

## Viren zirkulieren. Eine Einleitung

---

RUTH MAYER, BRIGITTE WEINGART

Wir stellen die Epidemie der Abstammung gegenüber, die Ansteckung der Vererbung, die Bevölkerung durch Ansteckung der geschlechtlichen Fortpflanzung und der sexuellen Produktion. Menschliche und tierische Banden vermehren sich durch Ansteckungen, Epidemien, Schlachtfelder und Katastrophen. [...] Vermehrung durch Epidemie, durch Ansteckung, hat nichts mit Abstammung durch Vererbung zu tun, auch wenn beide Themen sich vermischen und voneinander abhängig sind. [...] Der Unterschied liegt darin, daß die Ansteckung, die Epidemie, ganz unterschiedliche Terme ins Spiel bringt, wie zum Beispiel einen Menschen, ein Tier und eine Bakterie, einen Virus, ein Molekül und einen Mikroorganismus. (Gilles Deleuze, Félix Guattari, »Tausend Plateaus«)

Schwankende Grenzen [...] funktionieren nicht gleichermaßen für »Dinge« und »Leute« – von dem, was weder Ding noch Person ist, gar nicht zu sprechen: Viren, Informationen, Ideen – und stellen so wiederholt, manchmal in gewaltsamer Weise, die Frage, ob Leute Dinge transportieren, schicken oder empfangen, oder ob Dinge Leute transportieren, schicken oder empfangen: die man allgemein als empirisch-transzendente Frage des Gepäcks bezeichnen könnte. (Etienne Balibar, »Die Grenzen Europas«)

Ich habe davon gesprochen, daß Worte und Bilder Viren sein können. Das soll keine Allegorie sein. Es läßt sich vielmehr zeigen, daß die erwähnten Verfälschungen in den westlichen Sprachen genau den Virusmechanismus darstellen, von dem die Rede war. Das IST der Identität ist ein Virusmechanismus. Wenn wir aus seinem Verhalten eine Absicht ablesen können, dann ist es die Absicht des Virus, zu ÜBERLEBEN. Um jeden Preis überleben, auf Kosten des befallenen Wirts. (William Burroughs, »Die elektronische Revolution«)<sup>1</sup>

Was macht das Virus so faszinierend? Warum taucht es als Begriff, Konzept und Metapher seit geraumer Zeit nicht nur in immunologischen Abhandlungen und Computerhandbüchern auf, sondern auch in philosophischen Studien wie *Tausend Plateaus*, in Reflexionen von Theoretikern der Globalisierung wie Etienne Balibar oder in den experimentellen literarischen Texten des amerikanischen Schriftstellers William Burroughs? Gibt es überhaupt Gemeinsamkeiten zwischen der biowissenschaftlichen, kybernetischen, künstlerischen und popkulturellen Virologie unserer Zeit? Und warum taucht das Virus so oft in der Form auf, wie in den Texten von Deleuze/Guattari und Balibar: als Einschub, Nachtrag oder beispielhafte Randbemerkung, als etwas, das nur nebenbei angesprochen wird und doch wesentlich zum Argument des Textes beizutragen scheint?

Im Rekurs auf die Topik des Viralen kommen offenbar nicht nur vage Ängste und unbestimmte Faszinationen zum Ausdruck. Sondern sie verweist auch auf radikale Revisionen etablierter Ordnungskonzepte und Denkmodelle, auf utopische Spekulationen, politischen Protest und ästhetische Experimente. Dabei unterhalten die metaphorischen Viren enge Beziehungen zu ihren konkreten Partnern. Um nur einen kurzen und keineswegs umfassenden Überblick über die populär-virologischen Schlagwörter der letzten Jahre zu geben: Ebola, ILOVEYOU, BSE, Anthrax, Pocken, SARS, Lowsan. Nicht alle der genannten Begriffe bezeichnen Viren im medizinischen Sinne (BSE ist ein Prion, Anthrax ein Bakterium, ILOVEYOU und Lowsan Computerprogramme), aber alle verweisen auf eine ›Logik des Epidemischen‹,<sup>2</sup> die seit geraumer Zeit, genauer: seit dem Aufkommen von AIDS Anfang der 1980er Jahre, Konjunktur hat und sich über die biologische Ansteckung hinaus ins kollektive Imaginäre erstreckt. Ob es nun um kon-

1 | Gilles Deleuze/Félix Guattari: *Tausend Plateaus. Kapitalismus und Schizophrenie* (1980), Berlin: Merve 1997, S. 329 f. – Etienne Balibar: *The Borders of Europe*, in: Pheng Cheah/Bruce Robbins (Hg.), *Cosmopolitics, Thinking and Feeling beyond the Nation*, Minneapolis: University of Minnesota Press 1998, S. 216-229, hier S. 219. Übersetzung hier wie bei allen weiteren fremdsprachigen Zitaten, die nicht aus einer deutschen Übersetzung zitiert werden, von den Verfasserinnen. – William Burroughs: *Die elektronische Revolution/Electronic Revolution* (1970/'71/'76), Bonn: Expanded Media Editions, 9. Aufl. 1996, S. 77.

2 | Linda Singer: *Erotic Welfare. Sexual Theory and Politics in the Age of Epidemic*, London, New York: Routledge 1993. Für eine weiterführende Auseinandersetzung mit dem Thema siehe auch Brigitte Weingart: *Ansteckende Wörter. Repräsentationen von AIDS*, Frankfurt/Main: Suhrkamp 2002 und Klaus Christian Lüber: *Virus als Metapher. Körper – Sprache – Daten*, Magisterarbeit, Humboldt-Universität Berlin, Philosophische Fakultät III, 2002.

krete Objekte geht oder um metaphorische Konstrukte, es sind ganz bestimmte Implikationen und Dimensionen des Begriffs, die immer wieder aufgerufen werden:

- Viren nisten sich unbemerkt in den Wirtsorganismus ein;
- Viren codieren fremde Betriebssysteme zu eigenen Zwecken um und unterlaufen so asymmetrische Machtverhältnisse;
- Viren mutieren und entziehen sich damit häufig erfolgreich den gegen sie gerichteten Maßnahmen;
- Viren präsentieren sich mit der Minimalausstattung reiner ›Informationspakete‹;
- Viren markieren ein Prinzip, eine Ordnung mit eigenen Regeln und eigener Logik;
- Viren sind Wesen von unklarem Status, nicht lebendig und auch nicht tot.

Damit liefert die Figur des Virus das Vorstellungsmuster für die verschiedensten Grenzverhandlungen, in denen die Unterscheidung zwischen ›Eigenem‹ und ›Fremdem‹ auf dem Spiel steht. Die Topik des Viralen wird bemüht um phobische Konstruktionen und grenzsichernde Maßnahmen zu autorisieren, und dient gleichzeitig als Vorlage für Widerstandsprojekte und subversive Selbstinszenierungen.

Viren überschreiten aber nicht nur Körpergrenzen bzw. geographische Demarkationslinien und unterlaufen die Schutzmechanismen um Computernetze. Sie zirkulieren auch zwischen Diskursen.<sup>3</sup> Auch wenn die lebensweltlichen und theoretischen Kontexte, in denen auf die Topik des Viralen zurückgegriffen wird, sehr unterschiedlich sind, lassen sich bestimmte Verbindlichkeiten und Organisationsprinzipien ausmachen, die die Übertragungsprozesse zwischen den unterschiedlichen Feldern zu bestimmen scheinen.

Das Moment der Übertragung ist dabei von zentraler Bedeutung für jene Veränderungen, die im Untertitel dieses Buchs als »Mutationen einer Metapher« diagnostiziert werden. Denn »[e]ine Metapher ist die Übertragung eines Wortes (das somit in uneigentlicher Bedeutung verwendet wird)« – so jedenfalls lautet die kanonische Bestimmung von Aristoteles.<sup>4</sup> Nun scheint die Topik des Viralen unter anderem

**3** | Vgl. auch die ebenfalls diskursübergreifend angelegten Publikationen zum Thema Viren von Matthias Michel (Hg.): *VirusExpress@Rendez-vous im Überall*, Zürich: Edition Museum für Gestaltung/Stroemfeld/Roter Stern 1997; Andrea Sick/Ulrike Bergermann/Elke Bippus u.a. (Hg.): *Eingreifen. Viren, Modelle, Tricks*, Bremen: thealit 2003; sowie zur Figur des Parasiten Ulrich Enzensberger: *Parasiten. Ein Sachbuch*, Frankfurt/Main: Eichborn 2001.

**4** | Aristoteles: *Die Poetik*, Stuttgart: Reclam 1982, S. 67.

deshalb so populär zu sein, weil sie sich auf sehr viele Bereiche übertragen lässt. Diese Verbreitung des Virus über Diskursgrenzen hinweg ist genau jene Eigenschaft, die es als Leitmetapher der Gegenwartskultur qualifiziert, als das, was der Diskursanalytiker Jürgen Link als »Kollektivsymbol« bezeichnet.<sup>5</sup> Solche Kollektivsymbole erfüllen eine wesentliche Funktion für Versuche einer Art gesamtgesellschaftlichen Verständigung: Wenn man (mit Niklas Luhmann) davon ausgeht, dass mit der Moderne eine Ausdifferenzierung in verschiedene Spezialdiskurse – darunter wissenschaftliche Diskurse – eingesetzt hat, dann ergibt sich daraus die Notwendigkeit, diese Spezialdiskurse wiederum miteinander in Beziehung zu setzen. Für diese Kommunikation jenseits der Arbeitsteilung brauchen Gesellschaften einen diskursübergreifenden Sprachvorrat. Dazu gehören auch Kollektivsymbole, die insofern als eine Art sozialer Klebstoff gelten können. Es handelt sich dabei um solche Elemente bestimmter Fachsprachen, die ein besonders plausibles oder plakatives Sinnbild abgeben. In einer Formulierung Links: »Das Symbolsystem scheint also wie ein ›Markt‹ zu funktionieren, auf dem verschiedene Spezialdiskurse bestimmte exemplarische Stereotypen umschlagen können.«<sup>6</sup> Der enorme ›Marktwert‹ des Virus zeigt sich daran, dass der Begriff aus der Spezialisten-Domäne des wissenschaftlichen, genauer des medizinischen (molekularbiologischen, immunologischen, virologischen) Diskurses zur allgegenwärtigen Metapher geworden ist. Er hat aber auch die Grenze zum Spezialdiskurs der Informationstechnologie überschritten und zirkuliert seitdem als Computervirus, woraus wiederum eine Rückkopplung an das Alltagswissen resultiert.

Anders als bei vielen faktischen Viren lässt sich die Herkunft des Diskursobjekts ›Virus‹ also relativ zweifelsfrei bestimmen. Doch auch wenn die Biowissenschaften – Biologie, Medizin, Immunologie, Epidemiologie bzw. später die nach ihrem Gegenstand benannte Virologie – als die Ursprungsdomäne des Virus gelten müssen, so bedeutet das nicht, dass in diesen ›harten‹ Wissenschaften seine Realität, eine gewissermaßen ›vor‹ der Metapher liegende Wahrhaftigkeit, vorzufinden ist. Denn bereits das in den Bio- und Informationswissenschaften hergestellte Wissen über Viren ist seinerseits von ›fachfremden‹ Vor-

5 | Vgl. insbesondere Jürgen Link: *Literaturanalyse als Interdiskursanalyse*. Am Beispiel des Ursprungs literarischer Symbolik in der Kollektivsymbolik, in: Jürgen Fohrmann/Harro Müller (Hg.), *Diskurstheorien und Literaturwissenschaft*, Frankfurt/Main: Suhrkamp 1988, S. 284-307; ders., *Versuch über den Normalismus. Wie Normalität produziert wird*, Opladen: Westdeutscher Verlag 1996.

6 | J. Link, *Literaturanalyse als Interdiskursanalyse*, S. 293.

stellungsmustern, Bildern und Metaphern infiziert,<sup>7</sup> sodass sich streng genommen keine diskursive Ebene der ›reinen‹ Lehre mehr ausmachen lässt, auch wenn die unterschiedlichen Diskursebenen keineswegs zusammenfallen.<sup>8</sup>

Nun geht es uns keineswegs darum, ›nur‹ Metaphern zu beobachten – auch wenn deren epistemologische Funktion und die Unmöglichkeit auch innerhalb der Wissenschaften, bilderlos zu sprechen, außer Frage steht. Die Konzeption des Bandes zielt vielmehr darauf ab, die Ebene der Diskursbeobachtung an die der spezialwissenschaftlichen Produktion von Fakten zurückzubinden. Gegenstand der hier versammelten Beiträge ist daher nicht zufällig das Zirkulieren von Viren als diskursive bzw. imaginäre *und* als faktische Objekte, als Forschungsgegenstand *und* als Faszinosum. Gerade das Virus und die Topik, die sich um diesen Fremdkörper *par excellence* organisiert, verdeutlicht besonders eindringlich, dass die Grenze zwischen der Realität und dem Diskurs oder ›den Zeichen‹ keineswegs als objektive Gegebenheit gelten kann.<sup>9</sup> Dass zwischen den sprachlichen und visuellen Repräsentationen des Virus und den Vorstellungsmustern, die sozialen Grenzverhandlungen (mit manifest politischen Effekten) zugrunde liegen, ein enger Zusammenhang besteht, wurde mit dem Aufkommen von AIDS Anfang der 1980er Jahre auf besonders drastische Weise deutlich: Die Tatsache, dass sich die damals ›neue‹ Ansteckungskrankheit auf ein Virus zurückführen ließ, trug maßgeblich zu jenem Wuchern der Spekulationen und phobischen Reaktionen bei, das Paula Treichler mit Bezug auf AIDS zur Diagnose einer »epidemic of signification«, einer ›Bedeutungsepidemie‹, veranlasste, an deren Ausbreitung wiederum nicht zuletzt auch die vermeintlich objektiven Wissenschaften beteiligt waren.<sup>10</sup> Auch wenn sich die Vorzeichen des Diskurses über AIDS sehr stark verändert haben – wie Mark Schoofs in seinem Beitrag zu diesem Band am Beispiel von AIDS in Südafrika zeigt, ist jede Epidemie immer auch ein soziales Phänomen.

**7** | Vgl. bereits Ludwik Fleck: Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache. Einführung in die Lehre vom Denkstil und Denkkollektiv (1935), Frankfurt/Main: Suhrkamp 3. Aufl. 1994.

**8** | Gerade für die Biowissenschaften vgl. hier auch verschiedene Arbeiten von Bruno Latour, bes. *Les microbes, guerre et paix*, Paris: Métailié 1984; ders./Steve Woolgar: *Laboratory Life. The Social Construction of Scientific Facts*, Beverly Hills: Sage Publ. 1979.

**9** | Vgl. dazu den Beitrag von Philipp Sarasin in diesem Band.

**10** | Paula Treichler: *AIDS, Homophobia, and Biomedical Discourse. An Epidemic of Signification*, in: Douglas Crimp (Hg.), *AIDS. Cultural Analysis/Cultural Activism*, Cambridge/Mass.: MIT Press 1989, S. 31-70.

In diesem Band kommen Biologen, Medizinhistoriker, Journalisten, Künstler, Wissenschaftstheoretiker und Kulturwissenschaftler zu Wort, um die Übertragungsprozesse und Ausbreitungsformen des Viralen, zu untersuchen. Das Ergebnis mag eine exemplarische Auseinandersetzung mit den Mechanismen und Methoden der Wissensproduktion der Gegenwart sein, der Band eröffnet aber darüber hinaus sicherlich auch Einsichten in den Diskussionsstand der einzelnen Disziplinen und in bestimmte Manifestationsformen des ›kulturellen Unbewussten‹.

## I. VIREN DEFINIEREN. EINE BEGRIFFSBESTIMMUNG

Viren sollten als Viren betrachtet werden, weil Viren Viren sind.  
(André Lwoff, »Marjory Stephenson Memorial Lecture«, 1957)<sup>11</sup>

Viren mutieren: Mit der Überschreitung diskursiver Grenzen verändert auch das Konzept des Virus unversehens und oft kaum wahrnehmbar seine Gestalt. In einer interdisziplinären Annäherung an den Begriff ist es deshalb sehr wichtig, die Differenzen, die zwischen natur- und geisteswissenschaftlichen Diskursen und zwischen technologischen Definitionen und kulturellen Adaptionen bestehen, nicht einzuebnen, sondern ernst zu nehmen. Der Wissenschaftsphilosoph Gaston Bachelard sprach einmal von Anführungszeichen um bestimmte Begriffe, um die Spezifität des naturwissenschaftlichen Diskurses deutlich zu machen. Wissenschaftlich sprechen, so Bachelard, hieße immer auch umgangssprachliche Ausdrücke übersetzen:

Wenn man die Aufmerksamkeit auf diese häufig maskierte Übersetzungstätigkeit richten würde, würde man bemerken, daß es in der naturwissenschaftlichen Sprache eine große Anzahl von Ausdrücken in Anführungszeichen gibt. [...] Sobald ein Wort der alten Sprache vom wissenschaftlichen Denken solcherart in Anführungszeichen gesetzt wurde, ist es zum Zeichen der Veränderung einer Erkenntnismethode geworden, die einen neuen Erfahrungsbereich berührt.<sup>12</sup>

11 | Zit. nach Hans-Jörg Rheinberger: Von Rous' ›filtrierbarem Agens‹ zum Mikrosom. Eine Geschichte der Virologie und Zytomorphologie, in: *Tumult. Schriften zur Verkehrswissenschaft* 19 (1994) S. 102-117, hier S. 114.

12 | Gaston Bachelard: *Le matérialisme rationnel*, zit. nach: Georges Canguilhem: *Die Geschichte der Wissenschaften im epistemologischen Werk Gaston Bachelards*, in: ders., *Wissenschaftsgeschichte und Epistemologie. Gesammelte Aufsätze*, Frankfurt/Main: Suhrkamp 1979, S. 7-21, hier S. 19. Vgl. zur Bezugsetzung naturwissenschaftlicher und populärkultureller Diskurse auch Ruth Mayer: *Einleitung*, in: dies., *Selbsterkenntnis – Körperfühlen. Medi-*

Diese Anführungszeichen lassen sich nun zweifellos auch um den Begriff Virus herum ausmachen. Die »maskierte Übersetzungstätigkeit« aber hat sich vervielfältigt, sodass es tatsächlich angemessener ist, von einem Zirkulieren zu sprechen als von einer linearen Übertragung: Von der Wissenschaftssprache wandert der Begriff in die Alltagssprache, von dort in die technologischen Jargons und wieder zurück in die Sprache der Medien und der Popkultur.

Anführungszeichen tragen aber auch dazu bei, Begriffe uneigentlich zu machen, sie als ›fremdartig‹ zu markieren – sei es als direktes Zitat aus einem fremden Text, sei es als eine gängige, aber für den Sprecher nicht selbstevidente Bezeichnung, die deshalb mit einem ›so genannt‹ versehen wird.<sup>13</sup> Im weitesten Sinne rücken Anführungszeichen einen Begriff also ins Befremdliche. Was Bachelard als die »maskierte Übersetzungstätigkeit« des Naturwissenschaftlers bezeichnet, kann entsprechend auch als eine Art und Weise gelten, gängige Konzeptualisierungen ihres Gegenstands fremdartig oder womöglich ›unnatürlich‹ zu machen. Die Frage, ob und seit wann eine solche Perspektive auf das eigenen Tun in den Naturwissenschaften selbst etabliert ist, lässt sich sicher nicht pauschal beantworten;<sup>14</sup> auf jeden Fall wird eine vergleichbare Entfremdung durch imaginäre Anführungszeichen seit geraumer Zeit nicht nur in den Kulturwissenschaften geleistet, sondern auch in der Wissenschaftssoziologie bzw. den *Science Studies*. Die entsprechenden Arbeiten erzählen Wissenschaftsgeschichte nicht mehr entlang des Paradigmas von wahr und falsch als Erfolgsgeschichte, sondern rücken die historischen Bedingungen der jeweiligen Konstruktionen vermeintlicher Fakten in den Blick: die »Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache«, wie der Serologe Ludwik Fleck bereits 1935 im Titel seiner *Einführung in die Lehre vom Denkstil und Denkkollektiv* formulierte.<sup>15</sup>

Auch die Geschichte des Virus als Forschungsobjekt macht eine

zin, Philosophie und die amerikanische Renaissance, München: Wilhelm Fink 1997, S. 9-31.

**13** | Vgl. Jacques Derrida: Einige Statements und Binsenweisheiten über Neologismen, New-Ismen, Post-Ismen, Parasitismen und andere kleine Seismen (1986), Berlin: Merve 1997, S. 25.

**14** | Vgl. dazu etwa die empirisch gestützte Studie von Regula Burri: Doing Images. Zur soziotechnischen Fabrikation visueller Erkenntnis in der Medizin, in: Bettina Heintz/Jörg Huber (Hg.), Mit dem Auge denken, Zürich, Wien, New York: Edition Voldemeer/Springer 2001, S. 277-303.

**15** | Für ein Plädoyer für einen historiographischen Perspektivenwechsel vgl. bereits Martin Dinges: Neue Wege in der Seuchengeschichte?, in: ders./Thomas Schlich (Hg.), Neue Wege in der Seuchengeschichte, Stuttgart: Steiner 1995, S. 7-24.

solche Perspektive nahezu zwingend. So wurden die Eigenschaften des Virus, die für dessen ›Aufstieg‹ zum Kollektivsymbol und die Prominenz des Metaphernfeldes um diese Figur maßgeblich sind, erst mit der Ausdifferenzierung der virologischen Forschung entwickelt. Ton van Helvoort weist zurecht darauf hin, dass erfolgreiche und viel diskutierte wissenschaftliche Konzepte wie etwa das Konzept des Virus durch einen beträchtlichen Grad an Vagheit gekennzeichnet sind und in unterschiedlichen wissenschaftlichen Kontexten durchaus unterschiedliche Bedeutungen haben können. Die Geschichte der Virologie, so argumentiert Helvoort in seinem Beitrag zu diesem Band, ließe sich in Form einer Serie radikaler Neuanfänge und Revisionen des Konzepts schreiben, obwohl eben die Diskontinuität dieses historischen Prozesses in klassischen Geschichten des Feldes im allgemeinen nicht in den Blick kommt.<sup>16</sup>

Die Bezeichnung ›Virus‹, die im Lateinischen für ›Schleim, Saft, Gift‹ steht, hatte lange die allgemeinere Bedeutung des ›Ansteckungs- oder Giftstoffs‹. Seit der russische Mikrobiologe Dmitri Iwanowski 1892 herausgefunden hatte, dass der Saft mosaikkranker Tabakblätter auch dann noch ansteckend wirkte, wenn er einen Porzellanfilter passiert hatte, obwohl solche Filter infektiöse Erreger zurückhalten sollten, galt die Filtrierbarkeit als wichtigstes Merkmal zur Bestimmung eines Virus – in Abgrenzung etwa zu Bakterien oder anderen Mikroorganismen. Bis in die 1940er Jahre kam dann als weiteres wichtiges Kriterium zur Bestimmung von Viren noch die Vermehrungsfähigkeit des Erregers im befallenen Organismus dazu. Aber erst mit den 1950er Jahren erfolgte der Durchbruch in der molekularbiologischen und populärkulturellen Karriere des Begriffs – nach Ton van Helvoort wurde das Virus im heutigen Sinne gar erst dann ›geboren‹. In jedem Fall erfuhr das Untersuchungsobjekt Virus in dieser Zeit eine klare wissenschaftliche Ausdifferenzierung: seitdem gilt es als »eine aus Nukleinsäure und Protein bestehende biologische Einheit, als Komplex von Makromolekülen, deren genetisches Material entweder aus DNA oder RNA besteht und zu deren Replikation geeignete Wirtszellen anwesend sein müssen.«<sup>17</sup>

Denn in den 50er Jahren wurden Viren – neben Bakterien – zu

**16** | Vgl. auch: Ton van Helvoort: *History of Virus Research in the 20th Century: The Problem of Conceptual Continuity*, in: *History of Science* 32 (1994), S. 185-235.

**17** | Karlheinz Lüdtke: *Theoriebildung und interdisziplinärer Diskurs – dargestellt am Beispiel der frühen Geschichte der Virusforschung*, in: Klaus Fuchs-Kittowski/Hubert Laitko/Heinrich Parthey/Walter Umstätter (Hg.), *Wissenschaftsforschung Jahrbuch 1998*, Berlin: Gesellschaft für Wissenschaftsforschung 2000, S. 153-194, hier S. 159.



den privilegiertesten Untersuchungsobjekten und experimentellen Bezugspunkten für das Projekt der Genetik und damit für eine Disziplin, die sich zur Königsdisziplin der Biowissenschaften entwickeln und der Nuklearphysik den Rang als maßgebliche Naturwissenschaft ablaufen sollte. Das Magazin *Time* nannte 1960 das Tabakmosaikvirus euphorisch den »Rosetta-Stein für die Sprache des Lebens«. <sup>18</sup> Bis zum Ende der 50er Jahre finden nicht nur die molekularbiologischen Disziplinen von Virologie und Genetik zu einer gemeinsamen Sprache. In dieser Zeit kristallisiert sich generell ein Komplex aus »Macht-Wissen« heraus, der sich über den engen Anschluss der Lebenswissenschaften an die Physik, aber auch an die militärisch-technologischen Komplexe des Kalten Krieges generierte; eine Entwicklung, die einer der wichtigsten Impulsgeber molekularbiologischer Forschung, der Physiker George Gamow, bezeichnenderweise selbst in den Termini der Kontamination beschreibt: »Es scheint eine Epidemie unter Physikern zu grassieren, man könnte sie »maladia biologica« nennen«. <sup>19</sup> Lily Kay hat gezeigt, dass sich die Annäherung zwischen den Disziplinen um den Begriff der Information konfigurierte. Die wichtigste Implikation dieser Entwicklung für die Fragestellung dieses Buchs ist die Definition des Virus selbst in den Termini der Information – das Virus wird zum »Informationspaket«, wobei Information streng im Sinne der Informationstheorie nicht als »Bedeutung« zu verstehen ist, sondern als »rein syntaktische Anordnung von Symbolen«. <sup>20</sup> Für Lily Kay ergibt sich aus dem Zusammenspiel der umgangssprachlichen und der informationstheoretischen Signifikanten des Begriffs »Information« ein komplexes Bedeutungssystem, in dem Information letztlich als Katachrese, als Signifikant ohne Referenz, fungiert: »Die Vorstellungen von Information, ihrer Speicherung und Übertragung, beschwören eine faszinierende und täuschend eingängliche Bildlichkeit der Kommunikation herauf, die die wissenschaftlichen und populären Repräsentationen von Natur und Gesellschaft schnell neu formten.« <sup>21</sup> Die Tropen der Information, die die Assoziationen des Speichern, Ladens und Übertragens aufrufen, vor allem aber auch auf die Bildlichkeit von Kompatibilität, Kontrolle und

**18** | Zit. in Lily E. Kay: *Who Wrote the Book of Life. A History of the Genetic Code*, Stanford: Stanford University Press 2000, S. 189. Vgl. zu diesem Thema auch Angela N.H. Creager: *The Life of a Virus: Tobacco Mosaic Virus as an Experimental Model, 1930-1965*, Chicago: University of Chicago Press 2002.

**19** | Zit. in L. Kay: *Who Wrote the Book of Life*, S. 186.

**20** | Ebd., S. 20. Vgl. zur Koppelung der Topik des Viralen mit dem Informationsbegriff auch den Beitrag von Cornelius Borck zu diesem Band.

**21** | L. Kay, *Who Wrote the Book of Life*, S. 21.

Kommunikation rekurren, bestimmen die Konzeptualisierung des Virus und des Viralen bis in die aktuellen Debatten um Bioterrorismus und biologische Kriegsführung hinein.

Diese Entwicklung ist gerade deshalb so interessant, weil sie, ganz im Sinne wissenschaftsphilosophischer Überlegungen, auf den Punkt bringt, wie Metaphern Wirklichkeitsbeobachtungen und Wissen nicht nur strukturieren, sondern letztlich formen: »Was zu einem gegebenen Zeitpunkt in einem gegebenen Forschungsprozeß beispielsweise ein Mikrosom oder ein Virus ›darstellt‹, ist ein Bündel von Spuren, die sich den Prozeduren des Experimentalsystems verdanken«, schreibt Hans-Jörg Rheinberger.<sup>22</sup> Das wird spätestens dann offensichtlich, wenn man sich – als weitere Stufe in diesem Prozess – die Genese der komplexen Metaphorik des Computervirus anschaut. Man könnte die Geschichte der modernen Genetik sicherlich nicht nur in den Termini einer Kybernetisierung der Biologie beschreiben, sondern eben auch als Biologisierung der Kybernetik fassen: Die engen Kooperationen zwischen Mathematikern, Physikern und Biologen wirkten sich schließlich in beide Richtungen aus. So entwickelte der Mathematiker John von Neumann 1949 erste Überlegungen zum Modell selbstreplikativer »künstlicher komplexer Automaten« und erfand damit den Computervirus<sup>23</sup> – »zumindest als theoretische Möglichkeit«: »Angeblich sollten sich diese ›komplizierten Automaten‹ wie biologische Organismen verhalten«, schreibt Hilmar Schmundt zu von Neumanns Gedankenmodell.<sup>24</sup> Die Überlegungen von Neumanns wirkten wiederum zurück auf die Forschung der Molekulargenetik, sodass die Kybernetik als ›Katalysator‹ für wesentliche biologische Entwicklungen bis hin zur Entdeckung der Molekülstruktur der DNA durch Francis Watson und James Crick begriffen werden kann.

Aber von Neumanns Ansatz wirkte sich eben nicht nur im Feld der biologischen Forschung aus, sondern hatte vor allem auch gravierende Folgen im technologischen Diskurs. Auch wenn selbstreplikativi-

**22** | H.-J. Rheinberger: Von Rous' ›filtrierbarem Agens‹ zum Mikrosom, S. 114. Vgl. zum Konzept der Spur in Experimentalsystemen ausführlicher ders.: Experimentalsysteme und epistemische Dinge. Eine Geschichte der Proteinsynthese im Reagenzglas, Göttingen: Wallstein 2001, bes. S. 110 ff.

**23** | Während sich für biologische Viren der korrekte Artikel ›das‹ Virus weitgehend durchgesetzt hat, ist in der Rede über Computerviren weitgehend ›der‹ Virus etabliert. Nicht aus programmatischen, sondern aus pragmatischen Motiven schließen wir uns dieser Unterscheidung an.

**24** | Hilmar Schmundt: Die @-Bombe. Das Schauer-Märchen vom bösen Genie hinter dem apokalyptischen Computervirus, [http://www.dichtung-digital.de/2002/07/20-Schmundt/vom\\_29.11.2003](http://www.dichtung-digital.de/2002/07/20-Schmundt/vom_29.11.2003); vgl. auch Hilmar Schmundts Beitrag zu diesem Band und L. Kay: Who Wrote the Book of Life, S. 109-110.

ve Algorithmen und Programme erst seit den 1980er Jahren als Computerviren bezeichnet werden (der Begriff wurde wohl 1984 in der Dissertationsschrift des amerikanischen Informatikers Fred Cohen geprägt), lag die Analogie zwischen dem sich selbstreproduzierenden ›Informationspaket‹ Virus und einem Computerprogramm schon vorher auf der Hand. Über den Sinn und die Implikationen dieser Analogie lässt sich nun streiten<sup>25</sup> – zurücknehmen lässt sie sich sicher nicht mehr. Der Begriff der Computerviren und der Diskurs über diese Phänomene sind ein weiterer Ausdruck jener diskursiven Epidemie, die sich schon in den 50er Jahren nicht eindämmen ließ.

Und die Wechselwirkungen reißen nicht ab: Als jüngste faszinierende Auswirkung der biologisch-kybernetischen Interdependenz lässt sich die Arbeit am *Santa Fe Institute in the Sciences of Complexity* werten, an dem Wissenschaftler die interdisziplinäre Auseinandersetzung mit den Analogien zwischen biologischen und kybernetischen Immunitätskonzepten in den letzten Jahren weiter verfeinert oder – je nach Perspektive – ins Paranoische gesteigert haben. Die Informatikerin Stephanie Forrest und ihr Kollege David Ackley erarbeiteten dort zusammen mit dem Immunologen Alan Perelson und anderen Kollegen Analogien zwischen dem körperlichen Immunsystem und Virenschutzprogrammen bzw. immunologischen Maßnahmen für Computer, der als Ökosystem begriffen wird. Die Informatiker untersuchten die Verhaltensmuster von Lymphozyten im organischen Immunsystem und erarbeiteten auf dieser Basis Algorithmen zur Optimierung von Computerprogrammen.<sup>26</sup>

Während die Wissenschaftler des Santa Fe-Instituts nun aber weiterhin auf der Basis von Analogien argumentieren, lässt ein anderer Forschungszweig der Gegenwart, der sich in den letzten Jahrzehnten den Begriff des Virus adaptierend aneignete, die diskursiven und epistemologischen Grenzen zwischen Biologie, Technologie und Kultur generell schlicht kollabieren. Vertreter der Memetik, einer recht heterogenen ›Denkschule‹, die sich auf die Theorien des Soziobiologen Richard Dawkins beruft, argumentieren, dass jeglicher kultureller Äußerung und jedem Kommunikationsprozess virale Prozesse der

**25** | So hat sich der Informatiker und Computerviren-Experte Klaus Brunnstein bei dem Symposium, das diesem Band vorausging, vehement gegen den Vergleich mit biologischen Viren gewehrt.

**26** | Vgl. Lesley S. King: *Bushwacking Through the Computer Ecosystem*, in: *Santa Fe Institute Bulletin* 15:1 (2000), <http://www.santafe.edu/sfi/publications/Bulletins/bulletinSpring00/features/forrest.html> vom 29.11.2003; Damaris Christensen: *Beyond Virtual Vaccinations. Developing a digital immune system in bits and bytes*, in *Science News* 156:5 (1999) S. 76.

Infiltration, Replikation und Mutation unterliegen. Richard Dawkins prägte den Begriff des Mems 1976, in seinem Buch *Das egoistische Gen*, um analog zum Begriff des Gens eine Einheit kultureller Übertragung zu benennen:

So wie sich Gene im Genpool vermehren, indem sie sich mit Hilfe von Spermien oder Eizellen von Körper zu Körper fortbewegen, verbreiten sich Meme im Mempoool, indem sie von Gehirn zu Gehirn überspringen, vermittelt durch einen Prozeß, den man im weitesten Sinne als Imitation bezeichnen kann. [...] Wenn jemand ein fruchtbares Mem in meinen Geist einpflanzt, so setzt er mir im wahrsten Sinn des Wortes einen Parasiten ins Hirn und macht es auf genau die gleiche Weise zu einem Vehikel für die Verbreitung des Mems, wie ein Virus dies mit dem genetischen Mechanismus einer Wirtszelle tut [...].<sup>27</sup>

In der Adaption von Dawkins-Schülern wie Susan Blackmore oder Daniel Dennett wird das Mem nun zum ›Universalalgorithmus‹, der sich auf »alle Errungenschaften der menschlichen Kultur – Sprache, Kunst, Religion, Ethik, Wissenschaft« – anwenden lässt.<sup>28</sup> Susan Blackmore nannte Meme im Anschluss an Richard Dawkins ›Gedankenviren‹ und führt aus:

Die Idee der Infektion ist nicht nur eine schwache Analogie. Während die meisten Meme vermutlich erfolgreich sind, weil sie wahr oder gut oder schön oder nützlich sind, sind viele nur deshalb erfolgreich, weil sie sich einfach kopieren lassen – so wie viele Viren oder Bakterien. Tatsächlich hat Dawkins sich unbeliebt gemacht, weil er Religionen ›Gedankenviren‹ genannt hat. Aber er hat Recht. Die großen Religionen nutzen alle möglichen memetischen Tricks um ihre Vervielfältigung zu sichern, sei es die Drohung mit der Hölle für Nichtgläubige oder der Preis des Himmels für die Verbreitung des Wortes. Selbst das priesterliche Zölibat sieht wie ein memetischer Trick aus, weil zölibatäre Priester mehr Zeit und Energie zur Verbreitung von Memen haben.<sup>29</sup>

**27** | Richard Dawkins: *Das egoistische Gen* (1974), Heidelberg: Spektrum 1994, S. 309.

**28** | Daniel Dennett, zit. in: Helmut Mayer: *Darwin und die Folgen*. Neue Publikationen, alte Probleme, in: *Neue Zürcher Zeitung* vom 26.4.2003, <http://www.nzz.ch/2000/10/17/tb/page-article6SPS8.html> vom 28.4.2003. Vgl. Daniel Dennett: *Darwin's Dangerous Idea*, New York: Penguin 1996; Susan Blackmore: *Die Macht der Gene. Oder die Evolution von Kultur und Geist*, mit einem Vorwort von Richard Dawkins, Heidelberg: Spektrum 2000; für einen guten Überblick und eine kritische Diskussion Florian Rötzer: *Digitale Weltentwürfe*, München: Hanser 1998, S. 145-198.

**29** | Susan Blackmore: *Are Ideas Self-Replicating?*, in: *Wavelength* 17 (1997), <http://www.uwe.ac.uk/fas/wavelength/wave17/blackmor.html> vom 29.11.2003.

Diese Passage verdeutlicht exemplarisch den blinden Fleck der memetischen Logik, die eine Außenperspektive auf ein Phänomen einzunehmen vorgibt, das sie selbst als allumfassend beschreibt. Denn wie sollen Vorstellungen wie ›wahr‹, ›schön‹ oder ›gut‹ aufrechterhalten werden, wenn sämtliche Kommunikationsprozesse und Handlungen rein auf der Basis memetischer Fernsteuerung geschehen? Susan Blackmore argumentiert an anderer Stelle, ebenso wie Richard Dawkins, dass die Wissenschaft als »memkomplexer zerstörender Memkomplex« in der Lage sei, eine analytische Distanz zur memetischen Manipulation zu gewinnen, aber es bleibt unklar, was genau welche Wissenschaftler zu dieser übergeordneten Wahrnehmungsweise privilegieren sollte.<sup>30</sup> Entsprechend bezeichnete der Biologe Stephen Gould 1996 in einer viel zitierten Radio-Debatte zum Thema Memetik das Konzept des Mems als ›bedeutungslose Metapher‹. Andere Kritiker haben auf die Zirkularität einer Theorie hingewiesen, die ihre eigene Legimitation aus einer geradezu fetischisierten Wissenschaftsgläubigkeit zieht, gleichzeitig aber das komplexe Denksystem der modernen empirischen Biologie konsequent ignoriert, um ihre zirkulär-geschlossenen Wirklichkeitsmodelle stabil halten zu können.

Wie diese kritischen Einwände gegenüber der Memetik hervorheben, erweist sich diese Tendenz innerhalb der aktuellen Verwendung von Virenmetaphern wohl als klassisches Grenzgebiet zwischen wissenschaftlicher Rhetorik und popkulturellem Hype. In den Jahren vor ihrer aktuellen Konjunktur hat die Memetik bereits, wie die Autorin und Wissenschaftlerin Barbara Kirchner formuliert, in der Science Fiction ›geschlafen‹,<sup>31</sup> oder wie man mit einem für die Inkubationszeit von Viren gebräuchlichen Ausdruck sagen könnte: ›geschlummert‹. Die Viren, die in den Texten der Dawkins-Schüler Blackmore und Dennett zirkulieren, tauchen dann nicht von ungefähr wenig später in den schwärmerisch-vagen Manifesten der Cyber-Gurus Arthur und Marilouise Kroker wieder auf, die eine neue Heilslehre des ›memetischen Fleisches‹ beschwören, nach der »unter dem unerbittlichen Druck des Willens zur Virtualität die Grenzen zwischen den Memen und Genen, zwischen Kultur und Biologie, durchlässig, flüs-

**30** | Vgl. Richard Bonos Kritik an Blackmore, ebd. Siehe zu dieser Debatte auch das Streitgespräch von Steven Pinker und Steve Rose: »The Two Steves« – Pinker vs. Rose – A Debate, in: *Edge* 36-38 (1998), <http://www.edge.org/vom 29.11.2003>; siehe auch: Mary Midgley: Letter to the Editor, in: *New Scientist* vom 12.2.1994, S. 50; Martin Barker: Ideology in Fragments, Letter to the Editors, in: *Wavelength* 18 (1997), <http://www.uwe.ac.uk/fas/wavelength/wave17/letter.htm> vom 11.4.2001.

**31** | Vgl. Barbara Kirchner: Platos Ohrwurm. Die anhaltende Konjunktur der Memetik, in: *Frankfurter Rundschau* vom 24.10.2000.

sig, verspiegelt und in jedem Moment reversibel werden.«<sup>32</sup> Die wohl interessanteste Mutation erfuh die Rede vom Gedankenvirus dann in einem Text, der in deutlichem Kontrast zum Kontext der soziobiologischen Debatte steht: Neal Stephenson's viel gefeierten Science Fiction-Roman *Snow Crash* (1992).<sup>33</sup> Doch auch wenn Stephenson selbst seinen Roman sicherlich als durchaus wissenschaftlich anschlussfähige und gesellschaftspolitisch aussagekräftige Lagebeschreibung versteht, wird mit diesem Rekurs auf einen Science Fiction-Text nun endgültig das Terrain der ›hard sciences‹ verlassen. Die folgenden Ausführungen setzen sich mit den philosophischen und künstlerischen Reflexionen der Thematik auseinander und nehmen die aktuelle Prominenz von Viren vor dem Hintergrund gegenwärtiger politischer und kultureller Debatten in den Blick.

## 2. VIREN REFLEKTIEREN. EIN EXKURS ZUR KULTURKRITIK

[...] alles, was ich getan habe, um es sehr verkürzend zusammenzufassen, wird beherrscht durch den Gedanken eines Virus, was man eine Parasitologie, eine Virologie nennen könnte, wobei das Virus für viele Dinge steht. (Jacques Derrida in einem Interview 1994<sup>34</sup>)

Sein unbemerktes Einnisten und seine unsichtbare Aktivität im Wirtsorganismus haben dem Virus im populärwissenschaftlichem

**32** | Zit. in: Geert Lovink: Die Memesis-Netzdiskussion, in: Memesis 1996. Die Zukunft der Evolution, <http://www.aec.at/20jahre/katalog.asp?jahr=1996&band=ivom 29.11.2003>. Lovinks Text bietet einen sehr guten Überblick über die vielfältigen Verzweigungen und Auswüchse der Memetik-Debatte, vor allem in Hinblick auf die literarischen und künstlerischen Adaptionen der Rhetorik in Netzprojekten und Science Fiction Texten literarischer oder filmischer Art.

**33** | Zur Implementierung der Memetik in der Science Fiction vgl. Jesse Cohn: Believing in the Disease. Virologies and Memetics as Models of Power Relations in Contemporary Science Fiction, in: Culture Machine 3 (2001), <http://culturemachine.tees.ac.uk/Cmach/Backissues/j003/Articles/Jessecohn.htm> vom 3.10.2003.

**34** | Jacques Derrida: The Spatial Arts: An Interview with Jacques Derrida, in: Peter Brunette/David Wills (Hg.), Deconstruction and the Visual Arts. Art, Media, Architecture, Cambridge, Mass.: Cambridge University Press 1994, S. 9-32, hier S. 12. – Für eine ausführlichere Version des folgenden Exkurses vgl. B. Weingart: Ansteckende Wörter, Kapitel II.2: »Viren infizieren! Die Topik des Viralen und der Diskurs über die ›Postmoderne‹«.

Jargon Attribute wie »Angreifer mit Tarnkappe«, »unsichtbarer Eindringling« bzw. »unsichtbarer Killer«, »raffinierte[r] Überlebenskünstler« oder – nach dem Vorbild der ›linken Bazille‹ – »niederträchtige Mikrobe« eintragen.<sup>35</sup> Oder wie Zeitungsartikel zum Thema gerne titeln: »Klein und gemein«. Entsprechende Sachbücher kündigen sich mit Titeln wie *Zellpiraten – Die Geschichte der Viren* oder *Viren – Diebe, Mörder und Piraten*<sup>36</sup> häufig als Kriegsgeschichten an. Piraterie und Guerillakrieg sind gängige Metaphorisierungen für den ungleichen Kampf, der seitens des vermeintlich Schwächeren (das winzige Virus ohne eigenen Stoffwechsel) mit ›strategischem Geschick‹ geführt werden muss. Die Umkehrung von objektiv ungleichen Kräfteverhältnissen durch Raffinesse lässt Viren nicht nur als »heimliche Herrscher«<sup>37</sup> erscheinen, sondern sie eignet sich auch hervorragend zur Romantisierung. Deshalb ist es nicht erstaunlich, dass die Figur des Virus – darin der des ›Spions‹ vergleichbar – als Selbstbeschreibungskategorie insbesondere bei Denkern der ›Subversion‹ großen Anklang findet. Gerade im Kontext der so genannten postmodernen Theorien tritt sie mit auffälliger Häufigkeit dann auf, wenn es um die Destabilisierung etablierter Hierarchien geht und Systemgrenzen auf dem Spiel stehen. Metaphorisch gesprochen, macht sich das Virus an den Querstrichen zwischen Literatur/Theorie, Natur/Kultur (bzw. Technik), Mensch/Maschine etc. zu schaffen. Die Übertragung der Metapher wurde zwar selbst in ihrer Hochphase in den 1980er Jahren selten mit solch emphatischen Identifizierungen gehandhabt wie in der Selbstbeschreibung des kanadischen Kultur- und Medientheoretikers Arthur Kroker: »Arthur Kroker ist das kanadische Virus. Sein Ziel ist es, in den postmodernen Geist einzudringen, seinen genetischen Code zu replizieren und in dieser klonartigen Verkleidung unaufhörlich kritisches Denken zu verbreiten.«<sup>38</sup> Doch selbst Jacques Derrida, ansonsten schon theoriebedingt eher skeptisch gegenüber reduktiven Analogien, lässt sich verschiedentlich zur regelrechten Identifizierung der Dekonstruktion mit viralen Machenschaften hin-

**35** | Alle Zitate aus Karin Willen: *Viren. Die unsichtbaren Killer*, München: Heyne 1995.

**36** | Arnold Levine: *Viren – Diebe, Mörder und Piraten*, Heidelberg, Berlin, New York: Spektrum, Akademischer Verlag 1992; Andrew Scott: *Zellpiraten – Die Geschichte der Viren*. Molekül und Mikrobe, Basel, Stuttgart: Birkhäuser 1990.

**37** | Ernst-Ludwig Winnacker: *Viren. Die heimlichen Herrscher*, Frankfurt/Main: Eichborn 1999.

**38** | Arthur Kroker/Marilouise Kroker/David Cook: *Panic Encyclopedia: The Definitive Guide to the Postmodern Scene*, New York: St. Martin's 1989, S. 265.

reißen: Wie ein Virus sei die Dekonstruktion weder tot noch lebendig, weder innen noch außen, ›alterslos‹. Und von beiden werde man die Spur verlieren.<sup>39</sup> Diese Konnotation des Hybriden – weder/noch, zwischen – ruft Derrida andernorts über Metaphern wie »Bastard«, »Monster« oder »Gespenst« auf. Die Virologie bietet ein ideales Metaphernfeld nicht nur für Grenzgängertum und für die Problematisierung von Grenzen als Ergebnis von Setzungen. Über das Virus lassen sich darüber hinaus jene Aspekte von Unsichtbarkeit und Latenz konzeptualisieren, für die in dekonstruktiven Texten die Wendung des ›immer schon‹ (*toujours déjà*) klassisch geworden ist, wenn von der konstitutiven Anwesenheit des Technologischen im Natürlichen, des Öffentlichen im Privaten, des Fremden im Eigenen, der Kopie im Original die Rede ist. Wenn der Ausschluss dieses Anderen das Funktionieren entsprechender Diskurse gewährleistet, so wird dies durch die dekonstruktive Lektüre verkompliziert, indem sie die Konstruktion von Diskursen nachzeichnet und die Fremdkörper zum Vorschein bringt. Die erste Operation besteht in der Einnistung in den Wirtstext – gerne über einen Nebeneingang, indem ein Nebengeräusch oder eine *en passant* vollzogene Ausgrenzung aufgegriffen wird, um daran die uneingestanden Voraussetzungen für das Funktionieren des Texts abzulesen. Die Kategorien der Lektüre werden nicht aus einem epistemologisch vermeintlich sicheren Außen bezogen, sondern aus dem Wirtstext abgeleitet, auf den ›angewendet‹ sie zu dessen (Selbst-)Aushöhlung führen – daher das Beharren auf der Gleichzeitigkeit von Innen und Außen.

Die Virenanalogie hat Derrida sogar gelegentlich dazu verleitet, mit einer Art Hacker-Ethos zu kokettieren: AIDS und Computerviren nehmen der Dekonstruktion die Arbeit ab, indem sie – »not only technologically, but also technologicopoetically« – jene Unentscheidbarkeiten übersetzen, die Derrida (nicht immer schon, aber gemäß seiner Auskunft 1990 »seit 25 Jahren«) nahegelegt hat.<sup>40</sup> Mittels Viren machen ›Medien‹ auf sich aufmerksam und damit letztlich auch auf jene *condition technologique*, durch die sich die Bewahrung des Lebendigen (und jede life-Übertragung) als vom ›Toten‹ affiziert erweist.

Mit dem Aspekt der Störung greift Derrida, der Viren vorzugsweise als Subspezies von Parasiten behandelt, die Bedeutung des französischen Ausdrucks *parasite* für Störgeräusche, etwa bei der Radioüber-

**39** | J. Derrida: *The Spatial Arts*, S. 12 u. 32; ders.: *Die Rhetorik der Droge*. Interview mit J.-M. Hervieu (1989), in: ders., *Auslassungspunkte*. Gespräche, Wien: Passagen 1998, S. 241-266, hier S. 247 u. 266.

**40** | J. Derrida: *The Spatial Arts*, S. 12.



tragung, auf.<sup>41</sup> Der medientheoretische und diskursübergreifende Charakter von Derridas Beobachtungen verleitet zu der Verallgemeinerung, dass philosophische Reflexionen viraler Prozesse zur Entgrenzung, zur interdiskursiven Analogiebildung oder auch zur gewagten Übertragung neigen. Das gilt auch für Jean Baudrillard, in dessen Texten sich in dieser Zeit die Rede von der »Viralität und Virulenz«<sup>42</sup> zur Krebsmetapher hinzufügt und der »Aids, Börsenkrach, elektronische Viren und Terrorismus« zwar nicht für austauschbar hält, aber mutmaßt, sie seien »irgendwie miteinander verwandt«.<sup>43</sup> Baudrillard sieht virale Prozesse überall dort am Werk, wo Systeme infolge von Übersättigung autodestruktiv reagieren. Sie üben damit eine Form immanenter Selbstregulierung aus, wenn keine Intervention von außen mehr möglich ist. Da sich, laut Baudrillard, Kommunikation, Ökonomie, Politik und Sexualität in einem ständigen Prozess der Selbstüberholung befinden und eine unkontrollierbare, nicht mehr an Referenz gebundene Zirkulation von Zeichen der Normalfall ist, lassen die Systeme ihre eigenen Logiken ins »Anormale« mutieren. Die Pathologie der *Formen* hätte demnach – als eine Art Selbstsubversion – eine basalere Pathologie provoziert: die Pathologie der *Formeln*.<sup>44</sup> Für diese Veränderung veranschlagt Baudrillard das Paradigma der Viralität, die eine zeitgenössische Emanation des Bösen darstelle (»des bösen Geists«) – so in einem Essay über »extreme Phänomene« mit dem Titel *Transparenz des Bösen*.

Dem beschwörerisch-apokalyptischen Gestus Baudrillards entspricht, dass der Erscheinung des Bösen durch die viralen Mutationen

**41** | An der Figur des Parasiten wiederum hatte schon 1980 der französische Wissenschaftshistoriker Michel Serres die Reformulierung seiner Kommunikationstheorie festgemacht, die nun den ausgeschlossenen, aber in dieser Funktion maßgeblichen und entsprechend wiederum eingeschlossenen Dritten, als Unterbrecher, Störenfried und Mitesser, ins Zentrum rückt. Mittels einer im Französischen naheliegenden Umkehrfigur, dank derer der Wirt (*hôte*) in die Position des Gasts (*hôte*) rückt, ist darin nicht nur die Revision von Machtverhältnissen angelegt, sondern auch die Perspektive, dass sich parasitäre Verhältnisse in Ketten bzw. »Kaskaden« organisieren, die den endgültigen Ausgang der Verschachtelungen unvorhersehbar macht (vgl. Michel Serres: *Der Parasit*, Frankfurt/Main: Suhrkamp 1981, S. 31 f.; S. 11 ff.).

**42** | So der Titel eines Gesprächs Baudrillards mit Florian Rötzer, in: Florian Rötzer (Hg.): *Digitaler Schein. Ästhetik der elektronischen Medien*, Frankfurt/Main: Suhrkamp 1991, S. 81-93.

**43** | Jean Baudrillard: *Transparenz des Bösen. Ein Essay über extreme Phänomene*, Berlin: Merve 1992, S. 45.

**44** | Vgl. J. Baudrillard: *Viralität und Virulenz*, S. 82.

ein prophylaktischer Zweck zugeschrieben wird (wobei sich die Warnung durch den Verweis auf die Autorität der ›Phänomene‹ als subjektlos bzw. objektiv darstellt). Gleichzeitig aber wird die Umkehr oder ›Heilung‹ im fortgeschrittenen Stadium der Degeneration für unwahrscheinlich gehalten. Diese Unaufhaltsamkeit des Zerfalls motiviert auch Baudrillard Analogisierung der epidemischen Ausbreitung von Viren mit den metastatischen Wucherungen des Krebs. Durch die terroristischen Anschläge vom »11. September« sieht Baudrillard seine Prognosen offenbar bestätigt. Jedenfalls taucht in seinen provokanten Thesen zum Thema zum einen jener fundamentale Antagonismus wieder auf, der das System mit sich selbst in Konflikt geraten lässt – diesmal in der Gestalt einer vermeintlich triumphierenden Globalisierung, welche sich selbst nicht mehr aushält. Zum anderen wird die Beschaffenheit des Terrorismus erneut mit der Viralität des »Bösen« in Verbindung gebracht: »Der Terrorismus ist überall, wie die Viren.«<sup>45</sup> Bedenkenswert ist dabei Baudrillards Feststellung, dass gerade die virale Beschaffenheit der ›neuen‹ Kriege, die anhaltende Aktivität und das Wuchern unterhalb der medialen Wahrnehmungsschwelle jenseits der großen Attacken, um so dringender erforderlich macht, dass ihnen die spektakuläre Inszenierung ›richtiger‹, nämlich sichtbarer Kriege (wie im Irak) gegenübergestellt werden.

Während Derrida und Baudrillard, so unterschiedlich ihre Ansätze sich letztlich ausgewirkt haben mögen, beide die Figur des Virus bemühen, um die Logik eines unbestimmten Dazwischen und die Idee der Grenzüberschreitung zu markieren, beziehen sich Gilles Deleuze und Félix Guattari in *Tausend Plateaus* nicht nur auf die ›liminale‹ Dimension des Viralen, also auf das Grenzgängertum des Virus, sondern betonen daneben die Vorstellung einer selbstreplizierenden und nicht-intentional gerichteten oder bestimmten Kraft. Beide Aspekte – die Vorstellung der Liminalität und das Konzept der Selbstvervielfältigung – nehmen Deleuze und Guattari zum Anlass, die Idee der genealogischen Vererbung als eines wesentlichen Organisationsprinzips in Frage zu stellen und sie mit dem Prinzip der Ansteckung zu konfrontieren: »Der Unterschied [zwischen Fortpflanzung und Ansteckung] liegt darin, daß die Ansteckung, die Epidemie, ganz heterogene Terme ins Spiel bringt, wie zum Beispiel einen Menschen, ein Tier und eine Bakterie, einen Virus, ein Molekül und einen Mikro-Organismus.«<sup>46</sup> Deleuzes und Guattaris Faszination vom Konzept und Objekt ›Virus‹, die wie viele andere Argumente des rhetorisch als regelrechte Diskursschnittstelle inszenierten Texts von aktuellen For-

**45** | Jean Baudrillard, *L'esprit du terrorisme*, in: *Le Monde* vom 2.11. 2001: »Le terrorisme, comme les virus, est partout.«

**46** | G. Deleuze/F. Guattari: *Tausend Plateaus*, S. 330.

schungsergebnissen untermauert wird, die relativ unverhohlen im Sinne des eigenen Projekts zugerichtet und weiterverwendet werden, beruht auf der anti-genealogischen, rhizomatischen Verbreitungsweise des Virus. Dementsprechend taucht das Virus in *Tausend Plateaus* immer wieder auf, wenn es darum geht, der hierarchischen und linearen Organisation von Begriffen oder Werten eine bewegliche rhizomatische Ordnung entgegenzusetzen, die sich nicht über Weiterentwicklungen und Abstammungsverhältnisse definiert, sondern über dynamische Anschlüsse, ungerichtete Mutationen und epidemisches Übergreifen: »Wir bilden ein Rhizom mit unseren Viren, oder vielmehr, unsere Viren veranlassen uns, ein Rhizom mit anderen Tieren zu bilden.«<sup>47</sup> Die Logik der Ansteckung lässt sich in den Termini von Individualität, Gerichtetheit und Linearität nicht fassen. Vielmehr schafft sie ständig neue, überindividuelle, flexible und momentane Zusammenhänge und Komplexe, die sich nach dem Prinzip der Bande, des Schwarms oder der Maschine konstituieren.<sup>48</sup> Vor allem aber liegt dem Entwurf von Deleuze und Guattari, trotz der etwas gespensischen Nähen zu Baudrillards aktuellen Diagnosen über das Viral-Werden des Terrorismus, eine absolut unphobische Konstruktion des Viralen zugrunde, im Gegenteil: Die Ansteckungseffekte, die *Tausend Plateaus* etwa auf die hiesigen Gegen- und Subkulturen der 1980er Jahre und ihre verschiedenen »mikropolitischen« Programmatiken ausgeübt hat, verdanken sich den Verheißungen des »Molekularen« als einem energetischem Zustand, den es dringend und am besten hier und jetzt zu erreichen gilt.

### 3. VIREN KONTAKTIEREN. ZUR GLOBALEN GESCHICHTE DER KONTAMINATION

Die Vorstellungen von Kontakt und von Kontamination sind eng verknüpft. Und diese Verknüpfung geschieht immer auf zwei Ebenen – real und metaphorisch –, die sich nur schwer auseinanderhalten lassen. Schon in den mythisch überhöhten Erzählungen von der »ersten Begegnung«, die die Kolonisatoren der Neuen Welt verfassten, wird diese Vermischung, der real kontaminierende Effekt des Kontakts und die nachfolgende metaphorische Fassung von Kontakt als Kontamination, offenbar. Eine der bekanntesten und interessantesten Versionen dieser Narrative ist der Bericht Thomas Harriots, eines englischen Wissenschaftlers, der die Geschichte der Kolonisierung

47 | Ebd., S. 21.

48 | Vgl. dazu ausführlicher Keith Ansell Pearson: *Viroid Life. Perspectives on Nietzsche and the Transhuman Condition*, London, New York: Routledge 1997, bes. S. 175 ff.

Virginias in seinem *Briefe and True Report of the New Found Land of Virginia* (1588, 1590) dokumentierte. Wie viele seiner Zeitgenossen und Landsmänner interpretiert er die verheerenden Pocken-, Cholera- und Masernepidemien, die die Engländer in die Neue Welt trugen, streng im Sinne der vorherrschenden religiösen Auffassung als ›Strafe Gottes‹, als moralisches Phänomen, und führt dann, analog zu zahlreichen anderen Berichten der Zeit, aus, dass auch die indianischen Ureinwohner ähnliche Erklärungsmodelle entwarfen. Demnach wird die kontaminierende Präsenz der Kolonisatoren zum unzweideutigen Zeichen für den Anbruch einer neuen Zeit und einer neuen Ordnung, Anlass für eine Machtübernahme durch gottgleiche Herrscher: »Dieses wunderbare Geschehen im ganzen Land schaffte solch seltsame Meinungen über uns, dass einige Leute nicht sagen konnten, ob sie uns für Götter oder Menschen halten sollten, und um so mehr, da [...] keiner unserer Männer starb oder besonders stark erkrankte [...].«<sup>49</sup> Harriots wissenschaftliche Dokumentation aber ist vor allem deshalb interessant, weil sie im nächsten Schritt über dieses Verständnis der Epidemien als Manifestation einer moralischen, gottgewollten Überlegenheit hinausgeht. Denn unmittelbar nach der Passage, die die orthodoxe Lesart wiedergibt, zitiert Harriot indianische Erklärungen, die dem Geschehen eine etwas andere Deutung geben: »Sie stellten sich vor, dass die, welche uns [den ersten englischen Kolonisatoren] unmittelbar folgen sollten, in der Luft seien, unsichtbar und ohne Körper, und dass diese auf unser Verlangen und aus Liebe zu uns die Menschen sterben ließen, indem sie unsichtbare Kugeln in sie schießen.«<sup>50</sup>

Hier wird die unsichtbar-ideologische Dimension des Kulturkontakts angesprochen, ohne dass gleich die Götter ins Spiel kämen. Die Nachfahren, die unsichtbare Kugeln aus der Luft abfeuern, haben weniger die Moral auf ihrer Seite, als einfach die besseren Waffen – im Nachhinein liest sich die Passage wie ein bitterer Kommentar der

**49** | Thomas Harriot: *A Briefe and True Report of the New Found Land of Virginia*, in: Andrew Hadfield (Hg.), *Amazons, Savages & Machiavels. Travel & Colonial Writing in English, 1550-1630. An Anthology*, Oxford: Oxford University Press 2001, S. 271. Vgl. zu diesen Erklärungsmustern auch: Alfred W. Crosby, Jr.: *The Columbian Exchange. Biological and Cultural Consequences of 1492*, Westport, Conn.: Greenwood Press 1972; William H. McNeill, *Plagues and Peoples*, New York: Penguin Books 1976; David Stannard: *American Holocaust. Columbus and the Conquest of the New World*, New York: Oxford University Press 1992; Alan M. Kraut: »The Breath of Other People Killed Them«. *First Encounters*, in: ders., *Silent Travelers. Germs, Genes, and the »Immigrant Menace«*, Baltimore: The Johns Hopkins University Press 1994, S. 11-30.

**50** | Th. Harriot: *A Briefe and True Report*, S. 271-272.

Indianer zum tatsächlichen Geschehen, das ja tatsächlich wesentlich durch die sichtbaren und unsichtbaren Kugeln der Nachfahren bestimmt wurde. Der Kulturwissenschaftler und Renaissance-Experte Stephen Greenblatt schreibt zu dieser Passage, dass die strenge Hierarchie kolonialen Kontakts hier momentan aufgebrochen werde, weil eine alternative Lesart zum Ausdruck kommt. Für einen Moment

mag es uns scheinen, als gäbe es keine absolute Garantie für Gottes nationale Interessen, als ob der Trieb, die Anderen zu verdrängen und zu absorbieren, der Konversation unter Gleichen Raum gegeben hätte, als ob alle Bedeutungen vorläufig wären, als ob die Bedeutung von Ereignissen unabhängig von der Macht sei. Unser Eindruck wird dadurch noch verstärkt, dass wir wissen, dass die Theorie, die letztlich über die moralischen Vorstellungen von der epidemischen Krankheit triumphieren würde, in dieser Konversation zumindest metaphorisch schon gegenwärtig war.<sup>51</sup>

Für Greenblatt wird Harriots Bericht so zum Zeichen dafür, dass auch in Zeiten und Kontexten, in denen hegemoniale Erklärungsmuster sehr ausschließlich strukturiert sind – wie dem kolonialen Zeitalter – alternative Erklärungsmuster und Deutungsmodelle ihren Weg in einen Text finden können – wenn auch ›eingeschlossen‹ im Sinne einer marginalen Position, die es zu widerlegen und zu bewältigen gilt.

Es ist sicherlich kein Zufall, dass das alternative Deutungsmuster, das hier den Rahmen kolonialen Denkens sprengt, ausgerechnet in Form des epidemischen Diskurses den Text entert. Denn nicht erst die Philosophen des poststrukturalistischen Zeitalters haben entdeckt, dass Kontaminationserzählungen tendenziell diskursive Instabilitäten und Leerstellen markieren. Während die Tatsache, dass Kontakt Kontamination bedeuten kann, immer wieder zur Legitimation hierarchischer, repressiver und exklusiver Herrschaftsstrukturen herangezogen wurde, eröffnet die Erfahrung und narrative Aufarbeitung dieses Geschehens so tendenziell immer auch eine Perspektive für die Willkür und Umkehrbarkeit von Herrschaftsstrukturen und Dominanzverhältnissen. Wir werden noch darauf zu sprechen kommen, inwiefern dieselbe Dynamik den Gegen-Diskurs um AIDS geprägt hat. In jedem Fall wird die diskursive Eigendynamik von der Einsicht bestimmt, dass Kontaminationsprozesse unverortbar und unsichtbar verlaufen und sich der Kontrolle einzelner entziehen.

Diese Dimension der Unkontrollierbarkeit ist auch in unseren Tagen, da die wissenschaftlichen Diagnose- und Therapieansätze so

**51** | Stephen Greenblatt: *Invisible Bullets*, in: ders., *Shakespearean Negotiations. The Circulation of Social Energy in Renaissance England*, Oxford: Clarendon Press 1988, S. 21-65, hier S. 36-37.

viel präziser geworden sind, bei weitem noch nicht bewältigt. Und doch hat sich ein gravierender Wechsel vollzogen seit den Tagen der englischen und indianischen Rationalisierungsversuche. Diese frühen Annäherungen an das Phänomen der Kontamination versuchen primär, die Dimension der Handlungsmacht und Intentionalität in das ungezielte und unerklärliche Geschehen wieder einzuschreiben (insoweit bedienen sich beide Seiten eben doch derselben Bildlichkeit). Dieselbe Tendenz lässt sich bis in die Rationalisierungsmodelle der klassischen Staatstheorien verfolgen, die sich ebenfalls an der Bildlichkeit des nationalen Körpers – des *body politic* – und des kontaminierenden Außeneinflusses abarbeiten. Wie Susan Sontag gezeigt hat, gehen diese Staatstheorien – so unterschiedlich sie im Einzelnen sein mögen – in der Regel davon aus, dass die Störung, das Kontaminierende, das Andere bewältigend ausgeschlossen werden muss – und kann: »Für Machiavelli Voraussicht; für Hobbes Vernunft; für Shaftesbury Toleranz – das sind alles Vorstellungen davon, wie eine angemessene Staatskunst, die mit Hilfe einer medizinischen Analogie verstanden wird, eine fatale Unordnung verhindern kann. Die Gesellschaft gilt als grundsätzlich bei guter Gesundheit; Krankheit (Unordnung) ist prinzipiell stets zu bewältigen.«<sup>52</sup>

Eben diese Zuversicht, dass Ausschluss und umfassende Kontrolle grundsätzlich möglich ist, dass Krankheit die Ausnahme von der Regel darstellt, verliert sich dieser Tage. In den Zeiten der ökonomischen und kulturellen Globalisierung werden eben jene Grenzen, die die klassischen Staatstheorien zu ziehen sich zur Aufgabe machen, durchlässig, fragwürdig, unsicher – so sehr grenzsichernde Maßnahmen gerade in unserer Zeit auch zum utopischen Ziel erklärt werden. Nicht von ungefähr verknüpft sich die Frage nach dem Wesen der Grenzen in einer globalisierten Welt immer wieder mit der Frage nach dem Wesen der grenzüberschreitenden Elemente. Und hier kommt das Virus ins Spiel, das sich kraft seiner spezifischen Eigenschaften als mutierendes Informationspaket dann doch wesentlich von anderen Mikroben unterscheidet und so eine neue Dimension im jahrhundertalten Diskurs über Kontamination und Krankheit eröffnet.<sup>53</sup> In

**52** | Susan Sontag: Krankheit als Metapher (1978), Frankfurt/Main: Fischer 1993, S. 95.

**53** | Zu den Manifestationsformen und politischen Implikationen des Kontaminationsdiskurses, abgesehen von den bereits genannten Titeln, vgl.: Sheldon Watts: *Epidemics and History. Disease, Power and Imperialism*, London: Yale University Press 1997; Nancy Tomes: *The Gospel of Germs. Men, Women, and the Microbe in American Life*, Cambridge: Harvard University Press 1998, vgl. auch die Beiträge von Sheldon Watts, Martin Dinges und Mark Schoofs in diesem Band.

einer interessanten Intervention zu diesem Thema verknüpfte so Etienne Balibar die Vorstellung von einer neuen transnationalen Weltordnung mit der Vorstellung von viraler Übertragung. Grenzen, so argumentiert Balibar, erfuhren in den letzten Jahrzehnten eine funktionale und formale Transformation, sie sind nicht länger, »eindeutig lokalisierbar« – sie »schwanken« (*vacillate*):

Schwankende Grenzen [...] funktionieren nicht gleichermaßen für ›Dinge‹ und ›Leute‹ – von dem, was weder Ding noch Person ist, gar nicht zu sprechen: Viren, Informationen, Ideen – und stellen so wiederholt, manchmal in gewaltsamer Weise, die Frage, ob Leute Dinge transportieren, schicken oder empfangen, oder ob Dinge Leute transportieren, schicken oder empfangen: die man allgemein als empirisch-transzendente Frage des Gepäcks bezeichnen könnte.<sup>54</sup>

Es ist sicherlich kein Zufall, dass das Virus als erstes unter den reisenden Dingen genannt wird, und es ist natürlich auch interessant – wenn auch vielleicht nicht überraschend – in welcher Gesellschaft es reist: mit ›Informationen‹ und mit ›Ideen‹, zwei Begriffen, die man auf der Basis des bisher Gezeigten fast als Synonyme für den Begriff des Virus bezeichnen könnte. Aber natürlich gibt es doch gravierende Unterschiede zwischen den Dingen: wo Informationen und Ideen oft bewusst und gezielt transportiert, geschmuggelt und gesendet werden, reisen Viren als blinde Passagiere, sie werden in der Regel mitgebracht, ohne dass ihre Träger von ihnen wissen, haben mit dem wissenschaftlichen Begriffsinventar der Information aber gemein, dass sie die Vorstellungen von Kompatibilität und Kontrolle zwar aufrufen, diese aber nicht notwendigerweise auf den Menschen als zentrales Kontrollorgan beziehen. Der Einzelne kann das Virus ebensowenig gezielt einsetzen wie die Datenströme der modernen Kommunikation. Das Spiel hat sich verselbstständigt, und der Mensch – vormals der Denkende, Handelnde, Organisierende – erscheint oft als nicht viel mehr denn ein willenloser Träger von viralen Informationen. Das Virus wird damit zum Inbegriff einer Nebenwirkung der Globalisierung mit ihren schwankenden Grenzen – das Verdrängte, die Unterseite der neuen Ordnung. Es steht für die Angst vor dem Moment, an dem ›Dinge‹ die Kontrolle über Menschen gewinnen.

Entsprechend hat sich die Rede von der Krankheit unter den Vorzeichen des Viralen verändert. Es geht nun weniger um Kontrolle im Sinne von Ausschluss und Abgrenzung, sondern immer öfter um Kontrolle unter den Vorzeichen einer ständigen Selbstüberwachung – also eher eines Einschlusses, einer Einbindung: »Risiken«, schreibt der Kulturwissenschaftler Peter Knight in seinem Beitrag zu diesem

Band, »sind [...] im Zeitalter der Globalisierung keine isolierten Unterbrechungen der üblichen Abläufe und Dienstleistungen mehr, sondern Bestandteil der normalen Ordnung.« Und auch die Grenzziehung zwischen dem Konzept der Krankheit und der Gesundheit wird zunehmend problematischer.<sup>55</sup> Das Bild der unsichtbaren Kugeln, das in den allerersten Überlegungen zum Kolonialkontakt imaginiert wurde, scheint so durchaus noch aktuell zu sein. In einer Welt, die sich im ständigen Alarmzustand befindet und in der Selbst und Anderes unvermittelt die Seiten wechseln oder ineinander verschmelzen können, scheinen viele Kugeln in der Luft zu sein.<sup>56</sup> Aber inzwischen hat sich jegliche Gewissheit darüber verloren, wer die Kugeln abgefeuert hat. Die Bedrohung ist nicht geringer geworden. Aber ihr Ursprung – und damit auch ihre Grenzen – lassen sich weniger denn je bestimmen.

#### 4. VIREN UNTERMINIEREN. ZUM VIRUS ALS SUBVERSIONSMODELL

Viren lassen sich nicht vereinnahmen. Eben die Dimension des Diskurses über Viren, die ihre Bedrohlichkeit entscheidend bestimmt, ist in den letzten Jahrzehnten auch zum Ausgangspunkt für eine weitere Drehung der Schraube geworden, mit deren Beschreibung wir unsere Ausführungen schließen möchten. Die breite öffentliche Skepsis gegenüber dem strategischen Einsatz von Viren verweist an sich schon darauf, dass bei allen Überlegungen zu einer möglichen viralen Mobilisierung und Funktionalisierung, die etwa die Militärgeschichte des zwanzigsten Jahrhunderts durchziehen, die Vorstellung von einer wesentlichen Unkontrollierbarkeit dieser Fremdkörper doch überwiegt. Und es ist eben jenes diskursive Potential, das das Virus als Kollektivsymbol so attraktiv für Widerstands- und Minderheitenprojekte werden lässt.

**55** | Zu den sich verändernden Krankheitskonzepten auf der Basis virologischer Denkmodelle vgl. Emily Martin: *Flexible Bodies. Tracking Immunology in American Culture – From the Days of Polio to the Age of AIDS*, Boston: Beacon Press 1994; Donna Haraway: *The Biopolitics of Postmodern Bodies: Constitutions of Self in Immune Systems Discourse*, in dies., *Simians, Cyborgs, and Women: The Reinvention of Nature*, London: Free Association Books 1991, S. 203-230; P. Treichler: *AIDS, Homophobia, and Biomedical Discourse. Zu den politischen und populärkulturellen Implikationen dieser Neukonzipierung* vgl. Ruth Mayers Beitrag in diesem Band.

**56** | Zu den sehr realen und konkreten Dimensionen dieser aktuellen Bildlichkeit der »unsichtbaren Kugeln« vgl. Erhard Geißlers Beitrag zu diesem Band.



Zentral ist dabei vor allem die Konnotation von Viren mit Subversion, und damit mit einer Kategorie, an deren kaum zu unterschätzender Relevanz in den künstlerischen, gegenkulturellen, aber auch kulturwissenschaftlichen Debatten der 1980er Jahren hier zu erinnern ist – vor dem Hintergrund, dass sie heutzutage an Aufbruchversprechen und Pathos erheblich eingebüßt hat. Um es mit den Worten des Pop- und Kulturtheoretikers Diedrich Diederichsen zusammenzufassen:

Folgende Motive sind in Subversion reklamierender (künstlerischer) Praxis durchgängig: 1.) der Begriff des Auflösung oder Zersetzung; 2.) die Abweisung der stets dialogischen Struktur von Kritik oder des Protestes zugunsten von Scheinaffirmation oder Affirmation als Versuch von Überlagerung; oder zugunsten von 3.) Kommunikationsverweigerung; 4.) das Zerreißen von vorgegebenen Formen wobei diese erkennbar bleiben/bleiben sollen (Collage, De-Collage, Eklektizismus, Sample, Zitat); 5.) eine Geheimdienstmetaphorik und 6.) eine Metaphorik der B-Ebene, also das freiwillige Beziehen eines Unten in einer hierarchischen Macht-Topik (auch wenn dafür meist keine hinreichenden soziologischen Gründe beizubringen sind); 7.) schließlich die Komplizierung als nicht nur im strengen Sinne strategisches Moment wie Kommunikationsverweigerung oder affirmative Übercodierung, sondern auch als Versöhnung der Subversion mit sich selbst, als Aufhebung der ihr innewohnenden Differenz von Absicht und Weg.<sup>57</sup>

Fast alle dieser Aspekte überschneiden sich mit der Topik des Viralen, sei es mit den faktischen Eigenschaften des Virus oder mit den gängigen Zuschreibungen – bis hin zu Analogien hinsichtlich der unter 4) erwähnten formalen Mittel, da gerade die Collage und Montage sowie die Parodie häufig als dezidiert ›virale‹ Verfahren ausgewiesen werden. Seit mehreren Jahrzehnten eignen sich Aktivisten, Künstler und Autoren marginalisierter gesellschaftlicher Gruppen die populäre Symbolik des Viralen an, indem sie gerade denunziative Zuschreibungen aufgreifen und im Sinne der eigenen Interessen neu montieren. Eine solche Umbesetzung der Stigmatisierung als ›ansteckend‹ provozierte etwa der homophob-paranoide Diskurs über AIDS in den 1980er Jahren, der das HI-Virus systematisch als Symbol für einen ›kranken‹ Lebensstil inszenierte.<sup>58</sup> Als Reaktion auf die öffentliche Hysterie und auf die sehr realen Konsequenzen der Ausgrenzung, denen die symbolische Stigmatisierung zuarbeitete, entwickelte sich ein Gegen-Diskurs, der die Topik des Viralen gegen den Strich kehrte:

**57** | Diedrich Diederichsen: Subversion – Kalte Strategie und heiße Differenz, in: ders., Freiheit macht arm. Das Leben nach Rock'n'Roll 1990-93, Köln: Kiepenheuer & Witsch 1993, S. 33-52, hier S. 35.

**58** | Vgl. auch Susan Sontag: Aids und seine Metaphern, München: Hanser 1989.

Aktivistische Gruppen wie ACT-UP, Gran Fury und Testing the Limits in den USA machten auf die katastrophalen Unzulänglichkeiten des Gesundheitssystems aufmerksam,<sup>59</sup> indem sie etwa öffentliche »Die-Ins« veranstalteten – in Analogie zu den Sit-Ins der ›wilden 60er und 70er Jahre‹, also jener Zeit auch der sexuellen Befreiungsbewegungen, die nun als Ursprung allen Übels denunziert wurden. In alternativen Safer Sex-Kampagnen wurde die offizielle Aufklärung parodiert, die statt z.B. für Kondome zu werben die so genannte Normalbevölkerung vor dem Kontakt mit »Risikogruppen« warnte. Mit elaborierten Werbeästhetiken und Medienguerilla-Praktiken zielte diese Gegenpropaganda auf eine ihrerseits ansteckende Weiterverbreitung ab.<sup>60</sup>

Analog zu den provokativen und spektakulären Aktionen von AIDS-Aktivist\*innen wurde die Symbolik des Viralen (und damit verwandt: des Parasitären) nicht nur in den erwähnten Theorien, sondern auch in den ästhetischen Praktiken, die unter dem Schlagwort ›Postmoderne‹ zusammengefasst werden, aufgegriffen. Die Figur des Virus erweist sich dabei nicht zuletzt deshalb als Faszinosum, weil sie Heimlichkeit, Spontaneität, Flexibilität und Subversion konnotiert – und damit jene Logik der Taktik, die Michel de Certeau der Logik der Strategie entgegenstellt: als indirektes ›Manöver im Feindesland‹ und gegeninstitutionelle ›Kunst der Schwachen‹.<sup>61</sup> Virale Taktiken werden in der Folge auch zur Vorlage für zeitgenössische Kunstprojekte, die – wie insbesondere die Appropriation Art – mit Verfahren der ›Aneignung‹ von fremdem, nämlich vorgefundenem Material arbeiten und dieses weiter mutieren lassen.<sup>62</sup> Um der Skepsis gegenüber tradierten Konzeptionen von Originalität und Authentizität Ausdruck zu verleihen, wird dabei immer wieder auf die Bildlichkeit von viraler Einnistung, Umcodierung und Manipulation zurückgegriffen. Nicht zufällig hat die Künstlergruppe *General Idea*, die sich in die offiziellen Kunstinstitutionen nach Selbstauskünften durch die Hintertür eingeschlichen hat – nämlich durch die ›virale‹ Nutzung massenmedialer Kommunikationsformen wie Werbung<sup>63</sup> –, dabei das Thema AIDS

**59** | Vgl. dazu einen frühen Text von Gregg Bordowitz: *Picture a Coalition*, in: Douglas Crimp (Hg.), *AIDS. Cultural Analysis/Cultural Activism*, Cambridge/Mass.: MIT Press 1989, S. 183-196, sowie seinen aktuellen Rückblick: ders.: *My '80s: My Postmodernism*, in: *Artforum* XLI, No. 7 (March 2003), Themenheft: *The 1980s. Part One*, S. 226-231.

**60** | Vgl. stellvertretend die Dokumentation von Douglas Crimp/Adam Rolson (Hg.): *AIDS Demo Graphics*, Seattle: Bay Press 1990.

**61** | Vgl. Michel de Certeau: *Kunst des Handelns*, Berlin: Merve 1988.

**62** | Vgl. dazu den Beitrag von Isabelle Graw in diesem Band.

**63** | Vgl. A.A. Bronson: *Myth as Parasite – Image as Virus*. *General Idea's*

eingeschleust. In der Tradition von William S. Burroughs' Überlegungen zum viralen Charakter der Sprache («language is a virus») – die sich wiederum die Performance-Künstlerin Laurie Anderson auf dem Höhepunkt der Postmoderne in den 1980er Jahren angeeignet und weiterverbreitet hat – wird in solchen Projekten Kunst bzw. Literatur zum Virus. Dabei ist Burroughs' Projekt besonders aufschlussreich für die gegenseitigen Verstrickungen der Logiken von Ansteckung und Gegenansteckung. Denn einerseits werden zur Immunisierung gegen »Medienviren« die Praxis des Cut-ups, also der zufälligen Montage von Tonband- und Text-Ausschnitten, und der Verzerrung empfohlen, aus denen jedoch andererseits wiederum Viren resultieren<sup>64</sup> – mit dem unerfreulichen Ergebnis, dass die Unterschiede zwischen Selbst- und Fremdeinwirkungen demselben paranoiden Szenario subsumiert werden:

Man wird feststellen, daß verzerrte Sprachaufnahmen bereits sehr viele Eigenschaften aufweisen, wie sie für einen Virus charakteristisch sind. Wenn solche Aufnahmen wirken und den Entschlüsselungsprozeß auslösen, geschieht das zwanghaft und gegen den Willen des Betroffenen. Ein Virus muß Dir immer seine Anwesenheit bewußt machen. [...] Das Wort selbst konnte ein Virus sein, der sich beim Wirt einen permanenten Status verschafft hat. Allerdings kennt man zur Zeit keinen Virus, der sich in dieser Weise verhält. Die Frage nach einem positiv wirkenden Virus ist also offen. Es scheint ratsam, sich auf eine Rundumverteidigung gegen alle Viren zu konzentrieren.<sup>65</sup>

In allen erwähnten Fällen – AIDS-Gegendiskurs, Appropriation Art und Burroughs' elektronischer Revolution – erweisen sich neben Infiltration und Subversion auch die Konnotationen des Viralen mit Unpersönlichkeit, Maskenhaftigkeit und Wandelbarkeit als nicht zu unterschätzende diskursive Elemente. Das Virus ist nicht festzulegen, es ändert ständig seine Form, seine Stoßrichtung, es hat keine Identität. Diese Vorstellung einer amorphen, wesenlosen Kraft wird in minoritären Aneignungen der Symbolik zum wichtigen Bezugspunkt. In einer Performance des Chicano-Aktivistin und Künstlers Guillermo Gomez-Peña wird die geläufigste Implikation dieser Aneignung durch minoritäre Diskurse deutlich: »*SATANIC VOICE: infect, oh Mexicanis / infect those güeros tercós / against the will of history / infectenlos tonight! / in fact, at this point in time / we have no other option but to be contagious / (con la lengua, el pito y la cultura)*«. <sup>66</sup> Hier wird der

Bookshelf 1967-1975, in: The Search for the Spirit. General Idea 1968-1975, Ausstellungskatalog Art Gallery of Ontario, Ontario 1997, S. 7-10, hier S. 8.

**64** | Vgl. hierzu ausführlicher B. Weingart: Ansteckende Wörter, S. 94 ff.

**65** | W. Burroughs: Die elektronische Revolution, S. 53; S. 55.

**66** | Guillermo Gómez-Peña: The Last Migration: A Spanglish Opera (in

Migrant selbst zum kontaminierenden Einfluss, zur bedrohlich viralen Kraft stilisiert, die Ängste und Phobien der dominanten Gesellschaft finden sich im Bild der infizierenden fremden Sprache und Kultur aufgegriffen, repliziert und zum ermächtigenden Gestus umgekehrt.

Die wohl umfassendste Mutation unterlief die Topik des Viralen jedoch in afro-diasporischen Aneignungen. Wenn der afro-amerikanische Schriftsteller Ishmael Reed in seinem Roman *Mumbo Jumbo* (1972) eine Virenepidemie schildert, deren Erreger offenbar aus Afrika stammt und die gesamten Vereinigten Staaten zu unterwandern droht, erklärt er afro-diasporische Kulturen zur viralen Struktur schlechthin. Damit reagiert er auf tradierte Zuschreibungen von Afrikanität, zum Beispiel auf den Topos des ›ansteckenden Afrika‹ als Ursprungsherd aller Seuchen und die rassistische Unterstellung, dass Schwarze außer Musik auch vorzugsweise Viren im Blut haben. Dabei wählt Reed aber nicht die altbewährte Strategie der Negation oder Ersetzung von Stereotypen durch positive Bilder, sondern schreibt die Stereotype in der Aneignung um. Ein afrikanisches Virus, Jes Grew, hat die Vereinigten Staaten der 1920er befallen und breitet sich un-aufhaltsam aus:

New Orleans im Chaos. Die Leute kehren das Zeug von der Straße. Der Stadtbere ist wieder ruhig. Normal. Es schläft, nach der Nacht voller Geheule, In-Zungen-Sprechen, Trommeltanz, während man seltsame Lichter über den Himmel streichen sah. Die Straßen sind voller Körper, wo die Opfer bis zum nächsten Ausbruch liegen. Ich weiß nicht, wann es wieder zuschlagen wird. In den nächsten 5 Minuten? In 3 Tagen? In 20 Jahren? Aber wo das Jes Grew, das in den 1890ern wie ein Versuchsballon hochging endemisch war, ist es heute epidemisch, es überquert die Staatsgrenzen und ist auf dem Weg nach Chicago.<sup>67</sup>

Was wie ein klassisches Schreckensszenario klingt, erweist sich bald als höchst ambivalente Entwicklung. ›Jes Grew‹<sup>68</sup> kommt aus Afrika

progress), in: ders., *The New World Border. Prophecies, Poems & Loqueras for the End of the Century*, San Francisco: City Lights 1996, S. 193-236, hier S. 212-213.

**67** | Ishmael Reed: *Mumbo Jumbo*, New York: Macmillan 1972, S. 17.

**68** | Der Name des Virus bezieht sich – in klassischer ›signifyin'‹-Manier – auf eine Figur in Harriet Beecher Stowes Roman *Onkel Toms Hütte*. Auf die Frage, woher sie komme, antwortet das kleine Sklavenmädchen Topsy dort – »I spect I growd« (»ich glaube, ich bin einfach gewachsen«). Ishmael Reed greift diesen Spruch als Epigraph seines Romans auf: »The earliest Ragtime songs, like Topsy, ›jes‹ grew« (ebd., keine Seitenangabe). Zum Signifyin', einer schwarzer Kulturtechnik parodistischer Aneignung von stigmatisierender Zuschreibungen, vgl. die klassische Studie von Henry Louis Gates, Jr.: *The Signi-*

und wird in den USA über Musik – Ragtime, Jazz, Blues – übertragen. Es ist ein schwarzes Virus, ein Virus der *blackness*:

Jes Grew, das in New Orleans begann, hat Chicago erreicht. Sie nennen es eine Seuche, während es doch in Wirklichkeit eine Anti-Seuche ist. Ich weiß, was es will; es zeigt noch keinen klaren Kurs, aber die Konfiguration, die es einnimmt, zeigt, dass es sich in New York niederlassen wird. [...] Dann ist es eine Pandemie [...]. Und dann werden sie am Ende sein.<sup>69</sup>

In den Texten jüngerer afro-amerikanischer Autoren (etwa Edgar Wideman oder Darius James) wird das Motiv des »afrikanischen Virus« aufgegriffen und apokalyptisch (Wideman) oder provokativ-grotesk (James) fortgeschrieben. Heutzutage schließlich findet sich die Topik des Viralen in verschiedensten Manifestationen afro-diasporischer Kulturen, von Hip-Hop über Installationskunst bis Malerei.<sup>70</sup>

Auch in diesen Inszenierungen findet sich die Konnotation des Viralen mit dem Begriff der Information. In dem Hip-Hop-Song »Coming to Gitcha« von Spearhead heißt es einmal »you're like Ebola in my system/I'm sick with you but you're the serum.« Was zunächst noch wie eine recht seltsame Liebeserklärung klingen mag, erweist sich bald als – eben auch – politisches Statement, wenn der Sänger und Bandleader Michael Franti fortfährt:

Baby making music for the massive / global telecommunication / aboriginal Black Militia Broadcastin' system / the chocolate melter, the helter skelter / the skull rattle, the bush doctor / the part the Red Sea boom shocka / Una Bomber supa jamma / Jungle business melt in the mic in your hand / jah! master mind the master plan.<sup>71</sup>

Hier vermischt sich die Topik des Viralen mit der Vorstellung alternativer Informationskanäle, einem »aboriginal Black Militia Broadcastin' system«, bis letztlich ein seltsames Konglomerat aus unterschwellig heimlichen Einflüssen evoziert wird, das sich im Wesentlichen da-

fying Monkey. A Theory of African-American Literary Criticism, New York, Oxford: Oxford University Press 1988.

**69** | I. Reed: Mumbo Jumbo, S. 25.

**70** | Vgl. Ruth Mayer: Don't Touch! Africa is a Virus, in: dies., Artificial Africas. Colonial Images in the Times of Globalization, Lebanon: University Press of New England 2002, S. 256-291; Barbara Browning: Infectious Rhythm. Metaphors of Contagion and the Spread of African Culture, New York: Routledge 1998; Dagmar Buchwald: »Black Boxes« im Afrofuturismus, in: A. Sick u.a. (Hg.), Eingreifen, S. 135-149.

**71** | Spearhead: chocolate supa highway, Capital Records 1997.

durch auszeichnet, dass es nicht Teil des dominanten Systems, nicht Teil des Mainstream ist.<sup>72</sup> Das Virus wird zum Inbegriff des Widerständigen und Sperrigen, es markiert Negation und Verweigerung, eher denn eine konkrete (identitäts)politische Idee des Protestes oder der positiven Selbstfindung. Damit erweist sich das Virus gerade in minoritären Diskursen als zentrale Figur. Viral zu agieren, bedeutet in diesem Zusammenhang eben keine moralisch eindeutige Position jenseits der Stereotypen der öffentlichen Sprache, sondern weist auf ein Navigieren zwischen diesen Stereotypen, eine Unterwanderung und ein Aufbrechen der dominanten Bilder und Begriffe, die nicht notwendigerweise auf die Vermittlung einer alternativen, geschlossenen Weltansicht zielt (auch wenn oft paranoische Welterklärungen eine Rolle spielen), sondern den Effekt der Desorientierung und des Fragmentarischen für sich stehen lässt.

\*\*\*

Einige der Beiträge dieses Buches gehen auf Vorträge zurück, die während des Internationalen Symposiums VIRUS! gehalten wurden, das vom 17.-19. Januar 2002 im Forum der Kunst- und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland in Bonn stattgefunden hat. Dr. Bernd Busch hat als damaliger Leiter des Forums das Konzept für dieses Symposium gemeinsam mit uns erarbeitet. Dafür möchten wir ihm herzlich danken, ebenso wie seinen Mitarbeiterinnen Eva Müller und Jutta Seligmann für organisatorische Mithilfe und Öffentlichkeitsarbeit. Unser Dank gilt auch allen Teilnehmern und Teilnehmerinnen des Symposiums sowie der Deutschen Forschungsgemeinschaft für die finanzielle Förderung der Veranstaltung. Außerdem danken wir Adam Butler und Marcel Reginatto für Informationen, Diskussionen und Unterstützung aller Art.

**72** | Zu Klatsch bzw. Gerüchten als Formen infektiöser Kommunikation und alternativer Informationspolitik vgl. B. Weingart, *Ansteckende Wörter*, Kap. IV.2 sowie den Beitrag von Hans-Joachim Neubauer in diesem Band.

## LITERATUR

- Ansell Pearson, Keith: *Viroid Life. Perspectives on Nietzsche and the Transhuman Condition*, London, New York: Routledge 1997.
- Aristoteles: *Die Poetik*, Stuttgart: Reclam 1982.
- Balibar, Etienne: *The Borders of Europe*, in: Pheng Cheah/Bruce Robbins (Hg.), *Cosmopolitics. Thinking and Feeling beyond the Nation*, Minneapolis: University of Minnesota Press 1998, S. 216-229.
- Barker, Martin: *Ideology in Fragments, Letter to the Editors*, in: *Wavelength 18* (1997), <http://www.uwe.ac.uk/fas/wavelength/wave17/letter.htm> vom 11.4.2001.
- Baudrillard, Jean, im Gespräch mit Florian Rötzer: *Viralität und Virulenz*, in: Florian Rötzer (Hg.), *Digitaler Schein. Ästhetik der elektronischen Medien*, Frankfurt/Main: Suhrkamp 1991, S. 81-93.
- Baudrillard, Jean: *Transparenz des Bösen. Ein Essay über extreme Phänomene*, Berlin: Merve 1992.
- Baudrillard, Jean: *L'esprit du terrorisme*, in: *Le Monde* vom 2.11.2001.
- Blackmore, Susan: *Are Ideas Self-Replicating?*, in: *Wavelength 17* (1997), <http://www.uwe.ac.uk/fas/wavelength/wave17/blackmor.html> vom 29.11.2003.
- Blackmore, Susan: *Die Macht der Gene. Oder die Evolution von Kultur und Geist, mit einem Vorwort von Richard Dawkins*, Heidelberg: Spektrum 2000.
- Bordowitz, Gregg: *Picture a Coalition*, in: Douglas Crimp (Hg.), *AIDS. Cultural Analysis/Cultural Activism*, Cambridge/Mass.: MIT Press 1989, S. 183-196.
- Bordowitz, Gregg: *My '80s: My Postmodernism*, in: *Artforum* XLI, No. 7 (March 2003), Themenheft: *The 1980s. Part One*, S. 226-231.
- Bronson, A.A.: *Myth as Parasite – Image as Virus. General Idea's Bookshelf 1967-1975*, in: *The Search for the Spirit. General Idea 1968-1975*, Ausstellungskatalog Art Gallery of Ontario, Ontario 1997, S. 7-10.
- Browning, Barbara: *Infectious Rhythm. Metaphors of Contagion and the Spread of African Culture*, New York: Routledge 1998.
- Buchwald, Dagmar: »Black Boxes« im Afrofuturismus, in: Andrea Sick/Ulrike Bergermann/Elke Bippus u.a. (Hg.), *Eingreifen. Viren, Modelle, Tricks*, Bremen: thealit 2003, S. 135-149.
- Burri, Regula: *Doing Images. Zur soziotechnischen Fabrikation visueller Erkenntnis in der Medizin*, in: Bettina Heintz/Jörg Huber (Hg.), *Mit dem Auge denken*, Zürich, Wien, New York: Edition Voldemeer/Springer 2001, S. 277-303.
- Burroughs, William: *Die elektronische Revolution/Electronic Revolution (1970/'71/'76)*, Bonn: Expanded Media Editions, 9. Aufl. 1996.

- Canguilhem, Georges: Die Geschichte der Wissenschaften im epistemologischen Werk Gaston Bachelards, in: ders., Wissenschaftsgeschichte und Epistemologie. Gesammelte Aufsätze, Frankfurt/Main: Suhrkamp 1979, S. 7-21.
- Christensen, Damaris: Beyond Virtual Vaccinations. Developing a digital immune system in bits and bytes, in *Science News* 156:5 (1999), S. 76.
- Cohn, Jesse: Believing in the Disease. Virologies and Memetics as Models of Power Relations in Contemporary Science Fiction, in: *Culture Machine* 3 (2001), <http://culturemachine.tees.ac.uk/Cmach/Backissues/j003/Articles/Jessecohn.htm> vom 3.10.2003.
- Creager, Angela N.H.: *The Life of a Virus: Tobacco Mosaic Virus as an Experimental Model, 1930-1965*, Chicago: University of Chicago Press 2002.
- Crimp, Douglas/Adam Rolson (Hg.): *AIDS Demo Graphics*, Seattle: Bay Press 1990.
- Crosby, Alfred W. Jr.: *The Columbian Exchange. Biological and Cultural Consequences of 1492*, Westport, Conn.: Greenwood Press 1972.
- Dawkins, Richard: *Das egoistische Gen (1974)*, Heidelberg: Spektrum 1994.
- De Certeau, Michel: *Kunst des Handelns*, Berlin: Merve 1988.
- Deleuze, Gilles/Guattari, Félix: *Tausend Plateaus. Kapitalismus und Schizophrenie (1980)*, Berlin: Merve 1997.
- Dennett, Daniel: *Darwin's Dangerous Idea*, New York: Penguin 1996.
- Derrida, Jacques: Einige Statements und Binsenweisheiten über Neologismen, New-Ismen, Post-Ismen, Parasitismen und andere kleine Seismen (1986), Berlin: Merve 1997.
- Derrida, Jacques: Die Rhetorik der Droge. Interview mit J.-M. Hervieu (1989), in: ders., *Auslassungspunkte. Gespräche*, Wien: Passagen 1998, S. 241-266.
- Derrida, Jacques: *The Spatial Arts: An Interview with Jacques Derrida*, in: Peter Brunette/David Wills (Hg.), *Deconstruction and the Visual Arts. Art, Media, Architecture*, Cambridge, Mass.: Cambridge University Press 1994, S. 9-32.
- Diederichsen, Diedrich: Subversion – Kalte Strategie und heiße Differenz, in: ders., *Freiheit macht arm. Das Leben nach Rock'n'Roll 1990-93*, Köln: Kiepenheuer & Witsch 1993, S. 33-52.
- Dinges, Martin: Neue Wege in der Seuchengeschichte?, in: ders./Thomas Schlich (Hg.), *Neue Wege in der Seuchengeschichte*, Stuttgart: Steiner 1995, S. 7-24.
- Enzensberger, Ulrich: *Parasiten. Ein Sachbuch*, Frankfurt/Main: Eichborn 2001.



- Fleck, Ludwik: Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache. Einführung in die Lehre vom Denkstil und Denkkollektiv (1935), Frankfurt/Main: Suhrkamp 3. Aufl. 1994.
- Gates, Henri Louis jr.: *The Signifying Monkey. A Theory of African-American Literary Criticism*, New York, Oxford: Oxford University Press 1988.
- Gómez-Peña, Guillermo: *The Last Migration: A Spanglish Oper* (in progress), in: ders., *The New World Border. Prophecies, Poems & Loqueras for the End of the Century*, San Francisco: City Lights 1996, S. 193-236.
- Greenblatt, Stephen: *Invisible Bullets*, in: ders., *Shakespearean Negotiations. The Circulation of Social Energy in Renaissance England*, Oxford: Clarendon Press 1988, S. 21-65.
- Haraway, Donna: *The Biopolitics of Postmodern Bodies: Constitutions of Self in Immune Systems Discourse*, in: dies., *Simians, Cyborgs, and Women: The Reinvention of Nature*, London: Free Association Books, 1991, S. 203-230.
- Harriot, Thomas: *Aus A Briefe and True Report of the New Found Land of Virginia*, in: Andrew Hadfield (Hg.), *Amazons, Savages & Machiavels. Travel & Colonial Writing in English, 1550-1630. An Anthology*, Oxford: Oxford University Press 2001.
- Kay, Lily E.: *Who Wrote the Book of Life. A History of the Genetic Code*, Stanford: Stanford University Press 2000.
- King, Lesley S.: *Stephanie Forrest: Bushwacking Through the Computer Ecosystem*, in: *Santa Fe Institute Bulletin* 15:1 (2000), <http://www.santafe.edu/sfi/publications/Bulletins/bulletinSpring00/features/forrest.html> vom 29.11.2003.
- Kraut, Alan M.: »The Breath of Other People Killed Them«. *First Encounters*, in: ders., *Silent Travelers. Germs, Genes, and the »Immigrant Menace«*, Baltimore: The Johns Hopkins University Press 1994, S. 11-30.
- Kroker, Arthur/Kroker, Marielouise/Cook, David: *Panic Encyclopedia: The Definitive Guide to the Postmodern Scene*, New York: St. Martin's Press 1989.
- Latour, Bruno: *Les microbes, guerre et paix*, Paris: Métailié 1984.
- Latour, Bruno/Woolgar, Steve: *Laboratory Life. The Social Construction of Scientific Facts*, Beverly Hills: Sage Publ. 1979.
- Levine, Arnold: *Viren – Diebe, Mörder und Piraten*, Heidelberg, Berlin, New York: Spektrum, Akademischer Verlag 1992.
- Link, Jürgen: *Literaturanalyse als Interdiskursanalyse. Am Beispiel des Ursprungs literarischer Symbolik in der Kollektivsymbolik*, in: Jürgen Fohrmann/Harro Müller (Hg.), *Diskurstheorien und Literaturwissenschaft*, Frankfurt/Main: Suhrkamp 1988, S. 284-307.

- Link, Jürgen: Versuch über den Normalismus. Wie Normalität produziert wird, Opladen: Westdeutscher Verlag 1996.
- Lovink, Geert: Die Memesis-Netzdiskussion, in: Memesis 1996. Die Zukunft der Evolution, <http://www.aec.at/20jahre/katalog.asp?jahr=1996&band=ivom> 29.11.2003.
- Lüber, Klaus Christian: Virus als Metapher. Körper – Sprache – Daten, Magisterarbeit, Humboldt-Universität Berlin, Philosophische Fakultät III, 2002.
- Lüdtke, Karlheinz: Theoriebildung und interdisziplinärer Diskurs – dargestellt am Beispiel der frühen Geschichte der Virusforschung, in: Klaus Fuchs-Kittowski/Hubert Laitko/Heinrich Parthey/Walter Umstätter (Hg.), Wissenschaftsforschung Jahrbuch 1998, Berlin: Gesellschaft für Wissenschaftsforschung 2000, S. 153-194.
- Martin, Emily: Flexible Bodies. Tracking Immunology in American Culture – From the Days of Polio to the Age of AIDS, Boston: Beacon Press 1994.
- Mayer, Helmut: Darwin und die Folgen. Neue Publikationen, alte Probleme, in: Neue Zürcher Zeitung vom 26.4.2003, <http://www.nzz.ch/2000/10/17/tb/page-article6SPS8.html> vom 28.4.2003.
- Mayer, Ruth: Einleitung, in: dies., Selbsterkenntnis – Körperfühlen. Medizin, Philosophie und die amerikanische Renaissance, München: Wilhelm Fink 1997, S. 9-31.
- Mayer, Ruth: Don't Touch! Africa is a Virus, in dies., Artificial Africas. Colonial Images in the Times of Globalization, Lebanon: University Press of New England 2002, S. 256-291.
- McNeill, William H.: Plagues and Peoples, New York: Penguin Books 1976.
- Michel, Matthias (Hg.): VirusExpress@Rendez-vous im Überall, Zürich: Edition Museum für Gestaltung/Stroemfeld/Roter Stern 1997.
- Midgley, Mary: Letter to the Editor, in: New Scientist vom 12.2.1994, S. 50.
- Pinker, Steven/Rose, Steve: »The Two Steves« – Pinker vs. Rose – A Debate, in: Edge 36-38 (1998), <http://www.edge.org/> vom 29.11.2003.
- Reed, Ishmael: Mumbo Jumbo, New York: Macmillan 1972.
- Rheinberger, Hans-Jörg: Von Rous' »filtrierbarem Agens« zum Mikrosom. Eine Geschichte der Virologie und Zytomorphologie, in: Tumult. Schriften zur Verkehrswissenschaft 19 (1994) S. 102-117.
- Rheinberger, Hans-Jörg: Experimentalsysteme und epistemische Dinge. Eine Geschichte der Proteinsynthese im Reagenzglas, Göttingen: Wallstein 2001.
- Rötzer, Florian: Digitale Weltentwürfe, München: Hanser 1998.

- Schmundt, Hilmar: Die @-Bombe. Das Schauer-Märchen vom bösen Genie hinter dem apokalyptischen Computervirus, [http://www.dichtung-digital.de/2002/07/20-Schmundt/vom 29.11.2003](http://www.dichtung-digital.de/2002/07/20-Schmundt/vom_29.11.2003).
- Scott, Andrew: Zellpiraten – Die Geschichte der Viren. Molekül und Mikrobe, Basel, Stuttgart: Birkhäuser 1990.
- Serres, Michel: Der Parasit, Frankfurt/Main: Suhrkamp 1981.
- Sick, Andrea/Bergermann, Ulrike/Bippus, Elke u.a. (Hg.), Eingreifen. Viren, Modelle, Tricks, Bremen: thealit 2003.
- Singer, Linda: Erotic Welfare. Sexual Theory and Politics in the Age of Epidemic, London, New York: Routledge 1993.
- Sontag, Susan: Krankheit als Metapher (1978), Frankfurt/Main: Fischer 1993
- Sontag, Susan: Aids und seine Metaphern, München: Hanser 1989.
- Stannard, David: American Holocaust. Columbus and the Conquest of the New World, New York: Oxford University Press 1992.
- Tomes, Nancy: The Gospel of Germs. Men, Women, and the Microbe in American Life, Cambridge: Harvard University Press 1998.
- Treichler, Paula: AIDS, Homophobia, and Biomedical Discourse: An Epidemic of Signification, in: Douglas Crimp (Hg.), AIDS: Cultural Analysis, Cultural Activism, Cambridge, MA: MIT Press 1988, S. 32-70. Wiederabgedruckt in: dies., How to Have Theory in an Epidemic. Cultural Chronicles of AIDS, Durham, London: Duke University Press 1999, S. 11-41.
- Van Helvoort, Ton: History of Virus Research in the 20th Century: The Problem of Conceptual Continuity, in: History of Science 32 (1994), S. 185-235.
- Watts, Sheldon: Epidemics and History. Disease, Power and Imperialism, London: Yale University Press 1997.
- Willen, Karin: Viren. Die unsichtbaren Killer, München: Heyne 1995.
- Weingart, Brigitte: Ansteckende Wörter. Repräsentationen von AIDS, Frankfurt/Main: Suhrkamp 2002.
- Winnacker, Ernst-Ludwig: Viren. Die heimlichen Herrscher, Frankfurt/Main: Eichborn 1999.

