beim Krebs“. *Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medicin*. 3 (1851): S. 197-227, hier S. 217.

111 Virchow. *Cellularpathologie* (wie Anm. 14). S. 25.

112 Anja Laukötter. „Anarchie der Zellen. Geschichte und Medien der Krebsaufklärung in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts“. *Zeithistorische Forschungen/*

Im Hinblick auf die verschiedenen „dances of agency“ werden durch die Konstellation, die Roman und wissenschaftliche Untersuchungen bilden, jedoch auch entscheidende Differenzen sichtbar. Den positiv konnotierten starken Akteuren im Roman, den Sozialreformern, die den Kampf mit den Revolutionären und der passiven Regierung aufnehmen, steht in den wissenschaftlichen Untersuchungen kein vergleichbares Pendant gegenüber. Es gibt keinen Akteur wie später Pasteur oder den Bakteriologen<sup>113</sup>, der den Kampf aufnehmen würde mit den Karzinomzellen. Im Gegensatz zum wissenschaftlichen entwickelt der poetische Text ein umfangreiches Handlungsprogramm, um der revolutionären Gefahr zu begegnen. Und 1846, im Erscheinungsjahr des Romans, gehört sein Verfasser tatsächlich auch zu den Begründern eines Humanitätsbundes in Hannover.<sup>114</sup> Die Vereinsgründung im Roman hat somit ein außerliterarisches Pendant. Wenn der Roman also einen konkreten politischen Einsatz markiert, so zeigt sich die Realität wiederum affiziert von der Fiktion.

Kann man den Umstand, dass es zu keiner Übertragung zwischen Literatur und Zelltheorie bei Klencke kommt, einerseits durch die Differenzierung zwischen einem überaus spezialisierten wissenschaftlichen Diskurs und einem an ein breites Publikum gerichteten sozialaufklärerischen literarischen Diskurs begründen, so könnte eine andere Begründung aber auch darin liegen, dass es gegen die von Klencke beschriebenen pathologischen Vorgänge kein Therapieprogramm gibt.

---

*Studies in Contemporary History*. Online Ausgabe 7 (2010): <http://www.zeithistorische-forschungen.de/16126041-Laukoetter-1-2010> (abgerufen am 10. März 2011).

113 Vgl. dazu die Beiträge in: *Bakteriologie und Moderne. Studien zur Biopolitik des Unsichtbaren 1870-1920*. Hg. Philipp Sarasin/Silvia Berger/Marianne Hänseler/Myriam Spörri. Frankfurt a. M.: Suhrkamp, 2007.

114 Barbara Albrecht/Günter Albrecht. „Vorwort“. Hermann Klencke. *Aus dem Leben eines Arztes*. Hg. Barbara Albrecht/Günter Albrecht. Berlin: Der Morgen, 1969. S. 5-19, hier S. 9.