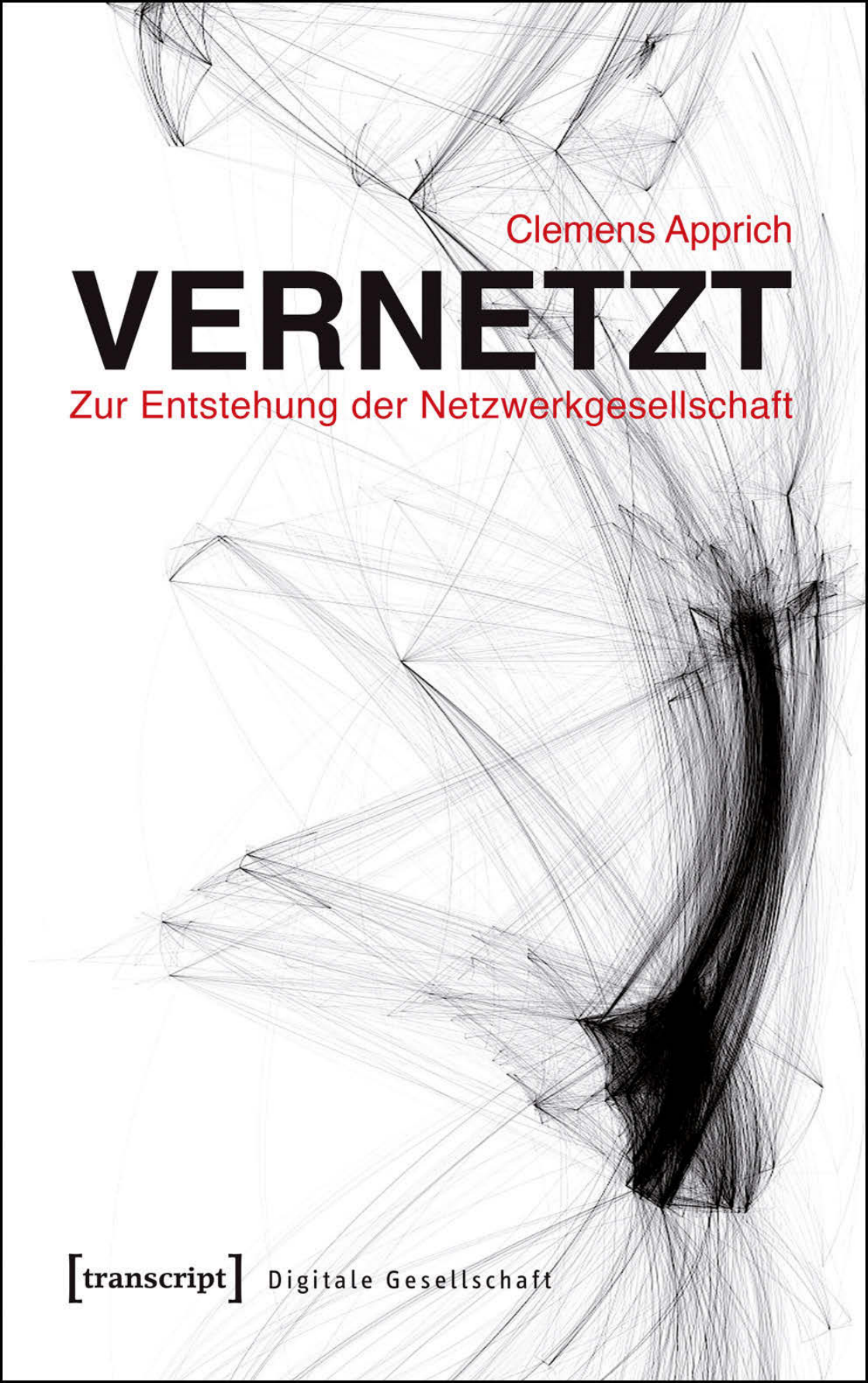
Clemens Apprich

VERNETZT

Zur Entstehung der Netzwerkgesellschaft



[transcript] Digitale Gesellschaft

Clemens Apprich
Vernetzt – Zur Entstehung der Netzwerkgesellschaft

Digitale Gesellschaft

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Clemens Apprich lehrt an der Leuphana Universität Lüneburg und arbeitet am dortigen Zentrum für Digitale Kulturen. Sein Interesse gilt der Erforschung und Mitgestaltung digitaler Netzkulturen.

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Clemens Apprich

Vernetzt –
Zur Entstehung der Netzwerkgesellschaft

[transcript]

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Das vorliegende Buch basiert auf der Dissertation des Autors an der Humboldt-Universität zu Berlin; Kultur-, Sozial- und Bildungswissenschaftliche Fakultät.

Gefördert von:

ÖAW Österreichische Akademie der Wissenschaften

LEUPHANA CENTRE FOR DIGITAL CULTURES

Europa fördert Niedersachsen

EUROPÄISCHE UNION Europäischer Fonds für regionale Entwicklung

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

© 2015 transcript Verlag, Bielefeld

Die Verwertung der Texte und Bilder ist ohne Zustimmung des Verlages urheberrechtswidrig und strafbar. Das gilt auch für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und für die Verarbeitung mit elektronischen Systemen.

Umschlaggestaltung: Clemens Apprich und Johannes Nittmann
Korrektorat: Nelly Yaa Pinkrah
Satz: Mark-Sebastian Schneider, Bielefeld
Printed in Germany
Print-ISBN 978-3-8376-3045-9
PDF-ISBN 978-3-8394-3045-3

Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier mit chlorfrei gebleichtem Zellstoff.
Besuchen Sie uns im Internet: *http://www.transcript-verlag.de*
Bitte fordern Sie unser Gesamtverzeichnis und andere Broschüren an unter: *info@transcript-verlag.de*

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Inhalt

Vorwort | 7

Einleitung | 11

Teil I: Mediendebatte

Kapitel I: Postmoderne | 23
Tod des Sozialen | 25
Simulierte Massen | 28
Baudrillard/Enzensberger | 32

Kapitel II: Netzkulturen | 41
Netzkritik | 43
Taktische Medien | 48
Kritik der Netzkritik | 61

Teil II: Netzwerkgesellschaft

Kapitel III: Vernetzung | 67
Datenautobahn | 69
Raum der Ströme | 74
Globalisierung | 77

Kapitel IV: Stadt im Netz | 83
Info-Städte | 85
Digitale Städte | 88
Virtuelle Gemeinschaften | 108

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Teil III: Transindividuum

Kapitel V: Konnektivtät | 123
Netzwerkdispositiv | 125
Skalenfreie Netze | 130
Vernetztes Individuum | 136

Kapitel VI: Kollektivität | 143
Sozio-technische Kollektive | 145
Individuum als Netzwerk | 154
Post-mediale Strategie | 161

Schlussbetrachtung

Kritik der politischen Ökonomie des Netzes | 171
Die Vergemeinschaftung des Netzes | 174
Was ist Kritik heute? | 178
Vernetzung der Gesellschaft | 181

Literaturverzeichnis | 185

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Vorwort

Kein Tag vergeht, an dem nicht über die Gefahren und Möglichkeiten der neuen Netzwerktechnologien, insbesondere in Bezug auf das Internet, berichtet würde. Auch die klassischen Medien des Informationszeitalters (Zeitung, Radio und Fernsehen) kommen nicht umhin, sich mit der digitalen Welt zu beschäftigen, sind sie doch selbst Gegenstand dieser Debatte. So haben digitale Technologien die Art und Weise, wie Medieninhalte hergestellt, verbreitet und angeeignet werden, fundamental verändert, ein Umstand, der nicht zuletzt in Konflikt mit den alten Regimen kultureller Produktion steht. Bei der Arbeit, in der Freizeit und privaten Kommunikation dringen Netzwerktechnologien und ihre digitalen Applikationen immer weiter in unseren medialen Alltag vor. Und auf gesamtgesellschaftlicher Ebene tragen dieselben Technologien zu einem Strukturwandel bei, wie die Rede über eine zunehmend vernetzte Gesellschaft zeigt. Das Netz, so scheint es, ist zu einem unhintergehbaren Teil unserer Lebensrealität geworden.

Aufgabe dieses Buches ist es daher, die Entstehung des Netzwerkdiskurses in den Blick zu nehmen. So wurde die Diskussion über die Möglichkeiten und Gefahren einer Vernetzung der Gesellschaft bereits in den 1990er Jahren geführt, zu einem Zeitpunkt also, als das Internet noch keine allgegenwärtige Realität darstellte, sein zukünftiges Potenzial aber bereits absehbar war. Eine solche Erinnerungsarbeit soll aber nicht in eine bloße Historizität verfallen, sondern will Vergangenes als Gegenwärtiges *re*-artikulieren, um mögliche Alternativen für unsere technokulturelle Zukunft formulieren zu können. Es geht darum, vergangene Erfahrungen für die aktuelle Auseinandersetzung erfahrbar und damit diskutierbar zu machen.

Den Ort der Untersuchung bilden daher jene Medienkulturen, die sich in den 1990er Jahren eigenständige Möglichkeitsräume in der gerade

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

entstehenden Netzwerkumgebung erschließen konnten. Die Stadt diente dabei als Schauplatz der Vernetzung: Zum einen, weil sie selbst von digitalen Netzwerken durchzogen, beziehungsweise zunehmend überlagert wurde; zum anderen, weil mit den »digitalen Städten« Europas zentrale Diskursorte der frühen Netzwerkgesellschaft entstanden sind. Dabei handelt es sich freilich nur um eine von vielen möglichen Herkünften, um eine bewusst gewählte Perspektivität, die in dem alternativen Diskurs europäischer Netzkulturen verortet wird.

Wie die vorliegende Arbeit, ist auch mein eigenes Denken perspektivisch, sprich von konkreten Orten her bestimmt. Da wäre zunächst einmal das Wiener *Institut für neue Kulturtechnologien*, welches bereits während meines Studiums Anlaufstelle für Fragen in Bezug auf eine zunehmend von Technologien bestimmte Gesellschaft war und nach wie vor ist. Einen tieferen Einblick in die Welt der »Netzpioniere« gewährte mir das *Ludwig Boltzmann Institut für Medien.Kunst.Forschung* in Linz, wo ich für die wissenschaftliche Archivierung, Bearbeitung und Vermittlung der Medienkunstplattform *Public Netbase* zuständig war. Nachdem ich mich nach dem Studium für ein Doktorat an der *Humboldt Universität zu Berlin* entschieden hatte, war es vor allem die großzügige Unterstützung der *Österreichischen Akademie der Wissenschaften*, die mir mit einem Stipendium den nötigen finanziellen und intellektuellen Freiraum schuf, um eine Dissertation in Angriff zu nehmen. Die folgenden Seiten sind das Ergebnis dieser Arbeit, wobei es sich um eine gründliche Überarbeitung des ursprünglichen Textes handelt. Ich wollte letztlich ein Buch und keine Dissertation publizieren.

Ein besonderer Dank geht an meinen Betreuer, Joseph Vogl, der mir vor allem in der Anfangsphase des Doktorats dabei half, eine theoretisch wie methodologisch fundierte Struktur in das aufgrund seiner Materialfülle schier unendlich erscheinende Forschungsthema zu bringen. Ein halbjähriger Aufenthalt am *Institut für die Wissenschaften vom Menschen* in Wien ermöglichte mir sodann einen ersten Überblick zu gewinnen und mich innerhalb der Arbeit zu orientieren. Die dort veranstalteten Kolloquien, Seminare und Konferenzen haben mich darin bestärkt den anfänglich begrenzten Fokus der Arbeit zu erweitern und eine eigenständige Perspektive zu entwickeln. Mit dem Wechsel an das *Centre for Digital Cultures* der *Leuphana Universität Lüneburg* waren nicht nur erste Geldsorgen nach Auslaufen meines Stipendiums behoben, sondern ein ganz neues intellektuelles Umfeld erschlossen. Die Progressivität und zugleich

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Intimität, die das *Centre* zu einem solch einzigartigen Ort des kreativen Austausches machen, haben die vorliegende Arbeit auf entscheidende Weise geprägt.

Für Anregungen, Kommentare und Unterstützung möchte ich insbesondere meinen Kolleg/innen Claus Pias, Götz Bachmann, Timon Beyes, Wendy Chun, Mathias Fuchs, Thomas Levin, Martin Warnke, Andreas Broeckmann, Volker Grassmuck, Yuk Hui, Magdalena Freudenschuß, Armin Beverungen, Hannes Loichinger, Tatiana Bazzichelli, Nishant Shah, Oliver Lerone Schultz, Michael Dieter, Marcus Burkhardt, Sebastian Vehlken, Josephine Berry Slater, Anthony Iles, Hana Yoosuf und Nelly Yaa Pinkrah danken. Darüber hinaus verdanken sich viele der Überlegungen, für deren teils verkürzte Darstellung ich auf den folgenden Seiten allein verantwortlich bin, einer Vielzahl an Begegnungen, Gesprächen und Diskussionen. Ein Großteil davon ist, ganz so wie die Frühgeschichte der Netzwerkgesellschaft selbst, in Vergessenheit geraten. In Erinnerung geblieben sind mir aber die Denkanstöße von Felix Stalder, Konrad Becker, Martin Wassermair, Wolfgang Sützl, Gerald Raunig, Katja Dienfenbach, Pit Schultz, Diana McCarty, Robert Sakrowski, Marleen Stikker, Joachim Blank, Karl Heinz Jeron, Armin Medosch, Brian Holmes, Rasa Smite, Eric Kluitenberg, Geert Lovink und Ned Rossiter, Menschen also, welche die Netzkulturen wesentlich mitgeprägt und damit zur Entstehung der Netzwerkgesellschaft beigetragen haben. Jenseits von Dissertationen gibt es glücklicherweise noch ein Leben und mein Dank gilt all denjenigen, die mich auf diesem langen Weg begleitet haben. Ohne sie wäre diese Arbeit nicht möglich gewesen.

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Einleitung

Am 5. März 1985 eröffnete die Ausstellung »Les Immatériaux« im Pariser *Centre Pompidou*. Die dreimonatige Veranstaltung war die bis dato größte und teuerste in der Geschichte des acht Jahre zuvor eröffneten Museums für moderne Kunst. Aber die eigentliche Attraktion war ihr Kurator: Jean François Lyotard, der mit seinem 1979 veröffentlichten Buch »La condition postmoderne« (Dt.: Das postmoderne Wissen, 1986) weit über den akademischen Bereich hinaus bekannt geworden war, konnte auf der 3.000 Quadratmeter großen Ausstellungsfläche des fünften Stockes seine Vorstellung einer »Nicht-Ausstellung« umsetzen.[1] Damit ist zum einen der Versuch gemeint sich von der »herkömmliche[n] Darbietungsform der Ausstellungen« abzugrenzen, zum anderen verweist die Rede von der »Nicht-Ausstellung« auf den Wunsch Lyotards jene »Sensibilität zu erwecken [...], von der wir glauben, daß sie beim Publikum bereits vorhanden ist, jedoch noch ohne Ausdrucksmittel« (Lyotard et al. 1985, S. 11). Denn die Ausstellung, oder besser Nicht-Ausstellung, stellte nicht bloß die Arbeit eines Philosophen dar, sondern war selbst schon als eine philosophische Arbeit konzipiert. In insgesamt 61 Stationen, die anhand von fünf Fragesequenzen strukturiert waren, wurden unterschiedliche Themenkomplexe – von der Architektur über Ernährung, Kleidung, Körperlichkeit bis hin zum Geld – verhandelt (vgl. ebd., S. 77-89). Die komplexe Struktur der Ausstellung, mit ihren sich überschneidenden Korridoren, Sequenzen und Zonen, sollte einen Eindruck des gesellschaftlichen Um-

1 | Zu dieser Umsetzung bedurfte es freilich noch anderer Personen, allen voran Co-Kurator Thierry Chaput, der als offizieller Leiter des Projektes die Ausstellung überhaupt erst ermöglichte, sowie der Szenograph Phillipe Délis, der gemeinsam mit Lyotard dessen Konzept von »Les Immatériaux« räumlich inszenierte.

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

bruchs vermitteln, der durch die zunehmende Verbreitung von Computertechnologien ausgelöst worden war.

Die technologischen Neuerungen waren allerdings nicht nur Ausdruck und Bedingung eines solchen Modernisierungsschubes, sondern selbst ein gezielt eingesetztes Mittel, um die postmoderne Situation sichtbar zu machen. Neben herkömmlichen Ausstellungsgegenständen wie Gemälden, Skulpturen und Videos, beeindruckte die Schau durch ein Arsenal modernster Technologien – von neuesten Bildschirmen über Hightech-Kopfhörer bis hin zu damals noch einzigartigen Computer-Terminals. Sie sollten ein möglichst breites Publikum dazu anleiten, sich mit Fragen nach dem Ursprung, der Materialität und Übermittlung von Informationen auseinanderzusetzen. Dass allerdings ausgerechnet diese Technologien besonders fehleranfällig waren, mag auf ungewollte Weise den Eindruck einer postmodernen »Komplexität der Dinge« verstärkt haben.[2]

In »Les Immatériaux« stellte sich für Lyotard das Dilemma der Nicht-Darstellbarkeit von Postmodernität, denn für ihn befindet sich ein »Künstler oder Schriftsteller [...] in derselben Situation wie ein Philosoph: [...] sie arbeiten, um die Regel dessen zu erstellen, was *gemacht worden sein wird*. [...] *Postmodern* wäre also als das Paradox der Vorzukunft *(post-modo)* zu denken« (Lyotard 1994a, S. 202f.). Während die moderne Ästhetik nostalgisch bleibt, insofern sie das Scheitern der Darstellung beklagt, müsse sich die Postmoderne auf eine Suche nach der Darstellung des Nicht-Darstellbaren begeben. Es geht ihr demnach nicht um die Undarstellbarkeit des Abwesenden, sondern um die Erfahrbarmachung eines Noch-Nicht-Anwesenden – im Fall von »Les Immatériaux« also um den Wandel von der Industrie- zur Informationsgesellschaft.

Obwohl sich Lyotard später von der Ausstellung distanzieren sollte (vgl. Hudek 2009), war sie für ihn doch ein probates Instrument, um jene »unruhige Neugier« erfahrbar zu machen, die »im Ausbruch der

2 | So überstieg das Konzept der (Nicht-)Ausstellung die Frustrationsgrenze vieler Besucher/innen. Insbesondere der experimentelle Audioführer, der weniger die jeweiligen Stationen zu erklären als sie mit zusätzlicher Bedeutung aufzuladen versuchte, war Gegenstand zahlreicher Beschwerden. Der Umstand, dass die hierfür erforderlichen Kopfhörer nur gegen eine – wenn auch geringe – Gebühr zu haben waren, führte ebenfalls zu einer Reihe wütender Kommentare im Gästebuch der Ausstellung (vgl. Heinich 2009).

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Postmoderne entsteht« (Lyotard et al. 1985, S. 11). In ihr kündigte sich bereits an was Jahre später zu einer Explosion des Diskurses um neue Informations- und Kommunikationstechnologien führen sollte. »Les Immatériaux« entsprach dem Wunsch, den »Besuchern eine Ahnung ihrer nahen Zukunft in einer digitalisierten, ent- und immaterialisierten Welt [zu] vermitteln« (Wunderlich 2007). Und wie Antonia Wunderlich in ihrem Buch über »Les Immatériaux« ausführt, sollte dies mit den Mitteln der Szenographie selbst erreicht werden: »Durch die große Zahl an Computern, Projektoren und anderen High-Tech-Elementen funktionierte die Ausstellung als Ganzes wie ein überdimensionaler Datenraum, in dem sich Besucher, Objekte, szenographische Elemente und Klänge in einem beständigen Austausch miteinander befinden« (Wunderlich 2008, S. 11). Die Ausstellung simulierte und reflektierte die zunehmende Informatisierung der Stadt, mit all ihren Straßen, Plätzen und Pfaden, ihren Verkehrs- und Informationsnetzwerken.

In diesem Sinne stellt die Großstadt seit jeher den Ort des Denkens dar (vgl. Simmel 2006), weshalb ein Nachdenken über die Bedingungen eines sich transformierenden Stadtraumes zugleich auch ein Nachdenken über die Bedingungen des Denkens impliziert. Für Lyotard stand fest, dass mit der Überlagerung von Stadt- und Datenraum ein Übergang von der modernen »Metropole« hin zur postmodernen »Megapolis« einhergeht, womit die Unterscheidung zwischen einem Innen und Außen, zwischen dem Zentrum und der Peripherie hinfällig wird (vgl. Lyotard 1998). In dieser postmodernen Situation, die sich nicht mehr durch klar zu unterscheidende Bereiche auszeichnet, sondern durch ein Geflecht an Relationen charakterisiert ist, wird das Netzwerk nunmehr zur bestimmenden Morphologie einer neuen Gesellschaftsformation.

Aufstieg der Netzwerkgesellschaft

Die von Lyotard thematisierte Informatisierung des urbanen Lebens führte schon früh zu einer Auseinandersetzung mit den Auswirkungen der neuen Technologien auf die physische Stadt. In zahlreichen Publikationen war von einer »Krise der Stadt« die Rede (u.a. Fuchs/Moltmann 1995, Pawley 1996, Maar/Rötzer 1997), was letztlich, aus Sicht der Autor/innen, eine »Neuerfindung der Stadt im Zeitalter der globalen Vernetzung« (vgl. Maar/Rötzer 1997) erforderlich machte. Der urbane Raum ist demnach nicht mehr allein innerstädtisch (zwischen den einzelnen Bezirken) oder

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

überregional (zwischen den Städten selbst) definiert, sondern zusätzlich in einen globalen »space of flows« eingebunden (vgl. Castells 1996, S. 442). Daraus entstehen räumlich verteilte Prozesse, die mit Hilfe des Netzwerkbegriffs beschrieben und gesteuert werden können.

Dies impliziert eine Überkodierung der Stadt durch Informationsnetze, indem die materielle Architektur der Stadt von einer Vielzahl an Datenströmen überlagert wird. Zudem ist die Verwaltung städtischer Infrastrukturen – von den Verkehrs- über Kommunikationssysteme bis hin zur Energieversorgung – ohne digitale Informationsnetze gar nicht mehr vorstellbar. Für den Kulturwissenschaftler Hartmut Böhme steht daher fest, dass neben der »Hardware« in Form der real gebauten Umgebung die »Software« an Bedeutung gewinnt, denn »sämtliche klassische Funktionen des städtischen Lebens [sind] irreversibel abhängig geworden [...] von den Datenbanken und Steuerungsprogrammen der lokalen und internationalen Digitalnetze« (Böhme 1999, S. 314). Dieses »Steuerungskalkül« ermöglicht die Beherrschung der Datenflut, die als Folge der Durchdringung des städtischen Raumes mit digitalen Netzen entsteht. Dabei verschwindet die gebaute Umgebung freilich nicht, aber ihre Les- und damit Steuerbarkeit verlagert sich zunehmend in Computernetzwerke.[3] Sogenannte »Spiegelwelten« (vgl. Gelernter 1996) ermöglichen eine informationelle Repräsentation von Städten, um deren komplexer werdende Realität in den Griff zu bekommen. Ob elektronische Fahrpläne, dreidimensionale Straßenkarten oder der Einsatz von Online-Systemen in der städtischen Verwaltung, das digitale Abbild urbaner Prozesse wird zur zweiten Realität.[4]

---

3 | Ein aktuelles Beispiel bilden hierbei die von I.B.M. entwickelten »Smarter Cities« (vgl. Robinson 2012). So wurde in Rio de Janeiro mit Blick auf die FIFA-Weltmeisterschaft 2014 und die Olympischen Spiele 2016 ein die gesamte Stadt umspannendes Computernetzwerk installiert, um aus einer Kommandozentrale heraus das städtische Leben zu koordinieren. Neben den Bereichen Transport, Stadtplanung und Energieverwaltung, geht es nicht zuletzt um eine »Befriedung« sogenannter Problembezirke mittels automatisierter Überwachungs- und Kontrollsysteme.

4 | Hartmut Böhme sieht in der digitalen Sphäre gar eine »dritte Seinsschicht«, die neben der ersten (der Natur) und der zweiten (der Zivilisation) auftaucht (vgl. Böhme 1999, S. 315).

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Mit der digitalen Vernetzung des urbanen Raums, wie sie von Lyotard bereits angedacht wurde, wird das Netzwerk schließlich zu einem »absoluten Begriff« (vgl. Schüttpelz 2007). Neben der städtischen Infrastruktur, die von Beginn an durch Netzwerke (Verkehrswege, Kanalsysteme, Kommunikationsnetze, Wasser- und Stromleitungen) geprägt war, ist es vor allem die Vernetzung als soziale Praxis, die seit den 1990er Jahren in den Mittelpunkt der wissenschaftlichen und gesellschaftlichen Auseinandersetzung rückt. So ging mit dem Ausbau des Internet zu einem weltweiten Datennetz der »Aufstieg der Netzwerkgesellschaft« (vgl. Castells 1996) einher. Auf der einen Seite handelt es sich also um eine technologische Infrastruktur, die einen sozialen Wandel ermöglichte, auf der anderen um einen gesellschaftlichen Sinnhorizont, der den digitalen Technologien zum Durchbruch verhalf.

Eben dieses sozio-technische Wechselverhältnis gilt es in den Blick zu bekommen, will man die Prozesse einer zunehmend vernetzten Gesellschaft verstehen. Während bisherige Untersuchungen zur Netzwerkgesellschaft oft von den materiellen Tatbeständen her gedacht worden sind, nimmt die vorliegende Arbeit einen gegenläufigen Standpunkt ein. Ihr geht es nicht um das Internet als mehr oder weniger stabile Medientechnologie, die für soziale Transformationen verantwortlich zeichnet, sondern um die scheinbar flüchtigen Medienpraxen, welche die Vernetzung als eine der dominantesten Kulturtechniken der Gegenwart hervorgebracht haben.[5]

Mediengenealogische Perspektive

Die vorliegende Arbeit betrachtet die Vernetzungsgeschichte aus einer mediengenealogischen Perspektive (vgl. Apprich/Bachmann 2016), indem sie spezifische Schauplätze ihrer Entstehung aufsucht. So sind viele Technologien und Praxen, die das sogenannte *Web 2.0* ausmachen, bereits in den 1990er Jahren entstanden und mit ihnen die Vorstellung von

5 | In diesem Zusammenhang unterscheidet Erhard Schüttpelz zwischen »makrotechnologischen« und »mikrosoziologischen« Untersuchungen des Netzwerks (vgl. Schüttpelz 2007). Während die Geschichte der modernen Infrastrukturen, etwa die Großstudie zur Elektrifizierung des Westens von Thomas Hughes (1993), für ihn weitgehend Systemtheorie geblieben ist, sieht er in der Theorie der Vernetzung die treibende Kraft gegenwärtiger Netzwerkforschung.

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

sozialen Medien, nutzergenerierten Inhalten oder partizipativen Plattformen. Aus medienhistorischer Sicht ist also eine Vielzahl der damaligen Entwürfe zur Zukunft des Internet in Erfüllung gegangen, jedoch ohne die damit erhofften gesellschaftlichen Utopien einzulösen (vgl. Apprich/Stalder 2012).

Neben der staatlichen Regulierung sind es heute vor allem private Unternehmen, die darüber entscheiden, wie wir in Zukunft miteinander kommunizieren werden. Die geschlossenen Systeme der Internetfirmen bergen dabei die Gefahr alternative Modelle gar nicht erst aufkommen zu lassen und so die Entwicklung eines »digitalen Ökosystems« im Keim zu ersticken (vgl. Zittrain 2008). Deshalb ist es notwendig, sich jene Versprechen in Erinnerung zu rufen, welche die Entstehung und Formierung eines kritischen Netzwerkdiskurses begleitetet haben. Denn im Gegensatz zur damals vorherrschenden, vor allem von maktliberalen Kräften getragenen Vorstellung vom Cyberspace als einem zu besiedelnden Parallelraum, ging es den Netzkulturen der 1990er Jahre, wie sie nicht zuletzt in europäischen Städten (u.a. Amsterdam, London, Berlin, Wien, Ljubljana) anzutreffen waren, um die Aneignung bereits bestehender medialer und urbaner Räume. Diese sollten mit Hilfe der digitalen Technologien geöffnet und für soziale, politische und künstlerische Belange produktiv gemacht werden. Das somit generierte Wissen gilt es zu erinnern, zumal es im Zuge des allgemeinen »Medien-Werdens« (vgl. Vogl 2001) vergessen worden ist.

Denn noch bevor das Internet selbst zum Massenmedium wurde, gab es bereits einen eigenständigen »Netzwerkdiskurs« (vgl. Lischka/Weibel 1989), der letztlich zum Durchbruch der digitalen Medien beitragen sollte. Einen wesentlichen Anteil daran hatten die in Europa entstandenen »digitalen Städte« (neben Amsterdam und Berlin, unter anderem auch in Wien), die bei der Implementierung der neuen Technologien halfen, indem sie die notwendigen Metaphern zur Übersetzung der technologischen Entwicklungen bereit hielten und Handlungsanleitungen im Umgang mit diesen Technologien lieferten. Dabei antizipierten die digitalen Städte bereits jene Wahrnehmungsweisen, die schon bald zum medialen Alltag werden sollten: Zum einen in Bezug auf die mögliche Darstellungsform eines zunehmend vernetzten Raumes, zum anderen in einem gesamtgesellschaftlichen Kontext, indem das Potenzial der neuen Medien mit der Hoffnung nach partizipatorischen Möglichkeiten verknüpft wor-

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

den ist. Sie bilden also gleichsam den Ort, an dem die utopischen und ästhetischen Momente jener Zeit erfahrbar und damit diskutierbar bleiben.

Schlagworte wie Demokratie, Gemeinschaft, Öffentlichkeit und Partizipation prägten den Diskurs der Netzkulturen und dienten damit einer ersten Orientierung in der Frühphase der Vernetzung. Sie organisierten Wissen und reduzierten Komplexität, allerdings immer auch mit dem Versprechen dadurch beherrschbar und steuerbar zu sein. So waren es nicht zuletzt diese Gemeinplätze, aufgrund derer das heterogene Umfeld der 1990er Jahre in die konkrete Gestalt der Netzwerkgesellschaft umschlagen und eine neue, dem neoliberalen Paradigma jener Zeit entsprechende Regierungsweise entstehen konnte.

Eben diesen Umschlag versucht die Arbeit nachzuzeichnen, indem sie die Frage stellt, wie Netzwerke, beziehungsweise der Diskurs über Netzwerke, zu einem der bestimmenden Merkmale unserer Gesellschaft werden konnte? Zur Beantwortung dieser Frage bedarf es einer genealogischen Untersuchung, welche es erlaubt, historische Prozesse als eine beständige Konfrontation von Kräften zu verstehen. Dabei geht es der Genealogie nicht allein um die Sichtbarmachung eines »impliziten Wissens« (wie dies etwas in der Medienarchäologie geschieht), sondern um die Offenlegung der Entstehungs- und Aushandlungsprozesse, um die Suche nach den verstreuten Herkünften, welche die eigene Gegenwart konstituieren (vgl. Foucault 1974).[6] Es geht der vorliegenden Arbeit also um die Erfassung konkreter und lokaler Situationen, die der globalen Einrichtung der Netzwerkgesellschaft vorausgingen und in den europäischen Netzkulturen der 1990er Jahre verortet werden.[7]

---

6 | Die Genealogie, wie sie von Michel Foucault in Rückgriff auf Friedrich Nietzsche formuliert worden ist, beinhaltet ein Forschungsprogramm, welches über die Analyse historischer Diskursformationen hinausreicht, indem sie sich jenen Machtmechanismen widmet, die zur Entstehung von Wissensordnungen und Wissenssubjekten beitragen. Ihr geht es »darum, unter dem Rechten, wie es eingerichtet ist, unter dem Geordneten, wie es angeordnet ist, unter dem Institutionellen, wie es installiert ist, die vergessene Vergangenheit der wirklichen Kämpfe, der tatsächlichen Siege und Niederlagen aufzudecken, die vielleicht verschleiert worden sind, die aber tief eingeschrieben bleiben« (Foucault 1986, S. 19).

7 | Dies impliziert einen bewusst gewählten Standpunkt, zumal die Auswahl der jeweiligen Herkünfte zur Beschreibung einer globalen Gesellschaftsstruktur immer nur bruchstückhaft und lokal bleiben kann: »Der historische Sinn [...] weiß,

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Aufbau der Arbeit

Eine solche Erinnerungsarbeit ist nicht als bloße Rezeptionsgeschichte konzipiert, sondern stellt den Versuch dar, die historischen Bedingungen eines mittlerweile allgegenwärtigen Netzwerkdiskurses zu untersuchen. Im ersten Teil der Arbeit geht es daher um jene Mediendebatte, die den Übergang zu einer informationellen Gesellschaft bereits reflektierte und konkrete Auswirkungen auf soziale, politische und kulturelle Aspekte diskutierte. Ausgehend von Lyotard und seiner Interpretation der »Immaterialität« wird dem postmoderne Denken jener Zeit nachgespürt, ein Denken, welches sich vor allem im Werk Jean Baudrillards wiederfindet. Sein Name steht für den Angriff auf ein theoretisches Programm, welches den elektronischen Medien – insbesondere unter dem Eindruck der Bewegung von 1968 – eine emanzipatorische Kraft zusprechen und damit die Grundlagen einer sozialistischen Medientheorie legen wollte. Baudrillards Kritik hatte sodann einen wesentlichen Einfluss auf die Entstehung der »Deutschen Medientheorie« Ende der 1980er Jahre. Deren Vertreter, von Friedrich Kittler über Peter Weibel bis hin zu Norbert Bolz, interessierten sich vermehrt für das Apriorische der Medien, wodurch die Handlungsmacht der Subjekte zunehmend unter Druck geriet. Dies war schließlich auch der Grund für eine weitere Absetzbewegung: Die »Netzkritik« verstand sich als direkte Antwort auf die »spekulative Medientheorie« (vgl. Lovink 1997). Nicht allein das Mitdenken der medialen Voraussetzungen, sondern deren Mitgestaltung stand im Mittelpunkt ihrer Überlegungen. Insofern schürte die massenhafte Verbreitung von Computer- und Internettechnologien die Hoffnung auf eine neue Form der politischen Beteiligung, welche vor allem in den »taktischen Medien« der 1990er Jahre ausgemacht wurde. Sie bilden einen zentralen Diskursort der Netzkulturen, deren diskursive Formation am Beispiel der *nettime*-Mailingliste untersucht wird.[8]

Im zweiten Teil werden sodann die lokalen Wissensfelder der Netzkulturen in ihren globalen Kontext gesetzt: So bezeichnet der von Ma-

dass er perspektivisch ist, und lehnt das System seiner eigenen Ungerechtigkeit nicht ab« (Foucault 1974, S. 100).

8 | Neben *nettime* gäbe es freilich eine Vielzahl anderer Diskursorte der frühen Netzkulturen (u.a. netzbasierte Kunst-Plattform wie *The Thing* oder Medienkunstfestivals wie die *Ars Electronica*).

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

nuel Castells geprägte Begriff der »Netzwerkgesellschaft« (vgl. Castells 1996) eine soziale Struktur, die aus einer netzförmigen Verknotung von Information, Technik und Kapital besteht. In den daraus resultierenden Spannungen zwischen lokalen Konfigurationen und globalen Datenströmen werden nicht nur Produktionsabläufe verändert und bestehende Machtverhältnisse herausgefordert, sondern auch neue Wissensformen generiert. Hier bewegt sich die Untersuchung der Netzkulturen entlang zweier Koordinaten: Zum einen führte das Wechselverhältnis aus urbanem Raum und digitalen Technologien zu frühen Versuchen den Datenraum mit Hilfe der Stadtmetapher zu strukturieren, zum anderen lag darin die Hoffnung, die reale Stadt mit Hilfe von Computernetzen zu redemokratisieren. In Hinblick auf die digitalen Städte und ihre virtuellen Gemeinschaften wird daher gezeigt, inwieweit die für die Netzkulturen charakteristische Rede von Teilhabe und Partizipation nicht allein Teil eines virtuellen Cyberhypes war, sondern ganz konkrete, später zunehmend kommerzielle Auswirkungen hatte. Darin enthalten ist die These, dass die frühen Vernetzungsprojekte der neoliberalen Zurichtung der digitalen Kulturen Vorschub leisteten und neue, dem Netzwerk entsprechende Regierungstechnologien hervorbrachten.

Der dritte Teil der Arbeit untersucht die Herkunft des Netzwerkdispositivs, dessen implizites Wissen in den Institutionen, Diskursen und Praxen der Netzwerkgesellschaft enthalten ist. Auffallend ist dabei, dass jüngste Erkenntnisse der Netzwerkforschung, etwa das Modell der »scale-free networks« (vgl. Barabási 2003), in der bisherigen Kritik einer vernetzten Gesellschaft nur wenig Beachtung fanden. Stattdessen dominiert nach wie vor die mystifizierende Figur vom verteilten Netzwerk die Debatte über das Internet und verstellt damit die Analyse konkreter Machtverhältnisse im gegenwärtigen Netzwerkdispositiv. Dies mag mit ein Grund dafür sein, warum sich das kritische Potenzial der frühen Netzkulturen letztlich nicht durchsetzen und die anfangs subversive Haltung in eine normative Affirmation des Internet-Diskurses umschlagen konnte. Die dadurch entstandene Vernetzungsweise ermöglichte eine neue Regierungstechnologie, mit Hilfe derer die vermeintliche Befreiung im Netz mit Prozessen der staatlichen Kontrolle und kommerziellen Wertschöpfung rückgekoppelt wurde. Angesichts der Macht, welche heute von dem dominanten Netzwerkmodell ausgeht, bedarf es einer Kritik, die sich nicht nur antagonistisch zu dieser Art der Vernetzung verhält, sondern darüber hinaus alternative Subjektivierungsweisen in einer zunehmend

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

vernetzten Umgebung ausfindig macht. Ein mögliches Programm für eine kritische Theorie des Netzes wird daher am Schluss an die Arbeit entworfen.[9]

9 | Eine solche (Re-)Artikulierung von Netzkritik grenzt die vorliegende Arbeit von anderen aktuellen Publikationen ab, denen es um eine »Kulturgeschichte der Netze und Netzwerke« (vgl. Gießmann 2014) oder eine »theory for a global network society« (vgl. Krieger/Belliger 2014) geht.

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Teil I: Mediendebatte

»Wir ahnen bereits, welche immense Herausforderung an unser kulturelles und zivilisatorisches Selbstverständnis die neuen Möglichkeiten der interaktiven Medien darstellen, weil sie schon jetzt das gesamte Informations- und Kommunikationswesen verändern« (Maar 1998, S. 9).

»Es gibt heute kaum einen zeitgenössischen wissenschaftlichen oder populären Diskurs, der von postmoderner Medienkritik und diskursanalytischer Medientheorie gänzlich unbeeinflußt wäre. Auch wenn heute, Mitte der neunziger Jahre, die Konjunktur dieses Inbegriffs ehemals hipper Techno-Philosophie nachgelassen zu haben scheint, hat sie doch wesentlich zu der ideologischen wie gesellschaftlichen Aufwertung künstlicher Intelligenzen, medialer Körper, viraler Systeme und virtueller Realitäten beigetragen« (Buchmann 1995, S. 79f.).

»Auch wenn man nur über eine begrenzte Kenntnis der kulturellen und schöpferischen Praktiken der letzten Jahrzehnte verfügt, lässt sich schwerlich verkennen, dass das Thema Technologie Reaktionen ausgelöst hat, die von nackter Verzweiflung bis zu grenzenloser Euphorie reichen. In der sich ständig beschleunigenden Lebenswelt der letzten zwanzig Jahre wurden die schwindelerregenden und einander überlagernde Auswirkungen der Technologie in den Bereichen Körper, Wahrnehmung und Phantasie in theoretischer Hinsicht noch kaum gewürdigt, obwohl die spekulative, fiktionale und theoretische Literatur zu diesem Thema ständig zunimmt. Nur wenige Publikationen aber befassen sich mit dem Spannungsverhältnis zwischen einer immer deutlicher in Erscheinung tretenden Form von verheerendem tausendjährigem Utopismus und der reaktionären Sorge über die von der Technokultur hervorgerufenen Verfallserscheinungen« (Druckrey 1996, S. 83).

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Kapitel I: Postmoderne

1979 veröffentlichte Jean-François Lyotard eine Studie über die Bedingungen von Wissen in den wirtschaftlich und technologisch am weitest fortgeschrittenen Gesellschaften, die er im Auftrag des Wissenschaftsrates der Regierung von Québec verfasst hatte: »Das postmoderne Wissen« (Lyotard 1986) stellt allerdings nicht bloß eine Auftragsarbeit dar, sondern versucht die postmoderne Bedingung (vgl. Originaltitel der Studie: *La condition postmodern*) seiner Zeit selbst auf den Begriff zu bringen. Dabei übernahm Lyotard den Begriff der »Postmoderne« von der US-amerikanischen Soziologie, die damit wissensbasierte Transformationsprozesse – wie sie in der Kunst, der Literatur und der Wissenschaft seit dem Ende des 19. Jahrhunderts stattgefunden hatten – zu beschreiben versuchte, erweiterte diese Diagnose aber um eine erkenntnistheoretische Problemstellung. So sah er in der »Krise der Erzählung« nicht allein ein literarisches Problem, wie es sich etwa im *nouveau roman* der Nachkriegszeit ausdrückte, sondern ein Anzeichen für das Legitimationsdefizit jeglicher Metanarration.

Die Postmoderne drücke demnach eine Skepsis gegenüber philosophischen Metadiskursen aus, welche die Wissenschaften bisher zu legitimieren wussten: »Die narrative Funktion verliert ihre Funktoren, den großen Heroen, die großen Gefahren, die großen Irrfahrten und das große Ziel« (ebd., S. 24). Die Frage nach der Legitimierung von Wissen durch Metaerzählungen führt Lyotard schließlich zu einer weiteren Fragestellung, nämlich der nach der Legitimität von gesellschaftlichen Institutionen selbst. So haben sich die politischen, sozialen und kulturellen Organisationsformen seit der Moderne mit Hilfe eines »Rationalitäts-Diskurses« stabilisiert. Mit dem Wegfall dieses strukturierenden Diskurses geraten nunmehr auch die modernen Organisationsweisen und ihre In-

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

stitutionen unter Druck, zumal die neuen Informations- und Kommunikationstechnologien eine Neustrukturierung der Soziabilität vorantreiben. Die »Informatisierung der Gesellschaft« führe demnach, so Lyotard an anderer Stelle, zu einer allgemeinen Ästhetisierung als »Antwort der Megapolis auf die Ängste, die durch den Objektmangel ausgelöst werden« (Lyotard 1998, S. 31).

Es erscheint angebracht, die Kunstinstitution *Centre Pompidou*, in welchem Lyotards Ausstellung »Les Immatériaux« 1985 stattfand, unter diesem postmodernen Gesichtspunkt zu beschreiben, wie dies Jean Baudrillard in seiner polemischen Schrift »Der Beaubourg-Effekt« (Baudrillard 1978, S. 59-82) getan hat. Darin bezeichnet Baudrillard das Pariser Museum, welches umgangssprachlich *Beaubourg* genannt wird, als ein »Gerippe [...] aus Strömen und Zeichen, Netzwerken und Stromkreisen« mit der Funktion, »eine Struktur zu übersetzen, die keinen Namen mehr hat, die Struktur gesellschaftlicher Verhältnisse« (ebd., S. 59). In einem endlosen Prozess des Recycelns von kulturellen Gütern, die gleichsam durch die Plastikrohre des *Centre Pompidou* gejagt werden, wird der Versuch unternommen, Gesellschaft zu simulieren und damit aufzulösen. Baudrillard sieht hierin – ähnlich wie Lyotard – eine »bedingungslose Ästhetisierung« (ebd., S. 71), die letztlich zur Implosion des Sozialen, der Institutionen und ihrer Macht führt.

Diese »Implosionsphantasie« (Rajchman 2009) mag übertrieben sein, verweist in ihrer Zuspitzung aber auf einen zentralen Punkt der postmodernen Gesellschaft: dass nämlich die »Kultur der befreienden Gewalt«, wie sie noch im Mai 1968 heraufbeschworen worden war, durch eine implosive Gewalt ersetzt wurde, und zwar durch den »Zustand einer hypertrophen, alle zwischenräumlichen Bahnungen besetzenden Kontrolle« (Baudrillard 1978, S. 76f.). Damit dehnt sich das kapitalistische Regime nicht nur im globalen Maßstab aus, sondern wirkt auch sozial expansiv, indem es die »innere Landnahme« von Gesundheit, Kultur und Bildung vorantreibt. Im Spätkapitalismus zeigt sich eine neuartige Verschränkung von Kreativität, Politik und Arbeit, wobei sich die Fabrik als Symbol der industriellen Verwertung menschlicher Arbeitskraft in alle Lebensbereiche ausbreitet (vgl. Raunig 2012b, S. 20). Dies betrifft nicht zuletzt jene Kommunikationsformen, die mit der Ausbreitung von *social*

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

media zur Grundlage einer neuen, immateriellen Produktionsweise gemacht wurden.[1]

Tod des Sozialen

Die Kultur- und Medienindustrien haben das Paradigma der spätkapitalistischen Produktion auf den Punkt gebracht: Die Produktion von Kommunikation mittels Kommunikation beschreibt eine zunehmend flexibilisierte Arbeitsweise, die – im Unterschied zu ihren modernen Vorläuferinnen – ohne »Werk« auskommt (vgl. Virno 2005, S. 73ff.). Es handelt sich um eine Arbeitsweise, die auf kommunikativen und kognitiven Fähigkeiten beruht, um eine Arbeitsweise also, in der die Tätigkeit in sich selbst ihre Erfüllung findet und daher keine vom Handeln, also der Kommunikation, getrennten Werke mehr produziert.

Das heißt nicht, dass keine (materiellen wie immateriellen) Güter produziert werden. Vielmehr ähneln im Spätkapitalismus »die Leistungen der lebendigen Arbeit immer mehr virtuos-sprachlichen Tätigkeiten« (ebd., S. 76). Die postmoderne Arbeit, die in der Kultur- und Medienindustrie ihren Ausdruck findet, impliziert also eine Produktionsweise, die auf den gesamten Menschen, mitsamt seiner Persönlichkeit, seiner Freizeit, seinem Sprachvermögen, seinem Intellekt und seinen Affekten, abzielt. Damit werden die alten, auf einer bloß herstellenden Tätigkeit basierenden Kategorien obsolet: Nicht mehr die standardisierten Regeln und Verfahren des industriellen Fertigungsprozesses stehen im Mittelpunkt der gesellschaftlichen Produktion, sondern das Informelle der

1 | Angesichts der computerbasierten Informatisierung im Postmodernismus sprach bereits Fredric Jameson von einer kulturellen Logik des Spätkapitalismus (vgl. Jameson 1986). So können Lyotards Überlegungen zum postmodernen Wandel des Wissens nicht zuletzt unter diesem kapitalismuskritischen Gesichtspunkt verstanden werden: Nicht allein die Digitalisierung, sondern genauso die damit zusammenhängende Kommodifizierung von Wissen ist Gegenstand der Analyse. Im Folgenden geht es um diese Transformation der kapitalistischen Organisations- und Produktionsweise, die von technologischen Neuerungen ausgelöst worden ist und im Wandel des kulturellen, sozialen und institutionellen Feldes zum Ausdruck kommt (für eine spezifisch medientheoretische Diskussion des Postmodernismus bzw. Poststrukturalismus siehe Pias 2003).

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Kommunikation, in der die Unterscheidung zwischen Arbeit und Freizeit, zwischen Individuum und Kollektiv in sich zusammenfällt. Diese »Implosion der sozioökonomischen Sphären« (Lorey 2007, S. 4) stellt bereits für Baudrillard eines der entscheidenden Momente im Übergang zur Postmoderne dar: In der »Hyperrealität« ersetzt das postmoderne Spiel der Zeichen die Produktion als organisierendes Prinzip moderner Gesellschaften. Nicht zuletzt aufgrund der Enttäuschung über die Ereignisse des Mai 1968, vollzog sich in Baudrillards Denken ein Wechsel von einer neo-marxistischen Sozialtheorie (vgl. Baudrillard 1968) hin zu einer postmarxistischen Theorie der Zeichen (vgl. Baudrillard 1985).[2]

Ging es zu Beginn also noch um eine Ergänzung der marxistischen Kritik der politischen Ökonomie durch eine semiologische Theorie, attackierte Baudrillard sodann die theoretischen Grundlagen des damals vor allem an französischen Universitäten einflussreichen Marxismus. Insbesondere das Festhalten am Wertgesetz, also jenes Gesetz in der marxistischen Theorie, aufgrund dessen Gebrauchsgegenstände zu Tauschgegenstände werden, entlarve den Marxismus als das eigentliche Spiegelbild des Kapitalismus. »Und wenn eine gewisse Revolutionsidee seit Marx versucht hat, sich einen Weg durch dieses Wertgesetz zu bahnen, so hat sich seit langem herausgestellt, dass diese Revolution dem Gesetz gehorcht«, so Baudrillard in seinem 1976 erschienen Standardwerk »Der symbolische Tausch und der Tod« (Baudrillard 2011, S. 7). Gerade im revolutionären Stufenmodell des »Historischen Materialismus« sieht Baudrillard keine echte Alternative zum Fortschrittsglauben des Kapitals, da das marxistische Primat der Produktion dem kapitalistischen Produktivismus verhaftet bleibt.[3]

---

2 | Diese Enttäuschung, welche Baudrillard mit einem Großteil der französischen Linksintellektuellen teilte, war nicht zuletzt Resultat der passiven Haltung der *Kommunistischen Partei Frankreichs* während der Mai-Revolte. Baudrillard sah darin Anzeichen eines Marxistischen Konservatismus, dessen Kritik zur Aufgabe der sogenannten »Poststrukturalisten« (u.a. Michel Foucault, Gilles Deleuze, Félix Guattari, Jacques Derrida und Gianni Vattimo) wurde.

3 | So hat Marx zwar aufgezeigt, dass die klassische Ökonomie beim Versuch, den Ursprung von Profit zu erklären, notwendigerweise in Widersprüche geraten musste, weil sie den Wert der Ware Arbeitskraft, nämlich einzige Quelle von Mehrwert zu sein, nicht erkannte, unterschied dabei aber selbst zwischen der Ware Arbeitskraft und der lebendigen Arbeit, um diesen Widerspruch zu lösen. Dies führ-

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Es ist dieser »romantisme effréné de la production« (Baudrillard 1985, S. 9), welcher von Baudrillard kritisiert wird. So sei der produktivistische Diskurs sowohl »Leitmotiv du système« als auch »Leitmotiv de sa contestation« (ebd., S. 10), eine Übereinstimmung, die ihm suspekt erscheint. Demnach hätte Marx zwar den allgemeinen Zusammenhang zwischen Produktion, Distribution, Austausch und Konsumption erkannt, legte den Schwerpunkt seiner Analyse aber auf die Produktion als das bestimmende Prinzip (vgl. Marx 1983, S. 34). Indem Marx also die Produktion zum Ausgangspunkt seiner Kritik der politischen Ökonomie nahm, um somit die neo-klassische Naturalisierung des Tauschwertes offen zu legen, führte er – laut Baudrillard – erneut ein essentialistisches Prinzip ein, nämlich jenes des durch Produktion hergestellten Gebrauchswertes. Eine radikale Kritik der politischen Ökonomie könne allerdings nicht in der Sphäre der Konsumption, der Distribution und des Austausches, also einer Anthropologie der Gebrauchswerte und der »echten« Bedürfnisse stecken bleiben, sondern müsse genauso die sich im Postmodernismus wandelnde Produktionssphäre analysieren.

Gerade die unhinterfragten Konzepte der Produktionsweise, der Produktivkräfte und Produktionsverhältnisse – mitsamt ihrem dialektischen Stufenmodell – bilden gleich mehrere blinde Flecke innerhalb der marxistischen Theorie. Eine Kritik des Tauschwertes im Namen des Gebrauchswertes hat für Baudrillard insofern keinen kritischen Wert mehr, als dass beide, also Gebrauchs- und Tauschwert, lediglich zwei Seiten derselben Medaille darstellen: »[L]e discours de la production, le discours de la représentation sont ce miroir où le système de l'économie politique vient se réfléchir dans l'imaginaire, et s'y reproduire comme instance déterminante« (Baudrillard 1985, S. 13). In der Postmoderne gibt es kein bestimmendes Prinzip mehr, sei dies ein metaphysisches (Gott) oder eben ein produktivistisches (Arbeit/Kapital).

Das »Ende der Politischen Ökonomie« bedeutet in letzter Konsequenz auch ein Ende des Klassenkampfes und damit des historischen Subjekts:

---

te letztlich zu einer essentialistischen Begründung von Arbeit, indem diese zur einzig produktiven Leistung des Menschen, nämlich Gebrauchswerte herstellen zu können, erklärt wird: »Die Marxsche Arbeitswertlehre formuliert nicht zuletzt das kapitalistische Prinzip, alle gesellschaftlichen Bemühungen als eine Form von Arbeit zu begreifen und durch diese Reduktion vergleichbar zu machen« (Cleaver 1993, S. 366).

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

»With Baudrillard, political theory begins with a refusal of the privileged position of the *historical subject*, and with an immediate negation of the question of historical emancipation itself« (Kroker/Cook 1988, S. 175). Diese Absetzbewegung vom theoretischen wie politischen Programm des Marxismus hatte einen wesentlichen Einfluss auf die postmoderne Debatte jener Zeit. Denn ganz im Sinne einer »modernen Steigerungslogik« (vgl. Rosa 2012) ist der Fortschrittsglaube ein konstitutives Moment des Marxismus. Dabei geht es nicht allein um eine teleologische Beschreibung der Ökonomie, sondern zugleich um ein allumfassendes Prinzip, welches Wissenschaft, Kunst, Kultur sowie Wohlfahrt und Soziales mit einschließt. Mit dem Soziologen Hartmut Rosa ließe sich daher sagen, dass die Steigerungslogik ein »übergeordnetes Funktions- und Stabilisierungsmoment der Moderne« (ebd.) darstellt.

Auf diesen Akzelerationismus zielt Baudrillards Kritik ab, wenn er den produktivistischen Fetisch der marxistischen Theorie kritisiert. So kam in den wirtschaftlichen Rezessionsphasen der 1970er Jahre, die durch die beiden Ölkrisen ausgelöst wurden, das in der Nachkriegszeit lange verdrängte Gefühl zurück, dass die Moderne eben nicht allein einen beständigen Fortschritt kennt, sondern immer schon durch eine Reihe von Rückschritten gekennzeichnet war. Damit schlug letztlich auch die kulturelle Selbstwahrnehmung von einer verheißungsvollen Zukunftsvision in eine melancholische Post-Stimmung um, wie sie vor allem in den dystopischen Filmen und Erzählungen der 1980er Jahre (*Neuromancer*, *Bladerunner* etc.) zum Ausdruck kam. In der Erschöpfung des Sozialen sieht Baudrillard eine historische Zäsur, zumal »wir von einer tausendjährigen Phase der Befreiung und Entbindung von Energien zu einer Phase der Implosion übergehen« (Baudrillard 1978, S. 79).

Simulierte Massen

Die Implosion des Sozialen führt für Baudrillard schließlich zu einem Bedeutungsverlust der im Marxismus noch als potentiell revolutionär angesehenen Masse: »Die Masse ist die immer dichtere Sphäre, in der das ganze Soziale implodieren und sich in einem Prozeß ununterbrochener Simulation verzehren wird« (Baudrillard 1978, S. 71f.). Durch einen gewaltigen Informationsüberschuss (Print, Radio, Fernsehen) ruhig gestellt, stellen die Massen das Soziale nicht mehr her, sondern simulieren

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

es bloß noch. In der Gesellschaft der Simulation verlieren die sozialen Unterschiede ihre Bedeutung und somit wird auch jegliche Form einer politischen Intervention unmöglich. Baudrillards Simulationsthese proklamiert das »Ende des Sozialen« als unwiderrufliches Fatum: »Bombardiert mit Stimuli, Botschaften und Tests sind die Massen nichts anderes mehr als eine opake, blinde Ablagerung. [...] [G]enaugenommen kann es sich nicht mehr um Ausdruck oder Repräsentation handeln, sondern eben gerade noch um die Simulation eines für immer unausdrückbaren und ausgedrückten Sozialen« (ebd., S. 41). Die Simulation besteht aus einer mehrfachen Ordnung künstlicher Zeichenwelten, welche Baudrillard Simulakren nennt (vgl. Baudrillard 2011, S. 92ff.).[4]

Als real gilt in der Simulationsgesellschaft nur das, wovon »man eine äquivalente Reproduktion herstellen kann« (Baudrillard 1994, S. 159). Insbesondere die elektronischen Medien seien für diesen Prozess verantwortlich, da sie den Ort der Simulation darstellen. Die Hyperrealisierung des Realen impliziert damit nicht allein ein Verschwinden des Sozialen, sondern auch ein Verschwinden der Realität. In einer durch Massenmedien hergestellten Realität wird das Reale durch Zeichen des Realen ersetzt und die realen Prozesse durch ihre mediale Verdoppelung. Freilich zweifelt Baudrillard – wie ihm oft vorgeworfen wurde – nicht die Wirklichkeit der Welt als solche an, es geht ihm vielmehr um das Verschwinden der uns vertrauten Realität. So ist in einer durch und durch medial inszenierten Welt immer schwieriger festzustellen, ob ein Ereignis tatsächlich stattgefunden hat oder nicht (vgl. Baudrillard 1991).

Dieser von Baudrillard diagnostizierte Umschlag von einem Realitäts- zu einem Simulationsprinzip zeigt sich nicht zuletzt in der Kultur des

4 | Das Simulakrum erster Ordnung entspricht dem Stadium der Imitation, wie es etwa in den Karten der Renaissance und ihren bildlichen Darstellung des Territoriums zum Ausdruck kommt. Dagegen funktioniert das Simulakrum zweiter Ordnung als (Re-)Produktion: Baudrillard nennt in diesem Zusammenhang eine Fabel von Jorge Luis Borges, in der die Kartographen eines Königreichs eine solch perfekte Kopie des Staatsgebietes herstellen, dass Karte und Territorium einander entsprechen. Kein Abbild mehr, sondern identische Reproduktion. Heute ist selbst diese Fabel überholt, da wir nunmehr eine Phase erreicht haben, in der die Karte noch nicht einmal mehr auf ein Territorium verweist, sondern diesem vorausgeht. Das Simulakrum dritter Ordnung kennt kein referentielles Wesen mehr, es ist das Äquivalent eines Realen ohne Ursprung oder Realität.

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Spätkapitalismus: In seinem viel beachteten Aufsatz »Postmoderne – zur Logik der Kultur im Spätkapitalismus« verortet der US-amerikanische Literaturkritiker Fredric Jameson die postmodernen Theorien im kulturellen Feld, wobei diese für ihn »ganz klar die ideologische Funktion [haben] zu zeigen, daß das neue Sozialgefüge [...] nicht mehr den Gesetzen des klassischen Kapitalismus, das heißt dem Primat der industriellen Produktion und der Allgegenwart des Klassenkampfes, gehorche« (Jameson 1986, S. 47). So sei insbesondere die ästhetische Produktion zu einem zunehmend integralen Bestandteil der allgemeinen Warenproduktion geworden, weshalb die postmoderne Kultur selbst Ausdruck des Spätkapitalismus sei. In diesem Zusammenhang spricht Jameson von einer Architektur, die alle wichtigen Merkmale der Postmoderne enthält: zum Beispiel die Firmenzentralen multinationaler Konzerne mit ihrer neuen Oberflächlichkeit und dem Verlust von Historizität, selbst Ausdruck einer zunehmenden Abhängigkeit von digitalen Technologien, die ihrerseits ein dezentriertes und globales Netz (aus multinationalen Konzernen) repräsentieren (vgl. ebd., S. 50).

Durch die zunehmende Unterwerfung des kulturellen Bereiches, im Zuge dessen Unterhaltung, Werbung und Marketing selbst zur Quelle von Profit werden, wird die klassisch marxistische Unterscheidung zwischen einer ökonomischen Basis und ihrem kulturellen Überbau hinfällig (vgl. Dyer-Witheford 1999, S. 169). Dies mag auch Baudrillard im Sinn gehabt haben, als er die Marxsche Analyse der Warenform durch seine Kritik der Zeichenform zu radikalisieren versuchte. Innerhalb seines Simulationsmodells wird das Zeichen – gemäß der Kritik am produktivistischen Marxismus, welcher das kapitalistische Tauschsystem im Kern beibehält – zur bisher unentdeckten Seite des Produktionsprozesses: nicht in Opposition zur Warenform, sondern als deren finaler Tod.

Woher aber kommt diese nihilistische Schlussfolgerung? Für Gianni Vattimo steht fest, dass »die philosophische Postmoderne im Werk Nietzsches entsteht« (Vattimo 1994, S. 233). Die »Geburt der Postmoderne« verdankt sich der Nietzscheanischen Überlegung, wonach die Moderne nicht einfach überwunden werden kann, da jeglicher Versuch einer kritischen Überwindungen selbst schon einem modernen Denken unterliegt. Die Auflösung der Wahrheit als Grundlage der (rationalistischen) Moderne geht einher mit der Vorstellung der Welt als einer menschlichen Illusion (vgl. Nietzsche 1999, S. 880f.). Es ist diese Einsicht, die Baudrillard dazu bringt, das Zeichen als die abstrakteste Form des kapitalistischen

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Systems zu definieren und in der Welt des simulierten Spektakels die ganze Obszönität des Warenfetischismus zu erkennen. Denn erst mit der Verbreitung der neuen Informations- und Kommunikationstechnologien ersetzen die Zeichen jene Realität, die sie zuvor lediglich repräsentiert haben. Das Simulationsmodell rückt nunmehr ins Zentrum der Produktionsweise, wodurch das Zeichen zur zentralen Kategorie der Warenform wird.[5]

Baudrillards »Kritik der politischen Ökonomie der Zeichen« (vgl. Baudrillard 1985, S. 50ff.) kann deshalb als Radikalisierung der Marxschen Analyse verstanden werden: Gebrauchs- und Tauschwert werden ihrer konstituierenden Gegensätzlichkeit beraubt und als unendlich gebrochene Partikel in einem unendlich sich ereignenden Kreislauf wieder eingeführt. Für Baudrillard stellt Marx‹ Analyse der kapitalistischen Gesellschaft eine erste tiefgreifende Untersuchung der von Nietzsche diagnostizierten nihilistischen Kultur dar: »After Baudrillard, it is impossible not to confront the political and theoretical conclusion that *Capital* ist the reverse, but parallel, image of *The Will to Power*« (Kroker/Cook 1988, S. 180). Demnach sei Marx im »Kapital« (vgl. Marx 2005) auf die nihilistische Funktionsweise der Postmoderne gestoßen: Die Warenform produziert abstrakte Macht in Form von Zeichen. Allerdings ging Marx noch von einem dualistischen Antagonismus von Gebrauchswert auf der einen und Tauschwert auf der anderen Seite aus, während Baudrillard – auf Nietzsche zurückgreifend – eine trinitarische Struktur am Werk sieht: Neben Gebrauchs- und Tauschwert umfasst diese den Zeichenwert als dritten und bisher verborgenen Pol der Warenform. Dieser »Fetischismus des Zeichens« (vgl. Kroker/Cook 1988, S. 184) treibt das Kapital an und bildet somit das Spiegelstadium der kapitalistischen Produktion.

Wollte Marx also den Bereich (lebendiger) Arbeit als eine autonome Sphäre bewahren, um von hier aus eine emanzipatorische Gesellschaftstheorie in Anschlag zu bringen, lässt Baudrillard mit der Kritik an einer

5 | Bereits Guy Debord hatte in seiner Theorie des Spektakels (vgl. Debord 1996) erkannt, dass das Spektakel in seiner Gesamtheit zum Äquivalent aller Waren geworden ist. Es übernimmt gleichsam die Funktion des Geldes als allgemeines Äquivalent: »Das Spektakel ist die andere Seite des Geldes: das abstrakte, allgemeine Äquivalent aller Waren« (ebd., S. 39). Das Spektakel wird damit zum Geld, welches man nur mehr anblickt, weil in ihm bereits jeglicher Gebrauchswert ausgelöscht ist.

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

solch naturalistischen Sichtweise der Arbeit (beziehungsweise des von ihr geschaffenen Gebrauchswerts) auch diese Hoffnung fahren, indem er Nietzsches Willen zur Macht als die eigentliche Kraft der kapitalistischen Akkumulation begreift. Dieser postmoderne Bruch mit einer emanzipatorischen Kritik der politischen Ökonomie geht letztlich einher mit einem gesellschaftlichen Fatalismus, demnach elektronisch hergestellte Bilder, Symbole und Zeichen die Massen unterwerfen und dominieren. Selbst der Versuch des politischen Systems reale Herrschaftsverhältnisse durchzusetzen, wird von Baudrillard als Teil der Simulation entlarvt: »Auch die Macht produziert seit langem nur noch Zeichen ihrer Ähnlichkeit. Und mit einem Schlag entfaltet sich eine andere Machtfigur: die eines kollektiven Verlangens nach Zeichen« (Baudrillard 1978, S. 41). Die scheinbare Wiedereinsetzung des Realen durch die politische Macht ist also selbst nur Ausdruck einer medialen Wirklichkeit.[6]

Baudrillard/Enzensberger

Baudrillards Rede vom »Ende des Sozialen« zeichnet sich durch einen anti-emanzipatorischen Standpunkt aus. So sieht Stephan Günzel in dem Text »Im Schatten der schweigenden Mehrheit« (Baudrillard 2010)

6 | Umgekehrt ließe sich sagen, dass im »Verschwinden des Realen« auch eine Chance liegt. Denn gerade in einer »Welt der totalen Medialisierung unserer Erfahrung« (Vattimo 1994, S. 246) ermöglicht die Auflösung der vormals strikten Trennung zwischen dem Wahren und der Fiktion, zwischen dem Realen und seiner Reproduktion einen Neuanfang. Im Gegensatz zur »binären Logik des Codes« (vgl. Baudrillard 1994, S. 153f.), welcher die totale Herrschaft über die Wirklichkeit übernommen und damit den Übergang zur Postmoderne eingeleitet hat, hält Lyotard fest, dass sowohl Moderne als auch Postmoderne nicht einfach entgegengesetzte Entitäten darstellen, sondern die »Moderne [...] andauernd mit ihrer Postmoderne schwanger [geht]« (Lyotard 1994b, S. 205). Gerade weil die Moderne als das Zeitalter der beständigen (Selbst-)Überschreitung definiert ist, kann sie selbst nicht so einfach verlassen werden. Anstelle einer (negativen oder positiven) Affirmation der von neuen Technologien geprägten Spätmoderne, hätte die Postmoderne die Aufgabe, die Moderne zu redigieren: Ein kritisches Durcharbeiten »ihrer Anmaßung, ihre Legitimation auf das Projekt zu gründen, die ganze Menschheit durch die Wissenschaft und die Technik zu emanzipieren« (ebd., S. 213).

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

eine radikale Abkehr von der marxistischen Vorstellung einer Revolution durch Massenmobilisierung. Zwar trete Baudrillard – wie Marx – für eine »rückhaltlose Aufklärung der Soziologie als Ökonomie ein« (Günzel 2010, S. 107), aber im Gegensatz zur Marxschen Konzeption einer emanzipativen Massenbewegung, stellt die Masse für Baudrillard den »Nullpunkt des Politischen« (vgl. Baudrillard 2010, S. 25) dar. Sie muss nicht ihre Entfremdung überwinden, um zu einem Klassenbewusstsein zu kommen, sondern sie selbst ist der Ort der Entfremdung. Dies gilt insbesondere in Bezug auf die Massenmedien, welche aus marxistischer Perspektive lange Zeit als manipulativ und daher entfremdend betrachtet wurden: »Man hat immer geglaubt – dies ist die Ideologie der Massenmedien selbst –, dass die Medien die Massen vereinnahmen. Man hat das Geheimnis der Manipulation in einer ausgeklügelten Semiologie der Massenmedien gesucht. Doch bei dieser naiven Kommunikationslogik hat man vergessen, dass *die Massen ein stärkeres Medium sind als alle Medien* [...]« (ebd., S. 51). Für Baudrillard sind es also nicht die Medien, welche die Massen manipulieren, sondern umgekehrt die Massen, welche die Medien vereinnahmen und letztlich absorbieren.

Dieser »strategische Fatalismus« (Günzel 2010, S. 114) kann als pessimistische Antwort auf jegliche Hoffnung verstanden werden, die in den elektronischen Medien einen Ausgangspunkt für emanzipatorisches Handeln zu finden sucht. So gab es seit den 1920er Jahren immer wieder Beschwörungen eines neuen »Massenmenschen« (vgl. Hagen 2014, S. 132f.), der durch die massenmediale Kommunikation hervorgebracht werde. Insbesondere Brechts Radiotheorie (vgl. Brecht 2004) sah in der massenhaften Verbreitung des Rundfunks eine Chance, den Menschen nicht nur als isolierten Zuhörer zu konstituieren, sondern aus ihm gleichsam einen Lieferanten von Informationen zu machen. Das Radio ist demnach ein Medium des Austausches, da es die Massen organisiert und die Einzelnen miteinander in Beziehung setzt.

Ein solches In-Beziehung-Setzen erfuhr allerdings eine grausame Wende, als kurz darauf der Nationalsozialismus den erhofften Kommunikationsapparat in eine Maschine der Gleichschaltung umwandelte, um so die faschistische Massenmobilisierung der Zwischenkriegszeit voranzutreiben. Hier zeigt sich bereits die Notwendigkeit medientechnische Voraussetzungen immer in Wechselwirkung mit ihren sozialen Prozessen zu denken, zumal die Mediatisierung der Massen nur im Austausch

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

zwischen technischer Konnektivität und sozialer Kollektivität verstanden werden kann (vgl. Baxmann/Beyes/Pias 2014, S. 11).

Die Erfahrung des Nationalsozialismus war es dann auch, die in der deutschen – großteils exilierten – Linken die Vorstellung einer instrumentellen Herrschaft technologischer Medien beschwor und somit eine kritische Auseinandersetzung mit ihrem emanzipatorischen Potenzial erschwerte. Eines der prominentesten Beispiele in dieser Hinsicht ist der Aufsatz »Kulturindustrie, Aufklärung als Massenbetrug« (Horkheimer/Adorno 2001), der bereits zu Beginn der 1940er Jahre entstanden ist. In ihm fassen die beiden Begründer der Frankfurter Schule, Max Horkheimer und Theodor W. Adorno, die Massenmedien als Teil der Kulturindustrie, welche die Bildung mündiger und autonomer Individuen letztlich verhindere: »In der Kulturindustrie ist das Individuum illusionär [...]. Es wird nur so weit geduldet, wie seine rückhaltlose Identität mit dem Allgemeinen außer Frage steht« (ebd., S. 163). Die breite Rezeption des Kulturindustrie-Aufsatzes durch die 68er-Bewegung hatte sodann auch einen wesentlichen Einfluss auf die Art und Weise, wie in jener Zeit über Informations- und Kommunikationstechnologien nachgedacht wurde: die Massenmedien standen für einen Massenbetrug, was wiederum eine tief liegende Massenverachtung beförderte.

Diese als Manipulationsthese zu bezeichnende Vorstellung wird schließlich in Hans Magnus Enzensbergers »Baukasten zu einer Theorie der Medien« (Enzensberger 2004) hinterfragt. In dem Essay kritisiert Enzensberger die passive Haltung linker Theorie gegenüber einem emanzipatorischen Gebrauch neuer Medientechnologien. Für ihn muss eine marxistische Theorie und Praxis, will sie den technologischen Entwicklungen nicht einfach ohnmächtig gegenüber stehen, die Medien für ihre eigenen Zwecke aneignen: »Jeder Gebrauch der Medien setzt [...] Manipulation voraus. Die elementarsten Verfahren medialen Produzierens von der Wahl des Mediums selbst über Aufnahme, Schnitt, Synchronisation, Mischung bis hin zur Distribution sind allesamt Eingriffe in das vorhandene Material. Ein unmanipuliertes Schreiben, Filmen und Senden gibt es nicht. Die Frage ist daher nicht, ob die Medien manipuliert werden oder nicht, sondern wer sie manipuliert« (Enzensberger 2004, S. 271). Anstatt also eine Manipulation durch Medien zu beklagen, sollte ein möglichst breiter Zugang zu den Medien geschaffen werden, um somit jede/n zu einem/r Manipulateur/in zu machen.

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Für Enzensberger stellen die elektronischen Medien eine neue Produktivkraft dar, die in Form von Kopiergeräten, Transistorradios oder Videokameras bereits in den Händen der Massen liegen. Jedoch würden die herrschenden Produktionsverhältnisse die mobilisierende Kraft dieser Medien unterdrücken, was zu einer Entpolitisierung der Massen führe: »In ihrer heutigen Gestalt dienen Apparate wie das Fernsehen oder der Film nämlich nicht der Kommunikation, sondern ihrer Verhinderung. Sie lassen keine Wechselwirkung zwischen Sender und Empfänger zu« (ebd., S. 265). Die Entwicklung vom Distributions- zum Kommunikationsapparat ist für Enzensberger kein technisches, sondern ein politisches Problem. In Rückgriff auf Brechts Radiotheorie (vgl. Brecht 2004) zeigt er auf, dass jedes Transistorradio von seinem Bauprinzip her nicht einfach nur Empfänger, sondern immer auch potenzieller Sender sein kann. Die bewusst aufrechterhaltene Trennung in Sender und Empfänger spiegle daher den kapitalistischen »Grundwiderspruch zwischen den herrschenden und den beherrschten Klassen« (Enzensberger 2004, S. 266) wider. Der Gegensatz zwischen Produzent/innen und Konsument/innen ist den elektronischen Medien also nicht – so Enzensberger – technisch eingeschrieben, sondern auf die politischen, sozialen und ökonomischen Verhältnisse zurückzuführen.

In dieser Argumentation zeigt sich klar die marxistische Vorstellung eines historischen Materialismus, demzufolge die sich beständig weiterentwickelnden Produktivkräfte (d.h. die natürlichen, technischen, wissenschaftlichen, organisatorischen und geistigen Ressourcen) von den jeweils vorherrschenden Produktionsverhältnissen (d.h. den Eigentums-, Arbeits-, Distributions-, Zirkulations- und Konsumptionsverhältnisse) eingefangen werden und somit eine spezifische Produktionsweise (Bsp. bürgerliche Gesellschaft/Kapitalismus) bilden. Damit bildet die materiell-ökonomische Struktur die Grundlage einer Gesellschaft, aus welcher sich der gesamte politische, juristische und ideologische Überbau in Form von staatlichen und religiösen Institutionen, aber auch Moralvorstellungen entwickelt (vgl. Marx/Engels 1990, S. 26f.). Die Beziehung zwischen Basis und Überbau verstehen Marx und Engels allerdings nicht als einfaches Kausalitätsverhältnis, sondern als dialektisches Wechselverhältnis. Es geht also nicht um eine eindimensionale Determination der Kultur durch die Ökonomie, sondern um die Feststellung, dass das revolutionäre Potenzial einer Gesellschaft in den bestehenden Konflikten zwischen den

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Produktivkräften und den Produktionsverhältnissen – und nicht etwa in der Ideologie, welche die Gesellschaft von sich selbst hat – zu finden ist.

Für die marxistisch orientiere Medientheorie Enzensbergers steht daher fest, dass die elektronischen Medien Bestandteil der ökonomischen Struktur sind, also Teil der materiellen Basis und nicht einfach Auswuchs ihres ideologischen Überbaus: »Mit der Entwicklung der elektronischen Medien ist die Bewusstseins-Industrie zum Schrittmacher der sozioökonomischen Entwicklung spätindustrieller Gesellschaften geworden« (ebd., S. 264). Um die neuen Produktivkräfte von den herrschenden Produktionsverhältnissen zu befreien, bedürfe es einer kollektiven Produktionsweise, welche sich an den Bedürfnissen und Interessen der Massen orientiert. Enzensberger emanzipatorisches Programm verweist also nicht einfach auf eine »individuelle Bastelei« (etwa im Hobbykeller von Radioamateuren), sondern auf ein kollektives Vorgehen, um »netzartige Kommunikationsmodelle [zu] liefern, die auf dem Prinzip der Wechselwirkung aufgebaut sind: eine Massenzeitung, die von ihren Lesern geschrieben und verteilt wird, ein Videonetz politisch arbeitender Gruppen usw.« (ebd., S. 275f). Nicht die bloße Verbreitung elektronischer Medien ist der entscheidende Punkt, sondern deren Nutzbarmachung für die selbstorganisierte Information, Kommunikation und Organisation.[7]

In seiner Antwort auf Enzensbergers Aufsatz teilt Baudrillard zwar dessen »Kritik einer politischen Ökonomie der Zeichen« (Baudrillard 2004, S. 280), die durch die bisherige Verbannung der Informations- und

7 | Wie Noah Wardrip-Fruin in einer kurzen Einleitung zu Enzensbergers Text anmerkt, erinnert diese Stelle bereits stark an das ein paar Jahre später erscheinende Konzept des »Rhizoms« (vgl. Deleuze/Guattari 1977a). Damit bezeichnen Gilles Deleuze und Félix Guattari eine Alternative zu Modellen des Wissens, die als (hierarchisch organisierte) Bücher einen Anspruch auf die Repräsentation von Welt erheben. Das Rhizom beruht auf dem »Prinzip der Konnexion und der Heterogenität. Jeder beliebige Punkt eines Rhizoms kann und muß mit jedem anderen verbunden werden.« (ebd., S. 11). In Folge der »Globalisierungskritischen Bewegung« der 1990er Jahre wurde das Rhizom sodann zu einer Metapher für die netzartigen Organisations- und Informationsstrukturen der Proteste, die sich vor allem der neuen Medientechnologien bedienten: »In this case, new media have been used both to support the alternative organization of a social movement (more a network than a hierarchy) and to provide a different model of media consumption« (Wardrip-Fruin 2003, S. 260).

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Kommunikationsmittel in den Überbau schlichtweg übersehen wurde. Allerdings reiche es für eine kritische Theorie der Medien nicht aus, den Kommunikationsprozess einfach umzudrehen, da »*Reversibilität* [...] nichts mit *Reziprozität* zu tun [hat]« (ebd., S. 294). Baudrillard zufolge verhindert die Struktur der Medien – unabhängig von der jeweils vorherrschenden Produktionsweise – jegliche Form der Kommunikation, weil technische Medien einen echten »Tauschprozess« verunmöglichen, indem sie den »symbolischen Austausch« auf die abstrakte Ebene des Codes transzendieren. Enzensbergers Hoffnung, die Distributionsapparate in Kommunikationsmittel zu verwandeln, bleibt für Baudrillard Teil des marxistisch Imaginären, nämlich »die Dinge ihrem Tauschwert [zu] entreißen, um sie ihrem Gebrauchswert zurückzugeben« (ebd., S. 283).

Es bedarf also nicht allein der Umkehrung von Sender/Empfänger oder Produzent/Konsument, als vielmehr einer Überschreitung dieser Kategorien. Denn diese entsprechen nach wie vor der herrschenden Ideologie eines traditionellen Kommunikationsmodells, welches durch Linguistik und Informatik gestützt wird.[8] Demzufolge können Sender und Empfänger zwar ihre Position tauschen, dabei reproduziert sich aber erst recht wieder dasselbe Kommunikationsschema, nämlich dass der eine den Code wählen kann und dem anderen lediglich die Möglichkeit bleibt, diesen zu akzeptieren oder nicht: »Diese ›wissenschaftliche‹ Konstruktion errichtet ein *Simulationsmodell* der Kommunikation, aus dem von vornherein die Reziprozität, der Antagonismus der Partner oder die

8 | Das Sender-Empfänger-Modell, welches im Wesentlichen auf Claude E. Shannon und Warren Weaver zurückgeht (vgl. Weaver/Shannon 1963), beschreibt den Kommunikationsprozess als die Übertragung einer Nachricht von einem/r Sender/in zu einem/r Empfänger/in. Hierzu wird die Nachricht codiert, wobei Sender/in und Empfänger/in denselben Code für die Nachricht verwenden müssen, um die Nachricht wieder decodieren zu können. Die Semiotik betrachtet Kultur in diesem Zusammenhang als Kommunikation, wobei letztere als Sendung von Botschaften auf der Grundlage von gesellschaftlich akzeptierten Codes verstanden wird (vgl. Eco 2002, S. 47ff.). Es sind eben diese Codes, die ein System von Symbolen repräsentieren und somit ein bestimmtes Herrschaftsmodell festschreiben: »Die ganze begriffliche Basis dieser Theorie verhält sich ideologisch solidarisch zur herrschenden Praxis, wie das auch bei der klassischen politischen Ökonomie der Fall war und noch ist. Sie ist das Äquivalent dieser bürgerlichen politischen Ökonomie auf dem Gebiet der Kommunikation« (Baudrillard 1978, S. 103).

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Ambivalenz ihres Austausches ausgeschlossen sind« (ebd., S. 292). Wie schon in seiner Kritik an der Politischen Ökonomie geht Baudrillard die kritische Analyse nicht weit genug, zumal sie einer »strategischen Illusion über die Medien« (ebd., S. 291) verhaftet bleibt. Zwar hält er Enzensberger zu Gute, den immensen Rückstand der marxistischen Theorie bezüglich der elektronischen Medien aufgeholt zu haben, allerdings verharre dieser letztlich selbst wieder im klassischen Basis/Überbau Modell, zumal die Kommunikation aus der Perspektive der materiellen Produktion erklärt wird.

Freilich sieht auch Enzensberger die Gefahr einer kommunikativen Simulation, wenn er auf die Pseudopartizipation von Leser/innen, Hörer/innen oder Zuschauer/innen in sogenannten »Demokratischen Foren« hinweist, in welchen »er nur gefragt [wird], damit er Gelegenheit habe, seine eigene Abhängigkeit zu bestätigen« (Enzensberger 2004, S. 274). Allerdings sind diese Tendenzen für Enzensberger strukturwidrig und von den Produktivkräften der elektronischen Medien alsbald überholt, während Baudrillard darin das Wesen der Medien erkennt: »*[D]ie Medien sind dasjenige, welche* [sic!] *die Antwort für immer untersagt*« (Baudrillard 2004, S. 284). Daher können (elektronische) Medien für ihn auch nicht emanzipatorisch ver- oder entwendet werden, weil sie einen symbolischen Austausch (als echte Replik) untersagen.

Für Baudrillard ergibt sich daraus die Forderung, den Medienbegriff durch jenen einer radikalen Unmittelbarkeit zu ersetzen: »In diesem Sinne ist die Straße die alternative und subversive Form aller Massenmedien, denn anders als jene ist sie nicht objektivierter Träger von Botschaften ohne Antwort, nicht auf Distanz wirkendes Übertragungsnetz, sondern Freiraum des symbolischen Austausches der ephemeren und sterblichen Rede, einer Rede, die sich nicht auf der platonischen Bildfläche der Medien reflektiert« (ebd., S. 290). Ein echter »Aufstand der Zeichen« kann letztlich nur außerhalb der Massenmedien stattfinden, wie Baudrillard am Beispiel des *Graffiti* zu zeigen versucht. So erlaubt erst der unmittelbare »Einbruch in das Urbane als Ort der Reproduktion und des Codes« (Baudrillard 1978, S. 30) eine mediale Produktion, die eine Trennung in Produzent/Konsumenten bzw. Sender/Empfänger unterläuft.[9]

9 | In seinem Essay »Immediatism« verweist Hakim Bey ebenfalls auf die Notwendigkeit, neue Formen der Unmittelbarkeit spielerisch auszuprobieren (vgl. Bey 1994, S. 10f.). Die Beschwörung der unmittelbaren Gemeinschaft, die angesichts

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Baudrillard zufolge gibt es kein Modell der Überschreitung, sondern lediglich einzelne »symbolische Aktionen« innerhalb einer subversiven Strategie, welche das herrschende System zwar irritieren, aber nicht überwinden kann. Damit wird auch das marxistische Projekt, welches sich auf ein handelndes Subjekt beruft, gegenstandslos. Denn jegliche Form von politischem Widerstand befindet sich immer schon im Einklang mit der selbstsimulativen Logik des Systems: »Chief point of Anti-Marxist postmodern theory: that under postmodern conditions, the game is over. The struggle does *not* continue« (Dyer-Witheford 1999, S. 170). Was aber, wenn gerade der höchst spekulative Charakter dieser postmodernen Medientheorie eine Tautologie produziert: dahingehend nämlich, dass die Kritik an der »neo-capitalist cybernetic order« (Baudrillard 1983, S. 3) womöglich selbst ein Simulationseffekt ist. So fragt etwa Andreas Huyssen, ob die Rede von der »Simulation am Ende vielleicht einfach nur die neueste Version der Ideologie vom Ende der Ideologie« (Huyssen 1992, S. 169) ist? Das Ende der Geschichte ist nicht zuletzt deshalb ein Ende der Geschichte, weil die der Aussage zugrunde liegende Argumentation vorsorglich alle Einwände gegen sie für obsolet erklärt. In der Hyperrealität der Simulation gibt es kein wahr oder falsch mehr, nur noch ein alles beherrschendes Mediendispositiv.

Oliver Marchart sieht in Baudrillards Ansatz daher letztlich auch nur eine weitere Spielart des zuvor erwähnten Manipulationsparadigmas, nämlich an dem Punkt »wo Ideologiekritik abkippt in subversive [...] Affirmation« (Marchart 2006, S. 49). Damit verknüpft ist die Frage nach einer politischen Handlungsposition, die sich nicht von einer deterministischen Definition der Medien vereinnahmen lässt. Denn sowohl im Misstrauen gegenüber der manipulativen Kraft der Medien (Manipulationsparadigma), wie auch in der Hoffnung auf deren emanzipatives Potenzial (Emanzipationsparadigma) steckt die Vorstellung, dass sich gesellschaftliche Entwicklungen (positiv oder negativ) direkt aus den medialen Technologien ableiten lassen: »In beiden Fällen, wenn auch mit jeweils umgekehrten Vorzeichen, tendiert die Argumentation zu technizistischen Verkürzungen« (ebd., S. 52). Ein Ausweg aus dieser verzwickten Lage ergibt sich für Marchart durch ein drittes Paradigma der marxistischen Medientheorie: nämlich dasjenige der Politik, welches Medien

der abstrakten Gewalt des Kapitals eine »authentische Erfahrung« ermöglichen soll, läuft allerdings immer Gefahr in einem bloßen Eskapismus zu enden.

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

nicht bloß als technische Apparate begreift, sondern als die sich in ihnen materialisierenden Praxen. Ein solches Verständnis der *Materialität* von Medien öffnet diese für eine hegemonietheoretische Sichtweise, in der Medien zusätzlich an Bedeutung gewinnen, weil sie als Träger von sozialem Wissem (in Form von Bildern, Werten, Kategorien, Klassifikationen und Lebensstilen) wesentlich zum hegemonialen Alltagsverstand beitragen (vgl. Hall 2006).[10]

10 | Das Konzept der Hegemonie geht im wesentlichen auf Antonio Gramsci zurück, der damit die Fähigkeit herrschender Gruppen oder Klassen beschreibt, ihre Interessen dahingehend zu etablieren, dass sie letztlich auch von subalternen Gruppen und Klassen als Allgemeininteresse angesehen werden (vgl. Gramsci 1991ff.). Damit hintergeht Gramsci das klassisch marxistische Determinationsverhältnis von Basis und Überbau, indem er Macht nicht allein aus der Herrschaft über die Produktionsmittel erklärt, sondern ebenso im vorherrschenden Kollektivwillen verortet wird.

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Kapitel II: Netzkulturen

Auch im deutschsprachigen Raum führte die Verbreitung von Computertechnologien seit den 1980er Jahren zu einer Diskussion um die sich verändernde Formation des Wissens, wobei die Auseinandersetzung von einem medientechnischen Apriori geprägt war. So meint der kanadische Medienphilosoph Winthrop-Young in seinem (vor allem in Deutschland) vielbeachteten Aufsatz »Von gelobten und verfluchten Medienländern« (Winthrop-Young 2008), dass die Medienforschung in deutschsprachigen Ländern eine ähnlich starke Anziehungskraft entwickelt habe wie zuvor die Cultural Studies im angelsächsischen Raum. Dies geschah allerdings unter umgekehrten Vorzeichen: Während die Cultural Studies vor allem auf die soziale Differenzierung von Gesellschaften und eine daraus abgeleitete Selbstbestimmung von Mediennutzer/innen verwiesen, vertrat die Medienwissenschaft deutscher Prägung das Programm einer technischen Homogenisierung von sozialen Systemen, wodurch handlungstheoretische Ansätze verdrängt wurden: »Medien [erscheinen] als etwas Vorgängiges, Bestimmendes, Determinierendes« (ebd., S. 122).

Insbesondere die oftmals als »Deutsche Medientheorie« bezeichnete Theorieströmung, die selbst als »unmögliche Disziplin« aus den Film-, Kommunikations- und Literaturwissenschaften entstanden ist (vgl. Pias 2011), kann als Versuch verstanden werden, die zentrale Position eines sozialen Subjekts zu unterminieren und so eine jahrhundertealte Gewissheit der Philosophie zu hinterfragen: Die postmoderne These vom »Tod des Subjekts« wurde in der Behauptung zugespitzt, dass sich jegliche Form (menschlicher) Subjektivität in Datenströmen aufzulösen beginnt (vgl. Groys 2011, S. 7f). In Anlehnung an Foucaults berühmten Ausspruch und in Anbetracht einer Destabilisierung klassischer Subjektpositionen durch computergestützte Codes, schrieb der deutsche Literaturwissen-

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

schaftler und Medientheoretiker Friedrich Kittler: »Erst dann [mit Einführung des Computers, Anm. CA] verschwindet der Mensch wie am Ufer des Meeres ein Gesicht im Sand« (Kittler 1989, S. 79). Für Kittler stand fest, dass mediale Techniken den Menschen nicht nur konstituieren, sondern seine Lage regelrecht bestimmen (vgl. Kittler 1986, S. 3).[1]

Diese medienmaterialistische Wende, die letztlich einer Auflösung sozialer Erklärungs- und Handlungsmuster gleichkam, beschrieb die zunehmende Verselbstständigung von technischen Medien. Hierin zeigt sich nicht zuletzt der Einfluss Baudrillards, an dem vor allem die Analyse einer informatisierten Gesellschaft mitsamt ihrer »Selbstabschaffung der Ideologiekritik« (Bolz 1994, S. 94) faszinierte. Es ging der deutschen Medientheorie nicht mehr um die hermeneutische Entschlüsselung eines politischen, sozialen oder kulturellen Sinns von Botschaften, sondern um die Sichtbarmachung der materiellen Eigenschaften von Nachrichtentechniken selbst. Denn gerade das Beharren auf dem Sozialen als »eine der bürokratischsten Fesseln« (Kittler 1998, S. 131) unserer Zeit verhindere eine aufgeklärte Sichtweise, welche die medientechnische Basis menschlicher Kultur freizulegen verspricht. Diese und andere Aussagen stehen ganz im Zeichen der Baudrillardschen Posthistorie mitsamt ihrem informationstechnischen Determinismus.[2]

Allerdings wiederlegten die politische Ereignisse von 1989 die Rede von einem solchen Stillstand der Geschichte. Insbesondere der nunmehr ermöglichte Austausch zwischen Ost- und Westeuropa, sowie das Widererstarken minoritärer Kämpfe führten Anfang der 1990er Jahre zu einer Neubewertung der Medienfrage durch politisch aktive Individuen

1 | Friedrich Kittler setzte die Foucault'sche Diskursanalyse quasi eine Stufe tiefer, indem er auf die Notwendigkeit verwies, diskursanalytische Verfahren auf materielle Medien (also Papier, Schallplatte, Film, Schreibmaschine, Leinwände etc.) anzuwenden. Nicht mehr bloß Texte, sondern Medientechniken (mit denen u.a. diese Texte geschrieben wurden) sollten untersucht werden (vgl. Kittler 1985).

2 | Der Einfluss des französischen Medientheoretikers auf seine deutschen Kollegen ist nicht zu unterschätzen, wie z.B. ein Sammelband anlässlich eines im Rahmen der Ars Electronica 1989 veranstalteten Symposiums mit dem Titel »Philosophien der neuen Technologie« zeigt: Kittler spricht darin vom »Siegeszug der Simulation« (Kittler 1989, S. 65) und der ehemalige Leiter der Ars Electronica Peter Weibel von Werkzeugen als perfekte »Simulationen natürlicher Organe« (Weibel 1989, S. 99).

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

und Gruppen. Medien wurden damit nicht mehr bloß als Technologien zur Übertragung von Botschaften verstanden, sondern als Apparate des Politischen, um sich im Feld hegemonialer Auseinandersetzungen positionieren zu können. Dieser souveräne Mediengebrauch war dann auch zentraler Bestandteil einer pragmatischen Kritik, die sich nach dem Fall der Berliner Mauer in Europa auszubreiten begann.[3]

Netzkritik

Der Internet-Diskurs der 1990er Jahre war vom Techno-Liberalismus jener Zeit geprägt. Letzterer fand in der sogenannten »Kalifornischen Ideologie« seinen Ausdruck, einer Verschmelzung aus Hippie-Kultur und New Economy, welche vor allem vom Szene-Magazin *Wired* propagiert wurde (vgl. Barbrook/Cameron 1997).[4] Der Kern dieser Ideologie bestand aus einem für die US-Gegenkultur typischen Anti-Etatismus, dem Glauben an die uneingeschränkte Freiheit des Individuums und einem Technodeterminismus, der eben diese Freiheit zu konterkarieren schien. Insofern enthielt die kalifornische Ideologie für Richard Barbrook und Andy Cameron eine bizarre Mischung aus technologischem Determinis-

3 | In diesem Zusammenhang lässt sich zwischen »alternativen« und »eigenen« Medien unterscheiden (vgl. Lovink 1992): Während sich alternative Medien an dem von den Massenmedien hergestellten Konsens orientieren und versuchen diesem ihre »Sicht der Dinge« entgegenzustellen, geht es bei der Schaffung eigener Medien um die Selbstpositionierung innerhalb des hegemonialen Feldes.

4 | Der Begriff »Kalifornische Ideologie« wurde freilich nicht von *Wired* und dessen Umfeld zur Selbstbeschreibung formuliert, sondern ist eine Art Kampfbegriff, welcher von Autoren wie Richard Barbrook und Andy Cameron dazu verwendet wurde, um sich von eben dieser Ideologie abzugrenzen. Im Prinzip gibt es zwei Versionen der »Kalifornischen Ideologie«: Zum einen die Vorstellung der Virtuellen Gemeinschaft als anti-kommerzielle Weiterführung der Neuen Linken (vgl. Rheingold 1994a), zum anderen das Laissez-Faire der Neuen Rechten mit Betonung der individuellen Freiheit gegenüber einem starken Staat und dem Eintreten für einen »freien Markt« (hier vor allem Newt Gingrich, George Glider oder Alvin Toffler). Beide Versionen überschneiden sich in ihrer Ablehnung eines »starken Staates« und werden durch einen gemeinsamen Glauben an den technologischen Determinismus zusammengehalten (vgl. Barbrook/Cameron 1997, S. 19f.).

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

mus und liberalem Individualismus, wobei für sie gerade in dieser Widersprüchlichkeit der Grund für das Emporkommen einer »virtuellen Klasse« (vgl. Kroker/Weinstein 1994) lag. Diese Klasse konnte ihre soziotechnische Hegemonie mit dem Hinweis darauf errichten, dass individuelle Freiheit nur über technologischen Fortschritt erreicht werden kann.

In der Vision der virtuellen Klasse vermengten sich sodann alte Vorstellungen von der unbegrenzten Freiheit des US-Amerikanischen Westens mit neuen Hoffnungen auf eine zunehmend computerbasierte Ökonomie. So herrschte an der »electronic frontier« der Glaube an die emanzipative Kraft der neuen Netzwerktechnologien, die nunmehr angetreten waren, das Individuum von seinen sozialen Zwängen zu befreien. Die enge Verflechtung gegenkultureller Strömungen in San Francisco mit den High-Tech-Industrien im angrenzenden Silicon Valley ließ einen wirkungsmächtigen Diskurs entstehen, der eine für die Dotcom-Phase der 1990er Jahre einflussreiche Cyberkultur beförderte (vgl. Turner 2006).[5]

In Abgrenzung zu einer solch kommerziell orientierten Cyberkultur formierte sich schon bald eine kritische Haltung, die als »europäische Antwort auf *Wired*« (McKenzie Wark) verstanden wurde. Als dezidiert außerakademisches Projekt entstand die Netzkritik Mitte der 1990er Jahre im Umfeld der neuen Techno- und Clubkulturen, insbesondere lokaler Medienzentren (u.a. *Public Netbase* in Wien, *De Balie* in Amsterdam,

5 | Die Cyberkultur unterscheidet sich von den Netzkulturen in erster Linie durch ihren Singular. Damit wird auf das zentrale Merkmal des Cyberspace als einem universellen Prinzip verwiesen: »Der Cyberspace gestaltet [...] eine neue Art des Universellen: ein Universelles ohne Totalität. Es handelt sich noch immer um das Universelle, das von allen Resonanzen begleitet wird, die man mit der Philosophie der Aufklärung verbindet, weil es eng mit er Idee der Menschheit verbunden ist« (Lévy 1998, S. 71). Pierre Lévy – neben John Perry Barlow, Kevin Kelly oder Joel de Rosnay einer der Vertreter der Cyberkultur – präsentiert dieses »Universelle ohne Totalität« als Ausweg aus der postmodernen Idee des Verfalls, weshalb die von ihm beschrieben Cyberkultur auch als legitime Nachfolgerin der Aufklärung beschrieben wird (ebd., S. 73f.). Im Gegensatz dazu sehen sich die Netzkulturen in ihrem Plural klar in der Tradition der Postmoderne, insofern es ihnen nicht um die Errichtung eines universellen Prinzips – wie es sich nicht zuletzt in der Vorstellung vom Cyberspace als einem virtuellen Parallelraum ausdrückt – geht, sondern um die pragmatische und vielseitige Implementierung digitaler Netze in realen Räumen.

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Backspace in London, *Ljudmila* in Ljubljana oder *E-Lab* in Riga), regionaler Medienkunstfestivals (u.a. *Ars Electronica* in Linz, *Dutch Electronic Arts Festival* in Rotterdam, *transmediale* in Berlin), von Zeitschriften (u.a. *Arkzine* in Zagreb, *Mute* in London), Internetradios und Mailinglisten. Damit verbunden war ein transdisziplinärer Zugang, der es ermöglichte, die etablierten Strukturen des Medien- und Kunstbetriebes kurzfristig zu durchkreuzen: »Der neue Aufbruch der 90er bedeutete freie Projekträume, Festivals und Konferenzen, die noch nicht in einen medienkulturellen Kunstbetrieb eingebettet waren [...]. Netzkritik war Element und Schnittstelle dieser Bewegung« (Lovink/Schultz 2010, S. 5).[6]

Die Netzkritik kann als eine Kombination aus postmoderner Theorie, Institutionskritik, Medienaktivismus, Kritik der politischen Ökonomie der Netze und DIY-Kulturen verstanden werden. Ihr Diskurs reagierte damit auch auf eine »Phase der Spekulativen Medientheorie, welche ›das Neue‹ zu definieren versucht hat« (Lovink 1997), ohne sich allerdings auf die neuen Kulturtechnologien selbst einzulassen. Für die Netzkritik ist es dagegen essenziell die technologischen Bedingungen nicht nur zu beschreiben, sondern selbst mitzugestalten. Oder wie der niederländische Medientheoretiker und Netzaktivist Geert Lovink in diesem Zusammenhang feststellt: »Netzkritik, wie Pit Schultz und ich sie definiert haben, möchte nicht die Außenperspektive einnehmen. Sie positioniert sich innerhalb des Netzes, innerhalb der Software und der Kabel« (ebd.). Im Gegensatz zur akademischen Medientheorie jener Zeit, deren bevorzugtes Medium nach wie vor das gedruckte Wort war, ging es der Netzkritik um eine Theoriebildung, die im Netz stattfinden sollte.

Diese Form der Theoriepraxis setzte sich daher zum einen für den Zugang aller zu den neuen Medientechnologien ein, zum anderen ging es ihr um eine fundierte Kritik am sozio-ökonomischen Programm der

6 | Solch ein »gegenkultureller Möglichkeitsraum« war aber nur von kurzer Dauer, da es schon bald zu einer Einhegung und Domestizierung dieser weitgehend autonom agierenden Szene kam. So wurden eine Reihe von staatlich subventionierten »Institutionen« für netzwerkbasierte Kunstformen gegründet: das *Ars Electronica Center* in Linz (1996), das *Intercommunication Center* in Tokio (1997) oder das *Zentrum für Kunst und Medientechnologie* in Karlsruhe (1997), um nur ein paar Beispiele zu nennen. Diese Phase der Institutionalisierung ermöglichte es, den Diskurs der Netzkulturen produktiv und mit Hilfe marktorientierter »Zukunftslabors« für technologische Anwendungen ökonomisch verwertbar zu machen.

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

damals hegemonialen Cyberkultur mitsamt ihrem Technizismus, wie er nicht zuletzt in der etablierten Medientheorie zum Ausdruck kam (vgl. Buchmann 1995). So hätte die diskursive Eingrenzung zu einem Erstarken der kommerziell geprägten Cyberkultur geführt, zumal die akademische Medientheorie die für den Informations-Kapitalismus notwendigen Metaphern (Virtual Reality, Multimedia, Datenautobahn etc.) lieferte. Die Netzkritik sah darin den Versuch, den vormals anarchischen Charakter des Netzes zu bändigen und die »Kritik so zu disziplinieren, dass weiterhin keine Wirksamkeit auf den Prozess der Entwicklung des Untersuchungsgegenstandes entsteht« (Lovink/Schultz 2010, S. 5). Sich von einer solch wirkungslosen Medientheorie abgrenzend, wollte die Netzkritik aktiv in die medialen Prozesse eingreifen.[7]

In diesem Sinne ließe sich von einer zweiten Absetzbewegung sprechen: Während sich die postmodern inspirierte Medientheorie der 1980er Jahre (Baudrillard, Kittler, Bolz etc.) von einer marxistischen Ideologiekritik der Medien abwandte, ging es in den 1990er Jahren um eine Abkehr von eben dieser Medientheorie, um sich neue Subjekt- und Handlungspositionen innerhalb der hegemonialen Auseinandersetzung um und mit Medien zu erkämpfen. Durch diese erneute Absetzbewegung eröffnete sich eine neue Perspektive, der zufolge es nun um die aktive Gestaltung des digitalen Raumes ging: »Das Sammeln, Bewerten, Archivieren, Konservieren, Klassifizieren ist [...] weniger sinnvoll, als die lebendigen, sozial relevanten Produktionsformen anzukurbeln, anzustiften und zu feiern« (Lovink/Schultz 2010, S. 7). Zu einer Zeit also, als der aufkommende Netzwerkdiskurs immer mehr Bereiche der Gesellschaft zu durchdringen begann, ging es der Netzkritik um einen weitgehend pragmatischen Zugang zu den neuen Medientechnologien, um das Feld nicht allein den Apologet/innen der New Economy zu überlassen.

Hierzu wurden Versatzstücke postmoderner Theorie mit der wieder erstarkenden Ideologiekritik verknüpft, um somit »Virtualitätsfelder zu

7 | Ohne dass dies von Vertreter/innen der Netzkritik explizit erwähnt wird, ist hier freilich der alte Gegensatz zwischen Theorie und Praxis angesprochen, wie er etwa von Louis Althusser (2011) oder Pierre Bourdieu (1987) thematisiert wurde. In deren Interpretation ist Theorie immer schon eine Praxis, und umgekehrt entwickeln Praxen ihre eigenen Theorien. Allerdings, so ließe sich mit Jacques Rancière hinzufügen, ist dieses »Theorie-Praxis-Problem« selbst wiederum ein theoretisches, was letztlich einen »Intellektualismus« befördert (vgl. Rancière 2011, S. 111ff.).

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

erzeugen, die Handlungsmöglichkeiten eröffnen, Orientierungen und Argumente, wo üblicherweise Ohnmacht und Kritiklosigkeit herrschen« (Lovink/Schultz 1997, S. 11). Damit richtete sich die Netzkritik explizit gegen einen postmodernen Konservatismus, wie er vor allem in Baudrillards Theorie verortet wurde. Anstatt einer rein akademischen Fundamentalkritik an den Medien, betont die Netzkritik die Notwendigkeit einer ideologiekritischen Analyse des Netzes, um so die »Erzählungen, Mythen und ideologischen Muster, die eine ›Herrschaftsrhetorik‹ reproduzieren« (Lovink/Schultz 2010, S. 9), zu hinterfragen und eine »komplett andere Netzwerkordnung« zumindest in Teilen zu erproben (ebd., S. 26). Weder Technoeuphorie, noch Kulturpessimismus, sondern eine kritische Position, die es erlauben sollte, in die Netzwerkprozesse selbst einzugreifen.

Während technizistische Argumente also darauf beruhen, dass soziale Entwicklungen – positive wie negative – aus technologischen Prozessen heraus erklärt werden können, behauptet eine solch netzkritische Position, dass Technologien angeeignet werden müssen, um sich in sozialen Konflikten durchsetzen zu können. Dies ist insofern von Relevanz, als dass es die frühen Netzprojekte waren, die den Zugang zu Online-Medien für eine breite Masse überhaupt erst ermöglicht und damit zur gesellschaftlichen Implementierung der Technologien wesentlich beigetragen haben. So lenkte erst der Diskurs der Netzkulturen die Aufmerksamkeit auf die Möglichkeiten, aber auch Gefahren, soziale Räume mit Hilfe der neuen Technologien zu vernetzten: »A net pragmatism requires vigilant efforts to articulate the Net with materiality, for herein lies the possibility of a politics that recognizes the embeddedness of social practices« (Lovink 2009, S. 21). Nicht die virtuelle Parallelwelt der Cyberkultur, sondern das Netz der sozialen Beziehungen stand nunmehr im Mittelpunkt.

Die Netzkritik richtete sich damit gegen die cyberelitäre Ideologie der 1990er Jahre und stellte dieser eine Vielzahl kritischer Praxen gegenüber. Dabei ging es um die Öffnung ganz konkreter Räume, um somit eigenständige Experimentier- und Wissensfelder zu schaffen: »[R]ather than just doing critical reading and theorizing, practitioners go on to develop participatory events that demonstrate the critique through an experiential process« (Critical Art Ensemble 2001, S. 8). In diesem experimentellen Prozess entstanden die frühen Netzkulturen, die sich nunmehr in die technologischen, politischen und ökonomischen Debatten rund um das Internet einzumischen begannen. Aufgrund dieses Engagements stellen

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

die Netzkulturen einen zentralen Ort in der Schaffung einer vernetzten Gesellschaftsstruktur dar, wie sie mit der Etablierung des Internet zum Massenmedium allgegenwärtig geworden ist.[8]

Taktische Medien

In ihrem Buch über die Anfänge der Netzkulturen stellt Inke Arns fest, dass es vor allem »die kleinen, minoritären, widerständigen Praktiken, die marginalen Positionen, die kleinen Taktiken am Rande eher als die großen Strategien im Zentrum« (Arns 2002, S. 6) waren, welche der damals hegemonialen Cyberkultur eine kritische Sichtweise entgegenzusetzen wussten. Erleichtert wurde die Auseinandersetzung durch den Übergang von analogen zu digitalen Medien, wodurch das technische Equipment immer billiger wurde. Die Möglichkeit, eigene Kanäle in die Informationslandschaft zu graben, schuf neue Voraussetzungen, was wiederum neue Handlungsfelder eröffnete: Insbesondere der nach dem Fall der Berliner Mauer ermöglichte Austausch zwischen Ost und West führte zu einer Wiederbelebung des Medienaktivismus, im Zuge dessen politisches und künstlerisches Engagement mit den neuen Technologien kombiniert wurde. In diesem Moment liegt die Geburt einer neuen Gene-

8 | Es ließe sich argumentieren, dass es sich beim Internet gerade nicht um ein Massenmedium handelt, da zentrale massenmediale Charakteristika wie Periodizität (regelmäßiges Erscheinen), Publizität (Zugänglichkeit für jedermann), Universalität (Themenvielfalt) und Aktualität (Erwirken von Aufmerksamkeit der Gesellschaft als Ganzes) nicht oder nur mehr teilweise durch Online-Medien erfüllt werden (vgl. Hagen 2014, S. 135). Trotzdem werde ich im Folgenden von einem Massenmedium sprechen, zumal das Internet sehr wohl massenmedialen Charakter hat: Einmal abgesehen davon, dass große, mittlerweile globale »Medienereignisse« (wie das Massenphänomen von neuen TV-Shows oder Internet-Memes) ohne das Internet als Massenmedium (bzw. seinen Diensten wie Streaming-Sites) nicht vorstellbar wären, so sind es heute gerade die einflussreichen Internet-Konzerne (u.a. *Facebook*, *Google*, *Twitter*, *Amazon* und *Ebay*), die darüber entscheiden, wie wir als User/innen zueinander in Beziehung treten. Die zunehmende Algorithmisierung von Kommunikation (Bsp. *Facebooks* Like-Button) trägt wesentlich zur Herstellung einer Subjektivität auf Massenbasis bei.

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

ration von Medienaktivist/innen, welche die Ansätze früherer »Community-Medien« aufgriffen und weiterführten.[9]

Ein offen zur Schau gestellter Dilettantismus, der in einer schmutzigen Ästhetik zum Ausdruck kam, war ein charakteristisches Kennzeichen dieser als »taktische Medien« bezeichneten Bewegung. Darin lag für viele auch ein befreiendes Moment, zumal sich taktische Medienarbeiter/innen nicht auf einen bestimmten Bereich, sei es Kunst oder Wissenschaft, sei es Aktivismus oder Politik, reduzieren lassen wollten: »There was a feeling of relief that those involved in tactical media could be any kind of cultural hybrid. [...] Many felt liberated from having to present themselves to the public as a specialist in order to be experts« (Critical Art Ensemble 2001, S. 5f.). Taktische Medien bezeichnen damit ein Ensemble aus Techniken und Praktiken, die an der Schnittstelle von Theorie, Kunst, Politik, Kultur, Aktivismus und Medien angesiedelt sind und dazu anleiten sollen, hegemoniale Herrschaftsverhältnisse zu hinterfragen.[10]

Das Amsterdamer Festival *Next Five Minutes* (N5M) kann als einer der Herkunftsorte taktischer Medien betrachtet werden: Dort trafen Anfang der 1990er Jahre erstmals junge Internetaktivist/innen mit der damals schon etwas älteren Generation an Radio- und Videomacher/innen zusammen. Stand die Konferenzreihe zu Beginn noch ganz im Zeichen der Wiedervereinigung zwischen Ost und West, ging es in der Folge vermehrt um den durch die massenhafte Verbreitung von Netzwerktechnologien einsetzenden Medienboom. So heißt es im »ABC der Taktischen Medien«, welches 1997 im Umfeld der N5M entstanden ist, gleich im ers-

9 | Die »Community-Medien« der 1960er Jahre repräsentierten vor allem soziale, kulturelle und ethnische Minderheiten. Insbesondere in den USA, wo gesetzliche Bestimmungen schon früh die technologische und finanzielle Basis für lokale TV- und Radio-Stationen schufen, waren freie, nicht-kommerzielle Programme an der Tagesordnung. Während der 1970er Jahre entwickelte sich die Video-Technologie rasant weiter, was letztlich in der sogenannten »Camcorder-Revolution« der 1980er Jahre mündete (vgl. Stalder 2008, S. 191f.).

10 | Der Begriff des »Taktischen« bezieht sich direkt auf die analytische Unterscheidung Michel de Certeaus in seinem Buch »Kunst des Handelns« (Certeau 1988): Während strategische Macht versucht ein Territorium zu besetzen und sodann mit allen Mitteln zu verteidigen, bleibt den Machtlosen nur die Option, mit Hilfe taktischer Mittel in diese strategischen Felder einzudringen und sie kurzfristig zu verändern.

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

ten Satz: »Taktische Medien sind das, was passiert, wenn die billigen ›Do it yourself‹-Medien – möglich gemacht durch die Revolution der Unterhaltungselektronik und neue Formen der Verbreitung (vom Zugang zu Kabel-TV bis hin zum Internet) – durch Gruppen und Individuen angeeignet werden, die sich von größeren kulturellen Zusammenhängen benachteiligt oder ausgeschlossen fühlen« (Garcia/Lovink 2012, 94f.).

Hieraus wird ersichtlich, inwieweit neuen Medientechnologien (Radio, Video, Internet) eine bestimmende Rolle in der Auseinandersetzung um hegemoniale Kräfteverhältnisse zugesprochen wurde. In Europa, insbesondere dort, wo bereits eine lebendige Szene an »Piraten-Sendern« (TV und Radio) existierte (u.a. Amsterdam, Berlin, Bologna, aber auch Ljubljana und Wien) entstand mit der Einführung des *WorldWideWeb* eine Vielzahl an Initiativen, die sich mit Hilfe des Internet ihre eigenen Medienräume zu erkämpfen versuchten. Damit übernahmen die taktischen Medien auch das Erbe der »alternativen« Medien der 1970er und 1980er Jahre, wobei sie im Gegensatz zu diesen keine strategische Position einzunehmen versuchten.

Auf der »Suche nach einem Feind« (ebd. 2012, S. 95) sollten strategische Felder zwar kurzzeitig besetzt, diese im Sinne eines »Hit and Run« aber auch wieder verlassen werden. Dies galt umso mehr als mit dem elektronischen Datenraum ein zunehmend ephemerer Ort der politischen Auseinandersetzung ausgemacht wurde. So behauptete das *Crtitcal Art Ensemble* (CAE) Mitte der 1990er Jahre, »dass die Straße, soweit es um Macht geht, totes Kapital ist« (Critical Art Ensemble 1997, S. 39). Denn an die Stelle einer leicht auszumachenden Herrschaftsform, die in Gestalt von Palästen, Regierungssitzen oder Firmenzentralen die Unterdrückten und Unzufriedenen immer wieder herauszufordern wusste, sei heute eine informatisierte, das heißt eine in den globalen Datenströmen zirkulierende Form der Machtausübung getreten. Eine handlungsrelevante Politik müsse die Machtzentren daher dort angreifen, wo es für sie von Bedeutung ist – auf der Ebene elektronischer Datenflüsse.[11]

11 | Diese als »Hacktivismus« bezeichnete Position geht insbesondere auf das *Electronic Disturbance Theatre* (EDT) zurück. Das EDT entwickelte das sogenannte »FloodNet-Tool«, das mittels eines Java-Applets einzelne Webseiten gezielt ausschalten konnte. In so genannten virtuellen Sit-ins wird dabei die anzugreifende Seite von einer Vielzahl an Aktivist/innen so oft aufgerufen, bis der Server seine Dienste aufgibt. Die Aktionen verstehen sich als neuartige Form des zivilen Unge-

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Dass dies nicht nur eine leere Drohung war, haben im Laufe der 1990er Jahre eine Vielzahl medienaktivistischer Formen, wie die bis heute angewandten Angriffe auf die informationelle Infrastruktur von Regierungen und Konzernen (sogenannte *Denial-of-Service*-Attacken), gezeigt. Die Unterbrechung von (gegnerischen) Informationsflüssen bildet dabei aber nur einen Teilaspekt von taktischen Medien. Vielmehr liegt das Ziel darin, »Grenzen zu überschreiten, eine Vielzahl von Disziplinen zu verbinden und neu zu verkabeln und dabei immer jene Vorteile aus den freien Medienräumen [zu] ziehen, die aufgrund der Schnelligkeit technologischen Wandels und regulatorischer Unsicherheit erscheinen« (Garcia/Lovink 2012, S. 97). So unterscheidet beispielsweise Alexander Galloway zwischen einer orthodoxen Definition von taktischen Medien – wie sie vor allem im Umfeld von CAE und N5M entstanden ist – und einer eher allgemeinen Beschreibung von taktischen Effekten innerhalb der Medien (vgl. Galloway 2004, S. 176). In diesem erweiterten Sinn ist auch der Cyberfeminismus der 1990er Jahre zu verstehen, dem es neben der kurzfristigen Aneignung von Medienräumen vor allem um deren transversale Vernetzung ging.

Die im Umfeld der taktischen Medien entstandene Form des Feminismus verstand sich als Antwort auf die zumeist technophobe Ausrichtung feministischer Bewegungen in den 1970er und 1980er Jahren. Während (Medien-)Technologien lange Zeit als Teil der männlichen Herrschaftsordnung angesehen wurden, ging es den Cyberfeministinnen um die Intervention in und Öffnung von »technologically complex territories that have been overcoded to a mythic degree as a male domain« (Wilding/CAE 1997, S. 47). So erzählt zum Beispiel die englische Philosophin Sadie Plant eine Technikgeschichte der Frau, die sich nicht einfach in Abgrenzung zur patriarchalen Geschichtsschreibung sieht, sondern eine »Enthüllung« der immer schon weiblichen Geschichte der Technologie darstellt (vgl. Plant 1997).[12]

---

horsams, wie sie vom Critical Art Ensemble (von welchem einige Mitglieder auch dem EDT angehören) formuliert wurde (vgl. Critical Art Ensemble 1997, S. 43).

12 | Eine prominente (historische) Figur, welche das gesamte Buch durchzieht, ist die britische Mathematikerin und »erste Programmiererin« Ada Lovelace. Sie war die Tochter von Lord Byron und spätere Assistentin des Ingenieurs Charles Babbage, für dessen nie fertig gestellten mechanischen Computer (die »Analytical Engine«) sie das erste Programm schrieb. Aus diesem Grund wird sie als »erste Pro-

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Die Frau als Medium repräsentiert ein nicht-lineares, dezentrales Modell, welchem die Verbreitung digitaler Netzwerktechnologien zunehmend zum Durchbruch verhilft und somit das alte, lineare Modell patriarchaler Strukturen zu destabilisieren verspricht: »Of all the media and machines to have emerged in the late twentieth century, the Net has been taken to epitomize the shape of this new distributed nonlinear world« (ebd., S. 46). Die Verbindung von Netzwerk und Frau, von digitaler Maschine und weiblichem Körper, war ein häufig wiederkehrendes Motiv in cyberfeministischen Diskursen. So schrieb die australische Künstlerinnengruppe *VNS Matrix* bereits 1991 in ihrem Cyberfeministischen Manifest: »the clitoris is a direct line to the matrix« (VNS Matrix 2012). Es war diese Aneignung und Umkehrung hegemonialer Rhetorik, die Intervention in bestehende Herrschaftsfelder, welche es dem Cyberfeminismus erlaubte, ein weitgehend männliches Feld zu besetzen.[13]

Während der ersten *Cyberfeministischen Internationale* (CI), die im Rahmen des »Hybrid Workspace« auf der *documenta X* in Kassel stattfand, wurden die Möglichkeiten einer solch disruptiven Politik diskutiert, die in der Lage wäre, die patriarchalen Bedingungen des Internet (dessen Code, Sprache und Struktur) zu dekonstruieren. Bezeichnend ist dabei die weitgehend negative Selbstbeschreibung der Bewegung, wie sie in den »100 Anti-Thesen« des Cyberfeminismus – dem Abschlussdokument des Kasseler Treffens – zum Ausdruck kam (vgl. Old Boys Network 2012). Nicht nur ist der Cyberfeminismus keine Praxis oder Theorie, sondern auch nicht auf eine spezifische Ausrichtung zu reduzieren. Der pluralistische Zugang dieser »glücklichen Negative« (Lovink/Garcia 2012, S. 95) sollte dazu dienen, dem elektronischen Netz einen neuen, vielschichtigen Text

---

grammiererin« der Welt – noch lange vor ihren männlichen Kollegen – betrachtet, weshalb ihr wiederum die Programmiersprache Ada gewidmet ist. Allerdings gibt es auch erhebliche Kritik an Lovelace als der »Ahnfrau der Computergeschichte« und damit am »Gründungsmythos des Cyberfeminismus« (vgl. Bergermann 1998).

13 | Die »Spielarten« des Cyberfeminismus waren dabei sehr vielfältig: Zum einen eine theoretisch-philosophische Ausrichtung wie bei Sadie Plant oder Rosi Braidotti, zum anderen eine mehr politisch-aktivistische Linie wie bei *VNS Matrix*, *Old Boys Network* oder *CashGirl*. Zudem gab es eine Vielzahl an Medienkünstler/innen wie Linda Dement oder Cornelia Sollfrank, die sich der Internettechnologien bedienten, um damit neue Ideen und Themen in ein weitgehend männlich dominiertes Feld zu bringen (vgl. Ringler 2012, S. 272).

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

einzuschreiben, das heißt das Internet aus seinem militärisch-männlichen Ursprung zu befreien und es in eine nicht-hierarchische, anti-identitäre, transversale Kommunikationsplattform zu verwandeln.

nettime

Der Diskurs der taktischen Medien fand zu einem beträchtlichen Teil in und mit Hilfe von Mailinglisten statt.[14] Diese entstanden bereits vor der Einführung des *World Wide Web* und zeichnen sich vor allem durch drei Merkmale aus: Sie sind kostengünstig, interaktiv und thematisch fokussiert (vgl. Medosch 1997). Insbesondere das frei verfügbare Mailinglist-Management-System *Majordomo*, welches 1992 von Brent Chapman programmiert wurde, trug zur rasanten Verbreitung von Mailinglisten bei. Jede E-Mail wird dabei automatisch an alle subskribierten Empfänger/innen weitergeleitet und die Subskribent/innen können wiederum darauf antworten. Aufgrund dieser Interaktivität unterscheiden sich Mailinglisten von bloßen Newslettern. Ähnlich den Newsgroups, wie sie vor allem im *Usenet*[15] existieren, sind Mailinglisten zumeist um bestimmte Themenbereiche gruppiert, wodurch sie eine soziale Bindung zwischen den Listenteilnehmer/innen herstellen (vgl. Smite 2012, S. 233). Im Gegensatz zu kommerziellen Diensten des *Web 2.0* werden Mailinglisten allerdings meist auf unabhängigen und dezentralen Servern betrieben, wobei der/die Listenbetreiber/in letztlich auch den Schlüssel zur Konfiguration der jeweiligen Liste in Händen hält. Damit lassen sich fundamentale Funktionsweisen ändern: Etwa ob Beiträge an die Liste sofort sichtbar werden (unmoderiert) oder aber zuerst von einem/r Moderator/in freigeschaltet werden müssen (moderiert).

14 | Neben der hier exemplarisch angeführten Mailingliste *nettime* (s. unten) zählten hierzu u.a. *rhizome* (Fokus auf neue künstlerische Praxen), *Syndicate* (Austausch zwischen Ost- und Westeuropa), *Faces* (Stärkung der Sichtbarkeit von Frauen in den Netzkulturen) und *7-11* (Fokus auf Netzkunst).

15 | Das *Usenet* ist ein weltweites Computernetzwerk und stellt als solches einen Teil des Internet dar. Seine Anfänge gehen auf die frühen 1980er Jahre zurück, als damit begonnen wurde, themenspezifische Diskussionsforen (sogenannte *Newsgroups*) in reiner Textform zur Verfügung zu stellen. Im Gegensatz zu den noch älteren *Bulletin Board Systems* (BBS) oder den heute üblichen Webforen beruht das *Usenet* auf einer dezentralen Server-Architektur (vgl. Medosch 2004, S. 44).

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Ein Ort, an dem sich der Diskurs der frühen Netzkulturen verdichtete, war die Mailingliste *nettime*, die 1995 von Pit Schultz und Geert Lovink initiiert wurde. Zentraler Bestandteil von *nettime* ist die internationale, englischsprachige Mailingliste *Nettime-l*, die 1997 rund 500 Abonnent/innen umfasste, bis 2001 auf 2.000 Abonnent/innen anwuchs und heute 4.444 Subskribent/innen zählt (Stand: 15. April 2015). Daneben gibt es Listen in niederländischer, rumänischer und französischer Sprache, sowie eine eigene Ankündigungsliste, die zusammen genommen die »mailing lists for networked cultures, politics und tactics« ausmachen.[16]

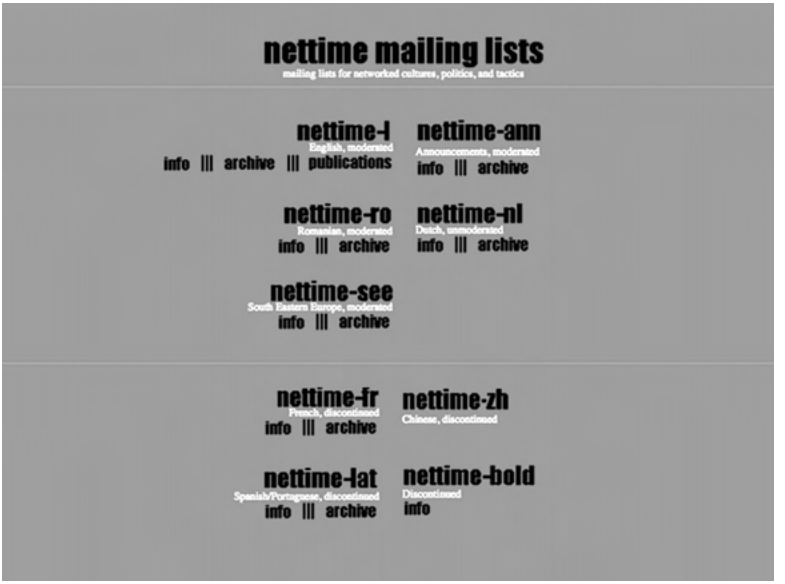


Abb. 1: Startseite nettime.org

Die Anfänge von *nettime* gehen auf ein Treffen in Spessart, in der Nähe von Frankfurt a.M., zurück: Vom 16. bis zum 19. März 1995 fand dort das erste »Medien-ZK« unter dem Titel »terminal theory of the 1990s – secret

16 | Nicht mehr aktiv sind die Listen in spanischer und portugiesischer Sprache, sowie eine eigene *nettime*-Liste für den Südeuropäischen Raum (www.nettime.org).

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

knowledge for all« statt.[17] Die ironische Anspielung auf ein vermeintliches Geheimwissen, welches in der Hand eines Zentralkomitees liege, sollte nicht darüber hinwegtäuschen, dass es den Organisator/innen durchaus ernst war mit dem Ziel, kritische Netzpraktiken und -diskurse aufzubauen. Dies geschah nicht zuletzt aufgrund der Unzufriedenheit über die Ausrichtung des akademischen Diskurses in Deutschland (aber auch dem Rest Europas), der als rückständig und weitgehend passiv empfunden wurde: »In den frühen 1990er Jahren schienen weder die apokalyptische Postmoderne noch die spekulative Theoriefunktion die sich rapide wandelnden Technokonfigurationen zu reflektieren« (Lovink 2004a, S. 66).

Anstatt das Feld vollends dem Technoliberalismus kalifornischer Prägung zu überlassen, wollte man mit Hilfe netzkritischer Positionen in die Definitionshoheit der »*Wired*-Ideologie« (Lovink/Schultz 1997, S. 8) eingreifen. Jedoch schlug der »Versuch, eine gemeinsame Medienstrategie der Netze zu entwickeln und jenseits von Kommerz und Institutionen autonome Kommunikationsstrukturen aufzubauen« (Lovink/Schultz 2010, S. 10) vorerst fehl, was an der teils ablehnenden Haltung gegenüber den neuen Medientechnologien bei dem Treffen in Spessart lag (vgl. Schultz 2012, S. 76). Kurz darauf trafen sich einige der Protagonist/innen der Spessarter Veranstaltung auf der Biennale von Venedig wieder. Die nunmehr verstärkt internationale Ausrichtung verhalf dem Projekt *nettime* zu mehr Sichtbarkeit, was letztlich auch das Interesse von Netzaktivist/innen außerhalb Europas anzog.[18]Aus dem daraus entstandenen

17 | Das Treffen in Spessart erfolgte auf Einladung von Andreas Kallfelz, der den in Frankfurt a.M. für alternative Kulturvermittlung bekannten *Verein 707* leitete. Als Teil der Feierlichkeiten zu dessen zehnjährigem Bestehen organisierten Pit Schultz und Geert Lovink oben genannte Veranstaltung, an der – neben Kallfelz, Schultz und Lovink – Hans-Christian Dany, Jochen Becker, Florian Schneider, Verena Kuni, Felicia Herrschaft, Stefan Beck, Barbara Strebel, Florian Zeyfang, Ed van Megen, Gereon Schmitz, Joachim Blank, Armin Haase, Ute Süßbrich, Janos Sugar, Dietmar Dath, Barbara Kirchner, Christoph Blase, Wolfgang Neuhaus, Ludwig Seyfarth und Mona Sarkis teilnahmen (vgl. Lovink 2004a, S. 102).

18 | Als Teil des *Club Berlin* organisierte Pit Schultz in Venedig einen dreitägigen Workshop, auf dem die Themen des ersten Treffens in Spessart weiterdiskutiert werden konnten. Diesmal nahmen unter anderen David Garcia, Heath Bunting, Geert Lovink, Diana McCarty, Vuk Cosic, Paul Garrin, Gereon Schmitz, Nils Röller,

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

transkontinentalen E-Mail-Verkehr ging Ende Oktober 1995 *nettime* als reguläre Mailingliste hervor, ein zentraler Diskursort, wo das Unbehagen über die technolibertäre Cyberkultur ihren Ausdruck fand: »Von Anfang an verkörperte Nettime das Projekt der ›Netzkritik‹, um der unerträglichen Leichtigkeit von Wired Magazine zu begegnen« (Lovink 2004a, S. 75). Ein entscheidendes Merkmal dieses Diskurses bestand in der Praxis des »collaborative text-filtering« (nettime): Wie in den Anfangsjahren des Internet üblich, wurden interessante, oftmals bereits bestehende Beiträge aus dem Netz auf der Mailingliste gepostet, um sie in der Folge weiter zu diskutieren. Diese Kommentarfunktion war ein geeignetes Mittel, um eine Kritik am und im Netz zu produzieren.[19]

Die Liste selbst war zu Beginn noch unmoderiert: die geposteten Inhalte wurden nicht extra kontrolliert und direkt an alle subskribierten Mitglieder weitergeleitet. Allerdings wurden Neuanmeldungen geprüft, sodass nicht jede/r Zugang zur Liste hatte. Erstaunlich an dieser semiöffentlichen Mailingliste war, dass auch jene Positionen Platz fanden, die von der Mehrheit ihrer Subskribent/innen abgelehnt wurden. So war einer der aktivsten Poster in der Anfangszeit John Perry Barlow, der bereits 1990 mit Mitchell Kapor die *Electronic Frontier Foundation* (EFF), eine US-amerikanische Nicht-Regierungsorganisation für Bürgerrechtsfragen im Cyberspace, gegründet hatte. Der ehemalige Songtextschreiber (u.a. für *The Grateful Dead*) machte keinen Hehl aus seinem technolibertären Standpunkt und nahm auch an einigen *nettime*-Treffen im Rahmen von Konferenzen und Festivals teil.[20]

Suzana Milevska und Katja Reinert an den Diskussionen teil. Pit Schultz äußerte sich später kritisch gegenüber der versuchten »Vereinnahmung« des Techno-Undergrounds durch die etablierte Kunstwelt, wie sich auf der *Venedig Biennale* vertreten war (vgl. Schultz 1998).

19 | Zwei der wichtigsten Vertreter der Netzkritik, Geert Lovink und Pit Schultz, waren lange Zeit Moderatoren der Mailingliste *nettime*. Aufgrund der in *nettime* etablierten Praxis des »collaborative text filtering« muss auch die Entstehung und Ausarbeitung der Netzkritik als eine kollektive Anstrengung aller Listenteilnehmer/innen verstanden werden, auch wenn viele der letztlich publizierten und hier zitierten Texte den Namen der beiden Moderatoren tragen (vgl. Byfield 2012).

20 | Diese Treffen in »Real Life« fanden vor allem in der Anfangsphase von *nettime* regelmäßig statt: Nach Spessau und Venedig (s. oben) traf sich die *nettime*-Gemeinschaft etwa bei der zweiten *MetaForum-Konferenz* in Budapest (Oktober

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Nur wenige Wochen nachdem Barlow die zweite *Next5Minutes-Konferenz* in Amsterdam besucht hatte, schrieb er die »Declaration of the Independence of Cyberspace« (Barlow 1996). Das Manifest, welches als Antwort auf den US-amerikanischen »Telecom Reform Act«[21] geschrieben und erstmals im Rahmen des Weltwirtschaftsforums in Davos vorgestellt wurde, entsprach ganz der technolibertären Erzählung von der »digitalen Revolution« und ihrer befreienden Wirkung für das Individuum. Diese radikale Individualismus entspricht dabei der Vorstellung vom Cyberspace als einem »unabhängigen« Raum, der vor den alten Machtstrukturen, insbesondere dem Staat, geschützt werden sollte. In einer post-industriellen, nunmehr wissensbasierten Wirtschaft, würde Wohlstand über die Inwertsetzung von Information geschaffen und Individuen direkt in »virtuellen Gemeinschaften« (vgl. Rheingold 1994a) miteinander verknüpft. In dieser technolibertären Vision, die dem neoliberalen Wandel jener Zeit folgt, wird Gesellschaft als vermittelnde und integrierende Instanz abgelehnt.[22]

1995), bei der zweiten *Next5Minutes-Konferenz* in Amsterdam/Rotterdam (Januar 1996), auf der fünften *Cyberconf* in Madrid (Juni 1996), der dritten *MetaForum-Konferenz* in Budapest (Oktober 1996) und im Rahmen des »Hybrid Workspace« auf der *documenta X* in Kassel (Juni-September 1997).

21 | Der »Communications Decency Act« (CDA) war Teil des US-amerikanischen »Telecommunications Act« von 1996, wobei dessen Hauptziel darin bestand, pornographische Inhalte im Internet zu regulieren. Dies wurde von einer Reihe von Aktivist/innen und Bürgerrechtsbewegungen, wie der *American Civil Liberties Union* (ACLU) und der *Electronic Frontier Foundation* (EFF), als Zensurversuch gewertet. Ihr Protest führte dazu, dass der CDA umgeschrieben wurde in ein Gesetzt, das die freie Meinungsäußerung förderte, da fortan kein Informationsanbieter im Internet mehr fürchten musste, für Beiträge seiner Kunden zur Verantwortung gezogen zu werden. Ein ähnlicher Erfolg gelang der Internetgemeinde im Jahr 2012, als das »Anti-Counterfeiting Trade Agreement« (ACTA), welches eine Verschärfung des Urheberrechtes vorsah, nach massiven Protesten vom Europäischen Parlament abgelehnt wurde.

22 | Ein Problem in der Diskussion um libertäre Positionen besteht vor allem darin, dass es (zumindest) zwei recht unterschiedliche Auslegungen gibt: zum einen eine europäische Variante, die vor allem in der Tradition des sozialistischen Anarchismus steht, zum anderen eine angloamerikanische Richtung, die oft mit Wirtschaftsliberalismus (auch: Hippie-Kapitalismus) gleichgesetzt wird. Während

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Auf *nettime* entbrannte daraufhin eine heftige Debatte über die Implikationen der Barlowschen Unabhängigkeitserklärung. So war für einen Großteil der radikalen Netzkulturen in Europa der elektronische Raum keineswegs unabhängig von den politischen, sozialen und ökonomischen Auseinandersetzungen der Restgesellschaft zu betrachten – im Gegenteil, die neuen Medientechnologien sollten dazu genutzt werden, sich in reale Konflikte einzumischen. Anstatt sich von der »alten Welt« des Staates loszulösen, sollte das Internet dazu beitragen, Demokratie, Öffentlichkeit und politische Teilhabe im Realraum wiederzubeleben. Dies implizierte eine bewusste Abgrenzung von der technolibertären Haltung, wie sie von Vertreter/innen der »kalifornischen Ideologie« an den Tag gelegt wurde.

Um die Ausarbeitung und Darlegung eines solchen Selbstverständnisses ging es auch auf der ersten, und bis heute einzigen von und für *nettime* organisierten Konferenz: »The Beauty and the East« fand vom 21. bis 23. Mai 1997 in Ljubljana statt und versammelte 120 der damals ungefähr 500 Subskribent/innen.[23] Bei dem Treffen wurden jene Stimmen lauter, die *nettime* nicht einfach als Mailingliste betrachteten, sondern in dem Projekt eine Art »Europäische Avantgarde« sahen, welche den engen Rahmen einer Listengemeinschaft überschreiten und zu einer Bewegung werden sollte (vgl. McCarty 1997). Als eine solche Avantgarde hatte *nettime* allerdings Probleme konsensfähige, das heißt über den Kreis der Listenteilnehmer/innen hinaus, Lösungsvorschläge für die von der Netzkritik offen gelegten Probleme anzubieten.

Mit der zunehmenden Popularisierung des Internet-Diskurses stiegen die Erwartungen innerhalb von *nettime*, zumal der Einsatz taktischer

---

letztere vor allem bei den »Techno-Libertarians« wie John Perry Barlow zum Vorschein kommt, sahen sich die »radikalen Netzkulturen« in Europa, die nicht zuletzt den Hausbesetzerszenen europäische Städte entsprangen, eher der anarchistischen Herkunft verpflichtet.

23 | Die Veranstaltung wurde vom *Ljubljana Digital Media Lab* (kurz: *Ljudmila*) ausgerichtet, einer seit 1994 bestehenden Initiative zur Förderung von Medienkunst und Netzkultur. Vor allem in den Anfangsjahren diente *Ludjmila* als unabhängiger Internetprovider, der kostengünstigen Zugang zum Netz anbieten konnte. Wie viele vergleichbare Medieninitiativen in Ländern des ehemaligen Ostblocks, wurde *Ljudmila* zu Beginn von George Soros' *Open Society Institute* finanziert, was nicht zuletzt auf der *nettime*-Konferenz in Ljubljana kontrovers diskutiert wurde (vgl. Baumgärtel 1997).

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Medien allmählich an seine Grenzen stieß. Eine Institutionalisierung der Netzkritik, mit ihren eigenen Festivals, Konferenzen und Einrichtungen, blieb jedoch aus, was nicht zuletzt mit der kritischen Haltung gegenüber institutionellen Organisationsformen zusammenhing. So wurden in Ljubljana Fragen zu Netzkunst und Medienaktivismus, sowie die besondere Rolle von Kulturorten, die vormals Teil des Ostblocks waren (u.a. in Riga, Tirana, Novi Sad, Belgrad oder eben Ljubljana), leidenschaftlich und kontrovers diskutiert, allerdings ohne zu einem konkreten Ergebnis zu führen (vgl. Lovink 2004a, S. 85ff.).[24]

In der Folge kam es zu einigen Umstrukturierungen auf *nettime*. Insbesondere der Streit um das von Paul Garrin initiierte Netzkunstprojekt »name.space«[25] führte im September 1997 zu der Entscheidung, die Liste

24 | Gerade die Netzkulturszene in Osteuropa war aufgrund des Fehlens staatlicher Strukturen von Nicht-Regierungsorganisationen (NGOs) abhängig, allen voran das von Georg Soros finanzierte *Open Society Institute* (OSI), welches damals eine »Monopolstellung« in der Region einnahm (vgl. Arns/Broeckmann 1997, S. 19). Damit wird letztlich auch die unabhängige Kunst- und Kulturproduktion privatisiert, ein Umstand den Boris Buden als Kontrolle über die »utopische Dimension der Gesellschaft« (Buden 2007) begreift. Demnach bestehe die neoliberale Hegemonie nicht allein in der Herrschaft über die strategischen Sektoren zur Sicherung von Profit, sondern darüber hinaus in der Fähigkeit, sich der Kultur- und Gesellschaftskritik zu bemächtigen.

25 | Der US-amerikanische Medienkünstler Paul Garrin gründete 1996 das Unternehmen *name.space*, um damit dem wachsende Bedürfnis nach Internetadressen gerecht zu werden. Garrin wollte das damalige Monopol der Firma *Network Solutions Inc.* bei der Vergabe von *Toplevel-Domains* (TLD) brechen und ein »Permanent Autonomous Network« mit einem frei zugänglichen TLD-Registrierungssystem etablieren. Obwohl die technische Seite des Projekts von vielen angezweifelt wurde und es auch nicht ganz klar war, ob es sich um eine künstlerisches Experiment oder doch eher um ein kommerzielles Unternehmen handelte, schaffte es *name.space* eine internationale Debatte (u.a. *NYT*, *Economist*, *Die Zeit*) über die Vergabepraxis von Internetadressen loszutreten. Auf *nettime* stießen Garrins eigene Kommunikationspraxen (u.a. begann er die Liste mit »Werbematerial« für name.space zu spammen) auf zunehmenden Widerstand und im Sommer 1997 entstand daraus ein erster »flame war« (im speziellen zwischen Paul Garrin und Gordon Cook). Die Konsequenz daraus war, die Liste von da an zu moderieren (vgl. Lovink 2009, S. 114ff.).

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

zu moderieren, sodass von da an eingehende Nachrichten zuerst überprüft wurden, bevor sie an die Liste weitergingen. Pit Schultz, einer der damaligen Moderatoren, begründete diese Maßnahme folgendermaßen: »The production of ›information‹ along the borderline of noise means to constantly refine a social context, maybe an artificial one, what some call immanent, I mean with rules which are self-evident, and are interdependent in a dynamic way« (Schultz 2009, S. 48f). Solch eine immanente Kontrolle der Diskursproduktion wird in der Online-Kommunikation von einer »Netiquette« geregelt, die neben den technischen Standards (z.B. SMTP-Protokoll) quasi das »soziale Protokoll« bereitstellt.

Damit wurden auch die Regeln bestimmt, innerhalb derer sich *nettime* als »Diskursgemeinschaft« konstituierte, indem das Feld möglicher Kommunikation (von »open-unmoderated« bis hin zu »closed-filtered«) abgesteckt und die jeweiligen Rituale (wie beispielsweise die Initiation neuer Listenteilnehmer/innen) festgelegt wurden. So führte der Versuch das »Rauschen« auf der Liste einzugrenzen, zu einer allmählichen Befriedung der Liste: »In der folgenden Phase der Konsolidierung (1998-99) wurde *nettime* ein strukturiertes (und stärker moderiertes) Forum, in dem politische und kulturelle Aspekte von Technologie- und Internetentwicklung diskutiert wurden« (Lovink 2004a, S. 66).

War die Liste in den Anfangsjahren vor allem von dem Wunsch bestimmt, eine Alternative zur »kalifornischen Ideologie« zu entwickeln, standen nach dem Zusammenbruch der New Economy zur Jahrtausendwende vor allem politökonomische und globalisierungskritische Themen im Mittelpunkt der Debatte. Allerdings wurden diese von neu entstandenen Kommunikationsplattformen, insbesondere dem Ende der 1990er Jahre gegründeten *Indymedia*-Netzwerk, aufgegriffen und weitergeführt. Das Ziel einer internationalen Vernetzung, die dazu dienen sollte »innerhalb der transnationalen Organisation der *corporate states* handlungsfähig zu bleiben« (Lovink/Schultz 2010, S. 13), war es dann auch, welches die frühen Netzkulturen mit der globalisierungskritischen Bewegung teilten. Das Projekt der Netzkritik wurde damit von der »Globalisierungsfrage« eingeholt, wodurch auch *nettime* als »Organ der Netzkritik« an Diskursmacht einbüßte.[26]

26 | Aber selbst wenn *nettime* sein Alleinstellungsmerkmal als Diskursort einer kritischen Netzdebatte verlor, so wuchs die Mailingliste doch beständig weiter und stellt auch heute noch einen wichtigen Knotenpunkt dar. Als solcher ist *net-*

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Kritik der Netzkritik

Die europäischen Netzkulturen der 1990er Jahre lassen sich grob anhand von drei Diskursfeldern festmachen: Erstens zeichneten sie sich durch eine eigenständige »Theoriepraxis« aus, welche sich außerhalb des etablierten Wissenschafts- und Kulturbetriebes positionierte. Zweitens waren die Netzkulturen wesentlich vom Austausch zwischen Ost- und Westeuropa bestimmt, wie er durch den Fall des »Eisernen Vorhangs« sowie die Verbreitung neuer Netzwerktechnologien ermöglicht wurde. Drittens grenzte sich der Diskurs kritischer Netzkulturen von einer als hegemonial empfundenen Cyberkultur und der damit assoziierten »kalifornischen Ideologie« ab.

In ihrer herrschaftskritischen Ausrichtung trugen die Netzkulturen schließlich zu einer Wiederbelebung des Netzwerkmodells bei. Dieses wurde bereits in den 1970er und 1980er Jahren zur Beschreibung sogenannter »Graswurzelbewegungen« verwendet. Allerdings erstarrten viele dieser Initiativen in klassischen zivilgesellschaftlichen Strukturen, wie der Gründerboom an Nichtregierungsorganisationen (NGOs) in den 1990er Jahren zeigt. Die sozio-technische Vernetzung sollte nunmehr eine Alternative gegenüber diesen etablierten Politikstrategien anbieten: »Es war dabei nicht die Technik an sich [...], sondern deren Vernetzung zu einer Kulturtechnik und gesellschaftlichen Infrastruktur, die eine kurze Blüte der sozialen Einbildungskraft, einen Wettstreit der Utopien und Dystopien hervorbrachte« (Lovink/Schultz 2010, S. 6).[27]

---

time freilich auch Gegenstand unterschiedlicher Interpretationen. So verwies Ted Byfield, seit 1998 gemeinsam mit Felix Stalder einer der Moderatoren von *nettime*, auf einen immanenten Widerspruch, der die Mailingliste von Beginn an begleitete: »Auf der einen Seite Lovinks und Schultz‹ ursprünglich avantgardistische Vision eines expansiven Alternativmedien-Projekts, auf der anderen Seite eine eher bescheidene, anpassungsfähige und kommunitaristische Vorstellung, welche auf der tatsächlich bestehenden Liste entstanden war« (Byfield 2012, S. 43).

27 | Teils wurden aber wiederum klassische Politikstrategien angewandt: So schlossen sich medien- und netzkulturelle Initiativen ab Mitte der 1990er Jahre auf nationaler und europäischer Ebene zu translokalen Netzwerken zusammen (u.a. Virtuelle Plattformen in den Niederlanden und Österreich, sowie der *European Cultural Backbone*). Diese Zusammenschlüsse dienten nicht zuletzt einer herkömmlichen Lobbyarbeit, um Einfluss auf wirtschafts- und gesellschaftspoli-

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Darin zeigt sich ein spezifisches Paradox der Netzkritik: Einerseits favorisierte sie den Einsatz taktischer Medien, die immanente Kritik an etablierten Medienprozessen ohne selbst Teil dieser Prozesse zu werden, andererseits ging es ihr sehr wohl um eine strategische Ausrichtung, um eine soziale, politische und kulturelle Vernetzung, die sich letztlich im Aufbau eigenständiger Produktions- und Distributionsplattformen manifestierte. Die Annahme, dass taktische Medien nicht organisierbar seien (vgl. Lovink 2008, S. 188), führte zur Betonung zeitlich und räumlich begrenzter Formen von Politik, wie beispielsweise der von Hakim Bey formulierten und in den Jugend- und Protestkulturen der 1990er Jahren sehr populären »Temporary Autonomous Zone« (Bey 1991). Diese Flucht in provisorische Umkehrungen von Machtgefügen kann aber selbst als Ausdruck des neoliberalen »Endes der Geschichte« gesehen werden, zumal die Ablehnung strategischer Organisation einer Fragmentierung politischer Kämpfe Vorschub leistete (vgl. Dieter 2011, S. 179).[28]

Somit beförderte die allgemeine Entgrenzung der Gesellschaft das Selbstverständnis der taktischen Medien als einer technisch versierten Avantgarde, die sich mit Hilfe der neuen Technologien Vorsprünge gegenüber der Macht verschaffen konnte: »Viele NetzaktivistInnen haben gedacht, sie wären durch ihren Mediengebrauch schneller, schlauer, wirksamer und gleichzeitig unsichtbarer als ihr hegemoniales Gegenüber, sprich Regierungen und Konzerne« (Diefenbach 2012, S. 179). Für Katja Diefenbach bestand der blinde Fleck der radikalen Netzkulturen gerade in der Gleichsetzung eines solch elitären Eskapismus mit dem subversionstheoretischen Primat jener Zeit. Indem nämlich die »selbsterklärte Elite« (Baumgärtel 1997) von sich die Vorstellung einer widerständigen Avantgarde schuf, übersah sie, dass gesellschaftliche Situationen per se mehr-

tische Entscheidungen in Bezug auf Netz- und Medienkulturen auszuüben. Dabei stießen die einzelnen Initiativen und Institutionen aber schon bald an ihre Kapazitätsgrenzen, sodass eine tatsächliche Allianz von Netzkultureinrichtungen auf europäischer Ebene nicht etabliert werden konnte (vgl. Broeckmann 2012, S. 59f.).

28 | Dieser »radikale Pluralismus« der taktischen Medien, der sich nicht auf bestimmte Positionen festlegen lässt, wurde auch in den eigenen Reihen kritisiert. So schrieb die feministische Künstlerin Faith Wilding, dass der Cyberfeminismus einem »net quietism« in die Hände zu spielen und hinter bereits erreichte Ziele des »old fashioned« Feminismus zurückzufallen drohe (vgl. Wilding/subRosa 2006).

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

wertige sind und nicht auf einen einzigen Nenner – wie zum Beispiel das Internet – reduziert werden können (vgl. Diefenbach 2012, S. 181).

So erkannte die Netzkritik zwar die Notwendigkeit einer nicht-technodeterministischen Theorie der Medien, um somit den sozialen, politischen und kulturellen Praxen, die sich in ihrem Umfeld entwickelt haben, neue Handlungsmöglichkeiten einzuräumen. Nicht die bloße Reflexion, sondern die Nutzung der Medientechnologien stand im Mittelpunkt ihrer Überlegungen. Jedoch fiel sie dabei selbst wieder in ein technizistisches Argumentationsmuster zurück, insofern sie in den Medientechnologien den Schlüssel zu Erklärung gesellschaftlicher Transformationen ausmachte.

Die Netzkritik, die eine bloße Ableitung sozialer Phänomene aus technologischen Strukturen von Beginn an hinterfragte, ging letztlich nicht über das Primat der »digitalen Revolution« hinaus. Diese versprach nichts weniger als einen technischen Umsturz der gesellschaftlichen Verhältnisse. Und hier überschneiden sich die »kalifornische Ideologie« und der Diskurs der radikalen Netzkulturen, da beide letztlich die Vorstellung von der befreienden Kraft verteilter Netzwerke propagierten: »Net criticism as I see it is not targeted against the values of Internet pioneers from t he predotcom age – those with a belief in decentrality« (Lovink 2009, S. 20).[29]

Die Netzkritik nahm die von ihr kritisierte Cyberkultur selbst zum Ausgangspunkt ihrer Kritik, weshalb sie »im selben theoretischen Dispositiv wie die von ihr kritisierte Netzprophetie« (Marchart 1998, S. 59) verhaftet blieb. Dabei gruppierten sich die Netzkulturen um einen Mythos, der von den Adepten der kalifornischen Ideologie in die Welt gesetzt wurde: dass nämlich die bloße Implementierung von Informations- und Kommunikationsnetzen – allen voran dem Internet mit seinen unterschiedlichen Applikationen (E-Mail, Usenet, WWW etc.) – hierarchieauflösende und damit demokratische Effekte zeitigen würde. Die Hoffnung auf demokratische Teilhabe und eine Befreiung von staatlicher und industrieller Kontrolle spiegeln sich dabei in den Dokumenten der kalifornischen Ideologie, wie Barlows Unabhängigkeitserklärung, wider. Im »Mythos Internet« (Münker/Roesler 1997) wird die vernetzte Wirklichkeit

29 | Der Glaube an die subversive Kraft des dezentralen Netzwerks zeigt sich auch im inflationären Gebrauch des »Rhizom-Begriffs« (vgl. Deleuze/Guattari 1977a) in den frühen Netzkulturen.

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

zur unumgänglichen, weil erstrebenswerten Realität, was das Feld der Kritik von vornherein eingrenzte.[30]

Diese subversive Affirmation mag mit ein Grund dafür sein, warum sich die Netzkritik letztlich nicht durchsetzen konnte und viele der radikalen Netzinitiativen in alternative Medienunternehmen transformiert wurden. So waren es nicht zuletzt die populären Subversionsfiguren der Netzszene, wie der Hacker oder der Mediengueriller, die von der *new economy* als neue Helden gefeiert wurden. Sie förderten ein neues Arbeitsethos, das sich von den starren Strukturen des industriellen Zeitalters abgrenzte und vermehrt auf flexibilisierte Beschäftigungsverhältnisse setzte (vgl. Himanen 2002). Während sich also die subversiven Versprechen und sozialen Utopien in Bezug auf die neuen Technologien nicht erfüllten, stieg das Netzwerkmodell zum neoliberalen Herrschaftsmodell auf, um so einen informationellen Kapitalismus zu ermöglichen.

30 | So verweist die – in Anlehnung an Foucault formulierte – erste Regel der Netzkritik »Du musst dich nicht dermaßen anschließen lassen« (Lovink/Schultz 2010, S. 22) erneut auf das Konnektivitätsparadigma der Cyberkultur. Nicht das *ob*, sondern lediglich das *wie* der Vernetzung steht zur Debatte

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Teil II: Netzwerkgesellschaft

»Gerade diese elektronischen virtuellen Räume der Städte, wo imaginäre Reisen und symbolische Kommunikation möglich sind, sind die eigentlich urbanen Räume geworden, die eigentlichen Piazzas. [...] Die digitalen Netzwelten bilden den eigentlichen telematischen Raum, bilden den neuen Urbanismus« (Weibel 1995, S. 226).

»Die Megapolis von heute und morgen scheint zunächst nur darin zu bestehen, die Metropolen über ihre Grenzen hinaus zu erweitern, dem Bereich der Vorstädte einen neuen Gürtel von Wohnsiedlungen hinzuzufügen und die Strapazen, die Ungewißheiten und die Unsicherheit zu verstärken. Aber hinter dieser einfachen Ausdehnung steckt eine Philosophie des Miteinander-in-der-Welt-Seins, die ganz anders ist als die Metaphysik der Metropolen« (Lyotard 1998, S. 25).

»The city, for at least two centuries, has been both a problem for government and a permanent incitement to government. [...] Hence it is not surprising that the recurrent visions of the administered city have always been quickened by a sense of crisis. [...] For the first half of the twentieth century, the government of urban existence [...] was always inspired, explicitly or implicitly, by a utopian dream: a dream of the perfect rational city planned in such a way as to maximize the efficiency, tranquility, order and happiness of its inhabitants while minimizing crime, disorder, vice, squalor, ill health and the like. This implicit utopianism that took the city as a whole as its object has largely been abandoned. Rather than ›planning the city‹, today, there appears to have been a pluralization of the problematizations of life that take an urban form, and a pluralization of the ways in which programmes have been designed to address them. These seek new ways of harnessing the forces immanent within urban existence: they dream of a city that would almost govern itself« (Rose 2000b, S. 95).

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Kapitel III: Vernetzung

In seinem dreibändigen Werk über das Informationszeitalter beschreibt der Soziologe Manuel Castells die Herkunft einer gesellschaftlichen Struktur, die zunehmend auf informationellen Netzwerken beruht (vgl. Castells 1996, 1997b, 1998). Demnach führte Ende des 20. Jahrhunderts das Zusammentreffen dreier voneinander unabhängiger und historisch kontingenter Ereignisse zur Entstehung der Netzwerkgesellschaft: zunächst die Restrukturierung des Kapitalismus nach dem Ende der Systemkonkurrenz zwischen Ost und West, welche neue Anforderungen der Wirtschaft nach flexiblem Management und einer Globalisierung von Kapital, Produktion und Handel weckte; dann die Forderung der Gesellschaft nach individueller Freiheit und offener Kommunikation, welche auf die libertären Strömungen der gegenkulturellen Bewegungen seit den 1960er zurückgeht; und schließlich die Fortschritte im Computer- und Telekommunikationsbereich, welche die Entwicklung gänzlich neuer Mediensysteme erlaubte (vgl. Castells 2005, S. 10).[1]

Diese sozio-technischen Transformationsprozesse, die vor allem in den kapitalistischen Zentren spürbar wurden, führten zu einer vernetzten Soziabilität als neuer Form der Lebensführung. Flexibilität statt Solidarität hieß der Imperativ zur Jahrtausendwende, dem eine ganze Generation junger, kreativer und mobiler Menschen folgte. Damit kam es zu einer Restrukturierung bisheriger Sinnstrukturen: »In solchen turbulenten Zeiten wird Wissen zur einzigen Quelle, aus der sich erneut Sinn schöpfen läßt und die daher ein sinnvolles Handeln ermöglicht« (Castells

1 | Aus dieser Überschneidung ergibt sich der Begriff der »Netzwerkgesellschaft«, wobei Castells betont, dass dieser nicht die volle Bedeutung der »informationellen Gesellschaft« – welche um Komponenten wie Staat und soziale Bewegungen erweitert werden müsste – umfasst (Castells 1996, S. 21).

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

1997a, S. 102). Hier war es nicht zuletzt das Wissen der lokalen Netzkulturen, das erste Handlungsanleitungen in der sich global ausbreitenden Netzwerkgesellschaft lieferte.

Insbesondere die Vorstellung vom Internet als dezentralem Datennetz weckte den Wunsch nach einer »elektronischen Agora« (vgl. Rheingold 1994a, S. 14). Der soziale Wandel sollte durch technische Konnektivität hergestellt werden. Das heißt allerdings nicht, dass sich mit dem »Aufstieg der Netzwerkgesellschaft« (vgl. Castells 1996) die Rede von der demokratischen Vernetzung einfach eins zu eins über den Erdball verbreitet hätte. Zwar transportierte das transnationale Medium namens Internet die ideologischen Versatzstücke des globalen Techno-Liberalismus, stieß dabei aber auf lokale Widerstände (Bsp. *nettime*). Im europäischen Kontext ergab sich daraus eine eigenständige Technoideologie, die in einer Mischung aus Affirmation und Abgrenzung zur kalifornischen Ideologie entstand (vgl. Marchart 1998, S 21ff.).[2] Gestützt wurde diese von einem Netzwerkdiskurs, der sich weniger aus einem unternehmerischen, als vielmehr künstlerischen und kulturellen Programm speiste (vgl. Lischka/Weibel 1989). In Europa waren es vor allem jene Medienpraxen, die im Umfeld der alternativen und unabhängigen Netzkulturen entstanden sind, die zu einer Popularisierung des Diskurses beitrugen und somit der sozialen, ökonomischen und politischen Modellbildung einer vernetzten Gesellschaft dienten.[3]

Heute bildet das Netz einen Überbegriff, welcher alle möglichen Teilbereiche umfasst: Hardware und Software, Infrastruktur und Sinnhorizont, technische Erfindung und soziale Erneuerung. Es handelt sich also nicht um ein mehr oder minder stabiles Einzelmedium, sondern um eine Bündelung verschiedener Medienpraxen, die am und im Internet stattfinden (vgl. Schüttpelz/Gießmann 2015, S. 23f.). Eine solche Sichtweise

2 | Inwieweit solche lokalen Verwerfungen des Netzwerkdiskurses in anderen Regionen, insbesondere dem sogenannten »Globalen Süden«, stattgefunden haben, beziehungsweise nach wie vor stattfinden, kann hier nicht beantwortet werden. Die vorliegende Arbeit nimmt explizit eine europäische Perspektive ein, die eben nur für diesen Teil der Welt gelten kann und keinen Anspruch auf die Interpretation anderer Erfahrungen erheben will.

3 | Innerhalb dieses Diskurses ist es einmal mehr Baudrillard, der eine fundamentalkritische Position gegenüber der zunehmenden Vernetzung vertritt (vgl. Baudrillard 1989, S. 129f.).

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

widerspricht freilich einer – vor allem im deutschen Sprachraum – nach wie vor gängigen Rückführung des Medium Internet auf seinen »militärischen Ursprung« (vgl. Kittler 1996, S. 200f.). Dagegen gilt es die vielen Herkunftsgeschichten des Netzes, die sie begleitenden Aushandlungen und Entscheidungen, sowie die alternativen, oftmals nicht beachteten Entstehungsorte in den Blick zu bekommen.

Die Geschichte der digitalen Vernetzung kann somit als ein beständiger Prozess des Austausches zwischen einem globalen »Raum der Ströme« und einem lokalen »Raum der Orte« verstanden werden. So waren es vor allem die Städte des globalen Nordens, die in den 1990er Jahren in ein weltumspannendes Netzwerk integriert wurden. Wie Castells in seinem Buch »Informational City« (Castells 1991) zeigt, haben die neuen Informations- und Kommunikationstechnologien aber nicht einfach zu einer Zerstreuung oder gar dem Verschwinden urbaner Räume geführt, als vielmehr ihre materielle wie immaterielle Struktur neu zusammengesetzt.

Datenautobahn

Das 1968 von der *Advanced Research Projects Agency* (ARPA) ins Leben gerufene ARPA-Netz wurde Anfang 1969 erstmals an der *University of California* (UCLA) verknotet und mit einem Rechner des *Stanford Research Institute* verbunden. Bis zum Dezember 1969 bildeten vier Knoten das frühe ARPAnet, das bis 1972 auf 37 Rechner anwuchs. Während das ARPAnet seinen technischen Ursprung klar im militärischen Kontext hat, waren es vor allem die Medienpraxen innerhalb der akademischen Gemeinde, die eine erste Öffnung und Weiterführung des Netzes zur Folge hatten. Es ist vor allem diesem Umfeld zu verdanken, dass sich die unterschiedlichen Netzwerke (neben dem ARPAnet vor allem das NSFnet) verbanden und zu einem globalen Datennetz weiterentwickeln konnten. Nachdem sich der militärische Teil des Internet als MILNET Mitte der 1980er Jahre apspaltete, öffnete sich das »Netz der Netze« mehr und mehr einer zivilen Nutzung – zum Beispiel in Form des *Usenet* und der ersten *Bulletin Board Systems*. Sie bildeten die Entstehungsorte einer vielschichtigen Netzkultur, ohne die der Ausbau des Internet zu einem globalen Massenmedium – insbesondere mit der Einführung des *WorldWideWeb* (WWW) zu Beginn der 1990er Jahre – nicht vorstellbar gewesen wäre.

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Auf der einen Seite haben wir es beim Internet also mit einer materiellen Infrastruktur zu tun, die im wesentlichen auf die technische Erfindung des *Transfer Control Protocols* (TCP) zurückgreift.[4] Auf der anderen Seite handelt es sich um einen sozialen Sinnhorizont, der sich aus dem Wissen früher Netzkulturen speist. Dies ist insofern von Belang, als dass mit diesem Wissen bestimmte Werte transportiert werden, die für den Aufbau und die Struktur des Internet von entscheidender Bedeutung sind. So ist es vor allem die Idee eines offenen Entwicklungsprozesses, wie sie beispielsweise in den »Requests for Comments« (RFCs) zum Ausdruck kommt, die sich in einer Vielzahl von Internettechnologien wiederfindet. Dieses sozio-technische Wechselverhältnis ist mit ein Grund für den Erfolg des Internet als universaler Vernetzungsmaschine und dafür, dass es sich nicht einfach um ein beliebiges, sondern um ein sehr spezifisches Netzwerk, mit den für ihn charakteristischen Werten – neben der prinzipiellen Offenheit, unter anderem auch Diversität und Neutralität – handelt (vgl. Kelty 2014, S. 12ff.).[5]

Es ging in den ersten Jahren des Internetbooms nicht zuletzt um die Frage, wie das virtuell Erträumte in die doch sehr enge Welt des real Möglichen überführt werden könnte. Denn der Cyberspace jener Zeit war alles andere als ein gelobtes Land: Geringe Bandbreiten, fiepsende Modems und von Telekom-Monopolen kontrollierte Netzzugänge bestimmten das Bild. Und doch verknüpften sich an der »Electronic Frontier« (vgl. Barlow 1990) Science-Fiction und High-Tech mit dem alten Traum vom Wilden Westen und seiner unbegrenzten Möglichkeit. Hinter den unzählbaren Kabeln und Serverräumen des weltweiten Computernetzwerkes verbarg sich für die Netzpioniere der 1990er Jahre ein neues Land, welches »nach einer Reihe neuer Metaphern, neuer Regeln und Verhaltensmuster ver-

4 | Das *Transmission Control Protocol* (TCP) wurde von Robert E. Kahn und Vincent Cerf in den 1970er Jahren für die *Advanced Research Projects Agency* (ARPA) entwickelt. Es legt fest, auf welchem Wege Daten zwischen Computern ausgetauscht werden. Gemeinsam mit dem *Internet-Protokoll* (IP), welches Computer in einem Netzwerk adressierbar macht, bildet es die Grundlage des heutigen Internet (vgl. Leiner/Cerf/Clark et al. 1997).

5 | Diese prinzipielle Offenheit war es auch, die letztlich dazu beitrug, dass sich TCP/IP als Protokoll des *Open Systems Interconnection Reference Model* (OSI) durchsetzen konnte – und nicht das zentral gesteuerte und vergleichsweise starre Modell der *International Standardization Organization* (ISO).

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

langte« (Bollmann 1995, S. 164). Dabei stand eine kollektive Praxis im Mittelpunkt, die das Potenzial der »partizipativen Medien« ausschöpfen wollte: »Fast alle frühen Netzkultur-Projekte [...] waren auf Partizipation angelegt. Wobei Partizipation nicht nur die Beisteuerung von ›Inhalten‹ meinte, sondern immer auch die gleichzeitige Entwicklung von Regeln und den Aufbau der notwendigen Infrastruktur mit einschloss« (Stalder 2012, S. 221). Die Suche nach institutionellen Regeln war konstitutiv für die frühen Netzkulturen. Sie bilden die Grundlage von Gemeinschaften, die sich nicht allein über die Bereit- und Herstellung materieller Ressourcen definieren, sondern genauso über das Teilen gemeinsamer Ideen, Informationen und Praxen.[6]

Allerdings war die Rede von solch unabhängigen, in der virtuellen Datenwelt gewachsener Gemeinschaften letztlich irreführend, zumal es nicht zuletzt der Staat war, der beträchtliche Summen in den Ausbau der Netzinfrastruktur steckte. In den USA stellte die Errichtung eines landesweiten »Information Superhighway« eines der zentralen Anliegen der ersten Clinton-Administration dar. Unter der Leitung von Vizepräsident Al Gore wurde 1993 die »National Information Infrastructure« (NII) ins Leben gerufen, um Anreize für den privaten Sektor zu schaffen: »Our goal is not to design the market of the future. It is to provide principles that shape that market. And it is to provide the rules governing this difficult transition to an open market for information« (Al Gore 1993). Wie bei vergleichbaren Infrastrukturprogrammen im »Golden Age« der 1950er Jahre (vor allem die *Interstate Highways*) wurden die Chancen auf Modernisierung mit den Versprechungen der wirtschaftlichen Zukunfts- und Wachstumsbranchen gekoppelt, sodass der gesellschaftliche Fortschritt als Folge technischer Innovation erschien. Die Errichtung einer Datenautobahn galt dabei als Vollendung der *Third Wave*, die durch Demassifikation, Diversifizierung und wissensbasierte Produktion die bereits verebbende zweite Welle des Industriezeitalters ablösen sollte (vgl. Toffler 1984). Nachdem der Staat über Jahrzehnte in die Datennetze investiert hatte, sollte er nunmehr der freien Wirtschaft Platz machen, die mit der

6 | Abzulesen ist diese für heutige Verhältnisse durchaus einflussreiche Position an den Positionspapieren jener Zeit, die oftmals als Vorlage für nationale Politikprogramme zu Förderung des IKT-Bereichs herangezogen wurden: Beispielsweise der Sechs-Punkte-Plan »Misera Media« (1995), die Amsterdam Agenda (1997) oder das Gelbe Papier (1998).

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Weiterentwicklung der »National Information Infrastructure« beauftragt wurde.

Dass es sich hierbei nicht allein um ein US-amerikanisches Vorgehen handelte, zeigt der vom Europäischen Rat 1994 gebilligte Bangemann-Bericht (vgl. Bangemann et al. 1995). Der unter dem Vorsitz des EU-Kommissars Martin Bangemann verfasste Bericht schrieb der Informationsgesellschaft das »notwendige Potenzial« zu, »um die Lebensqualität der europäischen Bürger und die Effizienz unserer Gesellschaft und Wirtschaftsorganisation zu verbessern sowie den europäischen Zusammenhalt zu stärken« (ebd., S. 274). Nicht nur die globale Wettbewerbsfähigkeit Europas, sondern auch die soziale Integration des Kontinents schien somit von den neuen Technologien abhängig, wobei die Hoffnung auf deren Implementierung im privaten Sektor gesehen wurde. So heißt es in dem Bericht, dass die »Schaffung der Informationsgesellschaft in Europa dem Privatsektor und den Marktkräften« überlassen (ebd. S. 278) und hierfür eine Liberalisierung des Telekommunikationsbereiches eingeleitet werden sollte. Das »neoliberalistische Manifest« (vgl. Krempl 1997), das letztlich als direkte Antwort auf die NII-Initiative verstanden werden kann, entsprach ganz der techno-utopischen Vorstellung jener Zeit, der zufolge die »informationelle Revolution« als natürliche Notwendigkeit eines unbeschränkten Wettbewerbs angesehen wurde und es dementsprechend – trotz kritischer Stimmen – immer »vorwärts gehen« musste (vgl. Bangemann et al. 1995, S. 267). Für die Europäer war klar, dass wenige Jahre nach dem Zusammenbruch des Ostblocks der kapitalistische Weltmarkt die Segnungen der neuen Informationskultur bringen würde.

Eine solch missionarische Auffassung findet sich sodann auch in der »Magna Carta for the Knowledge Age« (Dyson et al. 1994), die zwar in den USA entstanden ist, aber einen wesentlichen Einfluss auf die europäische Netzpolitik ausübte. Das 1994 im Umfeld des damaligen US-republikanischen Parteiführers Newt Gingrich veröffentlichte Manifest ruft – ohne mit einem Wort die staatliche Subvention des »Information Highway« zu erwähnen – die ganze Rhetorik des marktlibertären Pioniergeistes hervor: »The bioelectronic frontier is an appropriate metaphor for what is happening in cyberspace, calling to mind as it does the spirit of invention and discovery that led ancient mariners to explore the world, generations of pioneers to tame the American continent and, more recently, to man's first exploration of outer space« (ebd.). In widersprüchlicher, aber für den (Neo-)Liberalismus nicht untypischen Weise forderte man auf der einen

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Seite den »cyberspace marketplace« von aller staatlichen Kontrolle zu befreien, während auf der anderen Seite der bürgerliche Eigentumsbegriff von dem gerade eben noch abgelehnten Staat durchgesetzt werden sollte. Der Staat galt nicht mehr als regulierende Instanz, welche die politischen Rahmenbedingungen für die marktwirtschaftliche Produktion festlegen sollte, sondern sollte zu einem Handlanger des Marktes umfunktioniert werden. Spätestens hier wird ersichtlich, inwieweit die Rede von der Informations- und Wissensgesellschaft den neoliberalen Forderungen jener Zeit entsprach: Rückzug des Staates aus den gesellschaftlichen, das heißt ökonomischen Bereichen, bei gleichzeitiger Expansion des Marktes, der sowohl in den Vereinigten Staaten als auch in Europa als Hauptantriebskraft der Gesellschaft ausgemacht wurde.[7]

Trotz antistaatlicher Rhetorik zeigen die drei Dokumente, dass die immer wieder geforderte Informationsgesellschaft von oben durchgesetzt werden sollte. Dies stand im Gegensatz zum Bottom-up-Ansatz der unabhängigen Netzszene: »Die Notwendigkeit einer offenen europäischen Netzkultur wurde [...] nicht verstanden. Regierungen und EU sahen ihre Aufgabe darin, zu regulieren, nicht zu stimulieren« (Lovink 2004a, S. 79). Allerdings waren es nicht zuletzt die Netzkulturen selbst, die zum allgemeinen Hype rund um das Internet beigetragen haben. Dieser wurde schließlich dazu genutzt, ein europäisches Modell des informationellen Marktes umzusetzen, um so den Anschluss an die USA nicht zu verlieren: »Als die EU die neuen Technologien für sich entdeckte, haben sie die Netzkultur zunehmend gentrifiziert, indem sie unsere Ideen einfach übernommen haben« (Peljhan 2012, S. 83). Eben hierin zeigt sich der Umschlag des anfänglich heterogenen Netzdiskurses, der auf der einen Seite von einer staatlich unterstützten Informatisierung des Marktes, auf der anderen Seite von kleinen Initiativen vorangetrieben wurde, in die konkrete Gestalt der Netzwerkgesellschaft, die letztlich als Versuch ver-

7 | Auf eine solche Hilfsfunktion des Staates für die kapitalistische Produktionsweise hat bereits Karl Marx hingewiesen, wenn er von der »zwangsweise[n] Verwandlung eines Teils der Surplusarbeit oder des Surplusprodukts des Landes in Straßen« (Marx 1983, S. 431) spricht. Die Schaffung von Straßen, Eisenbahnlinien, Telegraphensysteme ist also Aufgabe des Staates, wobei Marx diese – im Unterschied zu Enzensberger – weniger als Produktionsmittel begreift, sondern als Transport- und Kommunikationsmittel, die zwar auch in den Produktionsprozess mit einfließen, aber nicht dieselbe essentialistische Qualität aufweisen.

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

standen werden kann, die »digitale Revolution« an bestehende soziale Strukturen anzupassen (vgl. Schröter 2006, S. 341). Und gerade weil die Vernetzungsidee heute zu einem zentralen Bestandteil der sozio-technischen Grundstruktur unserer Gesellschaft geworden ist, muss die Frage nach dem Zusammenhang von sozialen Organisationsformen und Medientechnologien erneut gestellt werden (vgl. Baxmann/Beyes/Pias 2014).

Raum der Ströme

In einer durch Informations- und Kommunikationstechnologien vernetzten Umgebung verdichten sich Raum und Zeit zu einer neuen materiellen Basis, auf der die dominanten gesellschaftlichen Funktionen durch Informationsströme reorganisiert werden. Das heißt, dass soziale Organisationsformen zunehmend in einen »Raum der Ströme« eingebunden sind (vgl. Castells 1996, S. 429). Aus dieser Perspektive ist Technologie der Gesellschaft nicht vorgeschaltet, sondern mit dieser gleichsam verwoben. Weil die sozialen Praxen im Zuge einer neoliberalen Wende zunehmend vernetzt sind, ist es auch der Raum, der nunmehr die Grundlage für die ökonomischen, politischen und symbolischen Strukturen der Gesellschaft bildet. Das wesentliche Charakteristikum der Netzwerkgesellschaft ist somit die Vernetzungslogik ihrer Grundstruktur, wobei sich die globalen Informationsströme an je spezifischen und zentralen Orten verknüpfen: »The functions to be fulfilled by each network define the characteristics of places that become their privileged node« (Castells, S. 444). Der Raum der Ströme ist nicht ortlos. Er besteht aus konkreten Knoten, die ihre Bedeutung durch die jeweilige Stellung innerhalb des Netzwerks erhalten.[8]

Entsprechend der »theoretischen Bausteine« (vgl. Castells 2001) lassen sich für Manuel Castells drei Aspekte des Raums der Ströme festmachen: erstens stellen die Netzwerke die technologische Infrastruktur zu Verfügung, also gleichsam die materielle Bedingung von Informationsströmen (Zirkulation); zweitens bilden sich an den jeweiligen Orten Netzwerkknoten, welche die Strommuster bestimmen (Relation); und drittens die gesellschaftlichen Akteure selbst, welche die Ströme mit ihren so-

8 | Mit Lefebvre ließe sich sagen, dass »jede Gesellschaft [...] einen ihr eigenen Raum [produziert]« (Lefebvre 2006, S. 330f.).

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

zialen Praxen am Laufen halten (Kommunikation). Wesentlich sind hier nicht die einzelnen Funktionen für sich, sondern ihre Interaktion untereinander. So erlaubt das Zusammendenken von Zirkulation, Relation und Kommunikation innerhalb der Kategorie des »Raums der Ströme« eine funktionale Analyse der Netzwerkgesellschaft, die wiederum durch die Wechselwirkung globaler und lokaler Prozesse bestimmt ist.[9]

Die Dialektik aus Lokalisierung und Globalisierung entspricht dabei einer räumlichen Transformation, die als Ausdruck des neoliberalen Wandels verstanden werden muss. So hatten die Innovationen der Informations- und Kommunikationstechnologien in den 1980er Jahren erheblichen Einfluss auf die Sozialstruktur der westlichen Gesellschaften und führten zusammen mit dem Ende der Systemkonkurrenz nach 1989 zu einer Restrukturierung der kapitalistischen Produktionsweise. Die Netzwerkgesellschaft als spezifischer Ausdruck des Informationszeitalters zeichnet sich somit durch einen strukturellen Wechsel von industriellen Produktions- und Konsumptionsverhältnissen hin zum Dienstleistungssektor aus: »In a word, what is facilitated by information technologies is the interconnection of activities, providing the basis for the increasing complexity of service industries, which exchange information relentlessly and ubiquitously« (Castells 1991, S. 142).

Anstatt von einer »post-industriellen« Entwicklungsweise[10] zu sprechen, betont Castells die Funktionsweisen informationeller Prozesse, welche das Verhältnis von Gesellschaft, Produktion und Raum zunehmend verschieben. Zwar waren Informationen immer schon zentral für die soziale Organisation, indem sie als Träger von Wissen fungierten, aber erst die neuen Medientechnologien ermöglichten eine Gesellschaftsstruktur,

9 | Die global-lokale Opposition in Castells‹ funktionaler Analyse der Netzwerkgesellschaft war freilich auch Gegenstand zahlreicher Kritik: So würde Castells‹ Konzept der »global flows« die wirtschaftliche Globalisierung auf einen Teilaspekt reduzieren, zumal die Netzwerkmetapher zwar den neuesten Entwicklungsstand der sich global entwickelnden Ökonomie betont, aber ihre tatsächliche Auswirkung auf die lokale Gesamtwirtschaft nur schwer zu beschreiben ist (vgl. Eckardt 2004, S. 92f.).

10 | Castells unterscheidet hier zwischen den Produktionsweisen (Kapitalismus, Etatismus) und den Entwicklungsweisen (Industrialismus, Informationalismus), deren Wechselwirkungen die jeweilige Sozialstruktur bestimmen (vgl. Castells 1996, S. 14)

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

»in which information generation, processing, and transmission become the fundamental sources of productivity and power because of new technological conditions emerging in this historical period« (Castells 1996, S. 20). Die Informationstechnologien bilden die zentralen Ressourcen der vernetzten Gesellschaft.

Die Nicht-Teilhabe an diesen Ressourcen führt zu einer strukturellen Marginalisierung, zumal alltägliche Lebensbereiche, von der Bildung über politische Artikulation bis hin zum Finanzsektor, von eben diesen Informationsnetzen abhängig sind. Verschärft wird die Lage durch die sich verändernde Rolle des Nationalstaates, der bisher – zumindest in seiner verfassungsrechtlichen Konzeption – für einen Ausgleich lokaler Interessen verantwortlich war. Die Re-Regulierung nationalstaatlicher Souveränität auf supra- und transnationaler Ebene verschiebt das Machtverhältnis zugunsten globaler Datenströme, die zusammengesetzt sind aus »personal micro-networks that project their interests in functional macro-networks troughout the global set of interactions in the space of flows« (Castells 1996, S. 446). In diesem Prozess überformt der globale »Raum der Ströme« gleichsam den lokalen »Raum der Orte« – und umgekehrt sind es lokale Machtinteressen, die den Globalisierungsprozess vorantreiben.

Es handelt sich bei der Netzwerkgesellschaft also um eine »multidimensional social structure« (Castells 2009, S. 28), in welcher lokale Netzwerke, mit den für sie jeweils spezifischen Werten, Logiken und Interessen, die Knotenpunkte für ein global operierendes Netzwerk bilden. Das heißt nicht, dass die einzelnen Knotenpunkte einfach absorbiert werden. Vielmehr werden sie in das Netzwerk integriert, wobei es aufgrund ihrer gegenseitigen Konkurrenz zu lokalen Verwerfungen kommt. Kosmopolitische Räume zeichnen sich daher weniger durch Assimilation als durch ihre Fragmentierung aus: »So, the new culture of urban integration is not the culture of assimilation into the values of a single dominant culture, but the culture of communication between an irreversibly diverse local society connected/disconnected to global flows of wealth, power, and information« (Castells 2004, S. 92). Die sich hierin abzeichnende Form sozialer Organisation ist weniger kollektiv, als vielmehr konnektiv, sprich an die jeweiligen Informationsnetzwerke und ihre sozio-technischen Protokolle gebunden (vgl. van Dijck 2013).

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass sich der »Raum der Ströme« – entsprechend der vorigen Unterscheidung – aus drei Dimensionen zu-

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

sammensetzt: erstens aus der Zirkulation eines global agierenden Netzwerkes; zweitens aus der Relation der in dieses Netzwerk eingebunden Knoten; und drittens aus der Kommunikationsleistung dieser Knoten. Dementsprechend bildet der »Raum der Ströme« eine materielle Basis, welche es den lokalen Knoten erlaubt, sich zu einem großen Ganzen zusammenzuschließen. Das Netzwerk arbeitet dabei nach dem Prinzip von Inklusion und Exklusion: »Alles, was im Netzwerk existiert, ist nützlich und notwendig für die Existenz des Netzwerks. Was nicht im Netzwerk vorhanden ist, existiert aus der Perspektive des Netzwerks nicht und muss deshalb entweder ignoriert [...] oder eliminiert werden [...]« (Castells 2001, S. 432). Wenn das Ziel eines globalen Netzwerkes unter kapitalistischen Vorzeichen also in der Profitmaximierung liegt, wird der Wert einzelner Knoten daran gemessen, inwiefern sie diesem Ziel nützlich sind. Die zunehmende Dominanz des »Raums der Ströme« über den »Raum der Orte« ist somit auch Teil eines global agierenden Kapitalismus, der in der Netzwerkgesellschaft ein Modell gefunden hat, sich im Übergang von der industriellen zur informationellen Entwicklungsweise neu zu konfigurieren.

Globalisierung

Die bisherige Zentralität der kapitalistischen Globalisierung, wie sie im Kolonialismus zum Ausdruck kommt, wurde durch die neuen Informationstechnologien nicht einfach aufgelöst. Auch wenn wir es heute zunehmend mit einer räumlichen Streuung globaler Wirtschaftsaktivitäten zu tun haben, führte die Restrukturierung der Weltwirtschaft nach dem Zusammenbruch der Sowjetunion zu einer neuen »Geographie der Zentralität und Marginalität« (Sassen 1995, S. 172). Während in der Terminologie des kapitalistischen Entwicklungsregimes nach dem zweiten Weltkrieg zwischen einem hochentwickelten Norden und einem weniger entwickelten Süden unterschieden wurde, verläuft die Grenze seit den 1990er Jahren quer durch die verschiedenen Kontinente. Das heißt nicht, dass das alte Nord-Süd-Gefälle im Zuge der jüngsten Globalisierungswelle verschwunden wäre. Jedoch bot sich mit der räumlichen Neustrukturierung gerade auch für Städte aus den sogenannten »Schwellenländern« (etwa Bangalore, Manila oder Buenos Aires) die Möglichkeit zu zentralen Knoten innerhalb der globalen Ökonomie aufzusteigen, während »Städte,

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

die früher bedeutende industrielle Zentren waren, unverhältnismäßigen Niedergang erleiden« (ebd., S. 170f.).

Die in den globalen Datenstrom eingebundene »Global City« (Sassen 1991) stellt für die Stadtsoziologin Saskia Sassen einen Ort höchster Machkonzentration dar. Wesentlich für ihren Erfolg ist die Mobilisierung humaner Ressourcen, insbesondere die »Entwicklung eines umfangreichen Angebots an hochspezialisierten Dienstleistungen, Top-Management sowie Kontrollfunktionen« (Sassen 1997, S. 744). Dabei ist zu beobachten, dass die Dualität nicht nur zwischen einzelnen Städten besteht, sondern zu einem zentralen Charakteristikum der globalen Stadt selbst geworden ist. So teilt sich die städtische Informationswirtschaft in hoch qualifizierte, in die globalen Macht- und Kapitalströme eingebundene Arbeitskräfte einerseits und weniger qualifizierte, in ihrer Lokalität marginalisierte Niedriglohnjobs andererseits auf (vgl. Sassen 2000, S. 53). Hinter den glänzenden Fassaden der globalen Zentren verbergen sich eben jene abgewerteten Arbeitssektoren, die für den Betrieb und die Instandhaltung der lokalen Infrastruktur benötigt werden. Die weltweit vernetzte Ökonomie besetzt – etwa in Form des »Netzwerk-Unternehmens« (vgl. Castells 2001, S. 427f.) – bestimmte Bezirke der informationellen Stadt, die vom Rest der Stadt abgekoppelt werden (z.B. der *Llewellyn Park* in New Jersey oder der *International Tech Park* in Bangalore). Castells zufolge enstpricht diese Entwicklung dem »grundlegenden urbanen Dualismus unserer Zeit« (Castells 1997a, S. 114): Auf der einen Seite kosmopolitische Eliten, die an der Gestaltung der globalen Netzwerkgesellschaft mitwirken, auf der anderen Seite die ortsgebundenen Massen, die von eben jener Gestaltungsmöglichkeit ausgeschlossen werden. Die globalisierte Stadt verräumlicht damit die binäre Netzwerklogik von Inklusion und Exklusion.[11]

Die in den 1990er Jahren an Schwung zunehmende Globalisierung führte zu einer Auseinandersetzung mit der sich verändernden Rolle der Stadt (vgl. Fuchs/Moltmann 1995, Iglhaut/Medosch/Rötzer 1996 oder Rötzer 1997). Vor allem die unüberschaubare Suburbanisierung des

11 | Manuel Castells wendet sich hier gegen das Konzept der »Global City« von Saskia Sassen, welches seiner Meinung nach nicht dazu geeignet ist, die Komplexität heutiger Städte zu erfassen. So haben die meisten Städte globale Komponenten, und umgekehrt zeichnen sich gerade jene Städte, die zu den strategischen Knoten des globalen Netzwerks zählen, primär durch ihre lokale Verknüpfung aus (vgl. Stalder 2006, S. 163).

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

urbanen Raums in sogenannte »Edge Cities« und »Urban Sprawls« bei gleichzeitiger Ghettoisierung der Innenstädte, sowie der damit verbundene »Auszug aus der eng gewordenen Stadt« (Rötzer 1997, S. 11) standen im Mittelpunkt der Diskussion. Und wie der deutsche Medienphilosoph Florian Rötzer weiter ausführt, verdanken »die Zentren und Subzentren in den urbanen Regionen [...] ihre Existenz zwar der Anbindung an traditionelle Verkehrsnetze, doch ihr Charakter verändert sich fortlaufend durch den stetigen Fluß von Informationen und Waren« (ebd.). Dass es sich hierbei um einen komplexen Prozess handelt, der nichts mit der simplen Rede vom Verschwinden der Städte zu tun hat, wurde immer wieder betont. Und doch spiegelt sich in der Debatte erneut das technozentristische Argument jener Zeit wider: Die Informationstechnologien, nicht sozioökonomische Gründe werden für die »digitale Desurbanisierung« (vgl. Pawley 1997) verantwortlich gemacht.

Die Diskussion um die globale Stadt war von einer Auseinandersetzung um das Für oder Wider digitaler Technologien geprägt: »Die Diskussion findet meist in zwei Lagern statt: in dem der Netzenthusiasten, die die Kolonisierung der neuen Lebenswelt im Cyberspace propagieren und in ihr die Lösung für viele Probleme sehen, und in dem der Wirklichkeitsfetischisten, die hinsichtlich der urbanen Strukturen an der traditionellen Stadt mit ihren öffentlichen Räumen und ihrem Zentrum festhalten« (Rötzer 1995, S. 8). Für Letztere waren die Medientechnologien am zunehmenden Bedeutungsverlust von »real gebauter Umwelt« (Friedrichs 1996, S. 240) schuld, da wesentliche Funktionen von Stadt und Architektur in die Datennetze abzuwandern begannen. Dabei handelte es sich gerade um jene Funktionen, »die einst die urbane Umgebung, die räumliche Verdichtung, die Massengesellschaft, die Massenmedien und die Massenproduktion erforderten« (Rötzer 1995, S. 8). So bildet das traditionelle Modell einer bürgerlichen Öffentlichkeit einen in sich abgeschlossenen Raum kommunikativen Handelns, der die Bedingung der Möglichkeit einer rationalen gesellschaftlichen Organisation darstellt (vgl. Habermas 1992). Dieser öffentliche Raum wird nunmehr aufgrund der neuen Technologien dezentralisiert, wodurch die vormals öffentlichen Orte (die Town Hall, das Kaffeehaus, der Gemeindeplatz etc.) durch medial vermittelte Teilöffentlichkeiten ersetzt werden.[12]

12 | Hier zeigt sich einmal mehr das Manipulationsparadigma: Die Medientechnologien stellen in erster Linie eine Gefahr für die demokratische Öffentlichkeit

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

In diesem Wandel sahen einige – nicht zuletzt konservative – Beobachter/innen eine Verschiebung in unserer Sinnkultur: Während für die Moderne noch die funktional zonierte Gesamtstadt (u.a. Le Corbusier, Ebenezer Howard, Archigram) im Mittelpunkt stand, käme es mit der Postmoderne zu einer Fragmentierung derselben. Damit verbunden sei letztlich auch ein Wechsel in der Art und Weise, wie wir die Welt wahrnehmen und dementsprechend gestalten. Die moderne Architektur mit ihren Repräsentationsbauten aus Beton, Stahl und Glas werde zunehmend von einer postmodernen Architektur abgelöst, »whose forms are so neutral, so pure, so diaphanous, that they do not pretend to say anything« (Castells 1996, S. 450). Diese architektonische Stille, welche weniger einer oft propagierten Bedeutungslosigkeit entspricht, als vielmehr eine permanente Übercodierung impliziert, reagiere damit auf die räumlichen Veränderungen durch die neuen Informationstechnologien: »The dramatic changes in information technology deeply affect the core of our system, and in so doing lie at the very roots of its pattern of spatial change« (Castells 1991, S. 126). Die postmoderne Stadt wird gleichsam überwuchert von globalen Datenströmen, die sie fragmentieren und gemäß den ökonomischen Anforderungen neu zusammensetzen.[13]

Nicht die Auflösung des urbanen Raums durch Informationstechnologien, sondern dessen Rekonfiguration durch globale Finanzströme, die sich über nationalstaatliche Grenzen – und damit deren Regulierungen – hinwegsetzen, rückt somit in den Mittelpunkt der Untersuchung (vgl. Harvey 1990). Solch ein Ansatz geht einher mit Fredric Jamesons Beobachtung, dass der »postmoderne Hyperraum« von Dezentrierung,

---

dar, da sie die Menschen in der Passivität einer isolierten Privatsphäre halten (vgl. Postman 2004). Paradoxerweise wird durch die informationellen Möglichkeiten der Erhebung, Übertragung und Speicherung von Daten eine solche Privatisierung von öffentlichen Räumen heute von einer zunehmenden Veröffentlichung des Privaten begleitet.

13 | Ähnlich Lyotards Hinweis, dass die Postmoderne ein »kritisches Redigieren« der Moderne impliziert (vgl. Lyotard 1994b), warnt Edward W. Soja davor, den »postmodernen Urbanisierungsprozeß« als totale Transformation und eindeutigen Bruch mit der Vergangenheit zu begreifen. In diesem Sinne »[...] gibt es keine rein postmoderne Stadt, keinen Ort, der vollständig aus einer postmodernen kritischen oder interpretativen Perspektive untersucht und verstanden werden kann« (Soja 1995, S. 145).

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Desorientierung und Kontrollverslust geprägt ist: »Meine Hauptthese ist, daß es mit dieser neuesten Verwandlung von Räumlichkeit [...] gelungen ist, die Fähigkeit des individuellen menschlichen Körpers zu überschreiten, sich selbst zu lokalisieren, seine unmittelbare Umgebung durch die Wahrnehmung zu strukturieren und kognitiv Position in einer vermeßbaren äußeren Welt durch Wahrnehmung und Erkenntnis zu bestimmen« (Jameson 1986, S. 89).[14] Im Spätkapitalismus wird unsere unmittelbare Umgebung von globalen und damit nicht mehr überschaubaren Faktoren bestimmt. Dies hat einen direkten Einfluss auf die Fähigkeit von Individuen, sich in ihrem jeweiligen Sozialraum zurechtzufinden. An die Stelle der modernen Stadt, die letztlich durch ihre Zentralität und damit Übersichtlichkeit gekennzeichnet war, tritt ein globales und weitgehend dezentriertes Informations- und Kommunikationsnetz, in »dessen diffusen Räumlichkeiten [wir] so weit eingetaucht [sind], daß unsere nunmehr postmodernen Körper der räumlichen Koordinaten beraubt sind: praktisch und auch theoretisch unfähig, *Distanz* herzustellen« (ebd., S. 94). Eine Außenposition ist damit unmöglich, wodurch Kritik am System hinfällig wird.

Eben diese Herausforderung, ein dezentriertes und globales Netzwerk am Ende des 20. Jahrhunderts zu erfassen, zu untersuchen und zu kritisieren, führt Jameson zum Entwurf einer globalen Kartographie unserer Wahrnehmung und Erkenntnis, die es erlaubt, eine radikale Kulturpolitik und politische Kultur in der Postmoderne zu formulieren. Ähnlich der netzkritischen Rückbesinnung auf die Ideologiekritik, geht

14 | Fredric Jameson macht dieses Gefühl eines räumlichen Kontrollverlustes an einem für ihn typischen Bauwerk der Postmoderne fest: Das *Bonaventure Hotel* in Los Angeles. Ähnlich dem von Baudrillard beschriebenen Centre Pompidou in Paris (vgl. Teil I, Kapitel I: Postmoderne Situation) handelt es sich hierbei um einen postmodernen Hyperraum: »Es ist wohl so, daß man einen derartigen Raum nicht mehr mit der Vorstellung eines Raumvolumens erfassen kann, da seine Ausmaße einfach nicht abzuschätzen sind. Herabhängende Papiergirlanden durchfluten den leeren Raum und lenken damit systematisch und durchaus absichtsvoll von der Form ab, die er ja wohl haben muß. Die ständige Geschäftigkeit vermittelt einem das Gefühl, daß diese Leere vollkommen ausgefüllt und man selbst darin untergetaucht ist. Verloren geht die herkömmlicherweise zur Wahrnehmung von Perspektive und Volumen notwendige Distanz. Man steht bis zum Hals (und bis zu den Augen) in diesem Hyperraum« (Jameson 1986, S. 85f.).

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

es beim »cognitive mapping« um eine Absetzbewegung von der postmodernen Rede einer Auflösung sozialer Handlungsmacht. Anstatt soziale Entwicklungen aus dem technischen Fortschritt heraus zu erklären und damit gleichsam zu neutralisieren, stellt Jameson die Behauptung auf, dass »unsere unzulänglichen Repräsentationen eines immensen Kommunikations- und Computernetzes eigentlich nur verzerrte Darstellungen von etwas Tieferliegendem sind, Darstellungen des globalen Systems des gegenwärtigen multinationalen Kapitalismus.« Die Netzwerktechnologie ist somit nicht das zentrale Moment des gesellschaftlichen Lebens, spielt aber in der kulturellen Logik des Spätkapitalismus eine entscheidende Rolle, weil »sie eine bevorzugte Kurzformel der Repräsentation anbietet, um damit ein Netzwerk von Macht und Kontrolle zu erfassen« (ebd., S. 80). Der Aufstieg des Netzwerkes zur Beschreibung unserer Welt ist nicht einfach eine technologische Notwendigkeit, sondern entspricht einer Gesellschaft, die sich zunehmend als Netzwerk denkt.

Je nach Perspektive verkörpern die neuen Technologien damit ein Instrument der Kontrolle oder der Freiheit (vgl. Chun 2008). Anstatt sie allerdings bloß als Medienapparate für diesen oder jenen Zweck zu begreifen, ginge es darum, den strategischen Einsatz selbst zu untersuchen. So bieten Netzwerke, beziehungsweise die Imagination von Netzwerken, einen Weg, um den postmodernen Raum, der sich durch seine Unübersichtlichkeit auszeichnet, zu strukturieren. In der postmodernen Konfusion stellen sie das Versprechen in Aussicht, sich erneut einen Überblick verschaffen und innerhalb der vernetzten Gesellschaft verorten zu können. Da die Postmoderne aber nicht unabhängig eines sozio-ökonomischen Kontextes existiert, sondern kultureller Ausdruck des Spätkapitalismus ist, ergibt sich daraus eine unmittelbar politische Konsequenz: »networks have been central to the emergence, management and imaginary of neoliberalism, in particular to its narrative of individuals collectively dissolving society« (Chun 2015, S. 289). Mit der Auflösung des Sozialen in der postmodernen Rhetorik, wie sie nicht zuletzt von Baudrillard und der deutschen Medientheorie betrieben wurde, kam es zur Vorstellung neoliberaler Netzwerke, die von nun an – anstelle sozial integrierender Institutionen – die Individuen miteinander in Beziehung setzten. Das Netzwerk spannt sich somit über jene imaginäre Lücke, die durch den postmodernen »loss of orientation« (vgl. Virilio 2001) entstanden ist.

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Kapitel IV: Stadt im Netz

Anfang der 1990er Jahre wurde das Netzwerk zu einem der bestimmenden Konzepte unserer Zeit, weil mit ihm der individuell erfahrbare Raum der Orte mit dem weltumspannenden Raum der Ströme verbunden werden konnte. Konsequenterweise wurde auch die Stadt, die gleichsam eine Schnittstelle zwischen dem Lokalem und dem Globalen herstellt, als Netzwerk gedacht: »Deshalb liegen auf der Kehrseite der Bauten, im Offenen der Stadt ihre Strukturen, die allemal Netze sind« (Kittler 1995, S. 229). Die Stadt wird als Knotenpunkt verschiedener Netzwerke, von den Straßen-, Kanal- und Informationsnetzen bis hin zu den Wasser- und Stromleitungen vorgestellt. Eine systematische Vernetzung setzte demnach mit der industriellen Revolution ein, wobei erst die computerbasierten Netzwerke einen qualitativen Umschlag brachten: »Die Stadt wird vor allem zu einer mit künstlicher Intelligenz begabten Maschinen- und Medienumgebung, zu einer vernetzten künstlichen intelligenten Umwelt, welche die Grenzen des physikalischen Ortes verläßt und eine virtuelle Allseitigkeit, eine Ortlosigkeit erreicht« (Weibel 1995, S. 212).[1] In diesem Prozess der Virtualisierung hätten traditionelle Stadtfunktionen damit begonnen, in den elektronischen Raum abzuwandern, weshalb es zu einer »digitalen Desurbanisierung« kam (vgl. Pawley 1997). Allerdings wurde der neu entstandene Datenraum selbst wiederum als Stadt imagniert: »[k]onterkarierend zur allgemeinen Stagnation der Stadtkultur und der Zersiedelung durch anonyme Suburbs (Sprawls) beobachten wir, dass sich die Bedieneroberflächen der Computernetze auf architektonische

1 | Dass die Idee einer solchen »Terminal City« (Weibel 1995, S. 222) nicht nur Science Fiction blieb, zeigen die aktuell von IBM entwickelten »Smarter Cities« (vgl. Singer 2012).

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

und städtebauliche Ordnungsmuster stützen, um die Navigation in den unüberschaubaren Datenwelten zu erleichtern« (Friedrichs 1996, S. 240).

Die Vorstellung eines homogenen Informationsraumes, wie dies bei der Datenautobahn noch der Fall war, reichte nicht mehr aus, um die zunehmende Komplexität von Computernetzwerken zu beschreiben. Aus diesem Grund sah der MIT-Professor für Architektur, William Mitchell, in der Hinwendung zur Telekommunikation eine neue Designaufgabe für Architekt/innen und Städteplaner/innen (vgl. Mitchell 1996b). In seinem Buch »City of Bits« beschreibt er ein neues Territorium, das sich hinter den Servern erstreckt: »Early computers had been like isolated mountain valleys ruled by programmer kings [...]. But networking fundamentally changed things [...] by linking the increasingly numerous individual fragments of cyberturf into one huge, expanding system« (Mitchell 1996a, S. 109). Aus dem Computer als Einzelmedium wurde somit ein global vernetztes System, das zu Beginn als virtueller Parallelraum dargestellt wurde. Um im Cyberspace navigieren zu können, sollte die Metapher der Stadt eine mögliche Orientierungshilfe bieten. Damit wurde nicht nur die Stadt zum digitalen Netz, sondern umgekehrt das Netz zur Stadt.

Jedes Mensch-Computer-Interface enthält eine Deutung durch Metaphern (z.B. Laptop, Desktop, Ordner, Papierkorb, Fenster etc.) und diese »kulturellen Schnittstellen« (vgl. Manovich 2001) legen fest, auf welche Weise nicht nur der Computer selbst, sondern auch die über diesen Computer betretene Welt erfahren wird. Die Stadtmetapher ermöglichte also die Herstellung einer symbolischen Ordnung, zumal die digitalisierten Stadtmauern »vor dem chaotischem Ansturm von Informationen« (Gelernter 1996, S. 4) schützen sollten. In dem Wunsch der Informationsflut etwas entgegen zu stellen, wurde die Stadt zur ontologischen Ordnung. Dabei kam es allerdings zu einer Vermischung zweier unterschiedlicher Konzepte: Zum einen das Konzept der klassischen Info-Städte, die als in sich abgeschlossene Datenräume konzipiert waren und deren Interfaces als technische Objekte beschrieben wurden; zum anderen dasjenige der digitalen Städte, deren differenzierte Struktur durch die sozialen Praxen ihrer Einwohner/innen entstand und deren Interface deshalb auch als ein sich wandelnder Prozess verstanden wurde (vgl. Marchart 1998). Damit markiert die digitale Stadt einen Übergang von der bloßen Vernetzung urbaner Räume hin zu einer neuen Art der Gemeinschaftsbildung. Die virtuellen Gemeinschaften stellten den Versuch dar, der befürchteten Desintegration des urbanen Raums entgegenzuwirken. Dies geschah in

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Abgrenzung zu einem vereinheitlichten und vereinheitlichendem Sozialraum, wie er noch von der modernen Stadt dargestellt wurde: »Es gibt nicht eine einzige Gemeinschaft, sondern viele, und jedes Individuum kann gleichzeitig vielen Gemeinschaften angehören« (Bolter 1996a, S. 75). Damit schufen die virtuellen Gemeinschaften eine neuartige Regierungsweise, die nicht mehr auf die Gesellschaft als Ganzes abzielt, sondern auf die einzelnen, sich selbst regulierenden Individuen und sozialen Gruppen.

Info-Städte

Die »Telepolis« (vgl. Rötzer 1995)[2] entstand als Reaktion auf eine urbane Sinnkrise, die durch die informationelle Vernetzung der Stadt ausgelöst wurde (vgl. Virilio 2006). Allerdings weckten dieselben Technologien, die für die Krise verantwortlich gemacht wurden, letztlich auch die Hoffnung auf eine Wiederbelebung der informationellen Stadt, die sich durch eine Verschränkung von physischem und elektronischem Raum auszeichnete. Die neuen Informations- und Kommunikationstechnologien sollten dabei helfen die komplexer werdenden Strukturen sichtbar zu machen, um so einen neuen Orientierungssinn im postmodernen Wirrwarr zu schaffen. Im Gegensatz zum globalen Dorf, dessen Struktur durch das Bild einer überschaubaren Einheit vermittelt wurde, war in der informationellen Stadt die strukturierende Unterscheidung gegenüber dem Datenraum bereits verschwunden. Angesichts der Tatsache, dass der elektronische Raum aus einer endlosen Reihe aus Nullen und Einsen besteht, stellte sich die Frage, wie man sich diesen Raum vorzustellen hatte. So hatte die »Visualisierung digitaler Muster [...] die Idee des Datenraums eingeführt [...], ein leerer Raum, der darauf wartete, gefüllt zu werden« (Johnson 1999, S. 57). Mit der Stadtmetapher sollte eine sinnstiftende Ordnung geschaffen werden, eine Informationsumgebung, die sich der architektonischen Kenntnis urbaner Räume bediente.

2 | »Telepolis« war auch der Titel einer Veranstaltungsreihe, die im Oktober und November 1995 in München und Luxemburg stattfand (vgl. Maar 1997) und unter anderen von Florian Rötzer und Armin Medosch organisiert wurde. Zusammen gründeten die Beiden Anfang 1996 das gleichnamige Online-Magazin, welches seitdem vom *heise*-Verlag herausgebracht wird.

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Andreas Dieberger, zu Beginn der 1990er Jahre Doktorand an der Technischen Universität Wien, prägte hierzu den Begriff der »Information City« (Dieberger 1994), die eine Orientierungshilfe für das Browsen digitaler Datenräume bereitzustellen versprach. Um das Problem eines »getting lost in hyperspace« (vgl. Dieberger 1993) in den Griff zu bekommen, sollte die räumliche Benutzer/innenschnittstelle die Struktur von Informationssystemen verständlicher machen, indem eine kognitive Landkarte des digitalen Raums gezeichnet wurde. In seinem Konzept werden Hypertext-Dokumente durch einzelne Gebäude sichtbar gemacht und diese wiederum zu Stadtquartieren gruppiert. Damit definiert seine Information City »an ontology of spaces and connections that is useful [...] to create structure in an unstructured information domain« (Dieberger 1998). In diesem Sinn ist die Navigation durch den Datenraum nur möglich, wenn die Struktur selbst dem/der Benutzer/in vermittelt werden kann, das heißt, nicht allein die Sichtbarkeit, sondern auch die Lesbarkeit steht hier im Mittelpunkt der Überlegungen. Dies ist insofern von Interesse, als damit eine diegetische Konzeption des Datenraums vorgelegt wird, eine Konzeption also, die den/die Betrachter/in als Einzelperson immersiv miteinzubeziehen versucht. Im Unterschied zur passiven Immersion in der Malerei, der Szenographie oder dem Film, erlaubt die *Information City* eine Interaktion des/der User/in mit der ihn/sie umgebenden virtuellen Stadt. Dementsprechend war das Interface als Portal definiert, mit dessen Hilfe man diesen immersiven Stadtraum betreten konnte.

Und obwohl Diebergers »Information City« letztlich nie realisiert wurde, gab es doch eine ganze Reihe von Projekten, die seiner Vorstellung sehr nahe kamen.[3] Insbesondere die Mitte der 1990er Jahre am *Massachusetts Insitute of Technology* (MIT) entwickelte »City of News« bediente sich des immersiven Ansatzes zur Steuerung von Information. Ganz ähnlich zu Diebergers Konzeption wurde hier eine Informationsumgebung ge-

3 | Andreas Dieberger war nicht der Erste, der sich dieses Ansatzes bediente. So schuf der Medienkünstler Jeffrey Shaw bereits zwischen 1988 und 1991 eine der ersten interaktiven Videoinstallationen: in »The Legible City« konnte der/die Besucher/in mit Hilfe eines stationär montierten Fahrrades durch die Straßen einer vor ihm/ihr auf die Leinwand projizierten Stadt navigieren. Anstelle von Häuserfronten passierte der/die Fahrer/in dabei allerdings Buchstaben, Wörter und ganze Sätze, sodass sich mit jedem Mal ein eigener Erzählstrang und damit eine jeweils unterschiedliche Interpretation dieser lesbaren Stadt ergab (vgl. Grau 2004).

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

schaffen, innerhalb derer der/die Nutzer/in auf sein/ihr urbanes Orientierungswissen zurückgreifen konnte: »[W]e have therefore undertaken the task [...] to design an information browser that organizes information as it fetches it, in real-time, in a virtual three-dimensional space which anchors our perceptual flow of data to a cognitive map of a (virtual) place« (Sparacino/Pentland/Davenport et al. 1997). Wie bei Dieberger werden Webseiten als Gebäude visualisiert und je nach Inhalten zu thematischen Stadtteilen (*finance district*, *shopping district*, *science district* etc.) zusammengefasst. Hinzu kommt eine dynamische Komponente, indem die jeweiligen Gebäude mit jedem Click in die Höhe wachsen, wodurch eine höhere Intensität der Immersion erreicht werden soll. Diese Art eines »dreidimensionale Webbrowser« stand im Gegensatz zu herkömmlichen Datenmanagementsystemen, welche einen exakten Suchbegriff und Kenntnisse über den Aufbau der Datenbank voraussetzen.

Stattdessen ging es bei der *City of News* um das alte Versprechen einer idealen Wissensordnung, die durch ein räumliches Organisationsprinzip erreicht werden sollte. Auch hier zeigt sich die utopische Strahlkraft, die damals von den neuen Technologien ausging: »City of News certainly participates in the utopian dimension of this historical line of thought as it carries within itself a hope for an ideal space of information sharing and consumption« (ebd.). Damit verbunden war die Vorstellung einer funktional zonierten Gesamtstadt, wie sie bereits in Entwürfen der modernen Architektur (u.a. Le Corbusier, Ebenezer Howard, Archigram) angedacht war.

Die Idee eines solchen Datenraums entspricht der eines »leeren« Containerraums, dessen Sinn erst durch die hierarchische Ordnung der Stadt hergestellt wird. Damit stehen die Info-Städte, also Diebergers *Informational City* und MITs *City of News*, aber noch ganz im Zeichen »paralleler Netzwelten« (vgl. Klein 1997), zumal sie als *Virtual Reality*-Modelle keinen zwingenden Bezug zur Realwelt aufweisen. Ihnen geht es vorerst nur um die Wiedereinführung der räumlichen Ordnung von Wissen mit Hilfe der Stadtmetapher, die als »individuelles Abbild von Erinnerungen an Orte, Begebenheiten und Erlebnisse [dient]« (Bannwart 1997, S. 87). Diese autobiographische Form des Erinnerns, welche eine individualisierte Form des Wissensmanagements bevorzugt, steht dabei im Gegensatz zur kollektiven Konzeption eines Datennetzes, das durch seine Intersubjektivität gekennzeichnet ist (vgl. Holmes 1997, S. 234). Vereinfacht ausgedrückt ließe sich sagen, dass der/die Bewohner/in der Info-

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Stadt noch ganz allein durch die virtuellen Straßen streift, immer auf der Suche nach menschlichen Spuren, die er/sie aber nur in Form abstrakter Datensätze zu Gesicht bekommt. Zwar sind in diesen Umgebungsmodellen »Kommunikationstreffpunkte für virtuelle Repräsentanten« (Klein 1997, S. 92) vorgesehen, doch immer nur als Mittel zum Zweck, welcher letztlich in der idealen Organisation von Information und Wissen für das einzelne Individuum liegt. Mit der zunehmenden Vernetzung der Computer wurde schließlich der durch den Computer geschaffene Raum zum Gegenstand konkurrierender Repräsentationsweisen: Im Unterschied zur Vorstellung eines leeren Containerraums, der mit Bedeutung gefüllt werden sollte, gingen die Netzkulturen der 1990er Jahre von einem bereits vorhandenen Netz sozialer Beziehungen aus, das in Form digitaler Städte abgebildet werden sollte.

Digitale Städte

Die Visualisierung computergenerierter Daten, wie sie seit den 1970er Jahren mit der Entwicklung graphischer Benutzeroberflächen vorangetrieben wurde, kulminierte in den 1990er Jahren in der virtuellen Welt des Cyberspace als einem computermedial erzeugten Sinnhorizont. Während dieser für die einen »alte architektonische Werte – die Dauer und die Individualität von Raum und Form – so unwichtig werden lassen wie die alten gesellschaftlichen Werte der gegenseitigen Abhängigkeit und der Gemeinschaft« (Pawley 1996, S. 34), war er für die anderen »der einzige Ort für die utopische Architektur« (Manovich 1996, S. 40). Allerdings stieß die Vorstellung von einem elektronischen Datenraum selbst auf Kritik, zumal damit oftmals ein Gegensatz zum Realraum impliziert wurde: »Nicht um gegenseitige Auslöschung geht es, sondern um Übergänge, Kopplungen, Verbindungen und Brüche – um das Ineinandergreifen von zwei Lebenswelten mit verschiedenen Strukturen, in denen wir uns stets gleichzeitig aufhalten« (Iglhaut/Medosch/Rötzer 1996, S. 7). Hierin zeichnete sich ein Wechsel in der Perspektive ab: Ging es zunächst noch um einen virtuellen Parallelraum, der als idealer Wissensraum dargestellt werden sollte, ermöglichte die Stadtmetapher ein Nachdenken über den Datenraum als soziales Netz.

War Diebergers »Information City« als Ort einer spezifischen Wissensordnung konzipiert, setzten sich die digitalen Städte, wie sie in Euro-

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

pa Mitte der 1990er Jahre realisiert wurden, aus den Aktivitäten der in ihnen lebenden Bewohner/innen zusammen – und zwar sowohl im physischen als auch im elektronischen Raum der Stadt. Anstatt also die Metapher der Stadt lediglich auf das Netz zu übertragen, um einen Sinn durch Ordnung herzustellen, ging es den Netzkulturen um die Überlagerung des real existierenden Raums mit digitalen Netzwerken. Die digitale Stadt wurde im Sinne der real existierenden Stadt repräsentiert, indem Straßencafés, Postämter oder Schulen durch kleine Piktogramme am Bildschirm erschienen und so eine vertraute Nähe zum Datenraum simulierten. Die Vorstellung einer urbanen Umgebung mit ihren verzweigten Gassen und öffentlichen Plätzen stand dabei in direktem Widerspruch zur Info-Stadt, die »den individuellen Benutzer privilegiert, der einen relativ homogenen Informationsraum erkundet« (Bolter 1996b). Gemäß der Stadtmetapher wurde der Cyberspace dagegen als kollektiver und heterogener Raum imaginiert. Und mehr als die schlichte Geschichte vom »Information Highway« (Al Gore), welche den Wunsch nach leistungsfähigen Maschinen – statt dem Auto nunmehr der PC – lediglich fort schrieb, inszenierte sich die digitale Stadt nicht nur als verheißungsvolles Land, das es zu erobern galt, sondern verstand sich als sozialer Raum, der durch die Praxen ihrer Einwohner/innen überhaupt erst konstituiert wurde.

Die Idee zur Errichtung digitaler Städte ging auf die Nordamerikanischen Freenets zurück. Diese wurden bereits in den 1980er Jahren implementiert, um als offene Informations- und Kommunikationsplattformen für die jeweiligen Gemeinschaften (eine Nachbarschaft, Stadt oder ganze Region) zu dienen: »These community networks [...] are intended to advance social goals, such as building community awareness, encouraging involvement in local decision-making, or developing economic opportunities in disadvantaged communities« (Schuler 1994).[4] Dabei wurden Terminals in öffentlichen Einrichtungen (Schulen, Bibliotheken, Ver-

4 | Das wohl bekannteste Freenet war das von dem Mediziner Tom Grundner 1986 entworfene *Cleeveland Freenet*. Zu Beginn als Mailbox für Gesundheitsfragen betrieben, wuchs das Netzwerk aufgrund seiner prinzipiellen Offenheit gegenüber anderen Themenbereichen rasant an. Zur Strukturierung dieses interaktiven Wissensraumes wurde ein Interface entworfen, das sich an der Stadtmetapher orientierte und über ein eigenes Postamt, einen öffentlichen Platz, ein Verwaltungsgebäude, sowie ein Kranken- und ein Künstlerhaus verfügte. Der Service wurde 1999 eingestellt (vgl. Schuler 1998, S. 300ff.).

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

waltungsgebäuden etc.) aufgestellt, um den Zugang zu den Freenets zu ermöglichen. Mit der Verbreitung kommerzieller Internetprovider konnten zwar immer mehr Menschen auch von zu Hause in das globale Netz einsteigen, aber für die Aktivist/innen von Freenets stand das Recht auf einen freien und nicht-kommerziellen Zugang zum Internet an oberster Stelle, da die Einwahlgebühren in den Anfangsjahren des WWW teuer und gerade für einkommensschwache Bevölkerungsschichten oft nicht leistbar waren.

Diese Forderung nach einem »Access for All« war dann auch wesentlicher Bestandteil der in Europa gegründeten digitalen Städte, die als unabhängige Internetprovider zum Teil noch vor ihren kommerziellen Konkurrenten in Erscheinung traten. Auch sie waren als interaktive Informationssysteme konzipiert. Damit waren sie weder stabile noch eindeutige Räume, sondern entstanden erst in Wechselwirkung mit den sie konstituierenden Praxen. Die Vorstellung eines solch prozesshaften Raums, dessen Ordnung nicht in sich abgeschlossen, sondern in Beziehung zur sozialen Außenwelt steht, beruhte auf dem Wunsch von real existierenden Individuen und Gruppen ihre eigene Online-Umgebung zu bauen. Dementsprechend vermengten sich in der digitalen Stadt soziale mit technischen Anforderungen, die in Gestalt prozesshafter Interfaces sichtbar wurden. Während sich die Info-Städte noch durch klare Mauern definierten und ihr immersiver Raum durch ein Portal betreten werden musste, zeichnete sich die digitale Stadt – gemäß ihrer postmodernen Konstitution – durch eine möglichst große Anzahl von Öffnungen aus. Als *sprawl* diffundierte sie in den Realraum der Stadt, indem öffentliche Terminals in Bibliotheken, Clubs, Schulen, Postämtern und Verwaltungsgebäuden errichtet wurden. Diese bewussten Einbrüche in den idealisierten Wissensraum des Cyberspace schufen einen nicht-diegetischen Raum, der als konzipierter, wahrgenommener und erlebter Raum sozial hergestellt wurde. Im Folgenden sollen nun drei Beispiele aus Amsterdam, Berlin und Wien untersucht und aus unterschiedlicher Perspektive die Entstehung einer solch »symbolischen Ordnung« nachgezeichnet werden.[5]

5 | Eine kritisch-materialistische Beschreibung des Raums im Sinne eines sozial produzierten Raums geht im Wesentlichen auf Henri Lefebvre zurück. Dieser spricht von einer Trialektik des sozialen Raums, bestehend aus der räumlichen Praxis als dem wahrgenommenen, den Raumrepräsentationen als dem konzipier-

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

De Digitale Stad Amsterdam

De Digitale Stad (DDS) in Amsterdam wurde am 15. Januar 1994 auf Betreiben des Kulturzentrums *De Balie* und dem Hackerkollektiv *Hacktic Netwerk*[6] für die Dauer von zehn Wochen ins Leben gerufen. Anlass waren die gerade stattfindenden Kommunalwahlen, die als Gradmesser für die Redemokratisierung der Amsterdamer Öffentlichkeit dienen sollten: »Lokale Behörden betrachten solche Systeme üblicherweise als eine Möglichkeit, Informationen zu verbreiten und die Bürger an der Verwaltung zu beteiligen« (Lovink 1995, S. 2). Und wie Geert Lovink in seinem Buch »Dark Fiber« (Lovink 2004a) betont, müssen diese Versuche einer Revitalisierung partizipativer Prozesse im spezifisch niederländischen Kontext der 1990er Jahre betrachtet werden: »Die Geschichte der Digitalen Stadt beschreibt die Schwierigkeiten, eine breite und vielfältige Internetkultur aufzubauen angesichts eines Zeitgeistes, der vom ›abwesenden Staat‹ und dem Triumph des Marktliberalismus bestimmt wurde« (ebd., S. 42f.). So mussten unabhängige Kulturinitiativen, die zum Teil aus der Autonomen- und Hausbesetzer-Bewegung der 1980er Jahre entstanden sind, neue Wege finden, um abseits staatlicher Förderstrukturen zu bestehen. Die Amsterdamer Situation schuf daher schon früh neue Formen der Kreativindustrie, die auf die unternehmerische Eigeninitiative der Amsterdamer Bürger/innen setzte und so die neoliberale Vorstellung selbstverwalteter Communities vorantrieb. Allerdings gerieten damit die klassischen Institutionen in eine Legitimationskrise, weshalb die digitale

ten und den Repräsentationsräumen als dem gelebten Raum (vgl. Lefebvre 2006). Die Analyse konkreter gesellschaftlicher Praxen und Prozesse zur Bestimmung des Raums soll hier als Vorlage dienen, um die vermeintlich virtuelle Idee der digitalen Stadt als soziales Produkt darstellen und realweltlich verankern zu können.

6 | Das *Hacktic Netwerk* entstand 1992 im Umfeld des Hacker-Magazins *HackTic*, welches zwischen 1989 und 1993 von Rop Gnggrijp herausgegeben wurde und unter anderem das berüchtigte Festival »Hacking at the End of the Universe« (HEU) organisierte. Nach Erscheinen der letzten Ausgabe entstand aus dem Netzwerk heraus der Internetprovider *XS4ALL*, welcher bald darauf von der Hacker-Organisation abgetrennt und in ein eigenständiges Unternehmen mit kommerzieller Zielsetzung verwandelt wurde (vgl. Tan 1995). Im Dezember 1998 wurde *XS4ALL* schließlich an *Royal KPN N.V.* verkauft.

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Stadt den Dialog zwischen der Stadtpolitik und ihren Bürger/innen fördern sollte (vgl. ebd., S. 45ff.).

Obwohl die erhoffte Kommunikation mit Politiker/innen großteils ausblieb, erfreute sich die DDS schon bald einer solchen Beliebtheit, dass das Experiment ab August 1994 mit geringer finanzieller Unterstützung durch die Stadt Amsterdam und das Wirtschaftsministerium als gemeinnützige Stiftung weiter ausgebaut werden konnte. Bis Mitte 1997 entwickelte sich das Projekt zu Europas größtem Freenet mit über 50.000 User/innen, welchen kostenlose E-Mail-Adressen und freier Serverplatz zu Verfügung gestellt wurde (vgl. Arns 2002, S. 52f.). Neben den Informationsportalen öffentlicher Institutionen und dem Angebot von Handel- und Gewerbetreibenden, stand insbesondere der Zugang zum, als auch die Repräsentation im Internet im Vordergrund. Mit der Einführung des *WorldWideWeb* wurde schließlich das textbasierte System durch ein graphisches Interface ersetzt, welches als Orientierungshilfe dienen und dem ganzen Projekt eine eigene Identität geben sollte.

Abb. 2: De Digitale Stad (DDS)

Die Stadt-Metapher erlaubte dabei die digitale Abbildung der sozialen Struktur einerseits, andererseits die Strukturierung der im Netz verfügbaren Informationen und Dienstleistungen. Dabei ging es weniger

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

um die Simulation einer urbanen Realität, als vielmehr um die metaphorische Umschreibung der Dynamik und Vielfältigkeit von städtischen Prozessen. Die Betonung der digitalen Stadt als öffentlicher Raum kann zudem als implizite Fortschreibung bisheriger Demokratisierungsversprechen mit Hilfe neuer Medientechnologien verstanden werden, wie dies etwa aus dem Kommentar des langjährigen DDS-Koordinators, Joost Flint, hervorgeht: »Die Stadt ist traditionell der Ort für die freie Meinungsäußerung, Kommunikation und Versammlung und erscheint deshalb am ehesten geeignet, die technischen Möglichkeiten des Internet in eine allgemein verständliche Form zu bringen und gleichzeitig auch die sozialen und politischen Aspekte des Mediums auszuloten« (Flint 1997, S. 58).

Neben dieser sozio-politischen Funktion enthielt die Stadtmetapher auch nostalgische Züge, welche »den vergangenen Glanz der Stadt wieder zum Leben erwecken [will]« (Lovink 1995, S. 182). Denn »selbst in der reaktionären Vorstellung des Stadtstaates sehen wir, daß die Stadt sich als eine verdichtete Infrastruktur redefiniert, zu der auch die weitentfernten Außenbezirke, Flughäfen, Industriegebiete, ›edge cities‹, Autobahnen, Handelszentren und Randgemeinden gerechnet werden«, wie Geert Lovink auf dem Symposium der Ars Electronica 1995 feststellte. Hier zeigt sich einmal mehr das diskursive Echo einer »Krise der Stadt« und der damit befürchteten Auflösung zentraler Stadträume zugunsten dezentraler Sprawls. Im Fall der *Digitalen Stadt Amsterdam* geschah dies allerdings nicht in Abgrenzung zu einem vermeintlichen Datenchaos, sondern durch die positive Affirmation urbaner Komplexität: »Diese Metapher erlaubt sowohl die Arbeit an einem strikten, übersichtlichen Plan, in dem Funktionalität und Benutzerfreundlichkeit dominieren, als auch an einem Labyrinth von Gassen und kleinen Straßen, in denen sich dunkle, illegale, abenteuerliche Dinge abspielen. [...] Die Unübersichtlichkeit schützt die Bewohner gegen die destruktiven Seiten der Transparenz und der Allgegenwärtigkeit« (ebd., S. 181f.). Im Gegensatz zu der möglichst transparenten Info-Stadt Diebergers, die sich durch ihre geordnete Oberfläche auszeichnete, waren es vor allem die Randbezirke der digitalen Stadt – und weniger deren Zentrum – die das Versprechen bargen, das Netz in seiner ganzen Komplexität auszuloten.

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

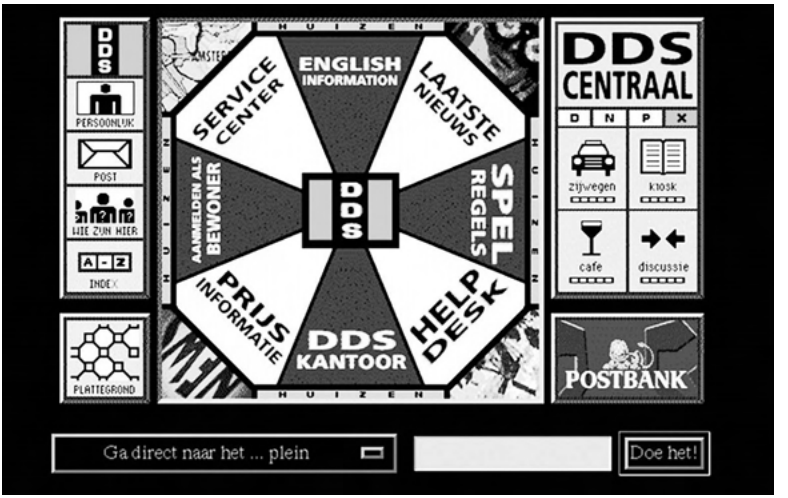


Abb. 3: Beispielseite DDS

Im »digitalen Konstruktivismus« des Amsterdamer Beispiels spielte die Konzeption des Raumes eine entscheidende Rolle und dies zeigte sich auch in Gestalt des Interfaces. Die DDS war weder eine reine Verdoppelung der real existierenden Stadt Amsterdam, noch die bloße Repräsentation ihrer Server. Das Interface bestand seit der Überführung der digitalen Stadt in das graphische *WorldWideWeb* aus einem wabenartigen Muster, das ein »organisches Stadtbild« entstehen ließ. Zum einen konnten so neue Waben hinzugefügt werden, sodass die Stadt gemäß den thematischen Interessen ihrer Einwohner/innen beständig weiterwuchs. Zum anderen konnte so eine symbolische Ordnung geschaffen werden: »Die urbane Signatur erscheint hier als *cluster* aus achteckigen Waben. Der *cluster* ist beliebig erweiterbar und formuliert der Form nach kein Zentrum aus, obgleich eine der Waben konzeptionell ein solches ausbildet. Jede Wabe im *cluster* symbolisiert ein Stadtviertel, dem ein thematischer Schwerpunkt zugeordnet ist. Je vier einander gegenüberliegende Ecken markieren *links* zu benachbarten Vierteln. Die anderen vier Ecken bezeichnen die *links* zu den zwischen den Stadtvierteln gelegenen Bezirken, die der ›Ansiedlung‹ der Anwender dienen« (Wagner 1998). Die Differenzierung der einzelnen Bewohner/innen im System der digitalen Stadt erfolgte durch die Wahl des Bezirks, in dem die persönliche Homepage errichtet werden sollte: »Wer sich als Bildungsbürger geben möchte,

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

platziert seine *Homepage* vielleicht im Bezirk zwischen Zentrum, Kunst-, Kultur- und Touristeninformationsviertel« (ebd.).

Diese Art der Symbolisierung spiegelte auch den kreativwirtschaftlichen Aufstieg Amsterdams wider, indem der neu entstandenen Klasse an Graphik- und Webdesignern eine Plattform zur Umsetzung ihrer Ideen angeboten wurde, was wiederum zu einer Popularisierung der DDS beitrug. Somit konnte das Projekt über die Grenzen der Computer- und Hackerszene hinaus wachsen, wobei der Bezug zu einer computerbasierten Gegenkultur explizit hergestellt wurde: »All those ideas you had heard so often from the US about the new information society, tele-democracy, electronic citizenship, suddenly became a reality on DDS« (Tan 1995). Wie Marleen Stikker, Mitbegründerin und erste »Bürgermeisterin« von DDS weiter ausführt, erschien gerade die Stadtmetapher dazu geeignet, der Vorstellung eines öffentlichen Raumes gerecht zu werden. Dass dieser jedoch nicht dazu geeignet war strukturelle Ungleichheiten zu beseitigen, zeigten bereits erste Erhebungen Mitte der 1990er Jahre: Der/die durchschnittliche Einwohner/in der digitalen Stadt war um die 30 Jahre alt, zumeist männlich, gut ausgebildet und stand der sozialdemokratischen Partei nahe (vgl. Hinssen 1995). Ein Umstand, aufgrund dessen sich auch die ehemalige Bürgermeisterin von DDS unzufrieden zeigte: »The digital population has a long way to go before being a true representation of the public at large« (Tan 1995). Mit dem wachsenden Mediensektor – und den damit geschaffenen Jobs – verloren aber schon bald viele der aktiven Nutzer/innen ihr Interesse an der ehrenamtlichen Arbeit in der digitalen Stadtgemeinschaft. Anstelle einer neuen Öffentlichkeit entstand schon bald eine Medienszene, die sich fortan kommerziellen Zielen widmete (vgl. Lovink 2004a, S. 53f.).

Stellte die DDS als unabhängiger Internetprovider in ihren Anfangsjahren für einen Großteil der Amsterdamer Bevölkerung – und weit darüber hinaus – die einzige Zugangsmöglichkeit zum Netz dar, entstand mit der explosionsartigen Ausbreitung des *WorldWideWeb* ein expandierender Markt, auf dem kommerzielle Internetprovider dieselben, zumeist auch besseren Dienstleistungen anboten. Durch das Ausbleiben weiterer öffentlicher Förderungen sah sich die DDS damit einem verstärkten ökonomischen Druck ausgesetzt,[7] dem sie auf längere Sicht nicht standhal-

7 | Da die Zuschüsse von offizieller Seite versiegten, musste die DDS auf ein »gemischtes Geschäftsmodell« umsteigen. Zu diesem Zweck wurden drei Teilbereiche geschaffen: erstens ein kommerzieller Geschäftsbereich, welcher für

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

ten konnte: »Die wachsende Zahl der Nutzer mit ebenfalls wachsenden persönlichen Anforderungen und wenig Verständnis für die ›aus Idealismus‹ verursachten technischen Mängel, ebenso wie die Notwendigkeit den zahlenden (institutionalisierten) Kunden bessere Leistungen zu bieten, verschlimmerten die missliche Lage noch« (Lovink/Riemens 2000). Im März 2000, zu einem Zeitpunkt als die Population der digitalen Stadt einen Höhepunkt von 160.000 User/innen erreichte, wurde aus der gemeinschaftlichen Stiftung eine kommerzielle Firma, deren Kund/innen nur noch wenig mit der anfänglichen Gemeinschaft und ihren Belangen zu tun hatten (vgl. Lovink 2004b, S. 376).

Der »Dienst an der Gemeinschaft« wurde dennoch weiterhin groß geschrieben, wohl nicht zuletzt um möglichen Werbepartner/innen einen lukrativen Kundenstamm anbieten zu können. Mit der »dot.com-Blase« platzte allerdings auch der Traum von einer »anderen Stadt« im digitalen Raum: »Als DDS begann, wurden viele Hoffnungen über digitale Städte gehegt. Sie würden die Demokratie retten, alle Bürger zur Gleichberechtigung verhelfen und den Niedergang der europäischen Städte umkehren. Nichts davon ist eingetreten« (Treanor 2000). Das Amsterdamer Modell kann damit als Beispiel jener Entwicklung gesehen werden, in der eine Vielzahl ursprünglich nicht-kommerzieller Projekte schon bald vom medialen Alltag eingeholt und den Gesetzen des Marktes unterworfen wurde. Dabei gilt es zu beachten, dass die digitale Stadt selbst Ausdruck der damaligen Kreativindustrie war und der unternehmerische Geist bereits in ihrem Gründungszusammenhang angelegt war. Die neoliberalen Verhältnisse der 1990er Jahre abbildend, erschien die »Flucht ins Kapital« letztlich als eine logische Folge der anfänglichen Konzeption (vgl. Lovink/Riemens 2000).

Rückblickend sah Lovink in der digitalen Stadt von Amsterdam dennoch ein gelungenes Experiment, da es ihr mit Hilfe vertrauter Bilder gelungen war, eine breite Öffentlichkeit an die neuen Medientechnologien heranzuführen und so die politische Agenda eines »Access for All« umzusetzen: »The spatialisation [...] was neither a representation of a computer network nor a simulation of an actual city. ›City‹ in this context was used

private Kund/innen webbasierte Dienstleistungen anbot; zweitens ein innovativ-technologischer Gestaltungsbereich, der neue Anwendungen für die Wirtschaft entwickelte; und drittens ein gesellschaftliches Experimentierfeld, welches den ursprünglichen Anliegen der DDS als virtueller Gemeinschaft gerecht werden sollte (Lovink 1998, S. 295).

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

as the house of political culture« (Lovink 2004b, S. 372).[8] Der Impuls zur Gründung und Aufrechterhaltung der DDS kam vor allem aus der aktivistischen Überzeugung, dass es angesichts einer schleichenden Privatisierung des städtischen Raums, sowie der kommerziellen Übernahme des Internet durch IPs einer demokratischen Öffentlichkeit bedurfte. Jedoch zeigt sich im Niedergang der DDS und ihrer Restrukturierung als normaler Internet-Service-Provider wie die massenhafte Verbreitung der neuen Informations- und Kommunikationsnetzwerke zu einem medialen Alltag führte, in dem die anfänglichen Pionierprojekte mit ihrer zumeist künstlerischen und aktivistischen Ausrichtung nicht mehr überlebensfähig waren: »The free Internet services advertised massively and attracted a customers pool far removed from the idealistic concerns that used to inform the original Digital City. This resulted in a substantial quantitative, but more importantly, qualitative erosion of the DDS user base« (Lovink 2004b, S. 376). Gerade die hohe Erwartungshaltung, die in die digitale Stadt als sozial-utopischen Raum gesteckt wurde, konnte nur enttäuscht werden, nachdem das Internet selbst Teil einer kommerziellen Massenkultur wurde.

Internationale Stadt Berlin

Was in Amsterdam im Sinne eines »partizipativen Bürgernetzes« (vgl. Medosch 2004, S. 210ff.) entstand, entwickelte sich andernorts in unterschiedlicher Form weiter. So galt die DDS lange Zeit als Vorbild für eine Vielzahl von digitalen Städten, die während der 1990er vor allem in Europa gegründet wurden. Neben London, Mailand oder Kiew entstand eine solche auch in Berlin. Die *Internationale Stadt* (IS) wurde Mitte der 1990er Jahre in einem sehr heterogenen Umfeld gegründet: »ein ehemaliger

8 | Kritisch gegenüber einer solchen Annäherungsstrategie äußerte sich dagegen Oliver Marchart, wenn er in Anlehnung an Brechts Angriff auf das humanistische Theater behauptete: »Statt die Menschen von Technologie zu entfremden, um eine nüchterne, aufgeklärte Benutzung überhaupt erst zu ermöglichen, will man sie ›näherbringen‹, sie vereinfachen, und unterläuft damit permanent die Intelligenzlatte der prospektiven User« (Marchart 1998, S. 33). Aus dieser »Wie sag ich's meinen Kindern-Pädagogik« erklärte sich für Marchart auch der inflationäre Gebrauch der Stadtmetapher im Netz: »Häuschen-Icon, im Kreis um den Dorfplatz. Hier das Rathaus, dort das Shopping-Center, dort das Postamt. Der User darf sich nicht verlaufen und soll sich zu Hause fühlen« (ebd., S. 33).

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Sponsor, Erfahrungen aus dem Hackeruntergrund, selbstorganisierte, aber bankrotte Medienkunstveranstaltungen, gemischt mit einer gesunden Portion Pseudo-Wissenschaftlichkeit, führten zu dem eigenartigen, aber einzigartigen Gebräu Internationale Stadt« (Blank 1997, S. 70). Der Geburtsort der IS lag in Berlin Mitte, wo Kulturaktivist/innen zu Beginn der 1990er Jahre das leerstehende Stammhaus der *Württembergischen Metallwaren Fabrik* (kurz WMF) besetzten und sich in Folge die lokale Techno- und Clubszene, sowie Kunstinitiativen ansiedeln konnten. Gleich um die Ecke, in der Kronenstraße 3 arbeitete der interdisziplinäre Verein *Botschaft e.V.*, der unter anderem Räume an den *Chaos Computer Club* (CCC) und das Netzkunstprojekt *Handshake*[9] vermietete. Durch diese Nähe ergab sich die Möglichkeit sowohl neu entstandene Räume, als auch technische Infrastrukturen gemeinsam zu nutzen. Diese Form eines kollektiven Gebrauchs physischer Ressourcen zur Produktion künstlerischer und medialer Inhalte unterschied das Berliner Experiment von Amsterdam, wo nicht so sehr der technokulturelle und netzkünstlerische, als vielmehr der kommunalpolitische Aspekt im Vordergrund stand.

9 | Das Projekt *Handshake*, welches Ende 1993 von Barbara Aselmeier, Joachim Blank, Armin Haase und Karl-Heinz Jeron gegründet wurde, ging aus einem losen Zusammenschluss von Medienkünstler/innen namens *LUX LOGIS* hervor. *LUX LOGIS* war eine der treibenden Kräfte hinter dem Medienkunstfestival *Electronic Arts Syndrom* (1991 und 1992 in Berlin), welches sich als eine Art »Anti-Ars Electronica« (Schultz 2012, S. 76) verstand. Künstler/innen aus diesem Umfeld wurden dann im Sommer 1992 dazu eingeladen, sich an der von *Ponton/Van Gogh TV* im Rahmen der *documenta 9* realisierten »Piazza Virtuale« zu beteiligen. Diese Form künstlerischer Vernetzungsarbeit war es dann auch, welche die Inspiration für die Gründung von Handshake lieferte. Als interaktive Rauminstallation, die erstmals auf dem *Internationalen Videofestival* am *Bauhaus Dessau* 1993 präsentiert wurde, war *Handshake* eines der ersten deutschen Kommunikationsprojekte, welches sich mit den Verhaltensweisen von Menschen und Automaten in elektronischen Netzwerken auseinandersetzte. Zudem bestand das künstlerische Interesse darin, ein eigenes, auf den neuen Netzwerktechnologien basierendes Kontextsystem zu entwickeln, welches dann mit anderen Künstler/innen, Theoretiker/innen und Techniker/innen erprobt werden konnte (vgl. Kerscher 1998).

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Als sich der Internetprovider[10] und Sponsor von *Handshake* Ende 1994 auflöste, übernahm die Szene kurzerhand dessen Infrastruktur und rief am 1.1.1995 die *Internationale Stadt* ins Leben. Erklärtes Ziel war es, die nötige Infrastruktur für selbstverwaltete Kunst- und Kulturprojekte bereitzustellen. Dabei war die IS von Beginn an als Kontextsystem geplant, welches sich bewusst der Stadtmetapher bediente: »Die Stadt als Sammelpunkt, Ballungszentrum, Kommunikations- und Informationsmedium mit ihren Dienstleistungsangeboten ist ein gesellschaftliches und universelles Gesamtmedium und verdient daher im Kontext der ›Neuen Medien‹ besondere Aufmerksamkeit« (Internationale Stadt 1995, S. 5). Ausgangspunkt bildete dabei die sozio-technische Vernetzung von Künstler/innen, Wissenschaftler/innen und anderen Interessierten, die selbst bestimmte Inhalte für das Netz produzieren und in diesem präsentieren sollten. Hierzu wurden *tools* entwickelt, welche die kommunikative Funktion der klassischen Internetdienste (Internet Relay Chats, Newsgroups oder Mailboxen) in das gerade neu entstandene *WorldWideWeb* überführen sollten.

Von zentraler Bedeutung war dabei ein Interfacedesign, das in seiner innovativen und konzeptionellen Ausrichtung klar einem netzkünstlerischen Hintergrund entsprang. In diesem Sinne war die *Internationale Stadt* zu Beginn durch eine Art »Knochen« (Eigenbezeichnung) dargestellt, ein Viereck aus Röhren, die sich an den Ecken zu Kugeln verdichteten. Diese Form sollte auf das städtische U-Bahnsystem verweisen und als primäres Orientierungs- und Navigationssymbol dienen. Im Gegensatz zu der eher konventionellen Darstellung des Amsterdamer Vorbilds mit seinen Cafés, Postämtern und Stadtvierteln, zeichnete sich das Interface in Berlin durch eine starke Abstraktion aus. Erinnerte das anfängliche Navigationssystem noch an ein städtisches U-Bahnnetz, so verabschiedete sich die IS in der Folge zunehmend vom gängigen Stadtbild (vgl. Baumgärtel 1996). In seiner zweiten, erweiterten Fassung wurde das Interface in Form eines Schalensystems programmiert, wobei die sich dynamisch verändernden Schalen jeweils einen Themenbereich repräsentierten. Damit sollten zum einen globale Diskurse innerhalb der IS abgebildet, zum

10 | Dabei handelt es sich um einen Ableger der von Thomas Kaulmann (aka Thomax) mitbegründeten Firma *Contributed Software GbR a.D.*, welche einen der ersten privaten Internetprovider in Berlin betrieb. Thomax zeichnete außerdem für die Programmierung der *Internationalen Stadt* verantwortlich und betrieb das *Radio Internationale Stadt*.

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

anderen eine »lokale Struktur mit digitalen Clubs, Zeitungen, Galerien und vielen anderen Informationsressourcen innerhalb der globalen Welt des Internet« (IS Berlin, S. 2) geschaffen werden. Ein solcher Austausch zwischen der lokalen und der globalen Ebene stellte in den Augen der Stadtverantwortlichen die Möglichkeit dar, der »Transformation verlorengegangener Funktionalitäten realer Städte in elektronische Netzwerke« (ebd., S. 5) zu begegnen. Die reale Stadt sollte dabei nicht ersetzt, sondern mit Hilfe der neuen Netzwerktechnologien ergänzt, erweitert und revitalisiert werden.[11]

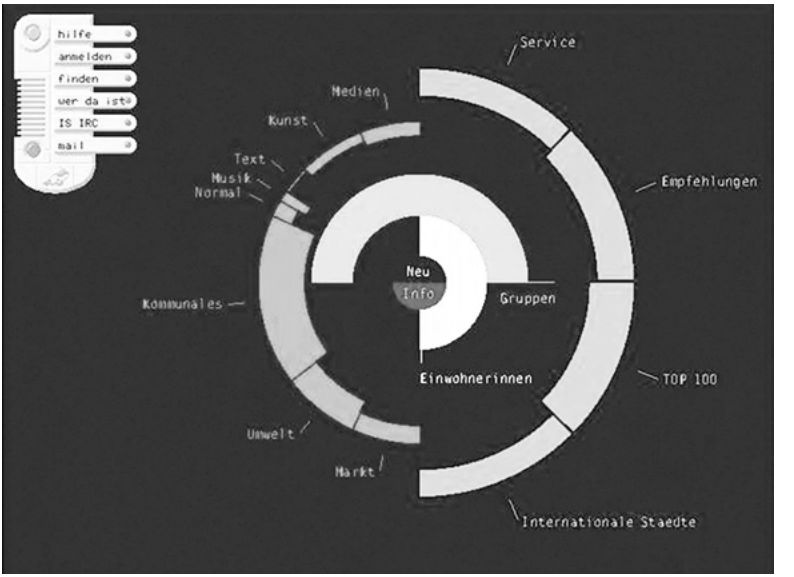


Abb. 4: Internationale Stadt (IS)

Die rund 300 Nutzer/innen konnten mittels einer selbst zu gestaltenden Toolbar durch die einzelnen Themenbereiche (etwa Medien, Musik, Kommunales, Umwelt oder Markt) steuern und damit den Fallstricken einer allzu rigiden Ordnung entgehen: »Im Gegensatz zur realen Stadt

11 | Die *Internationale Stadt* betrieb u.a. das legendäre »Clubnetz« (1994-1995), das aus öffentlichen IRC-Chat-Terminals in ostberliner Technoclubs bestand (vgl. Kerscher 1998). Auch die Mailingliste *nettime* lief in ihrer Anfangsphase auf den Servern der Internationalen Stadt (vgl. Schultz 2012).

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

ist das Zentrum der Internationalen Stadt das Aktivitätsmuster, das ihre EinwohnerInnen initiieren. Repräsentative Bauten im Zentrum der realen Städte werden durch Inhalte ersetzt. Die Inhalte ergeben sich aus der Interaktion der EinwohnerInnen« (Internationale Stadt 1995, S. 11). Die IS Berlin ermöglichte damit eine räumliche Praxis, die im selbstbestimmten Austausch der User/innen lag. Diese hatten die Möglichkeit über die Veröffentlichung ihrer Inhalte selbst zu bestimmen. Der private Bereich wurde dabei von einem Passwort geschützt und beinhaltete neben der klassischen Mailbox auch das Anlegen von Tagebüchern oder sonstigen persönlichen Informationen. In zuvor festgelegten Gruppen konnten die Einwohner/innen zudem orts- und zeitunabhängig an den gleichen Themen arbeiten. Auch hier entschied die Gruppe selbst, ob die gemeinsam entwickelten Seiten der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden sollten oder nicht (vgl. Internationale Stadt 1995). Die Idee einer selbstbestimmten Interaktion spiegelte sich auch im Interface wider, das die User/innen dazu aufrief, die Gestalt und Funktion der Internationalen Stadt mitzuentwickeln.

Die »soziale Architektur« (vgl. Blank 1995) der IS bestand also in der weitgehenden Unabhängigkeit der User/innen von den jeweiligen Betreiber/innen. Letztere sollten lediglich die für die Selbstorganisation notwendigen Steuerungsfunktionen bereitstellen. Damit stand nicht die Simulation des urbanen Raums, sondern die bidirektionale Kommunikation zwischen den Beteiligten im Mittelpunkt. Anstelle eines virtuellen Parallelraums ging es um die soziale Vernetzung, die sowohl im Netz als auch dem Realraum stattfinden sollte. Die Möglichkeit über Diskussionsforen und Chat-Systeme miteinander zu kommunizieren verknüpfte die Alltagserfahrung mit den neuen Netzwerktechnologien, indem beispielsweise öffentliche Terminals in den neu entstandenen Technoclubs der Stadt errichtet wurden. Dahinter steckte einmal mehr die Forderung nach einem »Zugang für alle«, wie sie bereits in Amsterdam vertreten wurde. Unter Berücksichtigung früherer sozialutopischer Stadtentwürfe sah sich die IS als eine »ideale Stadt« im Internet, welche sich gegenüber dem kommerziellen Bereich zu behaupten hatte: »Die Idee der sozialen Vernetzung durch Technologie ist sicherlich nicht neu, hat aber [...] eine vielleicht einmalige Chance, kommunikatives Handeln in elektronischen Netzwerken nicht ausschließlich monetären Zielen zu unterwerfen« (Internationale Stadt 1995, S. 5f.). Im Idealfall sollte diese Vernetzung zu

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

sozialem Austausch führen und somit den demokratischen Diskurs beleben.

Abb. 5: Beispielseite IS

Die digitale Stadt wurde in Berlin als öffentlicher Raum verstanden. Wesentlich war in diesem Zusammenhang, dass die Zugänge – etwa über die erwähnten Terminals – kostenlos oder zumindest kostengünstig sein sollten, um eine klare Unterscheidung »zwischen kommerziellem Interesse und dem Recht auf ›informationelle Grundversorgung‹ der Bürger« aufrechtzuerhalten (Blank 1995). Da der »politische Preis« für eine Mitgliedschaft in der Internationalen Stadt (29 DM pro Monat für einen Internetzugang ohne Traffic- oder Zeitbeschränkung) allerdings nicht für die Finanzierung der Infrastruktur ausreichte, mussten Auftragsarbeiten zur Gestaltung kommerzieller Webauftritte für Großunternehmen (u.a. Deutsche Telekom, Daimler-Benz, Hewlett-Packard) angenommen wer-

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

den. Eine finanzielle Unterstützung für den unabhängigen Internet-Provider durch die Stadt Berlin blieb aus.

Obwohl das Konzept schließlich auch auf andere deutsche Städte wie Bremen und Köln übertragen wurde, schaffte es die IS nicht sich als »selbst-organisierendes System« (Blank 1997, S. 74) zu erhalten. So fiel auch das Fazit von Joachim Blank, einem der Initiatoren der *Internationalen Stadt*, nüchtern aus: »Der lokale, ortsbezogene Ansatz der I.S. oder anderer Digitaler Städte funktioniert nur sehr eingeschränkt, weil die meisten Nutzer daran kein Interesse haben« (Baumgärtel 1998). Selbstkritisch fügt er hinzu, dass Projekte wie die IS überhaupt erst den Weg für kommerzielle Internetprovider geebnet haben. Diese wurden spätestens mit der Medienberichterstattung über die digitalen Städte auf das Internet aufmerksam und begannen schon bald die Aufgaben der unabhängigen, zumeist noch auf Selbstkostenbasis agierenden Internetprovider zu übernehmen. Der Versuch der Internationalen Stadt, sich jenseits des kommerziellen Mediensektors zu positionieren, ist letztlich gescheitert. Als der Berliner Senat am 28. Oktober 1997 beschloss, ein eigenes elektronisches Stadtinformationssystem in Form einer öffentlich-privaten Partnerschaft zu errichten, war auch die Hoffnung auf eine Unterstützung von staatlicher Seite verloren und die IS musste in dem darauffolgendem Jahr ihre Pforten schließen.

Wien.at

Ein gemeinsames Merkmal der digitalen Städte lag, wie bereits erwähnt, in der Forderung nach einem Netzzugang für Alle, welcher als notwendige Voraussetzung für die Redemokratisierung urbaner Gemeinschaften gesehen wurde. Jedoch verhinderte gerade in Europa die Monopolstellung einzelner Telekommunikationsunternehmen den Aufbau einer kostengünstigen Infrastruktur. Erschwerend kam hinzu, dass »die Internet-Einführung keiner nationalen Strategie entsprang, sondern Teil einer globalen Vermarktungsstrategie war« (Zeger 1998, S. 23). In Österreich sind deshalb staatliche Initiativen, das Internet auf einer Massenbasis einzuführen, immer wieder fehlgeschlagen. Zwar bestand seit 1990 eine internationale Standleitung für die Datenübertragung auf Basis des TCP/IP-Standards, welche die Universität Wien mit dem Internet verband, jedoch verlief die Vernetzung innerhalb Österreichs nur äußerst schleppend. Die *Post und Telegraphen AG* (PTA), die in der Öffnung der

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

elektronischen Netzwerke weniger eine Chance, als vielmehr eine Gefahr für ihr altes Geschäftsmodell sah, trug ihr übriges dazu bei, indem sie die Arbeit unabhängiger Internet-Provider durch Schikanen auszubremsen suchte.[12] Außerhalb des universitären *ACOnet*, das Forschungs- und Bildungseinrichtungen vorbehalten war, war eine Internetverbindung in den Anfangsjahren des WWW lediglich über die 1992 gegründete *EUnet Dienstleistungs-GmbH*, dem ersten kommerziellen Internetprovider in Österreich, möglich.[13]

Während die unabhängigen Internetprovider der frühen 1990er Jahre ohne staatliche Unterstützung auskommen mussten, kamen sie mit der Kommerzialisierung der Netze zunehmend unter Druck. Vor diesem Hintergrund trafen sich Anfang 1995 diverse Interessensgruppen (neben der *Blackbox* und dem Internetprovider *Ping*, die *Gruppe engagierter Computer Experten* und *Public Voice*) im Wiener Rathaus, um über die Möglichkeit von online Diskussionsforen, öffentlichen Terminals und einem allgemeinen Zugang zum Internet zu beraten. Wie zuvor schon in Amsterdam und Berlin, konnte man auch in Wien auf eine bestehende Netzkulturszene zurückgreifen. Insbesondere die *Blackbox*, ein 1992 im Umfeld der *Sozialistischen Jugend* gegründetes Mailboxsystem, erfreute sich großer Beliebtheit und stellte eines der größten sozialen Netzwerke Europas dar.[14] Die *Blackbox* wurde sodann auch von der Stadtverwaltung

12 | Um die gemeinsame Nutzung von Standleitungen durch das *Vienna Backbone System* (VBS), ein Zusammenschluss aus den Internetprovidern *inode*, *Silver Server* und *ATNet*, zu verhindern, baute die PTA Sperren für den Betrieb von Breitbandmodems auf verschiedenen DP-Leitungen ein. Dieser »Post-Terror« endete letztlich mit dem Inkrafttreten des neuen Telekomgesetzes am 1. Januar 1998, womit der österreichische Telekommarkt den EU-Richtlinien angepasst wurde (vgl. Kapper 1998).

13 | Die *EUnet Dienstleistungs-GmbH* wurde am 13. Februar 1992 von der *Unix User Group Austria* (UUGA) und privaten Investoren um Michael Haberler gegründet. In den darauffolgenden Jahren war EUnet der führende Internetprovider im Geschäftskundensegment. 1994 beteiligte sich EUnet mit 40 % Anteil an ping.at, dem ersten Internetprovider für den Massenmarkt in Österreich. 1996 wurde ping.at komplett von der *EUnet Dienstleistungs-GmbH* übernommen (vgl. Schartner 2006).

14 | Ende 1997 zählte die *Blackbox* um die 4000 aktive User/innen, was für damalige Verhältnisse eine beeindruckende Zahl darstellte. Jedoch verlor das Mail-

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

mit der Koordination der *Digitalen Stadt Wien* beauftragt, während ihr kommerzieller Spin-Off *DatenWerk Kommunikations-GmbH* den Betrieb übernehmen sollte (vgl. vom Bruch 1997).

Abb. 6: Netzplan wien.at

Die Stadtmetapher fand nunmehr im Untergrund ihre Fortsetzung: fünf U-Bahnlinien, die jeweils für die Themenbereiche Politik, Gesellschaft, Stadtleben, Bildung und Kultur standen, sollten die User/innen durch den unterirdischen Datenraum führen und ihnen einen Einblick in die reale Stadt verschaffen. In »Wiens digitaler Stadt« konnte man somit mit anderen Menschen am »Cafétisch« plaudern, sich gratis »Wohnraum« beschaffen oder ins »Theater« gehen. Auf diese Weise sollte ein gelebter Raum vermittelt werden, wie er sowohl im Realen als auch im Imaginären der Stadt existierte. Diese »virtuelle Verdoppelung Wiens« (Marchart 1998, S. 32) führte zu regelrechten Metaphersprüngen von der Stadt auf das Netz, was oft zu Konzeptüberdehnungen führte. Die Diskrepanz zwischen dem gemeinsamen Vorstellungsraum und dem tatsächlichen Interface blieb weiterhin bestehen, auch wenn der Netzplan von *wien.at* »komplex, heterogen und übersichtlich« (vom Bruch 1997) war. Die letztlich doch sehr konventionelle Repräsentation des Stadtlebens führte dazu, dass die digitalen U-Bahnstationen weitgehend leer blieben. Wie

boxsystem mit dem Aufkommen privater Internetprovider und der zunehmenden Internationalisierung des Netzes an Bedeutung, weshalb es Ende 1999 in seiner ursprünglichen Form stillgelegt wurde (vgl. Sokolov 2012).

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Oliver Marchart kommentierend feststellte, ging die mangelnde Attraktivität dabei vor allem auf die allzu große Nähe zur Stadtverwaltung zurück: »Das ganze Konzept atmete den Charme der Wiener Magistratur, der sich das DatenWerk immer wieder vorauseilend andiente« (Marchart 1998, S. 33f.).[15]

Für die damals regierende Österreichische Sozialdemokratie stellte der Cyberdiskurs eine Möglichkeit dar, ihre eigene Fortschrittlichkeit in Bezug auf die neuen Medientechnologien unter Beweis zu stellen. Allerdings geschah dies weniger im Sinne einer breit angelegten Implementierung des Netzes, wozu unabhängige Internetprovider einen Beitrag hätten leisten können, als vielmehr im paternalistischen Stil einer punktuellen Leistungsschau. Nachdem die digitale Stadt im Dezember 1995 an den Start gegangen war, wurde sie bereits im Juli 1996 in das offizielle Informationssystem der Wiener Stadtverwaltung (*Wien Online*) integriert. Mit dem Auslaufen der Konzeptförderung war es letztlich nicht gelungen eine eigene Community aufzubauen: »Der interne Kommunikationsfluss geriet schon bald ins Stocken, viele sprangen von dem Zug wieder ab, die Arbeit blieb so an einigen wenigen hängen und die kritische Masse wurde nicht erreicht« (vom Bruch 1997). Stattdessen wurde die Webseite zu einem Serviceangebot für Tourist/innen und Bürger/innen umgebaut. Wie schon beim Abschied von den »großen Theorien« in Berlin (vgl. Blank 1997, S. 74) waren nun auch in Wien »nicht mehr Cyber-Philosophen und -Metaphern gefragt: [...] Die Stadtverwaltung wollte sich den Wünschen nach Inhalten, Serviceleistungen und schneller Informationsbeschaffung nicht verschließen und konzentrierte sich daher wieder verstärkt auf den bereits bestehenden Auftritt von Wien Online« (Presse- und Informationsdienst der Stadt Wien). Was in Berlin aufgrund der ausbleibenden Unterstützung durch die Stadt noch ein »Zuwenig an Staat« meinte, hatte sich in Wien in das genaue Gegenteil verkehrt: Der Datenraum wurde hier als virtuelle Erweiterung des Verwaltungsraums betrachtet, aus der Online-Community wurde »ein weiteres Symptom des Österreichischen Josephianismus« (Marchart 1998, S. 33). Noch bevor die

15 | Die »Kulturlinie« der *Digitalen Stadt Wien* sollte von den Netzinstitutionen *Public Netbase*, *Silver Server* und *Thing.at* bespielt werden – jedoch ohne diese zuvor zu fragen. Dieser Vereinnahmungsversuch von oben wurde heftig bekämpft, zumal die drei Kulturserver längst ihre eigene Struktur aufgebaut hatten (vgl. Medosch 1998).

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Linien von *wien.at* in Betrieb genommen werden konnten, war ihr symbolischer Wert bereits verbraucht.

Trotz ihres letztlichen Scheiterns, zeigen die Beispiele in Amsterdam, Berlin und Wien, wie im Umfeld der europäischen Netzkulturen ein Raum imaginiert und produziert wurde, der sich von den kurz zuvor erträumten Info-Städten radikal unterschied. Die digitalen Städte sahen sich nicht mehr als bloße Repräsentationen eines digitalen Informationsraumes, sondern als Orte der sozio-technischen Vernetzung. Sie können als Versuch verstanden werden, die Netzkritik praktisch umzusetzen, indem sie die Netzwerktechnologien mit dem sie umgebenden Alltagsraum kurzschließen wollten. Die Gründe hierfür waren zum Teil recht unterschiedlich und hingen vom jeweiligen lokalen Kontext ab: Während in Amsterdam der kommunalpolitische Aspekt im Vordergrund stand, war es in Berlin vor allem der Wunsch nach einer autonom und kollektiv genutzten Infrastruktur für die Produktion künstlerischer und medialer Inhalte. In Wien wiederum war es der für die Stadt typische Paternalismus, der jeglichen Versuch, eine selbstbestimmte Community aufzubauen, von vornherein erstickte. Gemeinsam ist allen drei Städten, dass sie eine eigenständige, von kommerziellen Interessen unabhängige Content- und Providingstruktur aufbauen wollten. Nicht nur schufen die digitalen Städte damit oftmals die ersten Netzzugänge für lokale Initiativen, Gruppen und Individuen (insbesondere im Kunst- und Kulturbereich), sondern darüber hinaus die Möglichkeit Informationen kollektiv herzustellen, zu speichern und zu teilen. Sie können als erste *Groupware* verstanden werden, die nicht mehr auf einen bestimmten Kreis (etwa wissenschaftliches Personal) beschränkt war, sondern potenziell allen User/innen zur Verfügung stand. Aus diesem Grund war auch das Interface der digitalen Städte, insbesondere in Berlin, als »offener Prozess« konzipiert, um den Benutzer/innen die Möglichkeit zu geben, eine gemeinsame Netzwerkumgebung (sprich den WWW-Server) zu gestalten. Auch wenn dieser Aufruf oft nicht angenommen wurde, ermöglichte die virtuelle Zusammenarbeit doch eine ganze Reihe technischer Innovationen, die heute zum festen Bestandteil der Internetanwendungen gehören – so wurde von der IS Berlin beispielsweise der erste massentaugliche Web-Chat erfunden.

Allerdings wurde die digitale Stadt von einem bemerkenswerten Anachronismus beherrscht: Wie traditionelle Gemeinschaften zeichnete sie sich durch eine geographische Ortsgebundenheit aus. Auch wenn es, wie

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

am Beispiel Amsterdam zu sehen, den Versuch gab, den jeweiligen Ort an den globalen Raum anzuschließen, blieben die digitalen Städte letztlich doch dem lokalen Kontext verhaftet. Dies mag mit ein Grund für die teils unangemessene Metaphorik der Benutzeroberflächen sein, die in ihrer Naivität mehr an dörfliche Strukturen, denn an die Komplexität einer global vernetzten Stadt erinnerten. Jedenfalls kann die Sehnsucht nach einer lokalen Gemeinschaft als Antwort auf die vermeintliche »Krise der Stadt« verstanden werden. In den digitalen Städten spiegelt sich das alte Narrativ vom Verlust der Gemeinschaft wider, wobei letztere mit Hilfe der neuen Informations- und Kommunikationstechnologien wiederbelebt werden sollte. Diese Engführung führte zum bereits bekannten Problem der technizistischen Reduktion: Durch ihren Fokus auf einen »Access for All« übernahmen diese Projekte das für die 1990er Jahre typische Weltbild, demzufolge die gesellschaftliche Partizipation als Folge der technologischen Vernetzung angesehen wurde. Anstatt die aktive Mitgestaltung der Netzwerkgesellschaft auf allen Ebenen einzufordern, beschränkten sie sich auf die technische Simulation eines lokalen Gemeinschaftsgefühls.[16]

Virtuelle Gemeinschaften

Die ersten digitalen Gemeinschaften entstanden im Umfeld der *Bulletin Board Systems* (BBS), die auf ein von Ward Christensen und Randy Suess 1977 geschriebenes Programm namens »Modem« (*Modulator-Demodulator*) zurück gehen. Ein BBS, im deutschen Sprachraum oft einfach Mailbox genannt, ist ein zumeist privat betriebenes Computersystem, welches mit Hilfe einer speziellen Software zur Datenübertragung genutzt werden kann. Einmal eingeloggt, kann der/die User/in über das BBS Daten austauschen, Nachrichten abrufen und mit anderen Teilnehmer/innen kommunizieren – entweder über Mail, Internetforen oder Chat. Ähnlich dem

16 | Dabei können die digitalen Städte selbst als eine Art »Re-Enactment« früherer Ermächtigungsversuche, beispielsweise des *Community Memory Project* in Berkley während der 1970er Jahre, verstanden werden. Insofern handelt es sich weniger um einen »Europäischen Sonderweg«, als um eine weitere Welle in einer langen Reihe von Gemeinschaftsherstellungs-Versuchen. Ich danke Claus Pias für diesen Hinweis.

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Usenet bestand der Erfolg der BBS in ihrem Graswurzel-Ansatz, wobei die Technologie selbst als ein Instrument zur Mediendemokratisierung verstanden wurde: »For less than the cost of a shotgun, a BBS turns an ordinary person anywhere in the world into a publisher, an eyewitness reporter, an advocate, an organizer, a student or teacher, and potential participant in a worldwide citizen-to-citizen conversation« (Rheingold 1994a, S. 131). Lange vor dem *WordWideWeb* war damit eine Applikation geschaffen, die das Internet zum neuen Sehnsuchtsort der Technoutopist/innen werden ließ.[17]

Eines der bekanntesten BBS war das 1985 von Stewart Brand und Larry Brilliant gegründete *Whole Earth Lectronic Link* (The WELL), das sich selbst als »Geburtsort der Online-Communities« bezeichnete.[18] Dieser lag in der Kalifornischen Bay Area, in der sich bereits in den 1970er Jahren der kommunitäre Geist der Hippies mit der kybernetischen Vorstellung einer sich selbst steuernden, sich selbst verwaltenden und sich selbst regierenden Gemeinschaft verband: »The technocentric form of management brought together the New Communalist preference for nonhierarchical forms of social organization with a cybernetic vision of control« (Turner 2006, S. 145). *The WELL* stellte damit nicht bloß ein Konferenzsystem für Computerenthusiast/innen dar, sondern versprach darüber

17 | Mit der zunehmenden Verbreitung von BBS wurden die ursprünglich isolierten Systeme miteinander verbunden, wodurch eigene Netzwerke entstehen konnten. Als eines der populärsten BBS-Netzwerke gründete Tom Jennings 1984 das *FidoNet*, welches erstmals eine überregionale Kommunikation zu erschwinglichen Preisen anbieten konnte. Dieses ermöglichte die Kommunikation von Computern mittels Telefonleitungen und verband innerhalb weniger Jahre bereits mehr als 10.000 User/innen.

18 | Der Name *The WELL* verweist auf den ebenfalls von Stewart Brand Ende der 1960er Jahre gegründeten *Whole Earth Catalogue* (WEC), der im Wesentlichen Produkte für ein selbstbestimmtes, kommunitäres Leben listete. *The WELL* begann als *Bulletin Board System*, wurde Anfang der 1990er Jahre aber in einen rein kommerziellen Internet- und Serviceprovider (ISP) überführt. Mit der Einführung des WWW wurden schließlich auch die Dienste von *The WELL* in eine webbasierte Umgebung integriert und der ISP an das Unternehmen Salon.com verkauft (vgl. hierzu Rheingold 1994b, S. 112). Nach einer Reihe finanzieller Probleme u.a. aufgrund des Dotcom-Crashes, sammelte die Community Geld, um *The WELL* im September 2012 von der *Salon Media Group* zurückzukaufen.

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

hinaus die Reaktivierung eines kommunitären Bewusstseins, das sich nunmehr in den virtuellen Gemeinschaften manifestieren sollte. Howard Rheingold, Sozialwissenschaftler und einer der ersten »Bewohner/innen« von *The WELL*, definierte diese neuen Gemeinschaften daher auch als »social aggregations that emerge from the Net when enough people carry on [...] public discussions long enough, with sufficient human feeling, to form webs of personal relationships in cyberspace« (Rheingold 1994a, S. 5).[19] Wichtig in dieser Perspektive ist die Vorstellung einer unbeschränkten Vernetzung, denn erst die technische Möglichkeit über weite Distanzen und in Echtzeit miteinander zu kommunizieren, ermöglicht neue Verbindungen einzugehen und zwar über »die traditionellen Barrieren wie Geschlecht, Alter, ethnische Zugehörigkeit, Klassenzugehörigkeit, Nationalität oder geographische Distanz« (ebd., S. 191) hinaus. So sollten die neuen Technologien zur Grundlage gänzlich neuer Formen der Gemeinschaft und Partizipation gemacht werden.[20]

Durch den stetig wachsenden Austausch von Informationen über das Internet entstanden virtuelle Gemeinschaften, deren Zusammenhalt sich aufgrund gemeinsamer Interessen anstatt geographischer Nähe erklärte: »This is a technologically supported continuation of a longterm

19 | Die Erforschung von virtuellen Gemeinschaften und Online-Verhalten war in den 1990er Jahren vor allem von zwei Positionen bestimmt: Zum einen gab es die psychologisch orientierte Analyse virtueller Identitäten, die sich vor allem mit dem Selbstbild einzelner Individuen innerhalb digitaler Umgebungen beschäftigte (vgl. Turkle 1995); zum anderen standen die sozialen Beziehungen und die sich verändernde Soziabilität im Mittelpunkt der Untersuchung von Online-Kommunikation (vgl. Wellman 1999).

20 | In den 1980er Jahren entstanden auch in Europa erste *Bulletin Board Systems*. Insbesondere in Deutschland existierte mit dem *MausNet*, dem *Zerberus-Netz*, dem *Quicknetz*, dem *T-Netz* oder dem *RaveNet* eine Vielzahl an BBS-Netzen, die sich oftmals als »Bürgernetze« verstanden (vgl. Medosch 2004, S. 210f.). Und auch die Mailinglisten können letztlich als eine Form der virtuellen Gemeinschaft verstanden werden, zumal sie es räumlich verteilten Individuen ermöglichen in miteinander zu kommunizieren. Zudem sind sie in der Lage ein Gemeinschaftsgefühl zu stiften: »Lists give a sense of community and belonging« (Lovink 2009, S. 15). Während die »virtuellen Gemeinschaften« der 1980er Jahre (hier vor allem The WELL) noch in einem spezifisch lokalen Kontext verankert waren, waren Mailinglisten wie *nettime* bereits wesentlich internationaler ausgerichtet.

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

shift to communities organized by shared interests rather than by shared neighborhoods or kinship groups« (Wellman et al. 1996, S. 224). Die virtuellen Gemeinschaften wirkten demnach hierarchieauflösend und entmassifizierend, ein Umstand, der die Freiheit des Individuums gewährleisten sollte. Gemäß dieser liberalen Ausrichtung schrieb der deklarierte Cyberphilosoph Pierre Lévy, dass »[d]ie ›Lust‹ der Mitglieder virtueller Gemeinschaften [...] mit dem Ideal deterritorialisierter, transversaler und freier menschlicher Beziehungen verknüpft [ist]« (Lévy 1998, S. 80). An der elektronischen Grenze verknüpfte sich die Hoffnung auf eine Wiederbelebung der Demokratie mit den technologischen Möglichkeiten der Selbstregierung: »Die Selbstregierung der Bürger, nicht der Könige, bestünde nicht nur darin, dass sie in geheimer Wahl ihre Vertreter bestimmen, sondern auch darin, dass sie über die Fragen, die sie angehen, Bescheid wissen und diskutieren können« (Rheingold 1995, S. 194). Im Anschluss an Rheingolds Konzept einer computervermittelten Kommunikation sollten die neuen Technologien zur Revitalisierung, Stärkung und Ausweitung öffentlicher Räume – sei es der Marktplatz, das Rathaus oder die Kirche, sei es das Café, der Park oder die Kantine – beitragen und den »Wiederaufbau der Gemeinschaft« (vgl. Schuler 1998, S. 300) ermöglichen. Hierzu war eine »elektronische Agora« als Ort des gegenseitigen Informationsaustausches notwendig, zumal der gut informierte Bürger eine notwendige Voraussetzung für eine starke Demokratie darstellte (vgl. Leggewie 1998, S. 40).[21]

Diesen Ort bildeten in den 1990er Jahren die digitalen Städte, die der Privatisierung und Kommerzialisierung des öffentlichen Raums, sowie der Enträumlichung durch neue Informations- und Kommunikationstechnologien entgegenwirken sollten. Dabei ist zu beachten, dass die Stadt als Metapher nicht zuletzt deshalb gewählt wurde, um den »Bedarf nach symbolischer Ordnung« (Lovink/Schultz 2010, S. 31) im Datenraum zu erfüllen. Es handelte sich also um den Versuch, das »Wirrwarr von Festplatten, BBS-Systemen, kleinen Servern, halbwegs computerisierten

21 | Für Rheingold spielt die virtuelle Gemeinschaft in diesem Zusammenhang eine wesentliche Rolle, da sie bei der Filterung der digitalen »Informationsflut« helfen und damit als »kulturelles Aggregat« beschrieben (Rheingold 1994b, S. 96) werden kann. Die Definition dieses Aggregatzustandes verweist auf einen »Kampf um die Form der Netzwerke« (Rheingold 1995, S. 197), der letztlich auch über die Zukunft der demokratischen Gesellschaft entscheidet.

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Institutionen und versprengten Gruppen« (ebd.) räumlich zu organisieren und bildhaft darzustellen. Die Befriedung des elektronischen Raums ging einher mit dem Wunsch nach einer direkten Teledemokratie, das heißt dem utopischen Ziel, mehr Partizipation, bessere Entscheidungsprozesse und eine horizontale Kommunikationsstruktur zu schaffen. Insofern fallen in den digitalen Städten der Wunsch nach dem Aufbau egalitärer Gemeinschaften mit dem Traum einer idealen Wissensordnung zusammen, da alles Wissen zunächst einmal versammelt und über ein räumliches Ordnungsregime strukturiert werden muss, um es für die Mitglieder der virtuellen Gemeinschaften sichtbar zu machen (vgl. Wagner 2008, S. 123f.).

In der Vorstellung der Teledemokrat/innen führte ein Mehr an Kommunikation zu mehr Wissen und damit auch zu einem Mehr an Demokratie. Darin zeigt sich ein weiteres Versatzstück der »organischen Ideologie« des Internet: Die bloße Einführung neuer Informations- und Kommunikationssysteme reichte demnach aus, um ein »neues attisches Zeitalter« (Al Gore) einzuleiten. Wie in vergleichbaren Techno-Utopien zuvor galt die Cyberdemokratie als konstruier- und daher auch kontrollierbar. Die Kontrolle sollte dieses mal aber nicht mehr im Sinne einer ausgleichenden Staatspolitik, sondern auf Basis der Internet-Technologien erfolgen: »Cyberdemocracy oder elektronische Demokratie heißen die neuen Schläuche, welche die passive Zuschauerdemokratie in eine aktive Mitwirkungsdemokratie verwandeln und zugleich eine globale Öffentlichkeit schaffen sollen« (Leggewie 1997, S. 5). Die durch die Massenmedien verursachte Passivität sollte beseitigt und durch eine neue Form der Teilhabe ersetzt werden. Und wie der deutsche Politologe Claus Leggewie betont, schufen die neuen Netzwerktechnologien erst die notwendigen Voraussetzungen für eine »demokratische Selbstregierung« (ebd., S. 38), indem sie die virtuellen Gemeinschaften ermöglichten.[22]

22 | Die Unterscheidung zwischen »virtuellen« und »realen« Gemeinschaften ist freilich immer eine problematische. Beispielsweise enthält die sehr reale Gemeinschaft des Nationalstaates auch einen virtuellen Teil und zwar im Sinne eines nationalstaatlich Imaginären (Gründungsmythen, Fahnen, Hymnen etc.). Aus diesem Grund meinte bereits Mark Poster: »Just as virtual communities are understood as having the attributes of ›real‹ communities, so ›real‹ communities can be seen to depend on the imaginary: what makes a community vital to its members is their

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Die virtuelle Gemeinschaft erschien damit am Horizont einer allgemeinen Krise des Regierens, die durch die postmoderne »Auflösung des Sozialen« ausgelöst wurde. In diesem Diskurs, der in den 1990er Jahren von den techno-libertären Ideen der Cyberkultur getragen wurde, grenzte sich die Gemeinschaft, verstanden als ein Set freiwilliger Beziehungen, von der Vorstellung eines durch die Gesellschaft erzwungenen Zusammenschlusses ab. Die Gemeinschaft beinhaltete nunmehr das Wir-Gefühl einer kommunitären Identität, die »durch Rituale der Selbstvergewisserung und gegenseitigen Binnenanerkennung verstärkt und nicht zuletzt durch die Abgrenzung von ›Anderen‹ konstituiert wird« (Leggewie 1998, S. 43f.). Damit wird ein auf dem Prinzip der Solidarität fußender Begriff von Gesellschaft verdrängt, und zwar zugunsten einer auf persönlichem Engagement beruhenden Gemeinschaft, für die vor allem die Loyalität zur Gruppe zählt. Für den britischen Sozilogen Nicolas Rose verändert sich damit auch die Auffassung von sozialer, staatlicher und bürgerlicher Zugehörigkeit: »What we have are a set of dispersed and non-totalized practices within which games of citizenship must be played. Games of citizenship today entail acts of free but responsible choice in a variety of private, corporate and quasi-public practices, from working to shopping« (Rose 2000b, S. 108). Die Gemeinschaft zeigt sich hier als neoliberale Konstruktion, der es um die Einrichtung einer bürgerlichen Selbst-Regierung jenseits des Staates geht. Die Kommunitarisierung des Sozialen und Zersplitterung des Urbanen entspricht damit einem politischen Programm, das die Gesellschaft im Namen des individuellen *Empowerment* aufzulösen versucht: »These new forms of government through freedom multiply the points at which the citizen has to play his or her part in the games that govern them« (ebd., S. 97).[23]

---

treatment of the communications as meaningful and important« (Poster 1995, S. 90).

23 | Im Gegensatz dazu beschrieb Deleuze das politische Potenzial einer Gemeinschaft als minoritäres Werden, wobei das »Problem [...] nicht darin [besteht], die Majorität zu erringen, selbst wenn man dabei eine neue Konstante einführen sollte. Es gibt kein majoritäres Werden, Majorität ist nie Werden. Es gibt nur ein minoritäres Werden« (Deleuze 1994, S. 205f.). Indem nämlich die Majorität ein homogen-konstantes System darstellt, verschwindet sie gleichsam als eigenständige Kategorie. Die Minorität dagegen beinhaltet ein schöpferisches Werden, das von der Idealkonstante der Majorität abweicht. Wichtig dabei ist, dass das

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Damit entstand in den 1990er Jahren eine neue Regierungspraxis, die »auf der Instrumentalisierung persönlicher Loyalitätsbeziehungen und der Bereitschaft, aktiv Verantwortung zu übernehmen, [beruht]« (Rose 2000a, S. 81). Ein solches »Regieren durch Community« sprengte den alten Begriff von Gesellschaft auf und hinterließ ein disparates Feld individueller Verantwortlichkeiten. Wer Teil einer Gemeinschaft sein will, muss sich mit dieser identifizieren, weshalb die Partizipation des Einzelnen mit dem Hinweis auf ein gemeinsames Ziel verpflichtend wird. Es handelt sich also nicht einfach um eine Herrschaftsform die mit Zwang ausgeübt wird, sondern um eine auf Freiheit, Selbstbestimmung und Eigenverantwortung setzende Regierungsweise. Die Individuen bilden Gemeinschaften durch Gemeinsamkeiten, das heißt auf Grundlage konsensualer Verhaltensregeln, denen sie sich unterwerfen und die sie wiederum von anderen Gemeinschaften abgrenzen. Diese Art der Inklusion, die immer nur im Sinne einer dadurch bedingten Exklusion zu haben ist, entspricht der binären Logik digitaler Computernetze. Sie stellen die materielle Basis für einen gesellschaftlichen Wandel dar, der als neoliberale Gouvernementalisierung bezeichnet wurde (vgl. Foucault 2000). Allerdings birgt diese Form der *Governance* immer auch die Gefahr, dass »sozialer Wandel in einem gegebenen Netzwerk oder einem Netzwerk von Netzwerken nur eine geringe Chance hat« (Castells 2001, S. 438). Denn durch die Fähigkeit von Netzwerken, nicht kompatible Knoten einfach auszuschalten, beziehungsweise Dissens in die eigene Funktionsweise zu integrieren, verringern sich die Möglichkeiten einer artikulatorischen Praxis und das heißt von Demokratie selbst.[24]

Dies mag erklären, warum in den Augen vieler das Internet schließlich nicht die oftmals beschworene Demokratisierung brachte, sondern eine auf dem dezentralen Code des Internetprotokolls (TCP/IP) beruhende Kontrollgesellschaft (vgl. Galloway 2004). Mit dieser ist eine grundlegende Transformation der Machausübung angesprochen: Als Struktu-

---

Minoritär-Werden das Ganze immer mit einschließt, also im Gegensatz zu einer unpolitischen Definition der Gemeinschaft als bloße Teilmenge ein gesamtgesellschaftliches Engagement voraussetzt.

24 | Bereits Deleuze beschrieb in seinem »Postskriptum über die Kontrollgesellschaften« diese binäre Logik (digitaler) Codes: »Le langage numérique du contrôle est fait de chiffres, qui marquent l'accès à l'information, ou le rejet« (Deleuze 1990, S. 245).

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

rierung von Handlungsmöglichkeiten hat die Macht es nun nicht mehr bloß mit Gegen-Macht zu tun, welche immer schon ein Teil ihrer selbst wäre, sondern mit der Freiheit der Subjekte, die sich im Namen des Gemeinwohls selbst regulieren. Der Ruf nach mehr Partizipation führte zu einer Verlagerung staatlicher Handlungsmacht auf die kommunitäre Ebene, wodurch politische Belange und organisatorische Schwierigkeiten an die Gemeinschaft ausgelagert wurden. Die Kritik an der »Datenautobahn« lieferte in diesem Zusammenhang ein geeignetes Argument, um das Prinzip des öffentlichen Versorgungsauftrages, welches bis dahin für nationale Telekommunikationssysteme galt, umzudrehen. Anstelle von staatlicher Regulierung pflegte man den Mythos einer sich selbst verwaltenden Internet-Gemeinschaft: »Das Netz wird so zur Sphäre einer Gemeinschaft jenseits aller gesellschaftlichen Zwänge und vor allem jenseits der Kontrolle von Staatsmacht« (Hartmann 1998, S. 16). Die Hoffnung auf eine Vergemeinschaftung jenseits des Staates verschleierte aber die realen Machtverhältnisse im Netz. So war es nicht zuletzt die ideologische Konstruktion der virtuellen Gemeinschaft als sich selbst genügsames System, die sie für die Geschäftswelt überhaupt erst reizvoll machte. Die Gemeinschaft versprach demnach eine Form der Selbstregierung, die sich weniger für die demokratische Auseinandersetzung als für eine permanente Selbstoptimierung eignete (vgl. Jones 1995, S. 25f.).[25]

Die virtuellen Gemeinschaften, die während der Dotcom-Jahre zur ökonomischen Attraktivität der neuen Medien beitrugen, wurden schon bald in kommerzielle Online-Plattformen (AOL, *CompuServe*, *The Well*, *De Digitale Stad* etc.) überführt. Damit verloren die digitalen Städte ihre soziale Innovationskraft, die sie in der Frühphase der Vernetzungsgeschichte noch auszeichnete: »Die Archäologie der Neuen Medien, etwa der ersten ›digitalen Städte‹, erinnert an ihre antizipatorische Phantasie, die freilich durch die rasante Entwicklung digitaler Marktplätze ins Hintertreffen gerät und ganz aus dem Blickfeld zu geraten droht, wenn heute

25 | Dass es mit der autopoetischen Gemeinschaft nicht weit her ist, zeigt Nicolas Rose daran, dass auch die Gemeinschaft immer einer Herstellung bedarf: »[C]ommunity also must be built, must be made real, must be brought into being by campaigns of consciousness raising, by pressure groups and community activists, and increasingly by acts of political government themselves« (Rose 2000b, S. 98).

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

über die Potenziale der Neuen Medien gesprochen wird« (Leggewie 1999, S. 76).

Innerhalb der Netzkulturen verknüpfte sich der universale, weil sich selbst als alternativlos darstellende Techno-Diskurs der virtuellen Klasse, mit den Anforderungen eines neuen Info-Kapitalismus, der auf eine Befriedung des elektronischen Raums setzte. Dies erklärt die mehrheitliche Ausrichtung der digitalen Städte am deliberativen Politikmodell, da dieses in seiner elektronischen Variante politische Emanzipation als Folge technischer Invention auslegte: »Clearly, the discourse or even the mythology of the Digital City project is one largely built up around Habermasian notions of the public sphere. [...] This interest in using the Internet as a social space to revitalise communication between the public and public leaders, this notion of bridging the gap, and responding to a ›crisis‹ in democracy, [...] seems to have failed, or at least has not met up with the grand expectations being thrust forth at the beginning« (Wray 1998). Anstatt eine demokratische Pluralität als Antwort auf die Krise der politischen Repräsentation einzufordern, folgten die digitalen Städte der klassisch bürgerlichen Definition der öffentlichen Sphäre, in der es um die Herstellung von Konsens und nicht um die Aushandlung von Dissens geht. Insofern verweist die Rede von Teilhabe, Partizipation und Öffentlichkeit selbst schon auf eine bürgerlich-kapitalistische Regierungsweise, die bestehende Ungleichheits- als bloße Unterordnungsverhältnisse kaschiert und mit dem Hinweis auf eine potenziell andere Zukunft zu befrieden versucht (vgl. Laclau/Mouffe 2000, S. 193f).[26]

Paradoxerweise wurde dadurch die viel erhoffte öffentliche Auseinandersetzung, also die Möglichkeit gesellschaftliche Verhältnisse zu verändern, aufgehoben, indem die Individuen auf den Bereich der privaten Ökonomie verwiesen wurden. Die digitalen Städte und ihre virtuellen Gemeinschaften können daher als Experimentierfelder einer Soziabilität betrachtet werden, deren Ziel nicht mehr in einer antagonistischen

26 | Timon Beyes und Claus Pias sprechen in diesem Zusammenhang von dem Problem moderne Begrifflichkeiten wie »teilhabende Öffentlichkeit« zur Beschreibung der Gegenwart einzusetzen, da diese Begriffe selbst dem modernen Partizipationsdiskurs entsprungen sind und damit mehr verstellen als sie zu erklären vermögen. Sie schlagen stattdessen vor, aktuelle Phänomene der digitalen Kulturen mit Hilfe vormoderner Begriffe, wie dem Geheimnis, zu denken (vgl. Beyes/Pias 2014, S. 111ff.).

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Öffenlichkeit, sondern in konsensualen Teilöffentlichkeiten liegt. An die Stelle einer sich durch Konflikte auszeichnenden Gesellschaft traten nunmehr die interessensgeleiteten Gemeinschaften, die mit Hilfe der neuen Netzwerktechnologien eingehegt und in der Folge zur Ressource neuer Einkünfte gemacht wurden. Das heißt, dass die Gesellschaft nicht mehr über staatliche Institutionen regiert, sondern mit Hilfe kommerzieller Gemeinschaften reguliert werden sollte. Mit der sogenannten »digitalen Revolution« erfolgte der bis dato jüngste Schub einer neoliberalen Transformation. Der Markt wurde damit zum alles strukturierenden Prinzip, von dem nunmehr die *Wahrheit* ausging und der in der Folge eine neue soziale Ordnung schuf (vgl. Mirowski 2009).

In Bezug auf die allgemeine Vernetzungsgeschichte geschah diese Ökonomisierung, Technisierung und Kommodifizierung des Lebens in einem Zweisprung: Zunächst kam es mit den Netzkulturen der 1990er Jahre zu einer Deterritorialisierung des Feldes, indem die Computer-Technologien aus der Enge der Techno-Kultur befreit und einer breiten Masse zugänglich gemacht wurden. Die vernetzte Wirklichkeit wurde so zur unumgänglichen Realität, da plötzlich alle *im* Netz sein wollten. Darauf folgte Anfang der 2000er Jahre eine Reterritorialisierung, während der das vormals heterogene Feld der Netzkulturen durch eine zunehmend von Web-Technologien getragene Internet-Ökonomie eingegrenzt wurde. Damit waren es nicht zuletzt die kritischen Netzkulturen, die zur Popularisierung des Netzwerkdiskurses beitrugen und damit der einsetzenden Kommerzialisierung des Netzes Vorschub leisteten (vgl. Medosch 2014).[27]

Die frühen Experimente einer soziotechnischen Vernetzung, wie am Beispiel der digitalen Städte dargelegt, wurden in der Folge von den »sozialen Medien« des *Web 2.0* abgelöst: »Web 2.0 is the business revolution in the computer industry caused by the move to the Internet as a platform, and an attempt to understand the rules for success on that new platform« (O'Reilly 2005). In dieser klar kommerziell vorangetriebenen Revolution spielten die neuen Online-Plattformen eine zentrale Rolle. Sie verwandelten die anfänglich noch lokal verbundenen virtuellen Gemeinschaften in globale Communities, indem sie das gemeinschaftliche Kollektiv in

27 | In diesem Sinne kann selbst das Platzen der Dotcom-Blase als eine – aus Sicht des Marktes – notwendige Bereinigung angesehen werden, weil sich damit ein spezifisches Geschäftsmodell durchsetzen konnte, das kurz darauf als »Web 2.0« definiert wurde (vgl. O'Reilly 2005).

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

ein abstraktes Konnektiv überführten. Aus den Bürger/innen der digitalen Städte wurden User/innen kommerziell betriebener Netzwerkseiten. Geschah die Verbindung zunächst noch anhand regional integrierender Themen und Interessen (z.B. das Clubnetz der *IS Berlin*), besteht die sozio-technische Vernetzung nunmehr in einer weitgehend abstrahierten Form: »Connectivity should thus be seen as an advanced strategy of algorithmically connecting users to content, users to user, platforms to users, users to advertisers, and platforms to platforms« (van Dijck/Poell 2013, S. 9). Dabei verschob sich das Augenmerk von dem anfänglichen Wunsch nach einer egalitären Kommunikation hin zur Koordination zwischen den algorithmisch berechneten Bedürfnissen einerseits und den kommerziellen Angeboten andererseits. Aus dem Netz der Netze wurde so ein Werbemedium, indem die User/innen einerseits zur Quelle einer permanenten Datenproduktion gemacht wurden, andererseits selbst beständig mit Werbung bespielt werden.

Ähnlich der massenmedialen Logik (vgl. Altheide/Snow 1979) besteht die Macht der sozialen Medien nun darin, ihre technologische, soziale und ökonomische Funktionsweise auf andere gesellschaftliche Bereiche mitsamt ihren Subjektivierungsweisen zu übertragen. Im Gegensatz zu den Vergemeinschaftungsversuchen der Netzkulturen, die mit Hilfe kollaborativer Software hergestellt werden sollten, begünstigen die Online-Plattformen eine Atomisierung der Subjekte, um sie zunächst im Netzwerk identifizierbar zu machen und dann entlang der kommerziellen Ausrichtung neu zu verknüpfen. Durch die Standardisierung dieser Vernetzungsweise ist es ihnen möglich, ihre spezifische Logik gleichsam zu naturalisieren und dadurch die Normen, Strategien, Taktiken, Mechanismen und Ökonomien der gesellschaftlichen Interaktion zu beeinflussen: »Far from being neutral platforms for everyone, social media have changed the conditions and rules of social interaction« (van Dijck/Poell 2013, S. 2). Die Online-Plattformen mit ihren gut geschützten Datenbanken bilden neue Machtzentren, die eine Selbstorganisation der einzelnen Individuen und Gruppen zwar erlauben, jedoch nur unter den Bedingungen der von den Netzwerkseiten festgelegten Regeln. Diese Zentralisierung der Macht geschieht auf Grundlage desselben Diskurses, der in den 1990er Jahren die Herausbildung der Netzkulturen begleitete: »Key terms used to describe social media's functionality, such as the ›social‹, ›collaboration‹, and ›friends‹, resonate with the communalist jargon of early utopian visions of the Web as a space that inherently enhances social

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

activity« (Van Dijck 2013, S. 13). Schlagwörter wie Demokratie, Öffentlichkeit und Partizipation, die im Zusammenhang mit den digitalen Städten und ihren virtuellen Gemeinschaften immer wieder geltend gemacht wurden, führten zu einer Vernetzungsweise, die Individuen zunehmend atomisiert und anhand vorgefertigter Muster (z.B. *friend, follower, connection*) miteinander verbindet. Aus diesem Grund verhindern die sozialen Netzwerkseiten eine echte Soziabilität, verstanden als ein spontaner und prinzipiell offener Zusammenschluss von Individuen (vgl. Bauman 1995, S. 54).[28]

Die in den digitalen Städten häufig anzutreffenden Vorstellungen von einer demokratischen Vernetzung, einer allgemeinen Partizipation oder sich selbst-verwaltender Gemeinschaften waren es, welche die Idee der sozialen Netzwerke mittels computervermittelter Kommunikation vorwegnahmen und damit einen ersten Boom des gerade erst implementierten WWW auslösten. Im Unterschied zu den Netzprojekten der 1990er Jahre, denen es um eine möglichst breite Vernetzung in und außerhalb der digitalen Städte ging, haben wir es heute mit der kapitalistischen Inwertsetzung der Vernetzungsarbeit selbst zu tun. In der Kommodifizierung »sozialer Beziehungen« scheint der Kapitalismus eine Antwort auf seine postfordistische Krise gefunden zu haben. So fußt das Geschäftsmodell von Online-Plattformen auf der Umwandlung des horizontalen Austausches zwischen den User/innen in ein vertikales Verhältnis zwischen diesen User/innen und den Besitzer/innen der jeweiligen Plattformen, um den Mehrwert der freien, beziehungsweise unbezahlten Vernetzungsarbeit abschöpfen zu können. Dabei handelt es sich nicht um eine direkte Ausbeutung der Arbeitskraft, sondern um eine indirekte, für die Benutzung der Infrastruktur eingehobene Miete: »a new system of profiteering and accumulation not based in labour and value production, but in the realization of ›rents‹ based on enclosure and appropriation« (Böhm/

28 | Interessant in diesem Zusammenhang sind aktuelle Diskussionen um die sogenannten »smart cities« (vgl. Halpern/LeCavalier/Calvillo/Pietsch 2013). Ähnlich den Online-Plattformen können diese urbanen Communities als vorprogrammierte Umgebungen betrachtet werden, deren Zweck darin besteht, möglichst viele Daten über die »Nutzer/innen« der Stadt zu sammeln und auszuwerten. Und ganz im Sinne der virtuellen Gemeinschaften besteht das utopische Potenzial dieser »intelligenten Städte« in ihrer erhoffenten Selbst-Regierung und permanenten Selbst-Optimierung.

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Land/Beverungen 2012, S. 15). Angesichts dieser Entwicklung stellt sich die Frage nach der Motivation Daten zu produzieren und diese über einige wenige privatisierte Plattformen (*Google*, *Amazon*, *Facebook*, *Apple* und *eBay*) mit Anderen auszutauschen. Eine mögliche Antwort liefert der »relationale Charakter« der neuen Netzwerktechnologien, denn die von Nutzer/innen generierten Inhalte haben keinen sozialen, kulturellen oder ethischen Wert für sich, sondern erhalten diesen erst in der Beziehung zu anderen Nutzer/innen (vgl. Petersen 2008).

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Teil III: Transindividuum

»Stellt man sich nicht nur Städte vor, die elektronisch vernetzt sind [...], sondern Systeme, in denen die Verkehrsampeln und die Berechnungen der Verkehrsflußdichte alle in Computernetzen gemacht werden [...], dann wird vielleicht die Stadt aufhören, das komplexeste Modell eines Netzes zu sein, das Menschen kennen. Daß die Mathematiker immer noch komplexere Netze kennen, als die Menschen je erfahren haben, das wollen wir ihnen zugute halten« (Kittler 1996, S. 203).

»Die *kybernetische Hypothese* ist also eine politische Hypothese, eine neue Fabel, welche die liberale Hypothese seit dem Zweiten Weltkrieg endgültig verdrängt hat. Im Gegensatz zu jener schlägt sie vor, die biologischen, physischen und sozialen Verhaltensweisen als voll und ganz programmierbar zu betrachten. Genauer gesagt, sie stellt sich jedes Verhalten so vor, als ob es in letzter Instanz ›gesteuert‹ würde durch die Notwendigkeit des Überlebens eines ›Systems‹, das sie möglich macht und zu dem sie beitragen muß« (Tiqqun 2007, S. 13).

»Denn anders als angekündigt, wohnen wir nicht dem Ende der Geschichte bei, sondern dem unermüdlichen Leerlauf der Maschine, die in einer Art ungeheuerlicher Parodie der theologischen *oikonomia* das Erbe der providentiellen Weltregierung angetreten hat, um die Welt [...] nicht zu retten, sondern in die Katastrophe zu führen. Die Frage der Profanisierung der Dispositive – das heißt des Verfahrens, mittels dessen das, was in ihnen eingefangen und abgesondert wurde, dem allgemeinen Gebrauch zurückzugeben – ist deshalb umso dringlicher. Um sie richtig stellen zu können, müssen jene, die sie sich zu eigen machen, in der Lage sein, sowohl in die Subjektivierungsprozesse als auch in die Dispositive einzugreifen, um jenes Unregierbare zum Vorschein zu bringen, das zugleich Anfang und Fluchtpunkt jeder Politik ist« (Agamben 2008, S. 41).

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Kapitel V: Konnektivität

Im Rückblick auf die frühe Vernetzungsphase der 1990er Jahre wurden bisher zwei konkurrierende Modelle beschrieben: Zum einen die Vorstellung einer virtuellen Parallelwelt, die es hinter der »elektronischen Grenze« zu entdecken galt (vgl. Info-Städte). Zum anderen die Praxen früher Netzkulturen, denen es vor allem um die Überlagerung des real existierenden Raums mit digitalen Netzwerken ging (vgl. Digitale Städte). Mit der Ausbreitung von *social media* hat sich letztere Perspektive durchgesetzt: Nicht die virtuelle Parallelwelt, sondern das Netz der sozialen Beziehungen gewinnt zunehmend an Bedeutung. Damit werden die digitalen Städte zu Vorläuferinnen heutiger Online-Plattformen, die sich die sozio-technische Vernetzung auf die Fahnen geschrieben haben. Und doch mag die Welt des *Web 2.0*, insbesondere in ihrer kommerzialisierten Form, nicht so recht zum Bild einer aktivistischen, kritischen und experimentellen Netzkulturszene passen. Der Glaube an die subversive Kraft des Netzes führte weniger zur erhofften Transformation der kapitalistischen Organisations- und Produktionsweise, als vielmehr zu einer weiteren Fetischierung von Offenheit und Horizontalität.

Der »Hyperliberalismus des Internet« (vgl. Treanor 1996) entsprach dabei ganz den neoliberalen Anforderungen. Das Internet lieferte ein Modell, mit dem die postmoderne Konfusion überwunden und eine neue Form der Regierung erprobt werden konnte. In Abgrenzung zu sozial vermittelnden Institutionen wie Parteien, Gewerkschaften oder Verbänden, enthielt das Netzwerk nunmehr das Versprechen, die Individuen direkt miteinander in Beziehung zu setzen. Die Vorstellung einer technischen Konnektivität trat zu einem Zeitpunkt auf als die soziale Kollektivität brüchig wurde. Dabei stellte sich die neue Kultur der Konnektivität nicht von selbst ein, sondern musste erst imaginiert und in der Folge hergestellt

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

werden. Während das Internet als technische Infrastruktur bereits seit den späten 1960er Jahren existierte, waren es die sozialen Transformationen, ausgelöst durch gegenkulturelle und netzkritische Bewegungen, die den Sinnhorizont der vernetzten Gesellschaft schufen.[1]

Sowohl die kalifornische Ideologie als auch die europäischen Netzkulturen sahen das Internet als den *aktuellsten* Moment der kulturellen, sozialen und ökonomischen Transformation, wodurch das Internet zu »einer Projektionsfläche für unsere eigenen Phantasmen« (Marchart 1997, S. 92) wurde. Der Wunsch nach einer allumfassenden Konnektivität ermöglichte ein neues Dispositiv, welches das Netzwerkmodell gleichsam inkorporierte. Um dieses Netzwerkdispositiv im Folgenden untersuchen zu können, bedarf es eines Verständnisses der Netzwerke selbst, sprich einer Beschreibung der unterschiedlichen Netztopologien, wie sie der vernetzten Realität entsprechen. Dabei ist zu beachten, dass sich mit den Netzwerken nicht bloß horizontale, also verteilte und per se schon demokratische Strukturen herausbilden, sondern genauso vertikale Macht- bzw. Herrschaftsverhältnisse (vgl. Barabási 2003).

Dies betrifft nicht zuletzt die durch die Konnektivität hervorgebrachte Subjektivität: das »vernetzte Individuum« ist Ausdruck einer Subjektivierungsweise, die heute, in einer zunehmend von Netzwerktechnologien bestimmten Gesellschaft, zur vorherrschenden Form der Soziabilität geworden ist (vgl. Castells 2005, S. 144). Aus genealogischer Perspektive heißt dies, dass die Subjektivierungsweise nicht bloß in ihrer repressiven Form, sondern in ihrer aktivierenden Funktion untersucht werden muss. Subjekte werden nicht einfach miteinander vernetzt, sondern mithilfe des jeweiligen Netzwerkes überhaupt erst hervorgebracht. Das Subjekt ist immer auch Quelle neuer Wissensformen, die eigenständige Subjektivitätskonzepte entstehen lassen.[2]

---

1 | Der »Netzwerkdiskurs« selbst ist freilich älter. So findet sich bereits beim Französischen Philosophen Saint-Simon (1760-1825) ein Netzwerkdenken, das sich an einem modernen Fortschrittsdiskurs und den Ausprägungen eines frühen Sozialismus festschreiben lässt (vgl. Gießmann 2006, S81ff.).

2 | Laut Giorgio Agamben steht am »Ursprung jedes Dispositivs [...] ein allzumenschliches Glücksverlangen« (Agamben 2008, S. 31). In diesem Sinne ist auch die Netzeuphorie der 1990er Jahre zu verstehen, insofern sie als Ausdruck eines Verlangens nach mehr Freiheit gelesen werden kann.

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Das Netzwerkdispositiv ist somit zusammengesetzt aus »Sichtbarkeitslinien, Linien des Aussagens, Kräftelinien, Subjektivierungslinien, Riß-, Spalt- und Bruchlinien, die sich alle überkreuzen und vermischen und von denen die einen die anderen wiedergeben oder durch Variationen oder sogar Mutationen in der Verkettung wieder andere erzeugen« (Deleuze 1991, S. 157). Es markiert einen Übergang und verweist selbst auf mögliche andere Dispositive. Insofern ist eine kritische Analyse notwendig, um vorherrschende Annahmen in Bezug auf das Netzwerkmodell, insbesondere dessen Reduzierung auf gleichmäßig verteilte Knoten und Linien, zu hinterfragen und aktuelle Veränderungen im sozio-technischen Gefüge ausfindig zu machen.

Netzwerkdispositiv

Bei einem Dispositiv handelt es sich um die »heterogene Gesamtheit, bestehend aus Diskursen, Institutionen, architektonischen Einrichtungen, reglementierenden Gesetzen, administrativen Maßnahmen, wissenschaftlichen Aussagen, philosophischen, moralischen und philanthropischen Lehrsätzen« (Foucault 2003a, S. 392), die zu einem bestimmten Zeitpunkt an einem bestimmten Ort besteht. Zugleich ist das Dispositiv das Netz, das diese heterogenen Elemente miteinander verknüpft und so ein strategisches Feld für die Subjektivierungsweise schafft. Bezogen auf das Netzwerkdispositiv kann man daher einerseits von der für ein Dispositiv typischen Verschränkung von Macht- und Wissensverhältnisses sprechen, andererseits bringt es das Netzhafte des Dispositivs selbst auf den Punkt, indem es die Grundlage für eine vernetzte Subjektivität bildet. Um fragen zu können, was dieses spezielle Dispositiv ausmacht, gilt es also zunächst einmal die Frage zu klären, was ein Netzwerk eigentlich ist.

In seinem Standardwerk »Networks. An Introduction« definiert Mark Newman ein Netzwerk folgendermaßen: »A network is [...] a collection of points joined together in pairs by lines« (Newman 2010, S. 1).[3] So besteht das Internet aus einer Reihe von Computern, die mittels Datenleitungen miteinander verbunden sind. Und ganz ähnlich, zumindest aus Sicht eines solch vereinfachten Netzwerkdenkens, verhält es sich mit der Ge-

3 | Die Punkte werden in der Netzwerktheorie auch Knoten (engl.: *nodes*) genannt und die sie verbindenden Linien Kanten (engl.: *edges*).

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

sellschaft, die sich aus einer Reihe von miteinander verbundenen Individuen zusammensetzt. Das Netzwerk ist also ein Mittel, um Verbindungsmuster zwischen verschiedenen Elementen eines Systems darzustellen. Hieraus wird bereits ersichtlich, dass Netzwerke zumeist als topologische Gebilde verstanden werden und es demnach die Aufgabe einer Theorie der Netzwerke wäre, die Struktur und Eigenschaft dieser Topologien zu beschreiben: »Unless we know something about the structure of these networks, we cannot hope to understand fully how the corresponding systems work« (ebd., S. 2). Ein solcher systemischer Ansatz, also der Versuch soziale oder technische Netzwerke als quantifizierbare Systeme darzustellen, geht auf die Arbeit des Österreichischen Psychologen Jacob Levy Moreno zurück. Seine Soziometrie beschreibt Gesellschaften anhand ihrer formalen, beziehungsweise informalen Strukturen, die aus einem Netzwerk sozialer Beziehungen bestehen (vgl. Hui/Halpin 2013, S. 104f.). Allerdings ist dieses Modell, das Individuen lediglich als Punkte und die sie verbindenden Beziehungen lediglich als Linien beschreibt, in vielerlei Hinsicht beschränkt, zumal es den dynamischen Aspekt komplexer Systeme nicht erfasst. Stefan Weber verweist in diesem Zusammenhang auf das Problem der Systemgrenze: Sobald Netzwerke zu Systemen werden, sprich sie sich gegenüber ihrer Umwelt abgrenzen, hören sie auf Netzwerke zu sein (vgl. Weber 2001, S. 58). Entgegen eines sich von seiner Umwelt abgrenzendem Systems verweisen Netzwerke auf dynamische Prozesse, die potenziell offen und daher nicht abschließbar sind: »Knoten [im Netzwerk] sind immer Schnittstellen, Schaltstellen, Orte der Transformation, der Umwandlung und/oder des Austauschs« (ebd., S. 72). Das Netzwerk bildet demnach nicht einfach die Gesamtheit der in ihm verbundenen Knoten, sondern wird als komplexes, sich im Prozess des Werdens befindendes Phänomen verstanden.[4]

Mit der Etablierung des Internet zu einem Massenmedium konnte sich schließlich das dynamische Netzwerk als Leitmetapher unserer Zeit

4 | In Auseinandersetzung mit der Luhmannschen Systemtheorie (vgl. Luhmann 1984) untersucht Stefan Weber ein systemisches Denken in Bezug auf Netzwerke. Dabei sieht er eine Transformation des Systembegriffs selbst am Werk: »Spricht man heute vom Internet als System, so geht es in aller Regel nicht um Ganzheit oder Menge von Komponenten, sondern um ein autopoetisches, durch einen binären Code operativ geschlossenes, selbstreferenzielles Sozialsystem im Sinne von Luhmanns System-Nomenklatur« (Weber 2001, S. 48).

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

durchsetzen. Dieser Aufstieg zeigte sich schon bald in der politischen, kulturellen und ökonomischen Welt, die sich in den frühen 1990er Jahren als Netzwerk imaginierte (vgl. Böhme 2004, S. 26). Dabei war die Debatte in Bezug auf das Internet von der Vorstellung eines verteilten und egalitären Netzwerkes geprägt. In der Theoriebildung führte dies zur Annahme einer enthierarchisierten Funktion des Internet, das traditionelle, auf Zentralität setzende Organisationsformen unterlaufen würde: »This was one of the first systems to present itself as a multiplicitous, bottom-up, piecemeal, self-organizing network which [...] could be seen to be emerging without any centralized control« (Plant 1997, S. 49). Mit den Netzkulturen entstand die Utopie horizontaler, sich selbst-organisierender und letztlich selbst-verwaltender Netzwerke und Gemeinschaften.[5]

Hierin zeigt sich erneut die organische Ideologie des Internet, in der sich die Hoffnung auf die subversive Kraft des Internet mit dem gerade aufkommenden Bio-Kapitalismus verband. In dieser »Ideologie eines biotechnologischen Kapitalismus« (vgl. Diefenbach 1997, S. 81) führte die technische Vernetzung zu einer Biologisierung von Kultur, da die heterarchische und autopoetische Natur als Modell für technische Netzwerke herangezogen wurde. Insbesondere Kevin Kelly, in den 1990er Jahren Mitherausgeber des *Wired*-Magazins, sah eine direkte Parallele zwischen dem Internet und der Marktwirtschaft, da für ihn beide ein lebendiges, das heißt selbstorganisierendes und selbstorganisiertes System darstellten. In seinem viel beachteten Buch »Out of Control« (Kelly 1994) vertrat Kelly die These, dass die von Menschen geschaffenen Systeme (also Computernetze oder der Aktienmarkt) die Komplexitätsstufe von Ökosystemen erreicht hätten: »As very large webs penetrate the made world, we see the first glimpses of what emerges from that net – machines that become alive, smart and evolve – a neo-biological civilization« (ebd., S. 202). Damit war Kelly, wie viele seiner Kolleg/innen, der Auffassung, dass sich biologische, technische und soziale Systeme durch ihre nicht-hierarchische Selbstorganisation auszeichnen.

5 | Das Theorem von der Selbstorganisation ist bereits im kybernetischen Diskurs der 1960er Jahre entstanden. So beschrieb Heinz von Foerster autonome Systeme, deren Organisation selbstreferentiell, selbsterhaltend und rekursiv ist. Diese Systeme sind in sich geschlossen und organisieren sich gemäß ihrer eigenen Regeln (vgl. von Foerster 2003).

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Das Theorem der Selbstorganisation entsprach der spätkapitalistischen *Technoscience*, in der sich Versatzstücke aus Biologie, Kybernetik, Physik, Mathematik, Informations- und Systemtheorie fanden. Anstatt ihre soziale Konstruktion zu betonen, wurden die technischen Systeme als biologische, das heißt natürlich gegebene dargestellt. Die evolutionäre Ausdifferenzierung immer komplexer werdender Netzwerke betraf nun Natur, Kultur und Technologie zugleich (vgl. Böhme 2004, S. 33). So wurde schon bald alles Erdenkliche als sich selbst organisierendes Netzwerk beschrieben, zumal das Netzwerk in seiner abstrahierten Form jede Form eines sozialen oder anderweitigen Beziehungsgeflechts bezeichnet: »According to this usage, just about anything can be seen as a network (and thus the overwhelmingly wide application of certain network science of complexity approaches)« (Thacker 2004, S. xiv). Für Eugene Thacker geht es daher weniger um die Frage, was ein Netzwerk ist, als vielmehr darum, wie ein Netzwerk funktioniert. Insofern versteht er ein Netzwerk auch nicht einfach als eine abstrakte Metapher, anhand derer beinahe alles repräsentiert werden könnte, sondern als ein Set spezifischer Eigenschaften. Netzwerke bilden eine ihnen eigene Logik aus, die im Gegensatz zu hierarchisch organisierten Systemen nicht zentral gesteuert, sondern innerhalb des Netzwerkes, zwischen den heterogenen Knoten immer wieder neu ausverhandelt wird, sodass sich das Netzwerk in einem permanenten Prozess der Selbstanpassung befindet. Hier zeichnet sich ein Übergang von einem zentralisierten System der Macht hin zu einem auf dem Netzwerkdispositiv beruhendem Kontrollregime ab, wobei letzteres erst durch die soziotechnischen Protokolle des Internet ermöglicht wird (vgl. Galloway 2004).

Das heißt nicht, dass hierarchische Organisationsformen verschwunden wären, aber die digitalen Netzwerke bringen eine Neugestaltung unserer Welt mit sich: »Es wird keinen nennenswerten materiellen Prozess mehr geben, der nicht über Computer und Internet durchgerechnet, gesteuert und organisiert wird. Das Gleiche gilt für soziale, politische und ökonomische Prozesse« (Böhme 2004, S. 35). In diesem Sinne kommt dem Internet eine eigene Wirkmacht zu, da es die materielle Grundlage für die Digitalisierung der Gesellschaft liefert. Digitalität ist heute zu einem Kennzeichen neuer sozialer Prozesse geworden, die gegenwärtige Formen der Sozialität von vorangegangenen unterscheidet. Es handelt sich beim Internet also um eine technische Konstruktion, die wesentlich zur gegenwärtigen Welterzeugung beiträgt. Umgekehrt liefert das

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Wissen über die Struktur des Internet das entscheidende *Knowhow* für neue Kommunikationsstandards, die als technische Protokolle direkt in die materielle Infrastruktur des Netzes eingreifen. Beides – sowohl die materielle Basis als auch der soziale Sinnhorizont – sind notwendig, um die sozio-technischen Prozesse des Netzwerkdispositivs zu verstehen.[6]

Dabei war die Entstehung der modernen Gesellschaft schon immer von technologischen Netzwerken abhängig, wie die Entwicklung von Eisenbahn-, Strom- oder Telefonnetzen im 19. Jahrhundert zeigt. Jedoch wurde mit dem Internet eine neue qualitative Stufe erreicht: »Dass eine Netzform, wie das Internet, innerhalb eines Jahrzehnts zu einem ›Netz der Netze‹ wurde: ein solches Evolutionstempo hat es weder natur- noch kulturgeschichtlich jemals zuvor gegeben« (ebd., S. 20). Das Netzwerkdispositiv, wie es in den 1990er Jahren zum Vorschein kann, ist in seiner Grundform so alt wie die Gesellschaft selbst, allerdings konnte es seine strategische Funktion, nämlich Basis für eine vernetzte Soziabilität zu sein, erst mit dem Aufstieg des Internet zu einem Massenmedium entfalten. Dabei gilt es zu beachten, dass ein Dispositiv selbst immer erst dann in Erscheinung tritt, wenn es bereits historisch wird. Das heißt, dass man bei der Untersuchung des Dispositivs unterscheiden muss »zwischen dem, was wir sind (was wir schon nicht mehr sind), und dem, was wir im Begriff sind zu werden« (Deleuze 1991, S. 160). In Bezug auf das Netzwerkdispositiv kann es also nicht darum gehen, das Netzwerk lediglich in seiner bisherigen Form zu beschreiben. Vielmehr müssen jene Punkte und Linien in den Blick genommen werden, anhand derer sich das Netzwerk transformiert und neue Dispositive ausbildet.

6 | Aufgrund des Protokollpaares TCP/IP kann das Internet aus technischer Sicht als eine offene Technologie bezeichnet werden. Das heißt, dass die Verantwortung für eine sichere und fehlerfreie Datenübertragung bei den Endgeräten (Homecomputer, aber auch internetfähige Mobiltelefone) selbst und in der Infrastruktur des Netzes liegt. Dieses Bottom-Up-Prinzip von TCP/IP ermöglicht eine Heterogenität, welche das Netz gegenüber neuen Knoten offen hält und damit wandelbar macht (vgl. Warnke 2011, S. 76ff.).

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Skalenfreie Netze

Die heute vorherrschende Idee eines verteilten Netzwerkes, das heißt eines Systems mit einer gleichmäßigen Verteilung an gleichwertigen Knoten, geht im Wesentlichen auf die Arbeit des US-Ingenieurs Paul Baran zurück (vgl. Baran 1964). Dieser arbeitete während der 1960er Jahre als Wissenschaftler für die *RAND Corporation,* ein dem US-Militär nahe stehender Think Tank. In dieser Funktion wurde er 1962 – am Höhepunkt der »Kubakrise« – damit beauftragt ein Kommunikationssystem zu entwickeln, das im Falle eines nuklearen Erstschlages überlebensfähig bliebe. Seine Lösung bestand in einem Netzwerk verteilter Knoten, die als gleichberechtigte Schaltstellen Datenpakete weiterleiten sollten. Im Gegensatz zur bisherigen Vorstellung eines zentralisierten, beziehungsweise dezentralisierten Systems, die beide eine Einwegkommunikation unterstützen, sollte die Methode des »Packet Switching« den Ausfall zentraler Knoten kompensieren, indem die Datenpakete einfach über andere Knoten im Netzwerk umgeleitet würden. Barans Überlegungen führten schließlich zur Entwicklung des bereits erwähnten *ARPAnet*, das einen ersten Teilbereich des späteren Internet – neben dem *Telnet*, dem *NSFnet* oder dem *Usenet* – liefern sollte.[7]

Für Alexander Galloway ist die Idee eines solch verteilten Netzwerkes nicht bloß eine militärische Erfindung, die später zur Entstehung des Internet führen sollte, sondern Ausdruck eines tiefer liegenden Wandels in der Gesellschaft selbst: »The emergence of distributed networks is part of a larger shift in social life. The shift includes a movement away from central bureaucracies and vertical hierarchies toward a broad network of autonomous social actors« (Galloway 2004, S. 32f.). In diesem Sinne waren die 1960er und 1970er Jahre nicht allein vom »Kalten Krieg« geprägt, sondern ebenso von neuen sozialen Bewegungen (z.B. Bürgerrechts-,

7 | In Wahrheit war es gar nicht Paul Baran, der zuerst die Aufmerksamkeit der US-Amerikanischen *Advanced Research Projects Agency* (ARPA) für seine Idee eines verteilten Computernetzes erhielt, sondern der Brite Donald Davies, der am *National Physical Laboratory* an genau derselben Idee arbeitete. Während Baran ursprünglich von »message blocks« sprach, war es Davies der den Begriff »data packets« einführte. Allerdings basierten die Pläne für das *ARPAnet* letztlich doch auf Barans 1964 publizierten Studie »On Distributed Communications« (Baran 1964).

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Frauen- oder Friedensbewegung) und den damit einhergehenden Transformationen. Der Wunsch nach mehr Partizipation führte zu einer neuen Form der politischen, sozialen und ökonomischen Organisation, die weniger auf einer vertikalen als auf einer horizontalen Integration beruhte (vgl. Boltanski/Chiapello 2006). Der Aufstieg einer sich in netzwerkartigen Strukturen imaginierenden und organisierenden Gesellschaft ging einher mit der Entwicklung technologischer Systeme, die von nun als verteilte Netzwerke konzipiert wurden. Trotz dieser Präferenz für verteilte Netzwerke, die »gegen die Ratio kapitalistisch-industrieller Moderne ins Spiel gebracht wurden« (Kaufmann 2004, S. 183) und zur Herausbildung flexibler, mobiler und kreativer Subjekte beitragen sollten, zeigt ein genauerer Blick auf das gegenwärtige Netzwerkdispositiv, dass sowohl im technischen als auch im sozialen Bereich hierarchische und zentralisierende Kräfte nicht verschwunden sind. Vielmehr haben wir es bei der vernetzten Gesellschaft nicht mit einer horizontalen Vernetzung, sondern mit starken Ungleichheitseffekten zu tun (vgl. Barabási 2003).

Lange Zeit herrschte in der Netzwerktheorie[8] das Modell des »random network« vor, das von Paul Erdős und Alfréd Rényi entwickelt wurde (Erdős/Rényi 1959). In Übereinstimmung mit einem verteilten Netzwerk, sind die Punkte eines solchen Zufallsgraphen gleichmäßig verteilt, wobei die Linien zwischen den Knoten zufällig gezogen werden. Dadurch ergibt sich der bereits angesprochene »demokratische Effekt« eines solchen Modells: »An important prediction of random-network theory is that, despite the random placement of links, the resulting system will be deeply democratic: most nodes will have approximately the same number of links« (Barabási/Bonabeau 2003, S. 52). Jüngste Untersuchungen von komplexen Netzwerken, wie sie vor allem im Umfeld des Physikers Albert-László Barabási durchgeführt wurden, zeichnen allerdings ein anderes Bild: Viele Netzwerke, etwa in der Natur oder der Gesellschaft, aber auch das Internet selbst, beinhalten eine geringe Anzahl gut vernetzter Knoten, während der Großteil der Netzwerkknoten unbedeutend bleibt (vgl. Barabási 2003, S. 55ff.). Diese Dominanz einzelner *hubs* widerspricht nun dem egalitären Ansatz verteilter Netzwerke, in denen jeder Knoten

8 | Die moderne Netzwerktheorie geht auf die Arbeit des Schweizer Mathematikers Leonhard Euler zurück. Euler löste das »Königsberger Brückenproblem« – ein topologisches Problem des frühen 18. Jahrhunderts – indem er Methoden der Graphentheorie anwandte (vgl. Barabási 2003, S. 9ff.).

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

noch über eine im Durchschnitt gleiche Anzahl an links verfügte. Barabási spricht dagegen von skalenfreien Netzwerken, weil hier die einzelnen Knoten keinen durchschnittlichen Vernetzungsgrad mehr aufweisen. Dies ist insofern von Bedeutung, als damit das Potenzgesetz (engl.: *power law*) als spezifisches Organisationsprinzip komplexer Netzwerke angesprochen wird: »In contrast to the democratic distribution of links seen in random networks, power laws describe systems in which a few hubs, such as Yahoo and Google, dominate« (Barabási/Bonabeau 2003, S. 53). Insbesondere die Struktur des Internets zeigt, dass wir es mit einer starken Zentralität und den daraus hervorgehenden Ungleichheitseffekten zu tun haben. Um von einem Knoten zu einem anderen zu gelangen, durchqueren wir eben nicht das gesamte Netzwerk, sondern nehmen gleichermaßen Abkürzungen über zentrale *hubs*. Diese bilden nunmehr die neuen Machtzentren des Internet.[9]

Eine kritische Untersuchung der Netzwerkgesellschaft muss sich der Erkenntnisse im Bereich skalenfreier Netze bedienen, um konkrete Machtverhältnisse im gegenwärtigen Netzwerkdispositiv ausfindig machen zu können. In diesem Sinne mag es zwar die Intention der Gründerväter des Internet gewesen sein, ein verteiltes und per se demokratisches Netzwerk zu bauen, jedoch führte die prinzipielle Offenheit des Internet zu einem anderen Netztyp als dem ursprünglich geplanten: »Die Protokolle und Geräte, die die Infrastruktur des Internet ausmachen, sind offenbar so offen konzipiert, dass mittels der damit zu realisierenden Funktionen nur sehr wenig festgelegt wird. Das Netz entwickelt sich zumal anders, als seine Entwickler ursprünglich intendiert hatten« (vgl. Warnke

9 | Zur Illustration eines skalenfreien Netzwerkes verwendet Barabási das Bild vom US-Amerikanischen Flugverkehrsnetz. Im Gegensatz zum Autobahnnetz, welches im Prinzip einem verteilten Netzer entspricht, da die einzelnen Knotenpunkte (also Städte) einen durchschnittlichen Vernetzungsgrad aufweisen, zeichnet sich das Flugnetz durch eine sehr kleine Anzahl großer und gut vernetzter Flughäfen und eine große Anzahl kleiner und gering vernetzter Flughäfen aus. Die wenigen zentralen Flughäfen erlauben also große Sprünge innerhalb des Netzwerkes und sorgen damit für die Gesamtstabilität des Netzwerkes (vgl. Barabási 2003, S. 69ff.). Die Einsicht in ein solches Potenzgesetz fehlt wiederum in den Ausführungen von Alexander Galloway, der das Internet mit dem Autobahnnetz der USA vergleicht und damit beide als verteilte Netzwerke darstellt (vgl. Galloway 2004, S. 38).

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

2011, S. 175). Diese Emergenz gilt es zu verstehen, will man sich Gedanken über die politischen, sozialen und kulturellen Implikationen digitaler Netzwerke machen. So zeichnen sich diese – und mit ihnen eine Vielzahl anderer komplexer Netzwerke – durch eine gemeinsame Eigenschaft aus: Neu hinzukommende Knoten suchen zumeist die Nähe zu bereits gut vernetzten Knoten, wodurch diese eine noch stärkere Anziehungskraft entfalten (vgl. Barabási/Albert 1999). Dieser als *preferential attachment* bezeichnete Vorgang bildet eines der Kennzeichen skalenfreier Netzwerke und ermöglicht das in der Netzwerkforschung viel beachtete »Small-World« Phänomen (vgl. Watts 1999). Das heißt, dass sich die meisten Knoten in ihrer unmittelbaren Umgebung mittels weniger, dafür sehr starker Verbindungen zu *clustern* zusammenschließen, während einige wenige Knoten diese »kleinen Welten« über schwache links miteinander vernetzen.[10] Eben diese *hubs* nehmen innerhalb skalenfreier Netzwerke eine strategische Position ein, indem sie mit dem Anwachsen des Netzes immer bedeutender werden: »[T]his ›rich get richer‹ process will generally favor the early nodes, which are more likely to eventually become hubs« (Barabási/Bonabeau 2003, S. 55). Ein solcher »Matthäus-Effekt« hat tiefgreifende Auswirkungen auf die Machtverteilung innerhalb der Netzwerke und der von ihnen beschriebenen Phänomene.[11]

---

10 | Der Soziologe Mark Granovetter spricht in diesem Zusammenhang von der »Strength of Weak Ties« (vgl. Granovetter 1973), die darin besteht, dass durch schwache soziale Bindungen oftmals professionelle, aber auch kulturelle oder politische Netzwerke zugänglich werden, die im unmittelbaren, durch starke Bindungen zusammengehaltenem Umfeld – also vor allem Freunde, Bekannte und Verwandte – nicht vorhanden sind. Insofern könnte man bei den heutigen sozialen Netzwerkseiten von »weak networks« sprechen, zumal es diese erlauben eine große Anzahl von Freunden zu haben, ohne eine starke Bindung mit diesen eingehen zu müssen (vgl. Stalder 2013, S. 45ff.).

11 | Dies zeigt sich nicht zuletzt in der Organisationsweise neuer sozialer Bewegungen, die seit der Jahrtausendwende entstanden sind. Bereits die sogenannte »globalisierungskritische Bewegung« zeichnete sich nicht mehr durch eine strickte Vertikalität, aber eben genausowenig durch eine bloße Horizontalität aus. Vielmehr haben wir es mit einem Organisationsmodell zu tun, das gemäß den skalenfreien Netzen kurzfristige Machtzentren ermöglicht und so Entscheidungsprozesse innerhalb der Bewegungen vereinfacht. Die Frage besteht letztlich darin,

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Nicht Gleichheit, sondern Ungleichheit ist eine der wesentlichen Eigenschaften von skalenfreien Netzen, wie es das Internet darstellt. Das heißt, einige wenige, stark vernetzte *hubs* sorgen für den Gesamtzusammenhalt dieser Netze, denn auf sie verlinkt der Großteil der restlichen, unbedeutenden Knoten: »Die ursprünglich angelegte Egalität ist umgekippt. [...] Das Web existiert nur noch durch die absoluten TopSites, die so gut wie allen Traffic auf sich ziehen« (Warnke 2012, S. 133f.). Heute werden diese zentralen Seiten im Internet von automatisierten Datenbanken betrieben, die in Form digitaler Suchmaschine, sozialer Medien und kommerzieller Onlineportale das Netz organisieren und damit die Linien zwischen dem Sagbaren und Nichtsagbaren, dem Sichtbaren und Unsichtbaren ziehen (vgl. Becker/Stalder 2009). Eine solch binäre Logik aus Inklusion und Exklusion schafft ein Modell, in dem sich neu hinzu kommende Knoten unterordnen müssen, um Teil des Netzwerkes zu werden. Im Gegensatz zu einer horizontalen Vernetzung, wie sie noch in den 1990er Jahren in der kollektiven Imagination vorherrschte, zeigt sich eine neue Form der Zentralität. Martin Warnke spricht hier von den »Zitadellen des Web 2.0« (Warnke 2012), womit er eben genau jene kommerziellen Online-Plattformen meint, die heute die zentralen Knoten im Internet ausmachen: »Sie müssen als Haupt-Knoten das Web zusammen halten und daher extrem gut geschützt sein, da sie unumschränkt über den Content herrschen und Diskursmacht ausüben« (ebd., S. 134). Damit sind es gerade jene Technologien, in die bisher die meiste Hoffnung auf eine Wiederbelegung der Partizipation gesetzt wurde, die einer neuen Herrschaftsweise Vorschub leisteten. Zwar dürfen und sollen alle mitmachen, aber nur unter den von den Online-Plattformen festgelegten Rahmenbedingungen.[12]

---

inwieweit diese Netzwerk-Bewegungen eine interne Dynamik zulassen, sprich alte von neuen Machtzentren abgelöst werden können (vgl. Nunes 2014).

12 | Die Gefahr solcher geschlossenen Systeme, wie sie etwa von *Google* programmiert werden, besteht in einer zunehmenden Homogenisierung der Informationen. So berechnen mächtige Algorithmen, welche Informationen User/innen erhalten wollen und zwar auf Grundlage der zuvor über diese User/innen gesammelten Daten (beispielsweise präferierte Orte, zuletzt besuchte Webseiten, Suchverlauf etc.). Eine solche »Personalisierung« der Suchergebnisse führt letztlich zu einer Isolation der einzelnen User/innen in ihrem informationellen Weltbild. Der Internetaktivist Eli Pariser spricht in diesem Zusammenhang von sogenannten

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Heute muss man nicht mehr allzu viel von Computern und ihrer Programmierung verstehen, um Teil eines computerbasierten Netzwerkes zu sein. Vielmehr bieten eine ganze Reihe von Internet-Firmen ihre Dienste an, um den/die User/in innerhalb des Netzwerkes zu aktivieren: Gratis zur Verfügung gestellte Tools, unlimitierter Speicherplatz und die Aufforderung eigene Profilseiten zu erstellen, dienen der individuellen Vernetzung. Die User/innen werden innerhalb des Netzwerks fixiert, um sie als Konsument/innen adressierbar und als Produzent/innen von Daten identifizierbar zu machen. Hierzu werden immer ausgefeiltere Verfahren entwickelt, die darauf abzielen, den/die Nutzer/in auf die jeweilige Plattform zu locken und ihn/sie dort mit einer Vielzahl an Angeboten zu halten. Gleichzeit wird damit die Möglichkeit geschaffen die Nutzer/innen mittels algorithmischer Verfahren vergleichbar und ihre Inhalte verwertbar zu machen. Die Funktionsweise skalenfreier Netzwerke, das heißt Schaltstellen für eine zentrale Vernetzung zu schaffen, erlaubt aber nicht nur die Kommodifizierung von *user-generated content*, sondern zugleich die Wiedereinführung eines bereits verloren geglaubten Kontrollregimes: »Durch die Horizontalität auf der NutzerInnenseite der Infrastruktur wird verschleiert, dass gleichzeitig neue, hochgradig vertikale Machtzentren entstehen, an denen nicht nur der Wert der partizipativ produzierten Arbeit abgeschöpft werden kann, sondern auch neue Kontrollpunkte angeführt werden (Stalder 2012, S. 22). Die Plattformen des *Web 2.0* bilden damit jene zentralen Orte, an denen ein neues Wissen über das Internet und die von ihm vernetzte Gesellschaft entsteht. Dieses Herrschaftswissen kann dazu genutzt werden, in das sozio-technische Gefüge der Netzwerkgesellschaft einzugreifen und im Sinne kommerzieller oder politischer Ziele zu manipulieren.[13]

»Filter Bubbles« (Pariser 2011), aufgrund derer sich User/innen immer weniger mit ihnen widersprechenden Meinungen auseinandersetzen müssen. Damit geht, laut Pariser, die für eine Demokratie entscheidende Fähigkeit verloren, Brücken zwischen heterogenen sozialen Gruppen und Individuen zu schlagen. Wir bleiben, wenn man so will, in unserer eigenen »kleinen Welt« gefangen.

13 | Angesichts der jüngsten Enthüllungen von und um Edward Snowden erhält dieser Umstand freilich zusätzliche Brisanz. Dabei wird in der aktuellen Debatte über geheimdienstliche Überwachung allerdings oft übersehen, dass es sich beim Netz der Netze eben nicht einfach um ein zentrales, dezentrales oder verteiltes System handelt, sondern um ein komplexes Netzwerk, bestehend aus einer Viel-

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Dies sind nunmehr die Voraussetzungen für die neuen Machtverhältnisse im Netz. An die Stelle eines rein quantitativen Zuwachses an individuellen Knoten tritt das qualitative Vermögen, die Vernetzung eben dieser Knoten durch algorithmische Verfahren zu optimieren: »What makes this technique so different from other survey-based predictive techniques is the use of powerful algorithms to determine and at the same time inflect the identity of the user« (Galloway 2004, S. 114). Aus der emanzipatorischen Praxis des »collaborative text filtering« (nettime), wie wir sie von den Mailinglisten der taktischen Medien her kennen, wird nunmehr ein biopolitisches Machtinstrument, das aus Myriaden von *Klicks*, *Likes*, Kommentaren, Freundschafts- und Suchanfragen besteht, die zusammen das strategische Feld der sozialen Netzwerkseiten schaffen. Allerdings reicht eine bloße Kritik an diesen kommerziellen Plattformen nicht aus, zumal auch die vermeintlich egalitäre Welt von Open Source, Wikipedia und der Blogosphäre dem Potenzgesetz skalenfreier Netze folgt (vgl. Miconi 2013). Um das zugrundeliegende Netzwerkdispositiv hinterfragen zu können, müssen die Netzwerke im Kontext ihrer allgemeinen Vergesellschaftung untersucht und die damit verbundene Subjektivierungsweise offengelegt werden.

Vernetztes Individuum

Der Prozess der Vergesellschaftung geht, im Gegensatz zur Vergemeinschaftung, über eine traditionelle Bindung hinaus. Es handelt sich bei der Vergesellschaftung um soziale Beziehungen, die auf zweckrationalen Verbindungen beruhen (vgl. Weber 1984, 69ff.).[14] Technologische Medien

zahl mehr oder weniger machtvoller Knotenpunkte. Entsprechend der Netzwerklogik kann jeder einzelne Knoten zu einem zentralen, und damit überwachenden Knotenpunkt werden, wenn er eine strategische Position einnimmt (vgl. Apprich 2013).

14 | Für Max Weber ist diese Unterscheidung idealtypischer Natur, da soziale Beziehungen immer auch Mischformen enthalten: »Die große Mehrzahl sozialer Beziehungen aber hat teils den Charakter der Vergemeinschaftung, teils den der Vergesellschaftung. Jede noch so zweckrationale und nüchtern geschaffene und abgezweckte soziale Beziehung (Kundschaft z.B.) kann Gefühlswerte stiften, welche über den gewillkürten Zweck hinausgreifen. [...] Ebenso kann umgekehrt eine

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

ermöglichen in diesem Zusammenhang die Verständigung zwischen Individuen und Gruppen, die selbst keine affektuelle Bindung aufweisen. Sie bilden ein Mittel der Kommunikation, stiften aber selbst keinen eigenständigen Sinn sozialer Beziehungen. Dies ist insofern von Bedeutung, als mit den Informations- und Kommunikationstechnologien selbst noch kein spezifischer Typ sozialer Beziehungen geschaffen, sondern lediglich die Möglichkeit des Austausches erhöht wird. Die sich mit Netzwerktechnologien etablierende Sozialität basiert weniger auf einer sinnstiftenden Erzählung, als vielmehr auf einer informationellen Vernetzung: »In network sociality, social relations are not ›narational‹ but ›informational‹« (Wittel 2001, S. 51). Andreas Wittel sieht in dieser »Netzwerk-Sozialität« daher auch eine neue Form der Individualisierung, die heute maßgeblich von neuen Technologien – in der Kommunikation, dem Transport, der Organisation – geprägt ist und sich innerhalb der Netzwerkgesellschaft herausbilden konnte: »I think it is worthwile translating this macro-sociology of a network society into a micro-sociology of the information age. That is to say, not to focus on networks themselves, but on the making of networks« (ebd., S. 52). Weniger die Beschreibung bestimmter Netzwerke steht damit im Mittelpunkt einer mediengenealogischen Analyse, als vielmehr die Logik der Vernetzung mitsamt ihrer Subjektivierungsweise.

Wie schon in der Diskussion um die postmoderne Kultur zuvor (vgl. Jameson 1986), geht es um die Frage neu entstehender Subjektpositionen, die sich vom modernen Individuum absetzen. Während die Moderne noch von der sozialen Vereinheitlichung durch Massenmedien (Print, Radio, TV) geprägt war, haben wir es heute mit einer Fragmentierung von Öffentlichkeit zu tun, da sich mit der Vermehrung von Medienangeboten – online wie offline – das vormals homogene, von Massenmedien hergestellte Publikum in heterogene Teilöffentlichkeiten aufgelöst hat.[15] Das heißt nicht, dass die analogen Massenmedien durch digitale Medien ein-

soziale Beziehung, deren normaler Sinn Vergemeinschaftung ist, von allen oder einigen Beteiligten ganz oder teilweise zweckrational orientiert werden« (Weber 1984, S. 70).

15 | Das heißt nun nicht, dass wir es einfach mit einer »verteilten Öffentlichkeit« zu tun hätten, womit wiederum die alte Mär vom per se »demokratischen Netz« eingeführt wäre. Vielmehr ließe sich hier von »skalenfreien Öffentlichkeiten« sprechen, da diese eben keinen durchschnittliche Vernetzungsgrad der Meinungen (im Sinne des Habermaschen Idealmodells einer bürgerlichen Öffentlichkeit) auf-

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

fach abgelöst wurden. Vielmehr befinden sich die elektronischen Medien seit Beginn des 20. Jahrhunderts in einem stetigen Wechselverhältnis zwischen avantgardistischer Aneignung und massenhafter Verbreitung. So wurde auch die Einführung des Fernsehens von einer kritischen Debatte über die Einwegstruktur etablierter Medienformate begleitet, wie das Beispiel von Nam June Paiks »Participation TV« (1963-1966) zeigt, welches der Passivität des medialen Konsums eine aktive Teilnahme entgegenstellen wollte (vgl. Daniels 2004). Nachdem sich das Fernsehen aber letztlich zum Inbegriff einer massenmedialen Einwegkommunikation entwickelt hatte, wurde die Hoffnung auf eine partizipative Wende mit den digitalen Medien verknüpft.[16]

Der Unterschied zwischen analogen und digitalen Medien besteht also weniger in dem Umstand, dass Internetmedien nur bedingt einen massenmedialen Charakter aufweisen, sondern in der Beobachtung, dass es mit dem Internet zu einer »Neudefinition der öffentlichen Sphäre« (Druckrey 1996, S. 87) gekommen ist. Denn im Gegensatz zum historischen Modell der Massenmedien, besteht die Öffentlichkeit in der Netzwerkgesellschaft zwischen räumlich verteilten Individuen. Dies spiegelt die zunehmend fragmentierte und vernetzte Organisations- und Produktionsweise des Spätkapitalismus wieder, wie sie im vernetzten Individualismus zum Ausdruck kommt (vgl. Castells 2005, S. 142ff.). Für Castells bildet das Internet die materielle Basis, auf der neue Subjektivitäten entstehen können. Das vernetzte Individuum ist also nicht bloß Folge der technologischen Entwicklung, aber das Internet verstärkt gleichsam den globalen Trend sich individuell, auf der Basis computerbasierter Netzwerke vernetzender, kommunizierender und austauschender Menschen. Diese Entwicklung steht im Gegensatz zu traditionellen Bindungen, seien

weisen, sondern von einigen wenigen, zentralen Meinungsmachern (gut vernetzte Blogs, aber auch traditionelle Medienhäuser) dominiert werden.

16 | Wie Alexander Roesler hierzu kritisch anmerkt, hatte die teils euphorische Hoffnung auf neue, durch Internettechnologien hervorgebrachte Demokratieformen vor allem in den 1990er Jahren eine rückwärtsgewandte Seite: »Was Euphorie auslöst, ist [...] nicht unbedingt das ganz andere, noch nie dagewesene, sondern daß nun das alte – endlich – in verbesserter Form so sein kann, wie es schon immer hätte sein soll [...]. Die utopische Dimension neuer Technik liegt sozusagen nicht vor uns, sondern hinter uns, in den Träumen und Idealen der Vergangenheit, die jetzt erst ihren wahren Siegeszug antreten können« (Roesler 1997, S. 171).

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

diese über Gemeinschaften wie die Familie, den Arbeitsplatz oder Vereine, oder große hierarchische Bürokratien hergestellt. Das vernetzte Individuum ist demnach kein stabiles, um eine bestimmte räumliche Sozialbeziehung zentriertes Subjekt, sondern vielmehr ein instabiles, multiples und diffuses, was letztlich der postmodernen Situation entspricht.

In ihrer aktuellen Form entsprechen die neuen Praxen der Vernetzung der zuvor angesprochenen Regierungsweise: »Genaugenommen gibt es kein Band zwischen den Individuen und der Gesellschaft, sondern eine Gesamtheit von symbolischen Bindungen *zwischen den Individuen*, die an einem ähnlichen semantischen Netz beteiligt sind« (Lévy 2001, S. 235). Das Netz wird nunmehr als Ersatz für eine solidarische Gesellschaft betrachtet. Das heißt, dass die Individuen lediglich als solche miteinander vernetzt werden, anstatt die Gesamtheit der sozialen Beziehungen zu betrachten. Damit verknüpft sich der soziale mit dem technischen Wandel, indem die bestehende Solidaritätsstruktur aufgelöst und über die dadurch aufklaffende Lücke digitale Netzwerke gespannt werden. In diese eingespannt, wird aus dem vernetzten Individuum eine Quelle permanenter Datenproduktion, die eine neue Geschäftsgrundlage des Info-Kapitalismus darstellt und eine Regierung unter spätkapitalistischen Bedingungen überhaupt erst möglich macht. Das Konnektivitätsparadigma steht damit ganz im Zeichen einer neoliberalen Regierungsweise: Der/die Einzelne ist letztlich selbst für seine/ihre Stellung innerhalb des Netzwerkes verantwortlich, wodurch Ungleichheiten zwischen den Individuen auf die jeweilige Vernetzungsleistung zurückgeführt werden.

Das emanzipatorische Potenzial digitaler Netzwerktechnologien verschiebt sich anhand der neoliberalen Vorstellung von Selbststeuerung und Eigenverantwortung hin zu einem informationellen, auf Datenbanken beruhenden Kapitalismus, der die innere Landnahme der psychologischen, sexuellen, politischen, beruflichen und affektiven Lebensbereiche vorantreibt: »These signals of belief and desire are eminently susceptible to interception, storage in databases, and transformations into statistics, which can be used as gudelines for the informed manipulation of our environment, and thus of our behaviour« (Holmes 2004). Indem soziale Netzwerkseiten zur permanenten Teilhabe und Interaktion aufrufen, ermöglichen sie ein ökonomisches Modell, das Profit aus dem Wunsch nach individueller Selbstverwirklichung zu schlagen weiß. Dabei werden die Grenzen zwischen Arbeit und Freizeit, Notwendigkeit und Freiheit, Konsumption und Produktion zunehmend brüchig: das vernetzte In-

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

dividuum ist nicht nur flexibel, mobil und ständig erreichbar sein, sondern soll nach Möglichkeit auch gleich zur Verwertung und Weiterentwicklung seiner kommunikativen, sozialen und kognitiven Fähigkeiten beitragen. Soziale Netzwerke zeichnen sich daher weniger durch eine gesellschaftliche Vermittlung, als durch eine flexible Vernetzung aus: »Social networks are as old as humankind. But they have taken on a new life under informationalism because new technologies enhance the flexibility inherent in networks while solving the coordination and steering problems that impeded networks, throughout history, in their competition with hierarchical organizations« (Castells 2002, S. 166). Nicht zuletzt die Einbeziehung von Frauen in den Arbeitsmarkt trug zu einer weiteren Flexibilisierung bei.[17]

Mit dem Anwachsen des Informationssektor konnte sich das Modell der »flexible personality« (Holmes 2002) auch auf andere Arbeits- und Lebensbereiche ausdehnen. Aus dem Wunsch nach Flexibilität ist eine neue Regierungsweise entstanden, die auf einem Partizipations- und Mitmachimperativ beruht: Wie schon in den virtuellen Gemeinschaften zuvor erreicht Zugang zu den jeweiligen Netzwerken nur, wer auch aktiv an ihnen teil hat und sich gemäß den vorgegebenen Rahmenbedingungen vernetzt. Im Gegensatz zu diesem vernetzten Individuum, das als zuvor festgelegter Knoten im Netzwerk existiert, steht das transversale Individuum, das sich mit Hilfe der digitalen Technologien überhaupt erst individuiert. Insofern müssen sich Vernetzungsappelle, die das emanzipatorische Potenzial der Technologien ernst nehmen, antagonistisch zum Konnektivitätsparadigma eines bloßen Mitmach-Netzes verhalten. Denn eine echte Alternative zum vernetzten Individuum kann nur in einer Neuformulierung des Netzwerkes selbst liegen: Anstelle des neoliberalen Netzes sich selbst verwaltender Individuen wäre ein Netzwerk der sozialen Beziehungen zu denken. In diesem Sinne ist die technische Konnektivität zwar Voraussetzung für eine soziale Kollektivität, aber eben nicht deren Zweck. Digitale Netzwerktechnologien sind nicht bloß ein Mittel der Vernetzung, sondern Teil der sozialen Beziehungen selbst. Als »Medien der

17 | Bevorzugte Arbeitskräfte der informationsverarbeitenden Industrien waren in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts demnach »educated, married women, who can afford to be less demanding in terms of wages, and who will provide skills in information-processing activities at a lower cost than would be incurred by employing men« (Castells 1991, S. 160).

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Kooperation« (vgl. Schüttpelz/Gießmann 2015) tragen sie wesentlich zur Herausbildung neuer Kollektive bei, zumal sie die Art und Weise wie wir miteinander arbeiten, kommunizieren und leben bereits neu organisiert haben.

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Kapitel VI: Kollektivität

Die Vorstellung eines verteilten Netzwerkes löste in den 1990er Jahren die Hoffnung auf eine weitgehend horizontale Kommunikationsstruktur aus, die in weiterer Folge eine demokratische Medienkultur ermöglichen sollte. Der Traum sich selbst regierender Individuen und Gemeinschaften wurde in jüngster Zeit aber abgelöst vom Albtraum einer durch und durch kontrollierten Gesellschaft. In diesem Sinne zeichnet Alexander Galloway die Transformation von der Souveränitäts- über die Disziplinar- bis zur Kontrollgesellschaft anhand von Barans Netzwerkmodell nach: Während das klassische Zeitalter, das durch seine souveräne Macht bestimmt war, durch das zentralisierte Netzwerk repräsentiert werden kann, entspricht der Moderne mit ihrer Disziplinarmacht vor allem das dezentralisierte Netzwerk. Und in der Postmoderne haben wir es mit verteilten Netzwerken zu tun, die nunmehr die Grundlage für eine dem Prinzip der Kontrolle entsprechenden Gesellschaft bilden (vgl. Galloway 2004, S. 20ff.).[1]

Beide Vorstellungen, also sowohl diejenige von der absoluten Freiheit, als auch jene von der absoluten Kontrolle, haben allerdings nichts mit den realen sozio-technischen Verhältnissen zu tun, sondern tendieren dazu,

1 | Galloways Herleitung einer Internetbasierten Kontrollgesellschaft beruht ausschließlich auf einer Analyse des *Transmission Control Protocol* (TCP), das die Kontrolle ja bereits im Namen trägt. Zugegeben ist TCP innerhalb der IP-Familie eines der wichtigsten Protokolle, allerdings würde sein Argument wohl anders aussehen, hätte er diesem auch eine Untersuchung des promiskuitiven *User Datagram Protocol* (UDP) zu Grunde gelegt. Denn UDP zeichnet sich vor allem durch seine Unzuverlässigkeit aus. Im Gegensatz zum verbindungsorientierten TCP, gibt es bei UDP keine Garantie, dass ein Datenpaket auch beim Empfänger ankommt. Damit entspricht es eher der verschwenderischen Macht des Souveräns als der auf Sicherungsmaßnahmen setzenden Kontrollgesellschaft.

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

digitale Medien lediglich als Werkzeuge, als Kommunikations*mittel* zu begreifen. Anstatt Technologien als das vom Menschen Getrennte zu beschreiben, sie also letztlich zu Projektionsflächen für unsere eigenen Fantasien und Ängste zu machen, gilt es sie als Teil der menschlichen Kultur in den Blick zu nehmen. Weil die digitalen Informations- und Kommunikationstechnologien die Herausbildung einer vernetzten Subjektivität zunehmend mitbestimmen, bedarf es eines besseren Verständnisses des sozio-technischen Gefüges, in welches diese Subjektivität eingebunden ist: »Discussions of these technologies [...] tend often to miss precisely this crucial level of analysis, treating them as enhancements for already formed individuals to deply to their advatange or disadvantage« (Poster 1995, S. 80). Technologien sollen damit nicht als bloße Erweiterung des Menschen, als Instrumente der Vernetzung betrachtet werden, sondern als Bedingungen der Möglichkeit für eine sozio-technische Vernetzung selbst. In dieser Perspektive werden Technologien zum Ausgangspunkt neuer Formen der Kollektivität, die sich von einer bloßen Konnektivität der sozialen Medien unterscheidet.

Hierin stellt sich nunmehr die Frage nach neuen Subjektivierungsweisen, die zwar auf Grundlage des gegenwärtigen Netzwerkdispositivs entstehen, zugleich aber erlauben, alternative Richtungen einzuschlagen. So ist die Netzwerkgesellschaft nicht allein durch ihre Horizontalität oder Vertikalität gekennzeichnet, sondern kann erst im Zusammenspiel zwischen Disziplin und Kontrolle, zwischen Zentralität und Verteilung – ganz im Sinne der zuvor beschriebenen skalenfreien Netze – verstanden werden. Anstatt bloß die Unterdrückung oder Befreiung eines bereits zuvor konstituierten Individuums innerhalb des Netzwerkes festzustellen, geht es um die Entstehung dieses Individuums selbst. Denn im Gegensatz zum modernen, durch die homogenisierende Kraft von Massenmedien konstituierten Subjekt, haben wir es heute mit einem fragmentierten Subjekt zu tun, das den Ausgangspunkt für neue Subjektivitäten bildet. Insofern geht es nicht einfach um ein neues Subjekt in einem veränderten technischen Setting, sondern um eine neuartige Verschränkung zwischen Subjekt und Technologie.

Aus diesem Grund soll im Folgenden mit dem französischen Philosophen Gilbert Simondon eine »technische Kultur« (vgl. Simondon 2012) beschrieben werden, die heute zunehmend auf Netzwerken beruht und menschliche wie nicht-menschliche Individuen miteinschließt. Im Gegensatz zum medientechnischen Apriori (u.a. Kittler, McLuhan)

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

oder zur anthropozentristischen Hermeneutik (u.a. Habermas), lassen sich mit Simondon neue Formen der Verkettung zwischen Menschen, Maschinen und ihrer Umwelt beschreiben, die der vernetzten Wirklichkeit nicht nur nahe kommen, sondern darüber hinaus Alternativen zum gegenwärtigen Netzwerkmodell anzubieten versprechen. Anstelle eines in sich abgeschlossenen Systems, ist »die technische Realität [...] in höchstem Maße dafür empfänglich und geeignet, fortgesetzt, vervollständigt, vervollkommnet, ausgedehnt zu werden« (Simondon 2011, S. 92). Damit tritt die Möglichkeit zutage, sich innerhalb des Netzwerkes selbst zu positionieren und gemäß den post-medialen Voraussetzungen neu zu vernetzen.

Sozio-technische Kollektive

In der bisherigen Mediendebatte galten Technologien zumeist als bloße Apparate der Verarbeitung, Speicherung und Übertragung von Information. Gerade die als Grundlage einer bürgerlichen Öffentlichkeit präferierten Printmedien wurden letztlich nur von ihrer Gebrauchsseite her verstanden, erhalten unter diesem Gesichtspunkt also keinen eigenständigen Wert für sich. Damit kommt es zu einer, für die Debatte um Medientechnologien typischen Unterscheidung zwischen einer Welt der Bedeutung auf der einen und einer Welt des Gebrauchs auf der anderen Seite: Erstere ist von einem sinnproduzierendem Subjekt abhängig, während Letztere die Apparate im engeren Sinn meint – die dann entweder zur Emanzipation oder Manipulation des Subjekts eingesetzt werden. Diese für lange Zeit bestehende Dichotomie zwischen Kultur und Technologie wird allerdings in dem Moment brüchig, in dem mit der zunehmenden Vernetzung unserer digitalen Welt auch neue Objektkulturen zu entstehen beginnen; Objektkulturen, die in der Lage sind selbst Bedeutung zu produzieren: »Es sind diese technologischen Objektkulturen, mit denen wir gekoppelt sind, die die Souveränität und Verfügungsmacht des bedeutunggebenden [sic!] transzendentalen Subjekts endgültig aus den Angeln heben« (Hörl 2011, S. 12). Anstatt also eine alte, auf dem bürgerlichen Subjekt aufbauende Sinnkultur aufrecht zu erhalten, ginge es heute um die Erfahrung eines neuen Bedeutungshorizontes, der durch eine »rasch voranschreitende Einbettung in die digitale, informations- und rechenintensive Umweltlichkeit neuer Medien« (ebd., S. 15) gekennzeichnet ist.

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Eine solch medienökologische Ausrichtung geht im Wesentlichen auf die Arbeit des französischen Philosophen Gilbert Simondon zurück. Simondon stellte sich bereits Ende der 1950er Jahre die Frage, inwieweit die »Krise menschlicher Kultur« als eine Krise des Menschen in seinem Umgang mit der Technologie verstanden werden könnte: »Wir möchten zeigen, dass die Kultur in der technischen Wirklichkeit eine menschliche Wirklichkeit verkennt und dass die Kultur, um vollständig ihrer Rolle gerecht zu werde, die technischen Wesen, sowohl was die Erkenntnis als auch was die Werteauffassung angeht, eingliedern muss« (Simondon 2012, S. 9). In seinem Werk »Die Existenzweise technischer Objekte« (Originaltitel: *Du mode d'existence des objets techniques*) beschrieb Simondon die Genese und Evolution technischer Objekte, wobei ihn weniger das Objekt an sich, als vielmehr die Strukturen und Funktionsweisen, welche dieses enthält, interessierten.

Die Entstehung des technischen Objekts, seine Konkretisierung, findet für Simondon auf drei Ebenen statt: auf der Ebene des Elements, des Individuums und des Ensembles. Während Elemente zumeist einfache technische Objekte, beispielsweise einen Hammer, repräsentieren, handelt es sich bei den technischen Individuen um komplexe Maschinen, die im Zuge der industriellen Revolution entstanden sind.[2] Allerdings bildet der thermodynamische Automat, der sich durch seine prinzipielle Abgeschlossenheit gegenüber seiner Umwelt auszeichnet, für Simondon nur die niedrigste Stufe des technischen Fortschritts. Denn erst mit der Entstehung der Informationstheorie während und nach dem zweiten Weltkrieg (auf Grundlage der Arbeiten von Claude E. Shannon und Norbert Wiener) kam es zu einer sukzessiven Öffnung technischer Prozesse, wodurch sich technische Individuen auf einer nächsthöheren Organisationsstufe zu technischen Ensembles zusammenschließen konnten. In dieser informationellen Wende sieht Simondon die bis heute fortschrittlichste

2 | Wichtig in diesem Zusammenhang ist zu betonen, dass die Individuierung eines technischen Objekts nur in einem »assoziierten Milieu« möglich ist: »No individual would be able to exist without a milieu that is its complement, arising simultaneously from the operation of individuation: for this reason, the individual should be seen as but a partial result of the operation bringing it forth« (Combes 2013, 4). Das heißt also, dass die Individuierung technischer Objekte als eine äußere Resonanz im Sinne einer wechselseitigen Kausalität zwischen dem technischen Individuum und seinem assoziierten Milieu verstanden werden kann.

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Form der Technologisierung (vgl. Simondon 2011, S. 92). Denn erst das »offene« technische Objekt erlaubt einen reziproken Informationsaustausch und damit die Bildung komplexer technischer Ensembles.[3]

Auf der Ebene der Ensembles wird es nun möglich, das technische Wesen in die menschliche Kultur einzuführen. Die neue technische Erfahrung wird damit zum Ausgangspunkt einer weitreichenden Kritik am hylemorphistischen System, wie es seit der klassischen Antike (insbesondere Aristoteles) besteht.[4] Eine Überwindung der Differenz zwischen Form und Materie versteht Simondon daher auch als einen radikalen Bruch mit dem europäischen Verständnis von Technologie: diese soll nicht mehr bloß als Gebrauchsgegenstand konzipiert, sondern in ihrer Genese verstanden werden. Eine solch genealogische Interpretation ist für ihn unabdingbar, um in weiterer Folge technische Ensembles erfahrbar zu machen. Hierzu muss der Mensch in konkrete technologische Situationen, wie sie heute aufgrund der Ubiquität digitaler Medien bestehen, versetzt werden: »So wie man einst Reisen als Mittel betrachtete,

3 | Das »offene« technische Objekt ist hier klar gegen einen kybernetischen Maschinentypus gerichtet, da die Maschine einen gewissen Unbestimmtheitsspielraum benötigt, um für externe Informationen empfänglich zu sein (Erweiterung der Funktionsweise). Dieser Spielraum ist es auch, der es der Maschine ermöglicht, sich zu technischen Ensembles zusammenzuschließen. Damit stellt der Verweis auf die notwendige »Offenheit« technischer Objekte eine direkte Kritik an der Kybernetik (zweiter Ordnung) dar: So sehr Simondon nämlich die kybernetische Theorie (namentlich Norbert Wiener) für ihr induktives Verständnis der Maschine lobt, so sehr kritisiert er deren Fixierung auf einen bestimmten Typus des technischen Objekts: den Automaten (vgl. Simondon 2012, S. 44f.).

4 | Der Begriff »Hylemorphismus« geht auf die Aristotelische Metaphysik zurück: Ihr zufolge sind alle körperlichen Dinge durch Stoff (griechisch: hyle) und Form (griechisch: morphe) bestimmt. Erst durch das Hinzutreten einer Form zu einem Stoff entstehen Dinge. Der bestimmbare Stoff, beziehungsweise die Materie enthält also die Möglichkeit des Werdens, sofern diese Möglichkeit durch eine bestimmende Form, beziehungsweise Gestalt zur Wirklichkeit gelangt. Ein solch verwirklichtes Wesen existiert für Aristoteles demnach »einerseits [...] als Stoff, andererseits als Gestalt und Verwirklichung und drittens als das daraus Vereinigte« (Aristoteles 2001, S. 211). Als abstrakte Prinzipien sind Form und Materie also nicht verwirklicht, sie existieren nicht unabhängig voneinander, sondern bilden nur gemeinsam real existierende Dinge.

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

sich Kultur und Bildung anzueignen, weil sie eine Weise darstellen, den Menschen in eine konkrete Situation zu versetzen, müsste man daher auch technische Erfahrungen des Hineinversetztseins in eine konkrete Situation im Verhältnis zu einem Ensemble, in der man eine wirkliche Verantwortung trägt, als etwas betrachten, das einen kulturellen Wert besitzt« (Simondon 2012, S. 211). Dieser Bewusstwerdung unserer technischen Situiertheit steht allerdings ein falsch verstandener Humanismus gegenüber, und zwar in Form einer reflexhaften Verteidigung der menschlichen Kultur gegenüber der Technik. Der Hylemorphismus stellt die Technik als das immer schon »Andere« dar, nicht als Teil der menschlichen Umwelt, sondern als Bedrohung derselben.[5]

Allerdings, so Simondon in der »Existenzweise technischer Objekte« weiter, wird eine solche Bedrohung nicht durch die Technik selbst hervorgerufen, sondern aufgrund eines weit verbreiteten Missverständnisses in der Relation von Mensch und Maschine: »Der Mensch hat so sehr die Rolle des technischen Individuums gespielt, dass die zum technischen Individuum gewordene Maschine immer noch ein Mensch zu sein und den Platz des Menschen einzunehmen scheint, während es im Gegenteil der Mensch ist, der vorläufig die Maschine ersetzte, bevor sich wirkliche technische Individuen herausbilden konnten« (ebd., S. 74). Der Grund für die menschliche Entfremdung in einer zunehmend technifizierten Welt liegt demnach in einem Verkennen der Technik selbst: Der Mensch delegierte bisher sein Menschsein an die Maschine, die damit zu einem Abbild seiner selbst wurde. Dadurch kam und kommt es zu einer Humanisierung der Maschine, das heißt die Maschine erhält keine Bedeutung für sich, sondern wird lediglich zur Projektionsfläche für menschliche Phantasien, wie dies in der Figur des Roboters, des Cyborgs, aber letztlich auch der Vorstellung des Internet als einem urbanen Datenraum zum Ausdruck kommt. Stattdessen fordert Simondon eine »technische Kultur«, um die technischen Objekte als solche erkennen und demnach

5 | Eine solche Bedrohung zeigt sich im kulturellen Unbewussten auf zwei Arten: Entweder in Form einer vollkommenen Vernichtung der menschlichen Kultur durch die Maschine, beispielsweise in Filmen wie »Terminator« oder »Matrix«; oder durch die Instrumentalisierung der Maschine als Herrschaftsinstrument, wie zum Beispiel in Fritz Langs Film »Metropolis«. Für Simondon ist es gerade diese zweite Form die einem aktuellen Machtbegehren in Form eines technokratischen Strebens nach unbedingter Herrschaft entspricht (vgl. Simondon 2012, S. 10).

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

auch anerkennen zu können. Denn, und dies ist einer der entscheidenden Punkte in seiner Argumentation, die Wirklichkeit des technischen Objekts blieb bisher der menschlichen Arbeit untergeordnet: »Es ist das Paradigma der Arbeit, das dazu nötigt, das technische Objekt als nützliches zu betrachten; das technische Objekt trägt seinen Charakter der Nützlichkeit nicht als wesentliche Bestimmung in sich« (ebd., S. 227). Das technische Objekt wird lediglich vermittels menschlicher Arbeitskraft begriffen, sprich als Instrument, das seinen Sinn erst durch die Arbeit, nicht aber durch sich selbst erhält.[6]

Hier schließt sich die Argumentation, denn es ist die Arbeit, welche die Grundlage für das hylemorphe Schema und damit für das dominante, die Technik verkennende Prinzip unserer Kultur bildet: Die aktive, zumeist dem Menschen zugeschriebene Form bearbeitet eine als passiv dargestellte Materie. Durch die Reduktion auf die Arbeit, verstanden als »Aktivität, der es gelingt, zwei so heterogene Wirklichkeiten wie den Stoff und die Form übereinstimmen und synergetisch werden zu lassen« (ebd., S. 224), wird der Prozess der Formwerdung ausgeblendet. Als arbeitendes Wesen ist der Mensch blind gegenüber den zentralen technischen Prozessen und besitzt daher nur eine unvollständige technische Erfahrung. Diese Entfremdung entsteht aufgrund der im Arbeitsprozess eingeführten Trennung zwischen der Erfindung und der Verwendung technischer Objekte. Im Gegensatz dazu, müsse man die Formwerdung selbst als eine technische Operation behandeln und nicht, wie in unserer Arbeitswelt angenommen, die technische Konstruktion als einen Sonderfall der Formwerdung. In dieser Perspektive ist ein technisches Wissen notwendig, um eine echte, reziproke Beziehung zwischen dem Menschen und

6 | Für Simondon ist die Arbeit eine Phase der Technizität und nicht – wie bisher angenommen – die Technizität eine Phase der Arbeit. Dies ist insofern von Bedeutung, als damit die Technik in den Mittelpunkt der menschlichen Wirklichkeit tritt: »Bis auf den heutigen Tag ist die Wirklichkeit des technischen Objekts gegenüber jener der menschlichen Arbeit zweitrangig geblieben. Das technische Objekt ist vermittels der menschlichen Arbeit aufgefasst, es ist als Instrument, Hilfsmittel oder Produkt der Arbeit gedacht und bewertet worden. Nun müsste man aber, zugunsten des Menschen selbst, eine Umkehrung vornehmen können, die es dem, was am technischen Objekt menschlich ist, erlauben würde, direkt in Erscheinung zu treten, ohne erst die Arbeitsrelation passieren zu müssen« (Simondon 2012, S. 223).

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

der Technik, dem Menschen und der Natur, sowie zwischen den Mensch selbst zu schaffen. Denn die »technische Welt bietet eine unendliche Disponibilität für Zusammenstellungen und Zusammenschlüsse« (ebd., S. 227), sie schafft also die Beziehungen zwischen dem Menschen und seiner Umwelt.[7]

Simondon zufolge erfolgt der Bezug des Menschen zur Welt auf zwei Arten: Über eine auf der Arbeit aufbauenden Gemeinschaft, die zwischen Mensch und Technologie vermittelt; oder durch ein direktes Verhältnis zwischen dem menschlichen Individuum und dem technischen Objekt, verstanden als Konkretisierung menschlicher Schaffenskraft (vgl. Simondon 2005, S. 512). Gemäß der Unterscheidung zwischen einem »geschlossenen« und einem »offenen« technischen Objekt, geht es hier um die Differenz zwischen der Gemeinschaft als einem sozial geschlossenem System und der Gesellschaft als einem offenen, durch die Technik ermöglichten Austausch zwischen Individuen: »La relation immédiate entre des individus définit une existence sociale au sens propre du terme, tandis que la relation communautaire ne fait pas communiquer les individus directement les uns avec les autres, mais constitute une totalité par intermédiaire de laquelle ils communiquent indirectement et sans conscience précise de leur individualité« (ebd., S. 514). Damit ist nicht die Illusion einer unmittelbaren Kommunikation gemeint, wie sie beispielsweise in den radikalen Netzkulturen der 1990er Jahre vorherrschte (vgl. Bey 1994), sondern die Feststellung, dass das technische Objekt partizipabel ist, das heißt, es tendenziell offen ist und dem Menschen hilft sich von der eingrenzenden Gemeinschaft zu befreien, indem es eine universelle Kommunikation erlaubt. In dieser Perspektive, kann ein kollektiver Zusammenschluss von psychischen, technischen und sozialen Individu-

7 | Ähnlich der Kritik Baudrillards am Gebrauchswert »als Spiegelstadium des Marxismus« (vgl. Baudrillard 1985), ließe sich hier von einer radikalen Abkehr vom Marxschen Arbeits- bzw. Nützlichkeitsbegriff sprechen. Für Simondon ist es nämlich die Arbeit selbst, welche die Quelle für menschliche Entfremdung darstellt, und nicht erst eine Entfremdung aufgrund der durch den Kapitalismus hervorgerufenen Arbeitsverhältnisse: »Es ließe sich eine vorkapitalistische Entfremdung beschreiben, die der Arbeit als Arbeit wesentlich ist« (Simondon 2012, S. 229). Die kapitalistische Trennung der Arbeiter/innen von den Produktionsmitteln verschärft zwar den Prozess der Entfremdung, ist aber nicht dessen Ursache, wie noch im Marxismus angenommen.

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

en nur im Übergang zu einer auf Technologie basierenden Gesellschaft erfolgen: »Vermittels des technischen Objekts wird [...] eine zwischenmenschliche Relation geschaffen, die das Modell für die *Transindividualität* ist« (Simondon 2012, S. 229). Eine transindividuelle Kollektivierung, wie sie in der Gesellschaft erfolgt, bedarf also des technischen Objekts, weil dieses immer auch »etwas von dem Wesen mit sich [trägt], das es hergestellt hat« (ebd.). Damit ist eben nicht das vermeintlich Menschliche in der Maschine gemeint (also die oben angesprochene Humanisierung der Technik), sondern jene »Ladung der Natur, die zusammen mit dem individuellen Wesen bewahrt bleibt« (ebd.). Eine solche Natur im technologischem Sinn verweist auf das potentiell Gemeinsame, beziehungsweise Präindividuelle, das als Grundlage sozio-technischer Kollektive dient.[8]

In diesem Sinne ist es das traditionelle Konzept der Gemeinschaft, das eine universelle Kommunikation zu verhindern versucht, zumal der transindividuelle Charakter der Gesellschaft immer schon über die Gemeinschaft hinausreicht. Die Gemeinschaft entspricht damit dem zuvor angesprochenen Automat, der sich auf der niedrigsten Stufe der technologischen Entwicklung befindet. Beide streben eine innere Stabilisierung an, indem sie sich gegen äußerliche Einflüsse und Veränderungen in ihrer Struktur zur Wehr setzen: »L'automate est communautaire, et non individualisé comme un être vivant capable de se mettre en question lui-même. Une communauté pure se conduirait comme un automate ; elle élabore un code de valeurs destinées à empêcher les changements de structure, et à éviter la position des problèmes« (Simondon 2005, S. 519). In Bezug auf die digitalen Städte ließe sich daher sagen, dass ein möglicher Grund für ihr Scheitern darin lag, virtuelle Gemeinschaften errichten zu wollen. Damit kam es zu einer Verengung ihrer eigentlich innovativen Kraft, nämlich Orte der Vernetzung zu sein, weshalb sich eine universelle Kommunikation im Sinne einer offenen Gesellschaft nicht etablieren konnte.

Simondons Überlegungen zur universellen Kommunikation bilden nunmehr die Grundlage für eine technologische Sinnkultur, die sich von der klassischen Gemeinschaft lossagen will (vgl. Hörl 2011, S. 32). Hierin liegt auch eine politische Antwort auf die Herausforderungen des Infor-

8 | Demnach ist jedes Subjekt mit einer vorindividuellen Wirklichkeit aufgeladen, es überschreitet also gleichsam das menschliche wie nicht-menschliche Individuum, da es einen gewissen Restanteil des Präindividuellen enthält (vgl. Virno 2005, S. 184).

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

mationszeitalters. Denn eine Transindividualität, verstanden als gesellschaftlicher Zusammenschluss menschlicher und nicht-menschlicher Individuen, kann erst im Austausch mit dem technischen Objekt und seinem Milieu entstehen. Die anthropologische Tendenz des abendländischen Denkens wird damit ebenso umgangen, wie die kybernetische Reduktion der Gesellschaft auf den Typus der automatisierten Maschine (vgl. Barthélémy 2011). So stellt der Automat für Simondon gerade deswegen die niedrigste Stufe der Technizität dar, weil er die Komplexität sozialer Prozesse auf das Problem der Regulation reduziert. Dagegen geht es ihm um neuartige Ensembles von physischen, psychischen und sozialen Individuen, wie sie durch die technische Kultur hervorgebracht werden: »Die technische Welt ist eine Welt des Kollektivs, die sich weder ausgehend vom nackten Sozialen noch ausgehend vom Psychischem angemessen denken lässt« (Simondon 2012, S. 234). Dieses Kollektiv besteht aus Individuen, die, jedes für sich und ähnlich dem technischen Objekt, auf Grundlage der präindividuellen Wirklichkeit einen Individuationsprozess durchlaufen haben. Zu beachten ist dabei, dass dieser Prozess niemals abgeschlossen ist und das technische Kollektiv wiederum den Ausgangspunkt für eine weitere, weit radikalere Individuation bildet: »Der Anteil an präindividueller Realität, der unaufgelöst in jedem einzelnen Subjekt fortbesteht, verlangt nach einem weiteren Individuationsprozess, der jedoch nicht *in interiore homine*, also innerhalb des Bewusstseins erfolgen kann, sondern nur in der Beziehung *zwischen* vielen ›Bewusstseinen‹« (Virno 2005, S. 186). Wie der italienische Philosoph Paolo Virno weiter ausführt, findet hier eine Transformation des individuierten Ichs zum gesellschaftlichen Ich statt, das heißt vom Individuum zum Transindividuellem.[9]

9 | Paulo Virno setzt das Präindivduelle (also Sprache, Affekte, Wahrnehmung, bestimmte Produktivkräfte etc.) mit dem »General Intellect« (vgl. Marx 1983, S. 602) gleich und die Gesamtheit der »gesellschaftlichen Individuen« (vgl. ebd, S. 19f.) mit der Multitude. Damit unternimmt er den Versuch die Marxsche Theorie an Simondons Philosophie der Individuation anzupassen: »Es mag paradox erscheinen, aber ich glaube, die Marx'sche Theorie könnte (ja, sollte) heute als eine realistische und komplexe Theorie des Individuums verstanden werden, als rigoroser Individualismus, als eine Theorie der Individuation« (Virno 2005, S. 111). Das heißt, dass es eben nicht um eine bloße Integration (bzw. Assimilation) des Individuums im Kollektiven (wie dies in der Gemeinschaft, auch der realsozialisti-

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Das Gruppenindividuum überschreitet das psychische Einzelindividuum aufgrund der kollektiven Erfahrung, die das Präindividuelle, beispielsweise die Sprache, die Wahrnehmung, aber auch die historisch bedingte Produktionsweise, ausmacht. In diesem Sinne handelt es sich um ein »Netz von Individuen« (ebd., S. 102), die auf Grundlage ihrer präindividuellen Wirklichkeit Individuationsprozess durchlaufen haben. Dabei werden die Individuen selbst als nie vollendete Endpunkte dieser Entwicklung und nicht – wie dies etwa im Liberalismus der Fall ist – als deren Ausgangspunkte gedacht. Somit geht es auch nicht um eine nachträgliche Integration des/der Einzelnen in ein bereits bestehendes Kollektiv, sondern um die Interaktion *zwischen* den einzelnen Individuen, die dieses Kollektiv überhaupt erst hervorbringen. Eben hierfür ist Technologie notwendig: Während die Arbeit bereits individuierte Individuen lediglich miteinander verknüpft, also interindividuelle Gemeinschaften schafft, verweist die Technologie auf das Präindividuelle, das eine transindividuelle Gesellschaft ermöglicht. Um Kollektive zu bilden, benötigen wir Technologie, und zwar nicht im bisherigen Sinn einer prothesenhaften Verlängerung menschlicher Arbeitskraft, sondern als Grundlage einer kollektiven Welterzeugung.[10]

Die Partizipation am Prozess der kollektiven Individuation wird hier verstanden als eine aktive Entscheidung das rein Individuelle zu verlassen, um sich dem Transindividuellen anzuschließen. Das Präindividuelle dient in diesem Prozess als instabiler, beziehungsweise metastabiler Zustand, als reine Potenz, die im Akt der Individuation erst realisiert werden muss. So ist es heute die technische Erfahrung einer zunehmend vernetzten Welt, die den Individuationsprozess wesentlich mitgestaltet. Im Anschluss an Simondon ließe sich sagen, dass die technischen Ensembles digitaler Netzwerke eine Transindividualität hervorbringen, die sich – im Gegensatz zur Interindividualität der »modernen« Arbeitsgemeinschaft – durch gänzlich neue Verbindungen zwischen menschlichen und nicht-

schen, der Fall ist) geht, sondern um eine beständige Aushandlung zwischen dem Individuum und der Multitude. Dies ist für Virno letztlich nur in einer nicht-repräsentativen Demokratie möglich, zumal hier das Potenzial des Kollektiven (im Sinne eines transindividuellen Individuums) ausgeschöpft wird. (vgl. ebd., S. 109).

10 | Sybille Krämer spricht hier vom produktiven Sinn der Medientechnologien, der eben nicht in einer Effizienzsteigerung menschlicher Arbeit liegt, sondern in der Welterzeugung (vgl. Krämer 1998, S. 85).

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

menschlichen Individuen auszeichnet. Nicht die Verlängerung oder Ersetzung des einen durch das andere, sondern die Verkettung von Mensch und Maschine steht dabei im Mittelpunkt (vgl. Deleuze/Guattari 1977b, S. 498).

In der Ausweitung der Kultur sah Simondon »einen politischen und sozialen Wert: Sie kann dem Menschen Mittel verleihen, um seine Existenz und seine Situation in Entsprechung zur ihn umgebenden Wirklichkeit zu denken« (Simondon 2012, S. 14). Dieses Anliegen ist heute aktueller denn je, ist es doch gerade unsere von digitalen Technologien durchdrungene Umwelt, die neue Formen der Individuation schafft. Damit ist nicht zuletzt die »Ausbreitung einer computerunterstützten Subjektivität« (Guattari 2012, S. 27) angesprochen, wie sie von Félix Guattari bereits Ende der 1980er Jahre vorhergesehen wurde. Diese Subjektivierungsweise kann ganz unterschiedliche Formen annehmen, wobei wir es heute – wie bereits in Zusammenhang mit dem vernetzten Individuum gezeigt – mit dem dominanten Modell kommerzialisierter Online-Plattformen zu tun haben. In diesem Modell werden die Individuen atomisiert, um sie als festschreibbare und verwertbare Punkte im Netzwerk zu konstituieren. Das Geschäftsmodell sozialer Netzwerke dient nicht der kollektiven Transindividuierung, sondern der Arbeit am individuellen Selbst. Zugleich bieten die Netzwerktechnologien aber die Möglichkeit eigenständige Subjektivitäten innerhalb des Netzes zu entwickeln, das heißt neue Subjektivierungsformen zu schaffen, die Fluchtlinien aus den *walled gardens* der kommerziellen Online-Plattformen zu ziehen wissen.

Individuum als Netzwerk

Mit Hilfe des medienökologischen Ansatzes können nun die weiter oben beschriebenen Netzkulturen als richtungweisende, wenn auch nicht exklusive, Experimentierfelder für neue Formen einer durch Netzwerktechnologien gestützten Subjektivität betrachtet werden. Die in der Netzwerkgesellschaft der vergangenen Jahrzehnte hegemonial gewordene Subjektivierungsweise beruht auf der Praxis von Individuen sich mittels digitaler Technologien zusammenzuschließen. Das Individuum individuiert sich, indem es von unterschiedlichen Netzwerken durchkreuzt wird. Nicht das abgeschottete, private und atomisierte Individuum der Online-Plattformen ist hier von Belang, sondern ein soziales, in verschiedenarti-

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

gen Netzwerken eingebundenes. Ein solch transindividuelles Individuum ist offen gegenüber seiner Umwelt, sei diese nun menschlicher, technischer oder sozialer Natur. Damit unterscheidet sich das Individuum als Netzwerk von dem zuvor beschriebenen vernetzten Individuum: Individualität ist nicht etwas bereits Gegebenes, das sich sodann mit anderen Individuen vernetzt, sondern entsteht erst im Prozess der Vernetzung selbst. Aus diesem Grund bedarf es eines Wissens um die technischen, aber auch sozialen Potenziale von Netzwerken, eines Wissens, welches sich nicht in dem heute dominanten Kommerzialisierungsmodell verschließen lässt. Denn gerade im Postfordismus kam es mit den neuen Informations- und Kommunikationstechnologien zu einer sozio-ökonomischen Transformation: die Inwertsetzung von Intellekt und Sprache, Information und Kommunikation, Einbildungs- und Erfindungskraft, schuf eine Produktionsweise, die zunehmend auf kommunikativen Aspekten beruht (vgl. Virno 2005, S. 73ff.). Die Verschränkung von Kreativität, Ökonomie und Politik löst heute die alten Dualitäten zwischen Arbeit und Freizeit, Produktion und Konsumption, Erfindung und Umsetzung auf. Hieraus ergibt sich die Möglichkeit einer Rekonfiguration von Gesellschaft, da mit den neuen Kulturtechnologien auch neuartige Organisationsweisen entstanden sind.[11]

Für den Zürcher Mediensoziologen Felix Stalder beruht das heutige Potenzial einer gesellschaftlichen Transformation auf den digitalen Netzwerktechnologien, da diese die notwendige Infrastruktur für eine neue Produktionsweise zur Verfügung stellen: »Over the last few years, the infrastructure as a whole has become so differentitated that it enables co-operation in socially nuanced ways, ranging from closeknit trust circles to more or less complete anonymity. Depending on the type of co-operation intended, mainstream tools might be fully sufficient, but there are also more specialised tools, available on central servers, or those which can be installed in a decentralised way under full user control« (Stalder 2013,

11 | Prototypisch stünde hierfür ein ein offenes Modell, wie es beispielsweise in *Wikis* zum Ausdruck kommt. Innerhalb dieser kollaborativen Netzwerke ist das Individuum in seiner Identität zumeist nicht festgeschrieben, sprich man muss nicht wissen, wer der oder die Andere ist, um an einem gemeinsamen Projekt zu arbeiten. Anstatt also das Individuum innerhalb des Netzwerks zu fixieren, wie dies bei kommerziellen Plattformen zum Zwecke personalisierter Werbung der Fall ist, schaffen offene Netzwerke die technologische Basis für gemeinsame Projekte.

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

S. 25). Dabei ist zu beachten, dass die jeweiligen, in ihrer Konzeption und Auslegung singulären Netzwerke auf sozialen wie technischen Protokollen beruhen. Das heißt, dass Netzwerke eben nicht allein von dieser oder jener Metapher definiert werden, sondern ebenso von materiellen Gegebenheiten, sprich den für das Funktionieren von Netzwerken etablierten Protokollen.

Ein Computerprotokoll beinhaltet demnach bestimmte Regeln, die ein mögliches Verhalten innerhalb eines heterogenen Milieus steuern und kontrollieren. Damit entsprechen sie ihrer Funktion nach dem diplomatischen Protokoll, welches ebenfalls den Rahmen möglicher Handlungen zwischen zwei (oder mehreren) Parteien festlegt: »Like their diplomatic predecessors, computer protocols establish the essential points necessary to enact an agreed-upon standard of action. [...] Yet instead of governing social or political practices as did their diplomatic predecessors, computer protocols govern how specific *technologies* are agreed to, adopted, implemented, and ultimately used by people around the world« (vgl. Galloway 2004, S. 7). Es handelt sich also, ganz im Sinne Simondons, um technische Objekte, beziehungsweise deren Milieus, die sich zu technischen Ensembles zusammenschließen. In diesem Sinn beruht das Internet selbst auf einer ganzen Reihe von Protokollen, welche die Übertragung von Daten von einem Computer zu einem anderen ermöglichen.[12]

Protokolle schaffen bestimmte soziale wie technische Verbindlichkeiten, die von den partizipierenden Individuen (Menschen oder Maschinen) eingehalten werden müssen, um sich untereinander austauschen zu können. Ein Netzwerk kann sich also nur soweit ausbreiten, wie seine Pro-

12 | Wie Alexander Galloway in diesem Zusammenhang anführt, sind die einzelnen Protokolle ineinander verschränkt: »Take, for example, a typical transaction of the World Wide Web. A Web page containing text and graphics (themselves protocological artifacts) is marked up in the HTML protocol. The protocol known as Hypertext Transfer Protocol (HTTP) encapsulates this HTML object and allows it to be served by an Internet host. However, both client and host must abide by the TCP protocol to ensure that the HTTP object arrives in one piece. Finally, TCP is itself nested within the Internet Protocol, a protocol that is in change of actually moving data packets from one machine to another. Ultimately, the entire bundle (the primary data object encapsulated within each successive protocol) is transported according to the rules of the only ›privileged‹ protocol, that of the physical media itself« (Galloway 2004, S. 10f.).

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

tokolle reichen. Sind die Protokolle offen gestaltet, wie zum Beispiel im Bereich der Freien Software, können sich prinzipiell endlose Verkettungen an technischen Ensembles bilden. Umgekehrt können geschlossene, beziehungsweise hierarchische Protokolle, wie sie bei kommerziellen Online-Plattformen anzutreffen sind, leicht Abhängigkeitsverhältnisse herstellen und einer Privatisierung von Wissen und Information Vorschub leisten. Hierin enthalten ist eine immanent politische Fragestellung, nämlich jene, nach welchem Prinzip die Vernetzung organisiert werden soll. So ist die Geschichte des Internet ja nicht allein von der Entwicklung technischer Standards – so wichtig diese Protokolle für das Medium auch sein mögen – geprägt, sondern genauso von den sozio-ökonomischen Rahmenbedingungen. Während sich mit dem Zusammenbruch des realsozialistischen Systems das neoliberale Modell des Marktes durchsetzen konnte, scheint eben dieses Modell mit der Finanzkrise der ausgehenden Nullerjahre zunehmend brüchig geworden, sodass sich eine neue, auf den digitalen Netzwerken fußende Organisations- und Produktionsweise herauszubilden begann: »This mode relies neither on the market where price signals perform important co-ordinating functions horizontally [...], nor on public and private bureaucracies where commands facilitate vertical co-ordination. Rather, it relies on voluntary co-operation to enhance the use value of shared resources« (Stalder 2013, S. 28).

Eine solche *commons-based peer production* bildet nunmehr den Ausgangspunkt für selbst-verwaltete Ressourcen und Infrastrukturen, die weder privat noch öffentlich sind (vgl. Benkler 2006). Der vom Harvard-Rechtsprofessor Yochai Benkler geprägte Begriff meint eine kollaborative Arbeitsweise, bei der Einzelpersonen frei kooperieren, um Gemeingüter herzustellen. Damit ist auf eine neue, soziale Produktionsweise verwiesen, die auf Prinzipien der Offenheit, des Teilens und der gemeinsamen Umsetzung von Projekten basiert. Ein prominentes Beispiel bildet für Benkler die Herstellung freier Software: »Free software offers a glimpse at a more basic and radical challenge. It suggests that the networked environment makes possible a new modality of organizing production: radically decentralized, collaborative, and nonproprietary; based on sharing resources and outputs among widely distributed, loosely connected individuals who cooperate with each other without relying on either market signals or managerial commands (ebd., S. 60). Hier zeigt sich eine kritische Perspektive, die sich nicht allein mit der Verteidigung bereits

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

bestehender Ressourcen begnügt, sondern zur Öffnung bestehender Produktionsverhältnisse beitragen soll.[13]

Das Gemeinsame als materielles Gut setzt eine soziale Produktionsweise voraus, die auf freiwilligem Engagement beruht. Nicht die auf Arbeit beruhende Gemeinschaft, sondern eine auf dem Prinzip der Solidarität fußende Gesellschaft schafft es demnach Gemeingüter als »long-term social and material processes« (Stalder 2013, S. 31) herzustellen. Allerdings sind es nicht bloß digitale *commons* (z.B. Freie Software, Open Source oder Open Hardware), welche die Basis einer neuen Produktionsweise bilden, sondern ebenso das *common* als immanent politischer Prozess: »If we understand *the commons* to refer both to the material context and the consequence of practices of peer-production, *the common* is the political potential immanent in such practices« (Rossiter/Zehle 2013, S. 225). Nicht bloß das in einer Gemeinschaft selbst-verwaltete Gemeingut, sondern der politische Akt der Herstellung solcher *peer-produced commons* ist entscheidend, um die Gesellschaft als Ganzes zu transformieren. Insofern läuft der notorische Verweis auf die Free Software-Bewegung als Erfolgsbeispiel selbst wieder Gefahr den gesamten gesellschaftlichen Prozess auf dieses eine Beispiel zu reduzieren. Stattdessen müssen die Transformationsprozesse als Ganzes betrachtet werden.[14]

---

13 | Die Wirtschaftswissenschaftsnobelpreisträgerin Elinor Ostrom betont in diesem Zusammenhang die Notwendigkeit, eigene institutionelle Regelungen zur Bereit- und Herstellung von Gemeingütern jenseits von Markt und Staat zu entwikkeln. Damit wollte sie nicht zuletzt den Mythos von der »Tragedy of the Commons« (Garrett Hardin) widerlegen. Dahinter verbirgt sich das im Neoliberalismus hegemoniale Menschenbild neoklassischer Prägung: ein auf seinen eigenen Nutzen bedachter und daher zweckrational handelnder homo oeconomicus, der aufgrund seines Eigeninteresses gar nicht anders kann als all jene Ressourcen, die kein privates oder öffentliches Eigentum sind, hemmungslos auszunutzen und damit zu zerstören. Dass dies zwar durchaus vorkommen, aber eben nicht als festgeschriebenes ökonomisches Gesetz gelten kann, zeigt Ostrom in ihrem Buch »Governing the Commons« (Ostrom 1991) anhand unzähliger Beispiele.

14 | In ihrem jüngsten Buch »Declaration« sprechen Michael Hardt und Antonio Negri daher auch vom »struggle for the common« (vgl. Hardt/Negri 2012). Es geht dabei weniger um bestimmte Ressourcen (i.e. *commons*), die es gegenüber einer erneuten »primitiven Akkumulation« zu verteidigen gilt, als vielmehr um eine neue politische Sphäre, die sich jenseits von Markt und Staat konstituiert (i.e. *the*

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Die Netzwerktechnologien spielen in der kulturellen Logik des Spätkapitalismus eine entscheidende Rolle, weil sie neue Formen der Transindividuierung ermöglichen. Die materielle Basis hierfür bildet heute das Internet, welches in seiner Funktion als übergeordnetes Ensemble eine Reihe von Sub-Ensembles verbindet – sprich Computer-Netzwerke, die mit TCP/IP kompatibel sind. Dadurch entstehen neue Assemblagen zwischen menschlichen und nicht-menschlichen Elementen, eine beständige, niemals abgeschlossene Neuzusammensetzung des sozialen Miteinander. Der Mensch tritt in diesen technischen Ensembles gleichsam als Kurator auf: »Damit [...] die menschliche Funktion einen Sinn hat, muss jeder für eine technische Aufgabe eingesetzte Mensch die Maschine [...] verstehen, und sich ebenso um ihre Elemente wie um ihre Integration in das funktionale Ensemble kümmern« (Simondon 2012, S. 74). Zum einen ist der Mensch also Operator, zum anderen Objekt des technischen Vorgangs. Das heißt, dass Fortschritt nicht allein ein technologischer Fortschritt ist, wie dies im technologischen Determinismus zum Ausdruck kommt, sondern immer ein menschlich-technologischer sein muss (vgl. Simondon 2010). Allerdings muss das technische Objekt vom Menschen als solches anerkannt werden, um eine wirklich technische Kultur hervorbringen zu können. Denn wahre Solidarität ist nur zwischen menschlichen Individuen und technischen Objekten möglich, zumal der Mensch vermittels der Technologie mit dem Rest der Welt kommuniziert. Eben hierin besteht das Potenzial der Transindividualität: »La valeur du dialogue de l'individu avec l'objet technique est donc de conserver l'effort humain, et de créer un domaine de transindividuel, distinct de la communauté, dans lequel la notion de liberté prend un sens, et qui transforme la notion de destinée individuelle, mais ne l'anéantit pas« (Simondon 2005, S. 515). Eine solche Praxis der Vernetzung, die heute zunehmend auf Netzwerktechnologien beruht, ermöglicht es den Individuen in unterschiedlichen sozialen Sphären zugleich zu sein. Das Individuum wird von unterschiedlichen Netz-

---

common). Das heißt, dass der Kampf gegen die Privatisierung von Wasser, um ein Beispiel aus dem Buch zu nennen, nicht unbedingt eine Rückkehr zur staatlichen Kontrolle dieser Ressource bedeuten muss. Vielmehr bedarf es für Hardt und Negri eines »double combat« (ebd., S. 80), also eines Kampfes für Öffentlichkeit, um Privatisierungsmaßnahmen abwehren zu können, als auch eines Kampfes gegen öffentliche Kräfte (i.e. der Staat), um ein neues Feld der (politischen) Organisation, eben das *common*, zu eröffnen.

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

werken durchkreuzt und bleibt daher »offen« für diverse Zusammenschlüsse als Voraussetzung echter, weil kollektiver Solidarität.

Eine so gefasste Subjektivität vereint zwei widerstreitende Bewegungen: Zum einen eine Tendenz zur Konvergenz, möglich gemacht durch die Emergenz einheitlicher Standards, beziehungsweise gemeinsamer Protokolle; zum anderen eine soziale Diversität, hervorgebracht durch die Offenheit des Netzwerkes. Dieses Nebeneinander von vertikalen und horizontalen, von deterritorialisierenden und reterritorialisierenden Bewegungen ist typisch für unsere heutige »post-mediale Zeit« (vgl. Guattari 2013): Auf der einen Seite haben wir es mit globalen Medienmonopolen (z.B. *Google*, *Facebook*, aber auch *Time Warner*, *Springer* oder *Bertelsmann*) zu tun, mit einer zunehmenden Zentralisierung und Kommodifizierung von Wissen und Information; auf der anderen Seite mit einem digitalen Alltag, der sich die vorhandenen Medien anzueignen weiß und somit ein komplexes kulturelles Feld (beispielsweise in den *Remixing-Cultures*) schafft. Das Potenzial einer post-medialen Kultur besteht für Félix Guattari daher in sozialen, technologischen und medialen Ensembles, welche neue Formen einer kollektiven Ausdrucksweise hervorbringen. Das Post-Mediale ist dabei nicht als bloße Abfolge von majoritären zu minoritären Medien zu sehen, sondern – ganz im Sinne von Lyotards Konzept des »Redigierens« (vgl. Lyotard 1994b) – als ein gegenseitiges Ineinandergreifen von Reterritorialisierung und Deterritorialisierung, eine Verschränkung von Massenmedien und neuen Formen des medialen Ausdrucks: »For Guattari [...] the shift from mass into post-media would not be sequential and definite but coexistent, contestatory, and messy« (Genosko 2013, S. 15).

Damit verbunden ist die Frage, wie neue Kollektivitäten in einer solch chaotischen Situation entstehen? Wie können sie das Wort ergreifen, um der kapitalistischen Tendenz, nämlich kollektive Erfahrungen weitgehend zu zerstören und individuelle Identitäten festzuschreiben, etwas entgegenzusetzen? Guattari verortet seine Antwort in dem modularen Übergang von konsensualen Massenmedien zu dissensualen Post-Medien, da sich in dieser Bewegung eine neue soziale Ökologie abzuzeichnen beginnt: »Ein entscheidender programmatischer Punkt der sozialen Ökologie wird es sein, diese kapitalistischen Gesellschaften der massenmedialen Ära in eine post-mediale Ära zu überführen; darunter verstehe ich, dass sich der Medien wieder eine Vielzahl von Gruppensubjekten bemächtigt, die in der Lage sind, sie auf einen Weg der Resingularisierung zu führen« (Guattari 2012, S. 60). Die Wiederaneignung von Medien

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

durch neuartige Subjekt-Gruppen schafft demnach eine emanzipatorische Praxis, die das Modell der Massenmedien re-singularisiert, indem der eindimensionalen Subjektivität, eine vielseitige Subjektivität entgegengestellt wird. Hierin liegt sodann auch die Vorlage für eine Rekonfiguration des gegenwärtigen Netzwerkmodells: Anstatt sich beständig mit der massenmedialen Struktur von Online-Plattformen zu beschäftigen, gilt es nach den Möglichkeiten von »new collective assemblages of enunciation« (Guattari 1996b, S. 263) zu fragen.[15]

Post-mediale Strategie

Die massenhafte Verbreitung digitaler Netzwerke eröffnete in den 1990er Jahren ein neues ökologisches Feld, auf welchem gänzlich neue Formen der Zusammenarbeit und des Tausches, der Produktion und Distribution entstanden sind. In Anlehnung an Manuel de Landa (1991) wurde bereits im Umfeld der taktischen Medien eine systematische Beschreibung der Medienökologie versucht: »Die Medienökologie ist eine Maschine, die aus mehreren, deutlich getrennten Ebenen besteht: die Ebene der Medien, der Werkzeuge und technischen Apparate; die Ebene der Taktik, auf der Menschen und Medien in Formationen integriert werden; die Ebene der Strategie, auf der die Kampagnen und Projekte, die durch diese Formationen ausgeführt werden, ein gemeinsames politisches Ziel erhalten; und schließlich die Ebene der Logistik, der Nachschub- und Versorgungsstrukturen, auf der die Medienpraxis mit den infrastrukturellen und industriellen Ressourcen verbunden ist, die sie unterstützen« (Broeckmann 1997, S. 190). Damit schließt die medienökologische Maschine sowohl die

15 | Insbesondere die autonomen Radiostationen der 1970er und 1980er Jahre stellten für Guattari ein Feld dieser »new collective assemblages of enunciation« dar. Beispielsweise Radio Alice, eine von 1976 bis 1977 von einem Kollektiv betriebene Radiostation in Bologna, die eine zweifache Strategie verfolgte: Zum einen sollte das Programm von möglichst vielen Gruppen und Individuen gestaltet werden, zum anderen wurde darauf geachtet, dass diese selbst nicht stellvertretend für andere sprachen. Es ging um eine Universalisierung des Zugangs, bei einer gleichzeitigen Resingularisierung des Ausdrucks (vgl. Kollektiv A/traverso 1977). Für Guattari bestand darin eine mögliche Form der subversiven Resingularisierung und Dekonstruktion der Massenmedien (vgl. Genosko 2013, S. 20f.).

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Ebene der Taktiken, als auch diejenige der Strategie ein. Im Gegensatz zu den aktivistischen Praxen der taktischen Medien, verweist sie auf eine politische Dimension, die in der Suche nach alternativen Organisationsformen liegt. So haben sich in den letzten Jahren digitale Medientechnologien enorm verbreitet, wodurch taktische Medienpraxen in beinahe alle Bereiche des täglichen Lebens vorgedrungen sind. Allerdings ging mit der Dezentralisierung der Produktionsmittel, das heißt mit der immer billiger werdenden Technologie, eine Zentralisierung der Produktionsverhältnisse einher, wodurch es zu einer zunehmenden Konzentration der medialen Infrastruktur in der Hand einiger weniger, privater Konzerne kam. Aufgrund dieser paradoxen Situation ist das Interesse am Aufbau eigener Netzwerke gestiegen: »Anstatt [...] auf eine zentrale und zentralisierte Infrastruktur zu vertrauen, auf der die Vernetzung geschieht (etwa Facebook oder Twitter), wird eine neue Generation von Plattformen entwickelt, die auf dem Prinzip der Maschen (mesh) beruht. Eine gemeinsame Infrastruktur soll durch die Vernetzung vieler einzelner kleiner lokaler Netze entstehen, die Daten untereinander weiterreichen« (Stalder 2012, S. 225). Nicht der große Gegenentwurf, sondern die vielen kleinen Netze, die sich gleichsam wie Spinnweben im hegemonialen Netzwerk einnisten, bilden eine post-mediale Antwort auf kommerziell verengte und überwachungstechnisch optimierte Netzwerke.[16]

Eine echte Alternative zu den herkömmlichen Massenmedien besteht also darin, eigene Medien zu schaffen, um sich selbst im Netzwerk positionieren und neu vernetzen zu können. Für Guattari ergibt sich dadurch die Chance, in bestehende soziale Verhältnisse einzugreifen: »Refusing the status of the current media, combined with a search for new social interactivities, for an institutional creativity and an enrichment of values, would already constitute an imporant step on the way to a remaking of

16 | Einer solch optimistischen Haltung steht Bernard Stieglers Pessimismus gegenüber: Was, wenn das Informationszeitalter nicht nur eine Resingularisierung hervorbringt, sondern ebenso neue Formen der Disindividuierung (vgl. Stiegler 2013)? Die Gefahr, so Stiegler, geht dabei von einer neuartigen »psycho-socio-power«, wie sie vor allem in den kommerziellen Plattformen der *social media* zur Anwendung kommt: »the big issue, the tuly new issue, is not so much about state and police control, but about the control which marketing attempts to exercise on behaviors through the set-up of systems of self-description of social relations« (ebd., S. 25).

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

social practices« (Guattari 1996b, S. 272). Eben hierin zeigt sich die strategische Dimension des post-medialen Ansatzes, dem es um eine Neuverhandlung sozialer Praxen geht, wozu es eines *eigenen* Ortes bedarf, von dem aus Forderungen artikuliert werden können. Es geht um die Frage des Territoriums; um die strategische Landnahme, wenn man so will. Denn im Gegensatz zur taktischen Intervention, besteht eine post-mediale Strategie im Aufbau und der Erhaltung von »organized networks« (vgl. Rossiter 2007). Ähnlich der Unterscheidung zwischen geschlossenen Gemeinschaften und offenen Netzwerken geht es bei diesen um eine transversale Praxis, welche neue institutionelle und damit soziale Formen ermöglicht: »Institutions function to organise social relations. It follows, then, that the social-technical dynamics peculiar to a range of digital media technologies (mailing lists, collaborative blogs, wikis, content management systems) institute new modes of networked sociality« (Rossiter 2006). Um solche eigenständige Netzwerke, mit welchen gerade in den digitalen Netzkulturen immer wieder experimentiert wurde, verstetigen zu können, bedarf es eines strategischen Ansatzes: »The process of instituting networks involves a movement toward the strategic rather than tactical dimension of net politics« (ebd.). Während die taktischen Medien also vor allem auf kurzfristige Interventionen aus waren, ginge es nunmehr um eine Wiederaneignung des medialen, sozialen und politischen Terrains.[17]

Es geht damit auch um einen Prozess der Konstituierung autonomer Netzwerke, ein Prozess, der aus der Logik offener Netze heraus niemals abgeschlossen sein kann. Hierin bestünde nunmehr die Möglichkeit einer Erweiterung des Netzwerkbegriffs, wie er in der bisherigen Diskussion verwendet wurde. Nicht allein der Graph, der link, das Protokoll, sondern das Netzwerk als *milieu*, Umwelt und Sphäre könnte dabei helfen, dieses als Teil unserer Medienlandschaft zu begreifen. In diesem Sinn bestand das Problem der taktischen Medien gerade darin, Netzwerktechnologien lediglich als Mittel zur Erreichung kurzfristiger Ziele anzusehen und nicht als Bestandteil der zumeist langwierigen politischen Organisation. Insofern gilt es heute zu fragen, wie wir uns innerhalb von Netzwerktechnologien organisieren können? Inwiefern kann das Netzwerk als ein assoziiertes Milieu verstanden werden? Und wie können wir selbst zu

17 | Damit unterscheidet sich das Konzept der »organized networks« auch von jenem einer »networked disruption« (vgl. Bazzichelli 2013).

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Netzwerken werden? Zur Beantwortung dieser Fragen bedarf es, ähnlich den Netzkulturen in den 1990er Jahren, sozio-technischer Experimente, auf denen neue Wissensfelder entstehen, die nicht sogleich durch kapitalistische Eigentumsverhältnisse eingeschlossen werden.[18]

Ein solches Netzwerk-Werden ist nicht zuletzt Ausdruck der durch den Gebrauch neuer Medientechnologien entstehenden Mikropolitiken. Unter diesen versteht Guattari, und mit ihm Gilles Deleuze, einen permanenten Prozess des Minoritär-Werdens, der selbst als Prozess größerer Freiheit erfahrbar wird (vgl. Deleuze/Guattari 2005, S. 396ff). Im Gegensatz zu einer einschränkenden Subjektivierung, die sich letztlich immer an der majoritären Subjektivität orientiert, steckt das Potenzial von Netzwerken in ihrer Transversalität, einem sozio-technischen Gefüge also, das ein »Ensemble verschiedener Linien, die gleichzeitig wirksam sind« (Deleuze 1993, S. 52) bildet und beständig in Bewegung bleibt. Das Netzwerk bezieht sich auf ein Kräfteverhältnis, ein lineares Gefüge, wobei es eben nicht auf den Anfangs- beziehungsweise Endpunkt einer spezifischen Linie, sondern auf die Gesamtheit der Linien und ihr Zusammenwirken ankommt. Die Linie befreit sich gleichsam vom Punkt und in ihrer transversalen Bewegung verbindet sie nunmehr alle weiteren Punkte des Netzwerks, das sich in einem permanenten Prozess des Werdens befindet.

Im Gegensatz zum naiven Glauben eines per se demokratischen, weil verteilten Netzwerkes, bedarf es eines echten Transindividualismus, der als politischer Akt, als Kampf um und innerhalb des Netzwerkes verstanden wird. Es ist dies eben auch der Kampf um eine neue Subjektivität, eine »infinite relationality of human and non-human organisms and other elements of the material world« (Gilbert 2012, S. 7). Die post-mediale Strategie bezeichnet damit eine verteilte Handlungsmacht aus menschlichen und nicht-menschlichen Elementen, um eigene Netzwerke zu

18 | Ein Beispiel hierfür wäre die 2007 initiierte und mittlerweile in vielen Städten der Welt existierende »The Public School« (http://thepublicschool.org). Es handelt sich um eine Schule (oder besser: offene Universität), die kein Curriculum kennt und auch keine Diplome ausstellt. Stattdessen werden die einzelnen Klassen (oder Kurse) von dem Netzwerk selbst bestimmt. Die Auswahl und Realisierung der Klassen, die letztlich angeboten werden, übernimmt ein eigenes hierfür eingesetztes Komitee, welches im lokalen Kontext der jeweiligen Stadt verankert ist. Damit soll sowohl eine thematische Kontinuität, als auch eine institutionelle Verstetigung gewährleistet werden.

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

schaffen, beziehungsweise selbst zu Netzwerken zu werden. Allerdings wird dieses Vorgehen dadurch erschwert, dass unsere Vorstellung vom sozialen Netzwerk nach wie vor dem Bild eines statischen Systems aus vordefinierten Punkten und den diese Punkte lediglich verbindenden Linien folgt: »One can imagine that the image of a social network as merely lines between dots contrains the horizon of innovation, as such a primitive image cannot understand how to graphically represent any collectivity beyond the individual as primary« (Hui/Halpin 2013, S. 106). Indem nämlich das Individuum nach wie vor als spezifischer Punkt im Netzwerk definiert und damit fixiert wird, werden die eigentlichen Möglichkeiten der sozialen Vernetzung verkannt.[19]

Individuum und Kollektivität stellen aber keinen Antagonismus dar, wie dies im Liberalismus und seiner einseitigen Betonung des Individualismus behauptet wird, sondern bedingen sich immer gegenseitig. Dies ist die zwingende Einsicht, die sich aus der Philosophie Simondons ergibt. Allerdings muss diese Perspektive selbst radikalisiert werden, zumal Simondon noch davon ausging, dass Netze nicht konstruierbar sind: »[M]an wechselt die Werkzeuge und Instrumente, man kann selbst ein Werkzeug konstruieren oder reparieren, aber man wechselt nicht das Netz; man konstruiert nicht selbst ein Netz« (Simondon 2012, S. 205). Das Netz bleibt für ihn letztlich ein statisches System, man kann sich damit verbinden, sich daran anpassen, an ihm teilhaben, aber man kann es selbst nicht schaffen, beziehungsweise selbst zu einem Netzwerk werden. Was aber, wenn gerade dies mit den digitalen Netzwerktechnologien heute der Fall ist? Denn mit der sogenannten »digitalen Revolution« kam es zu einer Durchdringung beinahe aller Lebensbereiche mit Netzwerktechnologien, weshalb die Netzwerke selbst zu einem zentralen Aspekt neuer

19 | Kommerzielle Online-Plattformen wie *Facebook*, *Google*, *Apple*, *eBay* oder *Amazon* verhindern ja gerade die Möglichkeit, dass das Individuum selbst zu einem Netzwerk wird. Stattdessen wird das Individuum als adressierbares Subjekt innerhalb des eigenen Netzwerkes fixiert, um es identifizierbar zu machen. Eine solche »Identitätspolitik« ist notwendig, um die Individuen mit Werbung bespielen zu können. Dies steht im Gegensatz zur anfänglichen, auf Anonymität setzenden Offenheit des Internet: So waren die in den 1990er Jahren beliebten »Multi User Dungeons« (MUDs), beziehungsweise »Multi User Dungeons, object-oriented« (MOOs) gerade dadurch geprägt, dass User verschiedene Identitäten annehmen konnten (vgl. Turkle 1995).

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

sozialer Konfigurationen geworden sind. In diesem Sinn wird das Netzwerk nicht mehr als bereits konstituiertes System verstanden, sondern als assoziiertes Milieu, welches einen kollektiven Prozess der Individuierung voraussetzt, insofern es von den assoziierten Individuen überhaupt erst hervorgebracht wird.[20]

Hier kann weder die affirmative, in den 1990er Jahren populäre Vorstellung vom Internet, noch die großteils ablehnende Haltung gegenüber sozialen Medien heute (vgl. Berardi 2009, Dean 2010, Morozov 2011, Turkle 2013) weiterhelfen, da beide Ansätze die Vorannahmen des dominanten Netzwerkmodells bloß wiederholen, indem sie Netzwerk und Individuum als voneinander getrennt betrachten. Vielmehr bedarf es einer Umkehrung der Perspektive: nicht die Bildung von Netzwerken aus bereits zuvor individuierten Individuen steht im Mittelpunkt, sondern die Frage, wie Netzwerke durch die Individuation der Individuen überhaupt erst entstehen. Das Kollektive wird so zum Ausgangspunkt der Netzwerkbildung, die nunmehr menschliche und nicht-menschliche Individuen umfasst. Damit ist, wie Erich Hörl mit Blick auf die rasante Ausbreitung von digitalen Netzwerktechnologien feststellt, ein radikaler Umbruch in unserer heutigen Medienkultur impliziert: »Was Simondon unter dem Titel von offenen, an die Existenz von Netzen gebundenen und diese Netze ausbreitenden Objekten ganz prinzipiell als Signatur der technisch-industriellen Welt erfasste, das konkretisiert sich heute zu einer infrastrukturellen Revolution« (Hörl 2011, S. 27). Um diese infrastrukturelle Revolution mitgestalten zu können, und sie nicht einfach kommerziellen Interessen zu überlassen, brauchen wir soziale Netzwerke, die diesen Namen auch verdienen; das heißt, eine infrastrukturelle Politik, die jenseits staatlicher Überwachung und marktwirtschaftlicher Kontrolle die Bildung neuer Kollektivitäten vorantreibt (vgl. Kluitenberg 2011).

20 | Insofern mag es auch angebracht sein, vom Netz anstelle des Netz*werkes* zu sprechen, da Letzteres noch auf dem Schema der Nützlichkeit, sprich der Technik als *Werk*zeug beruht. Ein anderes Verständnis der Differenz von Netz und Netzwerk findet sich bei Sebastian Gießmann: »Meine These ist: Netzwerke können als solche verstanden werden, wenn Netze im performativen Vollzug als Handlungs- wie Beschreibungsmodell soziale kulturelle Wirkungskraft gewinnen« (Gießmann 2006, S. 18). Damit geht für Gießmann ein »Mehr« des Netzwerkes gegenüber dem Netz einher, während es in der Perspesktive der vorliegenden Arbeit anders herum der Fall ist.

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Hierzu ist ein gemeinsames Unterfangen nötig, also das zuvor beschriebene *common*, um die Grundlage einer neuen Solidarität innerhalb der digitalen Netze zu schaffen. Erst die Fähigkeit, kollektiv Informationen herzustellen, zu speichern und zu teilen, ermöglicht eine soziale Produktionsweise, die sich weder in den *walled gardens* der kommerziellen Plattformen einschließen, noch auf bloße *communities of practice* reduzieren lässt. Vielmehr müssen sich die sozialen Netzwerke Nischen innerhalb des dominanten Wirtschaftssystems suchen, in denen sie mit kollektiven Formen der Produktion, des Tausches und des Eigentums experimentieren können. Entscheidend wird dabei die Fähigkeit sein, die Gesellschaft als Ganze anzusprechen und letztlich den Staat dahingehend zu beeinflussen, geeignete Rahmenbedingungen zu schaffen – so wie er dies für die Lohnarbeit, das Finanzsystem und den freien Handel im 19. Jahrhundert getan hat. An der Schnittstelle zwischen dem technisch Imaginären und dem sozial Machbaren können dadurch neue Wissensfelder entstehen, die den Kontrollregimes des gegenwärtigen Info-Kapitalismus Visionen entgegenzusetzen wissen. Eine kritische Theorie der Netze muss sich daher jener Beispiele annehmen, die autonome und offene Infrastrukturen in unserer digitalen Umgebung schaffen und zu erhalten wissen, wie das transnationale Nachrichtenportal *Indymedia*, die politische Visualisierungsplattform *Ushahidi* oder das digitale Recyclingnetzwerk *Metareciclagem*. Sie sind es, welche alternative Modelle anzubieten versprechen, um eine Neugestaltung der vernetzten Gesellschaft voranzutreiben. Hierin mag auch das Erbe der frühen Netzkulturen bestehen: Nicht allein das Mitdenken der medialen Voraussetzungen, sondern das Mitgestalten derselben ist notwendig, um in unsere sozio-technische Zukunft eingreifen zu können.

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Schlussbetrachtung

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Kritik der politischen Ökonomie des Netzes

Würde Jean-François Lyotard heute eine Ausstellung machen, wie würde diese aussehen? Anstatt die Informatisierung der Welt in den Mittelpunkt der Untersuchung zu setzen, würde er wohl den alltäglichen Spuren einer bereits informatisierten Welt nachgehen. Nicht der Computer als kommende Kulturtechnik, sondern die durch ihn ermöglichten digitalen Kulturen als Teil unserer Alltagswelt wären Gegenstand der Ausstellung. 30 Jahre nach *Les Immatériaux* ist offensichtlich, dass die digitalen Medien nicht mehr bloß eine Chiffre für den sozio-technischen Wandel, sondern die materielle Grundlage dieses Wandels geworden sind: »No doubt, many things have happened. The social, economic and political conditions have changed, and so have the technological conditions. Digital technology perpetuates the modern desire for control and mastery through networks, databases, algorithms and simulations. Digital technology, which was once the figure instead of the ground, slowly becomes the ground of governance, communication, and scientific research methods« (Hui/Broeckmann 2015, S. 16). Digitale Medien durchdringen mittlerweile alle gesellschaftlichen Bereiche: von der Kunst, den Kultur – und Kreativwirtschaften über den Finanzsektor bis hin zur Politik, der Wissenschaft und Zivilgesellschaft; ihre massenhafte Präsenz und die alltäglich gewordenen Praxen der digitalen Vernetzung haben einen Punkt erreicht, der gegenwärtige und künftige Kulturen von bisherigen unterscheidet.

Die derzeitige Diskussion um Begriffe wie Post-Digitalität, Post-Internet oder Post-Media legt nahe, dass es eines erneuten Redigierens im Lyotardschen Sinn bedarf (vgl. Apprich 2016). Insofern bezeichnet das Präfix »Post« keineswegs eine bloß zeitliche Abfolge, weshalb wir heute auch nicht in einer Zeit *nach* dem Internet leben. Vielmehr geht es bei der Diskussion um eine Neubewertung eben jener Medientechnologien

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

und -praxen, die durch den Aufstieg des Internet zum Massenmedium vor nun gut dreißig Jahren Teil unserer Lebensrealität geworden sind. Und während die letzten Jahrzehnte noch ganz im Bann der neuen Medientechnologien standen, wir es also mit einem regelrechten Cyberhype zu tun hatten, entsteht die aktuelle Auseinandersetzung um Fragen der Post-Digitalität nicht zufällig in einer Situation, in welcher der ungebrochene Glaube an die emanzipative Kraft des Internet verloren gegangen zu sein scheint: »In this sense, the post-digital condition is the post-apocalyptic condition after the computeraization and global digital networking of communication, technical infrastructures, markets and geopolitics« (Cramer 2014). Denn mit den Enthüllungen von Edward Snowden zur massenhaften Überwachung durch staatliche Geheimdienste und den Schreckensszenarien einer von Internet-Konzernen kontrollierten Gesellschaft, wird die Phase der digitalen Techno-Euphorie gleichsam revidiert.

Während die sozio-technische Netzwerkbildung von diversen »Phantasmagorien« (vgl. Benjamin 1982, S. 55ff.) begleitet wurde, von den frühen Cyberutopien der 1980er Jahre, über die Netzeuphorie der 1990er Jahre bis zu den vermeintlichen Segnungen des Web 2.0, brachten die letzten Jahre eine allgemeine Ernüchterung. Diese gilt es produktiv zu machen, will man eine kritische Theorie der vernetzten Gesellschaft formulieren. So laufen sozio-technische Beschreibungsversuche immer wieder Gefahr, die für Phasen technologischer Innovation typischen Traumvorstellung mit der Realität zu verwechseln und damit die sozialen, legalen, politischen, kulturellen und ökonomischen Konflikte zu verstellen. Um diesen ideologischen Schleier zu lüften, müssen die Infrastrukturen digitaler Kulturen in den Blick genommen werden, zumal diese von jeher Orte der Aushandlung, der Vermittlung und des Widerstreits darstellen, wie die unterschiedlichen Kämpfe um technologische Standardisierungen – etwa in Bezug auf das Internet – zeigen.

Eine kritische Netzwerktheorie ist kulturwissenschaftlich orientiert: sie unterscheidet sich von einer ontologischen Medientheorie dahingehend, dass sie nicht nach dem ahistorischen »Wesen« der Netzwerktechnologien fragt, sondern diese Technologien von ihrer Entstehungsgeschichte her begreift. Anstelle eines spekulativen Ansatzes, geht es ihr um die konkrete Situation, die in ihrer historischen Formation betrachtet werden muss. Das Netzwerk erscheint damit nicht als alleiniges Instrument der Freiheit oder Kontrolle, sondern als Teil des allgemeinen Medien-Werdens. Anstelle einer abstrakten Diskussion über *nodes, links*

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

und *webs* bedarf es einer kritischen Perspektive, die neben den technologischen Entwicklungen immer auch die gesellschaftlichen Verhältnisse im Blick behält: »This type of materialist media studies shows how the question ›how does it work?‹ is also the question ›whom does it work for?‹« (Thacker 2004, S. xii). Bei digitalen Netzwerken handelt es sich nicht um bloße Metaphern, sondern um materielle Technologien, die bestimmte soziale, politische und kulturelle Praxen erlauben und andere verhindern. Umgekehrt ist damit keineswegs eine technodeterministische Sichtweise impliziert; anstatt die Technologie als etwas Äußeres zu beschreiben, geht es darum sie als Teil der menschlichen Kultur – gemäß der Simondonschen Philosophie – zu verstehen. Kurz gesagt: Es gibt keine Gesellschaft ohne Technologie und keine Technologie ohne Gesellschaft. Insofern ist die Technologie immer schon eingebettet in soziale, politische und ökonomische Prozesse.

In Bezug auf die hier beschriebene Netzwerkgesellschaft ließe sich von einer politischen Ökonomie des Netzes sprechen, das heißt von einer kritischen Analyse der Machtverhältnisse, sowie der Mechanismen der Akkumulation und Verteilung gesellschaftlicher Ressourcen, die zunehmend von Netzwerken bestimmt werden. Das zentrale Thema dieses Ansatzes sind die sich verändernden Beziehungen zwischen den gesellschaftlichen Akteuren, die dadurch erfolgende Transformation des politischen Systems, sowie die Artikulation sozialer Praxen innerhalb der Gesellschaft. Letztere beruhen im Spätkapitalismus – wie dies am Beispiel der virtuellen Gemeinschaften dargestellt wurde – auf dem Prinzip der Selbstorganisation: »Thus [...] *homo oeconomicus* is shaped through ›rational‹ and empowering management techniques that make him ›self-organized‹ and ›self-controlling‹« (Chun 2011, S. 8). Neue Formen der Subjektivität entstehen damit im Wunsch nach Selbstverwirklichung, und zwar nicht allein in Abgrenzung zu vorherrschenden Machtverhältnissen, sondern in einem direkten Austausch mit diesen.

Um sich nicht einfach der »strategischen Illusion über die Medien« (Baudrillard 1978, S. 103) hinzugeben, ließe sich mit Félix Guattari nach dem Potenzial der »enunciative dimensions of communication« (Guattari 1996b, S. 266) fragen. Botschaften werden für ihn nicht bloß codiert und übermittelt, da ihre Bedeutung letztlich von der Interaktion der Kommunizierenden abhängt. In Abgrenzung zu den »reductionsist conceptions [spread] immediately after the war by information theory and cybernetic research« (Guattari 1996a, S. 111), geht es Guattari nicht allein um das

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Aussenden und Empfangen von Informationen, sondern um die Herstellung von Beziehungen zwischen Sender/innen und Empfänger/innen. Anstatt also bloß das Kommunikationsverhältnis zu formalisieren, interessiert sich seine post-mediale Theorie für den politischen Akt der Kommunikation selbst. Neue Ausdrucksformen sind daher notwendig, um der Ausweglosigkeit postmoderner Theorien zu entkommen, die »uns an ein Weltbild gewöhnt [haben], das menschliche Eingriffe, die sich in der konkreten Politik und Mikropolitik verkörpern, irrelevant werden lässt« (Guattari 2012, S. 31). Im Gegensatz zu Baudrillard, der für Guattari nicht zuletzt einen solchen postmodernen Quietismus verkörperte, lehnt er die neuen Informations- und Kommunikationstechnologien keineswegs ab, sondern tritt für eine neue, heterogene Zusammensetzung des Mensch-Maschinen-Verhältnisses jenseits einer rein binären Logik ein. Eine »computergestützte Subjektivität« wäre demnach nicht bloß ein weiterer Schritt in der für Baudrillard unvermeidlichen Auflösung des Sozialen, sondern stellt die Möglichkeit dar, soziale Praktiken mit Hilfe der Medientechnologien neu zusammenzusetzen (vgl. Guattari 1996b).

Die Vergemeinschaftung des Netzes

Damit sind auch die zentralen Fragen dieser Arbeit angesprochen: Wo ist die Macht in einer postmodernen Gesellschaft geblieben? Wie lässt sich politische Verantwortlichkeit in einer globalisierten Welt festmachen? Was passiert mit der Handlungsfähigkeit, wenn diese in einem verteilten Netzwerk aufgelöst wird? Indem die Geschichte europäischer Netzkulturen nachgezeichnet wurde, ging es auf den vorangegangenen Seiten darum, den oftmals technizistischen Beschreibungen eines per se emanzipativen, beziehungsweise manipulativen Netzes eine genealogische Sichtweise entgegenzustellen. In dieser erscheint das Internet – also die materielle Basis der vernetzten Gesellschaft – als »politische Technologie der Individuen« (vgl. Foucault 2005a), die von unterschiedlichen Interessen als konkretes Machtinstrument eingesetzt werden kann: »Das Internet ist ein gutes Beispiel dafür, wie Techniken keineswegs allein und von selbst gesellschaftliche Verschiebungen anstoßen, sondern wie Techniken, wenn sie denn von hegemonialen diskursiven Praktiken [...] ›umgewidmet‹ werden, diesen Praktiken erst Durchschlagskraft verleihen« (Schröter 2006, S. 337). Wie die programmatischen Dokumente

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

der 1990er Jahre zeigen – von Al Gores »National Information Infrastructure« (Gore 1993) über den europäischen »Bangemann-Bericht« (Bangemann et al. 1995) bis zur neokonservativen »Magna Charta of the Knowledge Age« (Dyson et al. 1994) – erfuhr der Netzdiskurs schon früh eine neoliberale Zurichtung, da man sich von den digitalen Informations- und Kommunikationstechnologien sowohl eine globale Ausdehnung des Marktes, als auch eine kapitalistische Produktivmachung der Subjekte erhoffte.

Allerdings lässt sich diesem totalitären Bild eines sich alles einverleibenden Info-Kapitalismus entgegenhalten, dass die »*wahre Schranke* der kapitalistischen Produktion [...] *das Kapital selbst* [ist]« (Marx 2012, S. 260). Das impliziert, dass mit der Kapitalisierung der Medientechnologien neue Dynamiken in Gang gesetzt wurden, welche die bestehenden Produktionsverhältnisse, beispielsweise das für die bürgerlichen Eigentumsrechte notwendige *Copyright*, in die Krise bringen. Das Internet stellt damit nicht nur ein Instrument für das reibungslose Funktionieren des Kapitalismus dar, sondern ist selbst der Ort möglicher Kritik. In diesem Sinn ist auch der Widerstand an der neoliberalen Vorstellung des Netzes zu verstehen: Die Netzkritik der 1990er Jahre entstand als »pragmatische Form des negativen Denkens« (Lovink 1997), die sich weder der *New Economy* US-amerikanischen Zuschnitts, noch einer kommerzialisierten Informations- und Wissensgesellschaft hingeben wollte. Während die Ideologiekritik von der akademischen Medientheorie über Board geworfen wurde, wollte die Netzkritik über den »kybernetischen Kritizismus« (Lovink/Schultz 2010, S. 17) hinaus, da sie hinter diesem erst recht wieder das ideologische »Produkt eines positiven Feedbacks mit den eigenen Verhältnissen« sah. Echte Opposition wurde dagegen in einer »negativen Kritik« (ebd., S. 19f.) verortet, von wo aus das techno-libertäre Programm des neoliberalen Cyberdiskurses unterlaufen werden sollte.[1]

Für die Netzkritik begründete sich die kritische Haltung und die daraus resultierende emanzipatorische Praxis daher nicht als positive im Sinne einer universalen Strategie, sondern als negative, das heißt gegen

1 | Der Begriff der »negativen Kritik« geht hier auf Adornos Feststellung zurück, dass Kritik nur in der permanenten Neuordnung der Wirklichkeitselemente bestehen kann (vgl. Adorno 2010). Die Netzkritik ist demnach Teil eines »digitalen Dekonstruktivismus« und muss sich außerhalb des Diskurses verorten (vgl. Lovink/Schultz 2010, S. 9).

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

jegliche Universalität (Bsp. Kalifornische Ideologie) gerichtete Einstellung: »Unsere Netzkritik hat nichts zu tun mit einem monolithischen oder dialektischen Dogma wie ›Neo-Luddismus‹ oder ›digitalem Marxismus‹. Es handelt sich eher um ein Verhalten als ein Projekt, eher um eine parasitäre als eine strategische Position, sie beruht eher auf einem diffusem Korpus von Arbeiten als auf akademischem Wissen, ist stark von interferierenden Widersprüchen und Techno-Spaß geprägt und bleibt dadurch lebendig« (Geert Lovink/Pit Schultz, zitiert nach: Lovink 2004a, S. 75). Die glücklichen Negative schufen taktische Medien, die sich in erster Linie durch ihr provisorisches Programm und ihre zeitliche Begrenzung auszeichneten. Damit kam es allerdings zu einem Einschluss in ein kommunitäres Denken, das sich in der Formulierung von Partikularinteressen erschöpfte, anstatt eine strategische Dimension der gesellschaftlichen Organisation in und mit Netzwerken zu entwickeln (vgl. Lovink/Rossiter 2005). Zurück blieb die Produktion essentialistischer Gemeinschaften, die sowohl im digitalen als auch urbanen Raum virtuell bleiben mussten, da sie sich nicht mehr als politische Versammlungen konstituieren konnten. Eine solch »folgenlose kulturelle Selbstverwaltung eines wie auch immer definierten Kollektivs« (Diederichsen 1995, S. 134) entspricht dabei der neoliberalen Regierungsweise, deren Ziel es ist, das gesellschaftliche Solidaritätsprinzip mit dem Hinweis auf die individuelle Vernetzung aufzuheben.

Die Ausdehnung der virtuellen Gemeinschaft auf Kosten einer solidarischen Gesellschaft zeigt sich dabei auch in der veränderten Rolle des Staates: Dieser soll zwar nach wie vor die legalen wie infrastrukturellen Rahmenbedingungen schaffen, um privatwirtschaftliche Interessen abzusichern, sich in Fragen von gesamtgesellschaftlicher Relevanz allerdings nicht mehr einmischen. Gerade in einer zunehmend globalisierten Welt geht der Staat damit nicht mehr dem Markt voraus, sondern es ist nunmehr der global vernetzte Markt, der den Staat hervorbringt (vgl. Foucault 2004). So war es der Internet-Diskurs selbst, der diesem Prozess Vorschub leistete, indem er das Netz als ein dezentrales, von sozialen Machtverhältnissen unabhängiges Medium imaginierte: »The magic of the Internet is that it is a technology that puts cultural acts, symbolizations in all forms, in the hands of all participants; it radically decentralizes the positions of speech, publishing, filmmaking, radio and television broadcasting, in short the apparatuses of cultural production« (Poster 1997, S. 222). Die erwünschte Befreiung des Individuums von den

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Zwängen althergebrachter Hierarchien, wie sie vor allem in der industriellen Massengesellschaft verortet wurde, schuf das Traumbild eines für sich schon demokratischen Mediums. Dagegen stehen die Schattenseiten einer auf dem individuellen Partizipationsprinzip basierenden Gemeinschaft, an der das Individuum nur noch als bereits vernetztes teilhaben kann, ohne über die Bedingungen der Vernetzung selbst mitzubestimmen. Es ist dies der Moment, in welchem das Bedürfnis nach Teilhabe in ein Konnektivitätsparadigma umschlägt, das heißt in einen normativen Imperativ der Vernetzung. Der alte Traum einer idealen Gemeinschaftsordnung wird hier zum Ausgangspunkt des Politischen und gerade darin stößt die Gemeinschaft an ihre eigenen Grenzen (vgl. Vogl 1994).

Von den anfänglich zumeist emanzipatorisch ausgerichteten Gemeinschaften, blieben letztlich nur ihre kommerziellen Ablegerinnen übrig: Standen die neuen Bürgernetzwerke zu Beginn noch ganz im Zeichen »der Verwirklichung sozialer Ziele, wie zum Beispiel der Schaffung eines Gemeinschaftsbewusstseins, der Ermunterung zur Beteiligung an der örtlichen Entscheidungsfindung oder der Entwicklung von wirtschaftlichen Möglichkeiten für benachteiligte Gemeinden« (Schuler 1998, S. 306), sah die *New Economy* in der »elektronischen Agora« lediglich eine neuen Marktplatz, den es zu besetzen galt. In der zweiten Hälfte der 1990er Jahre kam es daher zu einer zunehmenden Verschiebung der Kräfteverhältnisse – weg von den sich selbst organisierenden Communities, hin zu kommerziell orientierten Plattformen (vgl. van Dijck 2013).

Mit dem Platzen der Dotcom-Blase zur Jahrtausendwende bremste sich diese Entwicklung kurzfristig ein. Aber schon bald wurden die alten Schlagwörter von Demokratie, Partizipation und Offenheit der Netze dazu benutzt, neue Geschäftsfelder zu generieren: »Mit Web 2.0 wurde ein Label entworfen, das in kurzer Zeit zu einem neuen Internet-Boom führen und mit dem die Kommerzialisierung der sozialen Sphäre bis dahin unbekannte Ausmaße erreichen sollte. Partizipation – oder, wie es nun unpolitisch heißt, user-generated content – stand immer noch im Mittelpunkt, sie wurde gar zum modus operandi einer sich neu formierenden Kulturindustrie« (Stalder 2012, S. 223). Damit wurde die in den 1990er Jahren eingeleitete Kommerzialisierung des Internet weitergeführt, wobei das Primat der Vernetzung nunmehr zwei Zielen diente: Zum einen dem Bedürfnis der User/innen nach sozialer Teilhabe, zum anderen dem Wunsch der Unternehmen möglichst detaillierte User-Daten zu generieren. Die Nutzer/innen werden in den sozialen Netzwerken gleichsam fi-

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

xiert, um sie als potentielle Werbekund/innen identifizierbar zu machen. Die Rede von der freien Kommunikation erweist sich einmal mehr als subtiles Machtinstrument und die computergestützte Kontrolle als Kehrseite eben dieser Freiheit.

Was ist Kritik heute?

Angesichts einer vernetzten Gesellschaft, in der jede Position eines kritischen Außen immer nur das Innen eines weiteren Netzwerkes ist, stellt sich die Frage, wie Kritik überhaupt noch möglich ist? Denn selbst wenn die Netzkritik dem Internet-Diskurs der 1990er Jahre kritisch gegenüber stand, blieb sie letztlich doch den herrschenden Kategorien (z.B. Konnektivitätsparadigma) verhaftet – auch wenn sie sich negativ davon abgrenzte. Im Gegensatz dazu geht es für eine kritische Theorie weniger darum *die* Wahrheit hinter dem Netzwerkdiskurs aufzudecken, beziehungsweise dieser eine eigene Wahrheit entgegen zu stellen, als vielmehr die Produktionsordnung der vorherrschenden Wahrheit, die ja immer auch die eigene ist, zu hinterfragen. So ist das Auftauchen eines spezifischen Dispositivs, also die Anordnung der diskursiven, institutionellen, reglementierenden, theoretischen wie praktischen Elemente, die eine soziale, ökonomische und kulturelle Hegemonie hervorbringen, an eine »politische Ökonomie der Wahrheit« gebunden (vgl. Foucault 2003b, S. 210f.). Eine kritische Auseinandersetzung mit dem Netzwerkbegriff, wie er nun seit über zwei Jahrzehnten zur Beschreibung sozialer, ökonomischer und kultureller Phänomene herangezogen wurde, ergibt sich aus der konkreten historischen Situation, in der das Netzwerk zur bestimmenden Morphologie der Gesellschaft geworden ist.

Dabei gilt es zu beachten, dass sich Dispositive selbst in einem konstanten Prozess des Werdens befinden und somit kein abgeschlossenes System darstellen (vgl. Deleuze 1991, S. 157). Dispositive markieren einen Übergang, sie verweisen auf mögliche andere Dispositive, wie schon Simondon in Bezug auf technische Dispositive feststellte: »Tout dispositif technique modifie dans une certaine mesure la communauté, et institute une fonction qui rend possible l'avènement d'autres dispositifs techniques: il s'insère donc dans une coninuité qui n'exclut pas le changement mais le stimule, parce que les exigences sont toujours en avance sur les realizations« (Simondon 2005, S. 514). Insbesondere das Internet, wel-

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

ches auf TCP/IP beruht, kann so zur Beschreibung einer Sozialformation herangezogen werden, die sich nicht mehr durch eine starre Hierarchie, sondern eine horizontale, sich ständig verändernde Struktur auszeichnet. Im Gegensatz zu einem zentralisierten oder dezentralisierten Netzwerk, die letztlich beide hierarchisch strukturiert sind, insofern es einen, beziehungsweise mehrere zentrale Knotenpunkte (sprich *hubs*) gibt, von dem aus die anderen Punkte vertikal vernetzt sind, erlaubt das verteilte Netzwerk eine horizontale Vernetzung der einzelnen Punkte. Um dies zu bewerkstelligen bedarf es technischer Protokolle, damit sich die Knoten untereinander vernetzen und – dies ist Galloways Pointe – gegenseitig kontrollieren können (Galloway 2004, S. 11f.).[2]

Nun entspricht die soziale wie technische Realität der heutigen Netzwerkgesellschaft aber dem Modell eines skalenfreien Netzes und dessen *power law*: Anstelle eines gleichmäßig verteilten Netzwerkes haben wir es heute mit einem Ineinandergreifen von zentralen und verteilen Netzwerken zu tun, mit einer permanenten Verschränkung von Disziplin und Kontrolle in einem neuen »Modus der Modulation« (vgl. Raunig 2012a, S. 41ff.). Das vorherrschende Netzwerkmodell zeichnet sich daher nicht durch eine rein horizontale Vernetzung aus, sondern ist genauso von vertikalen Machtverhältnissen geprägt. Im Gegensatz zur Vorstellung eines verteilten Netzwerkes, das die unterschiedlichen Machtpositionen gleichsam nivelliert, also dem in den 1990er Jahren entstandenen Mythos vom demokratischen Netz folgt, verlangt ein echtes Verständnis der vernetzten Wirklichkeit nach einem Verständnis der Machtverhältnisse innerhalb des sozio-technischen Gefüges. Wie gezeigt, müssen hierzu jüngste Überlegungen zu skalenfreien Netzen und deren Auswirkungen auf die Organisation von Gesellschaften mit einbezogen werden, zumal die Netzwerktheorie eine Möglichkeit bietet, der postmodernen Konfusion zu entkommen, indem sie Werkzeuge zur Hand gibt, um die vernetzte Realität

2 | Deleuze meinte bereits 1990 in einem Interview mit Antonio Negri: »Jeden Gesellschaftstyp kann man selbstverständlich mit einen [sic!] Maschinentyp in Beziehung setzen: einfache oder dynamische Maschinen für die Souveränitätsgesellschaften, energetische Maschinen für die Disziplinargesellschaften, Kybernetik und Computer für die Kontrollgesellschaften« (Deleuze 1993, S. 251). Wobei er, um mögliche technodeterministische Vereinnahmungen abzuwehren, noch hinzufügte: »Aber die Maschinen erklären nichts, man muß die kollektiven Gefüge analysieren, von denen die Maschinen nur ein Teil sind« (ebd.).

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

beschreibbar zu machen. Das Netzwerk, beziehungsweise die mit ihm beschriebene Realität, zeigt sich nun nicht mehr bloß als flache Struktur mit gleichmäßig verteilten Knoten, sondern bildet eine dritte Dimension: jene der Macht.

Um einen dreidimensionalen Handlungsraum des vernetzten Individuums zeichnen zu können, braucht es eines differenzierten Blicks auf die Machtpositionen innerhalb von Netzwerken. Anstatt bestehende Ungleichheiten hinter der mystifizierenden Figur des verteilten Netzwerkes zu verstecken, ermöglicht eine kritische Analyse der Netze *power hubs* ausfindig und damit angreifbar zu machen. Das heißt letztlich auch, dass »es in Machtbeziehungen notwendigerweise Möglichkeiten des Widerstandes gibt, denn wenn es keine Möglichkeiten des Widerstandes [...] gäbe, dann gäbe es überhaupt keine Machtbeziehungen« (Foucault 2005b, S. 890). Macht ist in diesem Sinne nicht als bloße Beherrschung oder Herrschaft zu verstehen. »Vielmehr gilt es«, wie Michel Foucault in einem Vortrag von 1978 bemerkte, »sie stets als eine Beziehung in einem Feld von Interaktionen zu betrachten, sie in einer unlöslichen Beziehung zu Wissensformen zu sehen und sie immer so zu denken, dass man sie in einem Möglichkeitsfeld und folglich in einem Feld der Umkehrbarkeit, der möglichen Umkehrung sieht« (Foucault 1992, S. 40). Und diese Umkehrung bezeichnet nunmehr das Verfahren der Kritik, die als »Kunst nicht dermaßen regiert zu werden« (ebd., S. 12) bezeichnet werden kann.[3]

3 | In diesem Sinne konnte sich die Kritik aus der Beziehung zwischen Macht, Wahrheit und Subjekt konstituieren. Ist es also die Aufgabe der Macht die Subjekte mit Hilfe eines Diskurses, der sich auf die Wahrheit beruft, zu unterwerfen, so »ist die Kritik die Bewegung, in welcher sich das Subjekt das Recht herausnimmt, die Wahrheit auf ihre Machteffekte hin zu befragen und die Macht auf ihre Wahrheitsdiskurse hin. [...] In dem Spiel, das man die Politik der Wahrheit nennen könnte, hätte die Kritik die Funktion der Entunterwerfung« (Foucault 1992, S. 15). Somit interpretiert Foucault die Kritik in der Tradition Kants als die individuelle und kollektive Haltung, aus seiner/ihrer (selbstverschuldeten) Unmündigkeit herauszutreten (vgl. ebd., S. 41).

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Vernetzung der Gesellschaft

Eine Kritik des derzeit vorherrschenden Netzwerkmodells muss nach alternativen Formen der Vernetzung fragen. So stellen Netzwerke nicht einfach eine Verbindung bereits festgelegter Knoten dar, sondern entstehen erst im Prozess der Vernetzung. Die Interaktion innerhalb eines Netzwerkes ist eine transversale Bewegung, welche die jeweiligen Punkte, das heißt humane wie nicht-humane Individuen durchkreuzt und damit konstituiert. Das somit entstehende Gruppenindividuum besteht »aus einem Netz von Individuen, die Vielen sind Singularitäten« (Virno 2005, S. 102). Die *Multitude* ist aus einem Netzwerk von Individuen zusammengesetzt, die sich auf Grundlage der präindividuellen Wirklichkeit vernetzt haben, wobei die Individuen als nie vollendete Endpunkte dieser Vernetzung und nicht als deren Ausgangspunkte – wie dies im Liberalismus der Fall ist – betrachtet werden. Indem Paolo Virno das Präindivduelle (also Sprache, Affekte, Wahrnehmung, bestimmte Produktivkräfte etc.) mit dem »General Intellect« (vgl. Marx 1983, S. 602) von Marx gleichsetzt, eröffnet sich die Möglichkeit, die Marxsche Theorie an Simondons Philosophie der Individuation anzupassen: »Es mag paradox erscheinen, aber ich glaube, die Marx'sche Theorie könnte (ja, sollte) heute als eine realistische und komplexe Theorie des Individuums verstanden werden, als rigoroser Individualismus, als eine Theorie der Individuation« (Virno 2005, S. 111). Das heißt, dass es eben nicht um eine bloße Integration (bzw. Assimilation) des Individuums im Kollektiven – wie dies in der Gemeinschaft der Fall ist – geht, sondern um eine beständige Aushandlung zwischen dem Individuum und der *Multitude* als der Gesamtheit der »gesellschaftlichen Individuen« (vgl. ebd, S. 19f.).[4]

In diesem Vernetzungsprozess werden Differenzen zwischen den einzelnen Individuen nicht negiert, sondern überhaupt erst hervorgebracht. Freilich besteht hierin immer auch die Gefahr – und Baudrillard würde dem wohl zustimmen – einer Pseudo-Singularisierung innerhalb des Info-Kapitalismus. So schafft das personalisierte Web ein weitgehend iso-

4 | Dies ist für Virno letztlich nur in einer nicht-repräsentativen Demokratie möglich, zumal hier das Potenzial des Kollektiven (im Sinne eines transindividuellen Individuums) ausgeschöpft wird: »Das Kollektiv der Multitude begründet, insofern es sich um eine Individuation zweiten Grades handelt, die Möglichkeit einer nicht-repräsentativen Demokratie« (ebd., S. 109).

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

liertes Individuum, dem nur jene Informationen angezeigt werden, die mit seinen bisherigen Ansichten übereinstimmen (vgl. Pariser 2011). Im Gegensatz dazu bedarf es einer kollektiven Subjektivität, die auf Grundlage eines kontinuierlichen Prozesses der Resingularisierung bei einer gleichzeitigen Solidarisierung entsteht: »Die Individuen müssen solidarisch und zugleich immer unterschiedlicher werden« (Guattari 2012, S. 70). Die Differenz der Individuen, ihre jeweilige Situiertheit und radikale Perspektivität, erscheint damit vor dem Hintergrund eines gemeinsamen Horizonts, der ein solidarisches Handeln ermöglicht. In diesem Sinne verweist die transversale Natur der sozio-technische Vernetzung auf eine Subjektivierungsweise, in welcher der soziale und diskursive Kontext des jeweiligen Individuums berücksichtigt wird, ohne dabei in identitäre Gemeinschaften zurückzufallen.

Wichtig für die vorliegende Arbeit ist der Umstand, dass das Potenzial einer solch solidarischen Vernetzungsweise bereits im Umfeld der radikalen Netzkulturen der 1990er Jahre sichtbar wurde, und zwar in Form kollaborativer Plattformen (z.B. *Public Netbase* in Wien, *Deckspace* in London, *E-Lab* in Riga, *Ljudmilla* in Ljubljana oder *c-base* in Berlin), welche die sozialen und medialen Experimentierfelder für neue Subjektivitäten schufen: »For a brief time there was and continues to be a relief from capital's tyranny of specialization that forces us to perform as if we are a fixed set of relationships and characteristics, and to repress or strictly manage all other forms of desire and expression« (CAE 2001, S. 6). Hierin besteht der springende Punkt einer kritischen Netzwerktheorie, der es um eine transversale Vernetzung geht. Die das Netzwerk konstituierenden Knoten, seien diese soziale oder technische, sind weder stabil, noch im Netzwerk fixiert, sondern werden erst im Prozess der Netzwerk-Bildung hervorgebracht. Gerade die Idee einer kollektiven Aneignung von Medienkulturen, sowie die Schaffung eigener Infrastrukturen eröffnen die Möglichkeit, bestehende Normen der Medien- und damit Subjektproduktion zu überwinden.

Die Vorstellung eines »collective arrangement of enunciation« (ebd., S. 6) beinhaltet letztlich auch die Frage nach einer politischen Handlungsposition, die über das technologische Moment hinausreicht: »Obviously, we cannot expect a miracle from these technologies: it will all depend, ultimately, on the capacity of groups of people to take hold of them, and apply them to appropriate ends« (Guattari 1996b, S. 263). Damit sich an den medialen wie sozialen Praxen etwas ändert, bedarf es einer kollekti-

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

ven Strategie, die Medien nicht mehr als rein Äußerliches im Sinne des Manipulations- oder Emanzipationsparadigmas betrachtet, sondern als Bestandteil unseres alltäglichen Lebens versteht. In Anschluss an Félix Guattari ließe sich eine post-mediale Perspektive entwickeln, die sich weniger für die Medientechnologien als mehr oder weniger stabile Apparate interessiert, als vielmehr für die dahinter stehenden Praxen. Denn Medienumbrüche ergeben sich nicht aus der Technik allein, vielmehr bedarf es einer sozialen Innovation, um die technische Invention voranzutreiben. Damit rücken jene Unternehmungen in den Mittelpunkt, die sich der Medientechnologien nicht einfach bedienen, um bestehende Systeme zu optimieren, sondern diese als Teil einer neuen Imagination begreifen. Während die massenmediale Logik der kommerziellen Online-Medien dazu dient eine normative Subjektivität herzustellen, ermöglichen alternative Netzwerke eigenständige Subjektivierungsweisen: »We are currently witnessing a mutuation of subjectivity that perhaps surpasses the invention of writing, or the printing press, in importance« (ebd, S. 268). Und wie bei der Druckerpresse liegt das gesellschaftspolitische Potenzial digitaler Medientechnologien in ihrer Fähigkeit neue Kollektivitäten entstehen zu lassen.

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Literaturverzeichnis

Adorno, Theodor W. (2010): *Negative Dialektik*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp.

Agamben, Giorgio (2008): *Was ist ein Dispositiv?*, Zürich/Berlin: diaphanes.

Altheide, David L./Snow, Robert P. (1979): *Media Logic*, Thousand Oaks: Sage.

Althusser, Louis (2011): *Für Marx*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp.

Apprich, Clemens (2013): »Im Netz der Gemeinschaft«, in: *Fabrikzeitung*, Nr. 297, Zürich: IG Rote Fabrik, S. 2-4.

Apprich, Clemens (2016): »Ora et labora (et lege). Zur Politik post-digitaler Praxen«, in: *Kunstforum International*, Band 236, in Druck.

Apprich, Clemens/Stalder, Felix (2012): »Von Knoten zu Knoten. Eine Einleitung«, in: Dies. (Hg.): *Vergessene Zukunft. Radikale Netzkulturen in Europa*, Bielefeld: transcript, S. 9-14.

Apprich, Clemens/Bachmann, Götz (2016): »Mediengenealogie«, in: Koch, Getraud (Hg.): *Digitalisierung. Theorien und Konzepte für die empirische Kulturforschung*, Konstanz: Universitätsverlag (in Druck).

Aristoteles (2001): *Metaphysik: Schriften zur ersten Philosophie*, Ditzingen: Reclam.

Arns, Inke (2002): *Netzkulturen*, Hamburg: eva.

Arns, Inke/Broeckmann, Andreas (1997): »No Eastern Media-Normality«, in: Schultz, Pit/McCarty, Diana/Lovink, Geert/Cosic, Vuk (Hg.): *ZKP4*, Ljubljana: Digital Media Lab, S. 17-21.

Bangemann, Martin et al. (1995): »Europa und die globale Informationsgesellschaft«, in: Bollmann, Stefan (Hg.): *Kursbuch Neue Medien. Trends in Wirtschaft und Politik, Wissenschaft und Kultur*, Köln: Bollmann, S. 263-279.

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Bannwart, Edouard (1997): »›Cyber City‹ – die Stadt im Kopf«, in: Maar, Christa/Rötzer, Florian (Hg.): *Virtual Cities. Die Neuerfindung der Stadt im Zeitalter globaler Vernetzung*, Basel: Birkhäuser, S. 87-93.

Barabási, Alberto-László (2003): *Linked. How Everything Is Connected to Everything and What It Means for Business, Science, and Everyday Life*, New York: Plume.

Barabási, Alberto-László/Albert, Réka (1999): »Emergence of Scaling in Random Networks«, in: *Science*, Vol. 286, S. 509-512.

Barabási, Alberto-László/Bonabeau, Eric (2003): »Scale-Free Networks«, in: *Scientific American*, Nr. 288, S. 50-59.

Baran, Paul (1964): »On Distributed Communications«, in: *RAND Publications*, URL unter: www.rand.org/pubs/research_memoranda/RM3420.html (Stand: 15. Februar 2014).

Barbrook, Richard/Cameron, Andy (1997): »Die kalifornische Ideologie«, in: nettime (Hg.): *Netzkritik. Materialien zur Internet-Debatte*, Berlin: ID-Archiv, S. 15-36.

Barlow, John Perry (1990): »Crime and Puzzlement«, in: *EFF*, URL unter: http://w2.eff.org/Misc/Publications/John_Perry_Barlow/HTML/crime_and_puzzlement_1.html (Stand: 31. Jänner 2010).

Barlow, John Perry (1996): »A Declaration of the Independence of Cyberspace«, in: *EFF*, URL unter: https://projects.eff.org/~barlow/Declaration-Final.html (Stand: 5. September 2013).

Barthélémy, Jean-Hugues (2011): »Simondon – Ein Denken der Technik im Dialog mit der Kybernetik«, in: Hörl, Erich (Hg.): *Die technologische Bedingung. Beiträge zur Beschreibung der technischen Welt*, Berlin: Suhrkamp, S. 93-109.

Baudrillard, Jean (1968): *Le Système des Objets*, Paris: Gallimard.

Baudrillard, Jean (1978): *Kool Killer oder der Aufstand der Zeichen*, Berlin: Merve.

Baudrillard, Jean (1983): *Simulations*, New York: Semiotext(e).

Baudrillard, Jean (1985): *Le mirroir de la production ou l'illusion critique du matérialisme historique*, Paris: Galilée.

Baudrillard, Jean (1991): *La guerre du Golf n'a pas eu lieu*, Paris: Galilée.

Baudrillard, Jean (1994): »Die Simulation«, in: Welsch, Wolfgang (Hg.): *Wege aus der Moderne. Schlüsseltexte der Postmoderne-Diskussion*, Berlin: Akademie Verlag, S. 153-162.

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Baudrillard, Jean (2004): »Requiem für die Medien«, in: Pias, Claus/Vogl, Joseph, Engell, Lorenz et al. (Hg.): *Kursbuch Medienkultur. Die maßgeblichen Theorien von Brecht bis Baudrillard*, Stuttgart: DVA, S. 279-299.

Baudrillard, Jean (2010): *Im Schatten der schweigenden Mehrheit oder das Ende des Sozialen*, Berlin: Matthes & Seitz.

Baudrillard, Jean (2011): *Der symbolische Tausch und der Tod*, Berlin: Matthes & Seitz.

Bauman, Zygmunt (1995): *Postmoderne Ethik*, Hamburg: Hamburger Edition.

Baumgärtel, Tilman (1996): »Just out of Beta – Die Internationale Stadt 2.0«, in: *Telepolis*, URL unter: www.heise.de/tp/r4/artikel/1/1096/1.html (Stand: 8. Juni 2009).

Baumgärtel, Tilman (1997): »›Beauty and the East‹ – Nettime-Treffen in Ljubljana. Von Onkel Soros‹ aufmüpfigen Kindern«, in: *Telepolis*, URL unter: www.heise.de/tp/artikel/3/3086/1.html (Stand: 25. Juni 2013).

Baumgärtel, Tilman (1998): »Die Zeit der digitalen Städte ist vorbei. Interview mit Joachim Blank von der Internationalen Stadt Berlin«, in: *Telepolis*, URL unter: www.heise.de/tp/r4/artikel/3/3167/1.html (Stand: 8. Juni 2009).

Baxmann, Inge/Beyes, Timon/Pias, Claus (2014): »Ein Vorwort in zehn Thesen«, in: Dies. (Hg.): *Soziale Medien – Neue Massen*, Zürich/Berlin: diaphanes, S. 9-15.

Bazzichelli, Tatiana (2013): *Networked Disruption: Rethinking Oppositions in Art, Hacktivism and the Business of Social Networking*, Aarhus: Aarhus Universitet Multimedieuddannelsen.

Becker, Konrad/Stalder, Felix (2009): »Einleitung«, in: Dies. (Hg.): *Deep Search: Politik des Suchens jenseits von Google*, Innsbruck/Wien/Bozen: Studienverlag, S. 7-13.

Benjamin, Walter (1982): *Das Passagen-Werk. Erster Band*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp.

Benkler, Yochai (2006): *The Wealth of Networks: How Social Production Transforms Markets and Freedom*, New Haven: Yale University Press.

Berardi, Franco (2009): *Precarious Rhapsody: Semocapitalism and the Pathologies of the Post-Alpha Generation*, Brooklyn: Autonomedia.

Bergermann, Ulrike (1998): »Weben und Kleben: Sadie Plants ›nullen + einsen. Digitale Frauen und die Kultur der neuen Technologien‹«, in: *Telepolis*, URL unter: www.heise.de/tp/artikel/4/4120/1.html (Stand: 5. September 2013).

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Bey, Hakim (1991): *T.A.Z. The Temporary Autonomous Zone, Ontological Anarchy, Poetic Terrorism*, Brooklyn: Autonomedia.

Bey, Hakim (1994): »Immediatism«, in: ders.: *Immediatism. Essays by Hakim Bey*, Edinburgh/San Francisco: AK Press, S. 7-12.

Beyes, Timon/Pias, Claus (2014): »Debatte: Transparenz und Geheimnis«, in: *ZfK – Zeitschrift für Kulturwissenschaften*, Nr. 2, S. 109-115.

Blank, Joachim (1995): »Die Stadtmetapher im Datennetz«, in: *digitalcraft*, URL unter: www.digitalcraft.org/dateien/357_0730163813.pdf (Stand: 25. März 2014).

Blank, Joachim (1997): »Internationale Stadt Berlin. Notizen aus der Provinz«, in: Maar, Christa/Rötzer, Florian (Hg.): »Virtual Cities. Die Neuerfindung der Stadt im Zeitalter globaler Vernetzung«, Basel: Birkhäuser, S. 70-74.

Böhm, Steffen/Land, Chris/Beverungen, Armin (2012): *The Value of Marx: Free Labour, Rent and ›Primitive‹ Accumulation in Facebook*, Working Paper, University of Essex.

Böhme, Hartmut (1999): »Das Neue Jerusalem. Von der Vernetzung zur Virtualisierung der Städte«, in: Schneider, Manuel/Geißler, Karlheinz A. (Hg.): *Flimmernde Zeiten. Vom Tempo der Medien*, Stuttgart/Leipzig: Hirzel, S. 309-323.

Böhme, Hartmut (2004): »Einführung. Netzwerke: Zur Theorie und Geschichte einer Konstruktion«, in: Barkhoff, Jürgen/Böhme, Hartmut/Riou, Jeanne (Hg.): *Netzwerke. Eine Kulturtechnik der Moderne*, Köln/Weimar/Wien: Böhlau, S. 17-36.

Bollmann, Stefan (1995): »Auffahrten auf die Datenautobahn«, in: Ders. (Hg.): *Kursbuch Neue Medien. Trends in Wirtschaft und Politik, Wissenschaft und Kultur*, Köln: Bollmann, S. 243-249.

Boltanski, Luc/Chiapello, Ève (2006): *Der neue Geist des Kapitalismus*, Konstanz: UVK.

Bolter, Jay David (1996a): »Die soziale Konstruktion von Telepolis«, in: Iglhaut, Stefan/Medosch, Armin/Rötzer, Florian (Hg.): *Stadt am Netz. Ansichten von Telepolis*, Mannheim: Bollmann, S. 71-82.

Bolter, Jay David (1996b): »Die Metapher der Stadt im elektronischen Raum«, in: *Telepolis*, URL unter: www.heise.de/tp/r4/artikel/6/6000/1.html (Stand: 25. Oktober 2008).

Bolz, Norbert (1994): »Es war einmal in Amerika«, in: Bohn, Ralf/Fuder, Dieter (Hg.): *Baudrillard. Simulation und Verführung*, München: Wilhelm Fin, S. 93-102.

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Bourdieu, Pierre (1987): *Sozialer Sinn. Kritik der theoretischen Vernunft*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp.

Brecht, Bertolt (2004): »Der Rundfunk als Kommunikationsapparat«, in: Pias, Claus/Vogl, Joseph, Engell, Lorenz et al. (Hg.): *Kursbuch Medienkultur. Die maßgeblichen Theorien von Brecht bis Baudrillard*, Stuttgart: DVA, S. 259-263.

Broeckmann, Andreas (1997): »Medienökologie und Ästhetik der Heterogenese«, in: nettime (Hg.): *Netzkritik. Materialien zur Internet-Debatte*, Berlin: Edition ID- Archiv, S. 186-200.

Broeckmann, Andreas (2012): »Im Interview mit Clemens Apprich«, in: Apprich, Clemens/Stalder, Felix (Hg.): *Vergessene Zukunft. Radikale Netzkulturen in Europa*, Bielefeld: transcript, S. 59-62.

Bruch, Andreas vom (1997): »Der Niedergang der Digitalen Stadt Wien«, in: *Telepolis*, URL unter: www.heise.de/tp/artikel/1/1208/1.html (Stand: 25. März 2014).

Buchmann, Sabeth (1995): »Nur soviel: Das Medium ist nicht die Botschaft. Kritik der Medientheorie«, in: Babias, Marius (Hg.): *Im Zentrum der Peripherie. Kunstvermittlung und Vermittlungskunst in den 90er Jahren*, Dresden/Basel: Verlag der Kunst, S. 79-102.

Buden, Boris (2007): »Kommentare zu Branka Ćurčić: Autonome Räume der Deregulierung und Kritik: ist eine Kooperation mit neoliberalen Kunstinstitutionen möglich?«, in: *transversal*, URL unter: http://eipcp.net/transversal/0407/buden2/de (Stand: 30. Juni 2013).

Byfield, Ted (2012): »nettime – Fortsetzung folgt...«, in: Apprich, Clemens/Stalder, Felix (Hg.): *Vergessene Zukunft. Radikale Netzkulturen in Europa*, Bielefeld: transcript, S. 39-45.

Castells, Manuel (1991): *The Informational City. Information Technology, Economic Restructuring and the Urban-Regional Process*, Oxford: Blackwell.

Castells, Manuel (1996): »The Rise of the Network Society«, in: Ders.: *The Information Age: Economy, Society and Culture*, Band I, Oxford/Malden: Blackwell.

Castells, Manuel (1997a): »Die Städte Europas, die Informationsgesellschaft und die globale Wirtschaft«, in: Maar, Christa/Rötzer, Florian (Hg.): *Virtual Cities. Die Neuerfindung der Stadt im Zeitalter globaler Vernetzung*, Basel: Birkhäuser, S. 101-116.

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Castells, Manuel (1997b): »The Power of Identity«, in: Ders.: *The Information Age: Economy, Society and Culture*, Band II, Oxford/Malden: Blackwell.

Castells, Manuel (1998): »End of Millenium«, in: Ders.: *The Information Age: Economy, Society and Culture*, Band III, Oxford/Malden: Blackwell.

Castells, Manuel (2001): »Bausteine einer Theorie der Netzwerkgesellschaft«, in: *Berliner Journal für Soziologie*, Heft 4, S. 423-439.

Castells, Manuel (2002): »Epilogue. Informationalism and the Network Society«, in: Himanen, Pekka: *The Hacker Ethic. A Radical Approach to the Philosophy of Business*, New York: Random House, S. 155-178.

Castells, Manuel (2004): »Space of Flows, Space of Places: Notes Towards a General Theory«, in: Graham, Stephen (Hg.): *The Cybercities Reader*, London: Routledge, S. 82-93.

Castells, Manuel (2005): *Die Internet-Galaxie. Internet, Wirtschaft und Gesellschaft*, Wiesbaden: VS.

Castells, Manuel (2009): *Communication Power*, New York: Oxford University Press.

Certeau, Michel de (1988): *Kunst des Handelns*, Berlin: Merve.

Chomsky, Noam/Foucault, Michel (2006): *The Chomsky-Foucault Debate: On Human Nature*, New York/London: The New Press.

Chun, Wendy (2011): *Programmed Visions. Software and Memory*, Cambridge/London: MIT Press.

Chun, Wendy (2015): »Networks NOW: Belated too Early«, in: Berry, David M./Dieter, Michael (Hg.): *Postdigital Aesthetics. Art, Computation and Design*, London: Palgrave Macmillan, S. 289-315.

Cleaver, Harry (1993): »Sozialismus«, in: Sachs, Wolfgang (Hg.): *Wie im Westen so auf Erden. Ein polemisches Handbuch zur Entwicklungspolitik*, Reinbeck: Rowohlt, S. 345-372.

Combes, Muriel (2013): *Gilbert Simondon and the Philosophy oft he Transindividual*, Cambridge/London: MIT Press.

Cramer, Florian (2014): »What is ›Post-Digital‹«, in: *A Peer-Reviewed Journal About Post-Digital Research*, Volume 3/1, URL unter: www.aprja.net/?p=1318 (Stand: 5. August 2015).

Critical Art Ensemble (1997): »Elektronischer ziviler Ungehorsam«, in: nettime (Hg.): *Netzkritik. Materialien zur Internet-Debatte*, Berlin: Edition ID- Archiv, S. 37-47.

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Critical Art Ensmeble (2001): *Digital Resistance. Explorations in Tactical Media*, URL unter: www.critical-art.net/books/digital (Stand: 5. März 2014).

Daniels, Dieter (2004): »Fernsehen – Kunst oder Antikunst? Konflikte und Kooperationen zwischen Avantgarde und Massenmedium in den 1960/1970er Jahren«, in: *MedienKunstNetz*, URL unter: www.medienkunstnetz.de/themen/medienkunst_im_ueberblick/massenmedien (Stand: 5. März 2014).

Dean, Jodie (2010): *Blog Theory: Feedback and Capture in the Circuits of Drive*, Hoboken: John Wiley & Sons.

Debord, Guy (1996): *Die Gesellschaft des Spektakels*, Berlin: TIAMAT.

Deleuze, Gilles (1990): *Pourparler (1972-1990)*, Paris: Éditions de Minuit.

Deleuze, Gilles (1991): »Was ist ein Dispositiv?«, in: Ewald, François/Waldenfels, Bernhard (Hg.): *Spiele der Wahrheit. Michel Foucaults Denken*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp, S. 153-162.

Deleuze, Gilles (1993): *Unterhandlungen 1972-1990*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp.

Deleuze, Gilles (1994): »Philosophie und Minorität«, in: Vogl, Joseph (Hg.): *Gemeinschaften. Positionen zu einer Philosophie des Politischen*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp, S. 205-207.

Deleuze, Gilles/Guattari, Félix (1977a): *Rhizom*, Berlin: Merve.

Deleuze, Gilles/Guattari, Félix (1977b): *Anti-Ödipus*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp.

Deleuze, Gilles/Guattari, Félix (2005): *Tausend Plateaus. Kapitalismus und Schizophrenie*, Berlin: Merve.

Dieberger, Andreas (1993): *The Information City – A Metaphor for Navigating Hypertexts*, research paper presented at the BCS-HCI'93, Loughborough.

Dieberger, Andreas (1994): *Navigation in Textual Virtual Environments using a City Metaphor*, Ph.D. Thesis, Vienna: University of Technology.

Dieberger, Andreas (1998): »A city metaphor for supporting navigation in complex information spaces«, in: *Journal of Visual Languages and Computing*, Vol. 9, S. 597-622.

Diederichsen, Diedrich (1995): »Wie aus Bewegungen Kulturen und aus Kulturen Communities werden«, in: Fuchs, Gotthard/Moltmann, Bernhard/Prigge, Walter (Hg.): *Mythos Metropole*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp, S. 126-139.

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Diefenbach, Katja (1997): »Kontrolle, Kulturalisierung, Neoliberalismus. Das Internet als Verstärker«, in: nettime (Hg.): *Netzkritik*, Berlin: ID-Archiv, S. 71-88.

Diefenbach, Katja (2012): »Im Interview mit Clemens Apprich«, in: Apprich, Clemens/Stalder, Felix (Hg.): *Vergessene Zukunft. Radikale Netzkulturen in Europa*, Bielefeld: transcript, S. 177-182.

Dieter, Michael (2011): »The Becoming Environmental of Power: Tactical Media After Control«, in: *The Fibreculture Journal*, issue 18, S. 177-205.

Dijck, José van (2013): *The Culture of Connectivity. A Critical History of Social Media*, New York: Oxford University Press.

Dijck, José van/Poell, Thomas (2013): »Understanding Social Media Logic«, in: *Media and Communication*, Volume 1, Issue 1, S. 2-14.

Druckrey, Timothy (1996): »Die wilde Natur oder die Debakelgesellschaft«, in: Iglhaut, Stefan/Medosch, Armin/Rötzer, Florian (Hg.): *Stadt am Netz. Ansichten von Telepolis*, Mannheim: Bollmann, S. 83-88.

Dyer-Witheford, Nick (1999): *Cyber-Marx. Cycles and Circuits of Struggle in High-Technology Capitalism*, Urbana/Chicago: University of Illinois Press.

Dyson, Esther/Gilder, George/Keyworth, George/Toffler, Alvin (1994): »Cyberspace and the American Dream: A Magna Carta for the Knowledge Age«, in: *The Progress and Freedom Foundation*, URL unter: www.pff.org/issues-pubs/futureinsights/fi1.2magnacarta.html (Stand: 23. September 2013).

Eckardt, Frank (2004): *Soziologie der Stadt*, Bielefeld: transcript.

Eco, Umberto (2002): *Einführung in die Semiotik*, München: UTB.

Enzensberger, Hans Magnus (2004): »Baukasten zu einer Theorie der Medien«, in: Pias, Claus/Vogl, Joseph, Engell, Lorenz et al. (Hg.): *Kursbuch Medienkultur. Die maßgeblichen Theorien von Brecht bis Baudrillard*, Stuttgart: DVA, S. 264-278.

Erdős, Paul/Rényi, Alfréd (1959): »On Random Graphs«, in: *Publicationes Mathematicae Debrecen*, Vol. 6, S. 290-297.

Flint, Joost (1997): »Das Amsterdamer-Freenet ›De Digitale Stad‹ (DDS)«, in: Maar, Christa/Rötzer, Florian (Hg.): *Virtual Cities. Die Neuerfindung der Stadt im Zeitalter globaler Vernetzung*, Basel: Birkhäuser, S. 57-69.

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Foerster, Heinz von (2003): »On Self-Organizing Systems and Their Environments«, in: Ders.: *Understanding Understanding: Essays on Cybernetics and Cognition*, New York: Springer, S. 1-19.

Foucault, Michel (1974): »Nietzsche, die Genealogie, die Historie«, in: Ders.: *Von der Subversion des Wissens*, München: Hanser, S. 83-109.

Foucault, Michel (1986): *Vom Lichte des Krieges zur Geburt der Geschichte*, Berlin: Merve.

Foucault, Michel (1992): *Was ist Kritik?*, Berlin: Merve.

Foucault, Michel (2000): »Die Gouvernementalität«, in: Bröckling, Ulrich/Krasmann, Susanne/Lemke, Thomas (Hg.): *Gouvernementalität der Gegenwart*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp, S. 41-71.

Foucault, Michel (2002): »Die Wahrheit und die juristischen Formen«, in: Defert, Daniel/Ewald, François (Hg.): *Michel Foucault. Schriften in vier Bänden*, Band II, Frankfurt a.M.: Suhrkamp, S. 669-792.

Foucault, Michel (2003a): »Das Spiel des Michel Foucault«, in: Defert, Daniel/Ewald, François (Hg.): *Michel Foucault. Schriften in vier Bänden*, Band III, Frankfurt a.M.: Suhrkamp, S. 391-429.

Foucault, Michel (2003b): »Gespräch mit Michel Foucault«, in: Defert, Daniel/Ewald, François (Hg.): *Michel Foucault. Schriften in vier Bänden*, Band III, Frankfurt a.M.: Suhrkamp, S. 186-213.

Foucault, Michel (2004): *Die Geburt der Biopolitik. Geschichte der Gouvernementaliät II*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp.

Foucault, Michel (2005a): »Die politische Technologie der Individuen«, in: Defert, Daniel/Ewald, François (Hg.): *Michel Foucault. Schriften in vier Bänden*, Band IV, Frankfurt a.M.: Suhrkamp, S. 999-1015.

Focault, Michel (2005b): »Die Ethik der Sorge um sich als Praxis der Freiheit«, in: Defert, Daniel/Ewald, François (Hg.): *Michel Foucault. Schriften in vier Bänden*, Band IV, Frankfurt a.M.: Suhrkamp, S. 875-902.

Friedrichs, Kay (1996): »Fahrn fahrn fahrn auf der Infobahn...«, in: Iglhaut, Stefan/Medosch, Armin/Rötzer, Florian (Hg.): *Stadt am Netz. Ansichten von Telepolis*, Mannheim: Bollmann, S. 240-247.

Fuchs, Gotthard/Moltmann, Bernhard (1995): »Mythen der Stadt«, in: Fuchs, Gotthard/Moltmann, Bernhard/Prigge, Walter (Hg.): *Mythos Metropole*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp, S. 9-19.

Galloway, Alexander R. (2004): *Protocol: How Control Exists after Decentralization*, Cambridge/London: The MIT Press.

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Garcia, David/Lovink, Geert (2012): »Das ABC der Taktischen Medien«, in: Apprich, Clemens/Stalder, Felix (Hg.): *Vergessene Zukunft. Radikale Netzkulturen in Europa*, Bielefeld: transcript, S. 94-98.

Gelernter, David (1996): *Gespiegelte Welten im Computer*, München/Wien: Hanser.

Genosko, Gary (2003): »Félix Guattari: Towards a transdisciplinary metamethodology«, in: *Angelaki: Journal of the Theoretical Humanities*, Nr. 8 (1), S. 129-140.

Genosko, Gary (2013): »The Promise of Post-Media«, in: Apprich, Clemens/Berry Slater, Josephine/Iles, Anthony/Schultz, Oliver Lerone (Hg.): *Provocative Alloys: A Post-Media Anthology*, London: Mute, S. 14-25.

Gibson, William (1984): *Neuromancer*, New York: Ace Books.

Gießmann, Sebastian (2006): *Netze und Netzwerke. Archäologie einer Kulturtechnik, 1740 – 1840*, Bielefeld: transcript.

Gießmann, Sebastian (2014): *Die Verbundenheit der Dinge. Eine Kulturgeschichte der Netze und Netzwerke*, Berlin: Kadmos.

Gilbert, Jeremy (2012): »Alternatives to Liberal Individualism and Authoritarian Collectivism«, in: *P2P Foundation*, URL unter: http://p2pfoundation.net/Alternatives_to_Liberal_Individualism_and_Authoritarian_Collectivism (Stand: 25. Jänner 2014).

Gilbert, Jeremy (2014): *Common Ground. Democracy and Collectivity in an Age of Individualism*, London: Pluto.

Gore, Albert Arnold (1993): »Remarks on the National Information Infrastructure at the National Press Club«, in: *ibiblio*, URL unter: www.ibiblio.org/nii/goremarks.html (Stand: 23. September 2013).

Gramsci, Antonio (1991ff.): *Gefängnishefte. Band 1-9*, Hamburg/Berlin: Argument.

Granovetter, Mark S. (1973): »The Strength of Weak Ties«, in: *American Journal of Sociology*, Vol. 78 (6), S. 1360-1380.

Grau, Oliver (2004): »Immersion und Interaktion: Vom Rundfresko zum interaktiven Bildraum«, in: *MedienKunstNetz*, URL unter: www.medienkunstnetz.de/themen/medienkunst_im_ueberblick/immersion/22 (Stand: 12. Februar 2012).

Groys, Boris (2011): »What is German media philosophy? Subjectivity as medium of the media«, in: *Radical Philosophy*, RP 169, S. 7-9.

Guattari, Félix (1996a): »The Postmodern Impasse«, in: Genosko, Gary (Hg.): *The Guattari Reader*, Oxford/Cambridge: Blackwell, S. 109-113.

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Guattari, Félix (1996b): »Remaking Social Practices«, in: Genosko, Gary (Hg.): *The Guattari Reader*, Oxford/Cambridge: Blackwell, S. 262-272.

Guattari, Félix (2012): *Die drei Ökologien*, Wien: Passagen.

Guattari, Félix (2013): »Towards a Post-Media Era«, in: Apprich, Clemens/Berry Slater, Josephine/Iles, Anthony/Schultz, Oliver Lerone (Hg.): *Provocative Alloys: A Post-Media Anthology*, London: Mute, S. 26-27.

Günzel, Stephan (2010): »Masse und Simulation«, in: Baudrillard, Jean: *Im Schatten der schweigenden Mehrheit oder das Ende des Sozialen*, Berlin: Matthes & Seitz, S. 105-121.

Habermas, Jürgen (1992): »Drei normative Modelle der Demokratie: Zum Begriff deliberativer Demokratie«, in: Münkler, Herfried (Hg.): *Die Chancen der Freiheit. Grundprobleme der Demokratie*, München/Zürich: Piper, S. 11-24.

Hagen, Wolfgang (2014): »Entladene Massen. Zur Krise eines Begriffs«, in: Baxmann, Inge/Beyes, Timon/Pias, Claus (Hg.): *Soziale Massen – Neue Medien*, Zürich/Berlin: diaphanes, S. 129-138.

Hall, Stuart (2006): »The Rediscovery of ›Ideology‹: Return of the Repressed in Media Studies«, in: Storey, John (Hg.): *Cultural Theory and Popular Culture – A Reader*, Essex: Pearson, S. 124-155.

Halpern, Orit/LeCavalier, Jesse/Calvillo, Nerea/Pietsch, Wolfgang (2013): »Test-Bed Urbanism«, in: *Public Culture*, Issue: 25/2, URL unter: www.orithalpern.net/testbedurbanism.pdf (Stand: 30. Juni 2015).

Hardt, Michael/Negri, Antonio (2012): *Declaration*, Allen: Argo-Navis.

Hartmann, Frank (1998): »Annäherung an eine Metapher«, in: Ders. (Hg.): *Informationsgesellschaft. Sozialwissenschaftliche Aspekte*, Wien: fsf, S. 9-22.

Heinich, Nathalie (2009): »*Les Immatériaux* Revisited: Innovation in Innovations«, in: *Tate's Online Research Journal*, URL unter: www.tate.org.uk/research/publications/tate-papers/les-immateriaux-revisited-innovation-innovations (Stand: 25. März 2014).

Himanen, Pekka (2002): *The Hacker Ethic. A Radical Approach to the Philosophy of Business*, New York: Random House, S. 155-178.

Hinssen, Peter (1995): »Life in the digital city«, in: *Wired*, Issue 3.06, URL unter: www.wired.com/wired/archive/3.06/digcity.html (Stand: 27. Januar 2010).

Holmes, David (1997): »Glossary«, in: Ders. (Hg.): *Virtual Politics. Identity and Community in Cyberspace*, London/Thousand Oaks/New Delhi: Sage, S. 229-242.

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Holmes, Brian (2002): »The Flexible Personality. For a New Cultural Critique«, in: *transversal*, URL unter: http://eipcp.net/transversal/1106/holmes/en/base_edit (Stand: 5. März 2014).

Holmes, Brian (2004): »Signals, statistics and social experiments: The governance conflicts of electronic media art«, in: *nettime*, URL unter: http://amsterdam.nettime.org/Lists-Archives/nettime-l-0411/msg00067.html (Stand: 1. März 2014).

Hörl, Erich (2011): »Die technologische Bedingung. Zur Einführung«, in: ders. (Hg.): *Die technologische Bedingung. Beiträge zur Beschreibung der technischen Welt*, Berlin: Suhrkamp, S. 7-53.

Horkheimer, Max/Adorno, Theodor W. (2001): *Dialektik der Aufklärung. Philosophische Fragmente*, Frankfurt a.M.: Fischer.

Hudek, Antony (2009): »From Over- to Sub-Exposure: The Anamnesis of *Les Immatériaux*«, in: *Tate's Online Research Journal*, URL unter: www.tate.org.uk/research/publications/tate-papers/over-sub-exposure-anamnesis-les-immateriaux (Stand: 25. März 2014).

Hughes, Thomas P. (1993): *Networks of Power: Electrification in Western Society, 1880-1930*, Baltimore/London: The John Hopkins University Press.

Hui, Yuk/Halpin, Harry (2013): »Collective Individuation: The Future of the Social Web«, in: Lovink, Geert/Rasch, Miriam (Hg.): *Unlike Us Reader. Social Media Monopolies and their Aternatives*, Amsterdam: Institute of Network Cultures, S. 103-116.

Hui, Yuk/Broeckmann, Andreas (2015): »Introduction«, in: Dies. (Hg.): *30 Years after Les Immatériaux: Art, Science, and Theory*, Lüneburg: meson press, S. 9-24.

Huyssen, Andreas (1992): »Im Schatten McLuhans: Jean Baudrillards Theorie der Simulation«, in: Krenzlin, Norbert (Hg.): *Zwischen Angstmetapher und Terminus: Theorien der Massenkultur seit Nietzsche*, Berlin: Akademie Verlag, S. 165-181.

Iglhaut, Stefan/Medosch, Armin/Rötzer, Florian (1996): »Baustelle Telepolis«, in: Dies. (Hrsg): *Stadt am Netz. Ansichten von Telepolis*, Mannheim: Bollmann, S. 7-9.

Internationale Stadt Berlin (1995): »Die ideale Stadt im Internet. Projektinformation«, in: *digitalcraft*, URL unter: www.digitalcraft.org/dateien/islang2.pdf (Stand: 25. März 2014).

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Jameson, Fredric (1986): »Postmoderne – zur Logik der Kultur im Spätkapitalismus«, in: Huyssen, Andreas/Scherpe, Klaus R. (Hg.): *Postmoderne. Zeichen eine kulturellen Wandels*, Reinbeck: Rowohlt, S. 45-102.

Jones, Steven G. (1995): »Understanding Community in the Information Age«, in: *Cybersociety. Computer-Mediated Communication and Community*, Thousand Oaks/London/New Delhi: Sage, S. 10-35.

Johnson, Steven (1999): *Interface Culture. How New Technology Transforms the Way We Create And Communicate*, New York: Basic Books.

Kapper, Harald (1998): »Standleitungen für Alle! Vienna Backbone Service – Ein Konzept mit Zukunft für den urbanen Raum«, in: *Telepolis*, URL unter: www.heise.de/tp/r4/artikel/1/1404/1.html (Stand: 8. Juni 2009).

Kaufmann, Stefan (2004): »Netzwerk«, in: Bröckling, Ulrich/Krasmann, Susanne/Lemke, Thomas: *Glossar der Gegenwart*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp, S. 182-189.

Kelly, Kevin (1994): *Out of Control. The New Biology of Machines, Social Systems, and the Economic World*, New York: Basic Books.

Kelty, Christpher M. (2014): »Against Networks«, in: *spheres. Journal for Digital Cultures*, No. 1, URL unter: http://cdc.leuphana.com/publications/spheres/themes/article/against_networks (6. Juni 2015).

Kerscher, Gottfried (1998): »brave new city: Eine Einleitung und ein Interview mit einem der Mitbegründer der Internationalen Stadt Berlin, Joachim Blank«, in: *Kritische Berichte*, Heft 1, S. 10-16.

Kittler, Friedrich (1985): *Aufschreibsysteme 1800/1900*, München: Fink.

Kittler, Friedrich (1986): *Grammophon, Film, Typewriter*, Berlin: Brinkmann&Bose.

Kittler, Friedrich (1989): »Fiktion und Simulation«, in: Ars Electronica (Hg.): *Philosophien der neuen Technologien*, Berlin: Merve, S. 57-80.

Kittler, Friedrich (1995): »Die Stadt ist ein Medium«, in: Fuchs, Gotthard/Moltmann, Bernhard/Prigge, Walter (Hg.): *Mythos Metropole*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp, S. 228-244.

Kittler, Friedrich (1996): »Das Internet ist eine Emanation: Ein Gespräch mit Friedrich Kittler«, in: Iglhaut, Stefan/Medosch, Armin/Rötzer, Florian (Hg.): *Stadt am Netz. Ansichten von Telepolis*, Mannheim: Bollmann, S. 196-203.

Kittler, Friedrich (1998): »Hardware, das unbekannte Wesen«, in: Krämer, Sybille (Hrsg): *Medien – Computer – Realität. Wirklichkeitsvorstellungen und Neue Medien*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp, S. 119-132.

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Klein, Michael (1997): »Das Entstehen paralleler Netzwelten«, in: Maar, Christa/Rötzer, Florian (Hg.): *Virtual Cities. Die Neuerfindung der Stadt im Zeitalter globaler Vernetzung*, Basel: Birkhäuser, S. 81-86.

Kluitenberg, Eric (2011): *Legacies of Tactical Media. Network Notebooks 05*, Amsterdam: Institute of Network Cultures.

Kollektiv A/traverso (1977): *Alice ist der Teufel. Praxis einer subversiven Kommunikation. Radio Alice Bologna*, Berlin: Merve.

Krämer, Sybille (1998): »Das Medium als Spur und als Apparat«, in: Dies. (Hrsg): *Medien, Computer, Realität. Wirklichkeitsvorstellungen und Neue Medien*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp, S. 73-94.

Krempl, Stefan (1997): »Die Informationsgesellschaft in Europa und ihre Macher: People first?!«, in: *Telepolis*, URL unter: www.heise.de/tp/artikel/1/1307/1.html (Stand: 23. September 2013).

Krieger, David J./Belliger, Andréa (2014): *Interpreting Networks. Hermeneutics, Actor-Network Theory & New Media*, Bielefeld: transcript.

Kroker, Arthur/Cook, David (1988): *The Postmodern Scene. Excremental Culture and Hybper-Aesthetics*, Hampshire/London: MacMillan.

Kroker, Arthur/Weinstein, Michael A. (1994): »Data Trash: The Theory of the Virtual Class«, in: *ctheory*, URL unter: www.ctheory.net/book2.asp?bookid=3 (Stand: 5. September 2013).

Laclau, Ernesto/Mouffe, Chantal (2000): *Hegemonie und radikale Demokratie. Zur Dekonstruktion des Marxismus*, Wien: Passagen.

Landa, Manuel de (1991): *War in the Age of Intelligent Machines*, New York: Zone Books.

Lefebvre, Henri (2006): »Die Produktion des Raums«, in: Dünne, Jörg/Günzel, Stephan (Hg.): *Raumtheorie. Grundlagentexte aus Philosophie und Kulturwissenschaften*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp, S. 330-342.

Leggewie, Claus (1997): »Netizens oder: Der gut informierte Bürger heute«, in: *Transit*, Nr. 13, S. 3-25.

Leggewie, Claus (1998): »Demokratie auf der Datenautobahn«, in: Leggewie, Claus/Maar Christa (Hg.): *Internet & Politik. Von der Zuschauer- zur Beteiligungsdemokratie?*, Köln: Bollmann, S. 15-51.

Leggewie, Claus (1999): »From Voice to Vote: Neue Medien und Demokratie«, in: Raunig, Gerald/Wassermair, Martin (Hg.): *sektor3medien99. Kurskorrekturen zur Kultur- und Medienpolitik*, Wien: IG Kultur Österreich, S. 73-86.

Leiner, Barry M./Cerf, Vinton G./Clark, David D. et al. (1997): »A Brief History of the Internet«, in: *The Internet Society*, URL: www.internet-

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

society.org/internet/what-internet/history-internet/brief-history-internet (Stand: 25. Februar 2014).

Lévy, Pierre (1998): »Cyberkultur«, in: Bollmann, Stefan/Heibach, Christiane (Hg.): *Kursbuch InternetAnschlüsse an Wirtschaft und Politik, Wissenschaft und Kultur*, Reinbeck: Rowolth, S. 60-87.

Lévy, Pierre (2001): »Internet und Sinnkrise«, in: Maresch, Rudolf/Rötzer, Florian: *Cyberhypes. Möglichkeiten und Grenzen des Internet*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp, S. 233-248.

Lischka, Gerhard Johann/Weibel, Peter (1989): »Im Netz der Systeme. Eine Dokumentation anlässlich der Ars Electronica, Linz«, in: *Kunstforum*, Band 103.

Lorey, Isabell (2007): »VirtuosInnen der Freiheit. Zur Implosion von politischer Virtuosität und produktiver Arbeit«, in: *grundrisse. Zeitschrift für linke Theorie & Debatte*, Heft 23, S. 4-10.

Lovink, Geert (1992): *Hör zu – oder stirb! Fragmente einer Theorie der souveränen Medien*, Berlin: ID-Archiv.

Lovink, Geert (1995): »The Digital City Amsterdam«, in: Gerbel, Karl/Weibel, Peter (Hg.): *Mythos Information. Welcome to the Wired World*, Ars Electronica 95, Wien/New York: Springer), S. 180-185.

Lovink, Geert (1997): »Von der spekulativen Medientheorie zur Netzkritik«, in: *Telepolis*, URL unter: www.heise.de/tp/artikel/1/1110/1.html (Stand: 20. Juli 2013).

Lovink, Geert (1998): »Die Digitale Stadt Amsterdam«, in: Leggewie, Claus/Maar Christa (Hg.): *Internet & Politik. Von der Zuschauer- zur Beteiligungsdemokratie?*, Köln: Bollmann, S. 293-299.

Lovink, Geert (2004a): *Dark Fiber. Auf den Spuren einer kritischen Internetkultur*, Opladen: Leske + Budrich.

Lovink, Geert (2004b): »The Rise and Fall of the Digital City Metaphor and Community in 1990s Amsterdam«, in: Graham, Stephen (Hg.): *The Cybercities Reader*, London/New York: Routledge, S. 371-377.

Lovink, Geert (2008): *Zero Comments. Blogging and Critical Internet Culture*, New York/London: Routledge.

Lovink Geert (2009): *Dynamics of Critical Internet Culture (1994-2001)*, Amsterdam: INC.

Lovink, Geert/Riemens, Patrice (2000): »Amsterdams öffentliche digitale Kultur 2000«, in: *Telepolis*, URL unter: www.heise.de/tp/r4/artikel/6/6970/1.html (Stand: 8. Juni 2009).

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Lovink, Geert/Rossiter, Ned (2005): »Dawn of Organised Networks«, in: *The Fibreculture Journal*, Issue 05, URL unter: http://five.fibreculture-journal.org/fcj-029-dawn-of-the-organised-networks (Stand: 5. August 2015).

Lovink, Geert/Schultz, Pit (1997): »Aufruf zur Netzkritik. Ein Zwischenbericht«, in: nettime (Hg.): *Netzkritik*, Berlin: ID-Archiv, S. 5-14.

Lovink, Geert/Schultz, Pit (2010): *Jugendjahre der Netzkritik. Essays zu Web 1.0 (1995-1997)*, Amsterdam: INC.

Lyotard, Jean-François et al. (1985): *Immaterialität und Postmoderne*, Berlin: Merve.

Lyotard, Jean-François (1986): *Das postmoderne Wissen*, Wien: Passagen.

Lyotard, Jean-François (1994a): »Beantwortung der Frage: Was ist postmodern?«, in: Welsch, Wolfgang (Hg.): *Wege aus der Moderne. Schlüsseltexte der Postmoderne-Diskussion*, Berlin: Akademie Verlag, S. 193-203.

Lyotard, Jean-François (1994b): »Die Moderne redigieren«, in: Welsch, Wolfgang (Hg.): *Wege aus der Moderne. Schlüsseltexte der Postmoderne-Diskussion*, Berlin: Akademie Verlag, S. 204-214.

Lyotard, Jean-François (1998): »Zone«, in: Ders.: *Postmoderne Moralitäten*, Wien: Passagen, S. 23-25.

Luhmann, Niklas (1984): *Soziale Systeme. Grundriß einer allgemeinen Theorie*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp.

Maar, Christa (1997): »Vorwort«, in: Maar, Christa/Rötzer, Florian (Hg.): *Virtual Cities. Die Neuerfindung der Stadt im Zeitalter globaler Vernetzung*, Basel: Birkhäuser), S. 7-10.

Maar, Christa (1998): »Internet & Politik«, in: Leggewie, Claus/Maar Christa (Hg.): *Internet & Politik. Von der Zuschauer- zur Beteiligungsdemokratie?*, Köln: Bollmann, S. 9-14.

Manovich, Lev (1996): »Avantgarde, Cyberspace und die Architektur der Zukunft«, in: Iglhaut, Stefan/Medosch, Armin/Rötzer, Florian (Hg.): *Stadt am Netz. Ansichten von Telepolis*, Mannheim: Bollmann, S. 39-40.

Manovich, Lev (2001): *Interface as the Key Category of Computer Culture*, Presentation at Interface Explorer, Vienna: Public Netbase, URL unter: http://interface.to.or.at/levmlecture.html (Stand: 15. Juni 2009).

Marchart, Oliver (1997): »Was ist neu an den Neuen Medien? Technopolitik zwischen Lenin und Yogi-Bär«, in: nettime (Hg.): *Netzkritik*, Berlin: ID-Archiv, S. 89-100.

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Marchart, Oliver (1998): *Die Verkabelung Mitteleuropas. Medienguerilla – Netzkritik – Technopolitik*, Wien: edition selene.

Marchart, Oliver (2006): »Marx und Medien – Eine Einführung«, in: Schröter, Jens/Schwering, Gregor/Stäheli, Urs (Hg.): *Media Marx. Ein Handbuch*, Bielefeld: transcript, S. 45-58.

Marx, Karl (1983): »Ökonomische Manuskripte 1857/1858«, in: Marx, Karl/Engels, Friedrich: *Werke*, Band 42, Berlin: Dietz.

Marx, Karl (2005): »Das Kapital. Kritik der politischen Ökonomie – Buch I: Der Produktionsprozeß des Kapitals«, in: Marx, Karl/Engels, Friedrich: *Werke*, Band 23, Berlin: Dietz.

Marx, Karl (2012): »Das Kapital. Kritik der politischen Ökonomie – Buch III: Der Gesamtprozeß der kapitalistischen Produktion«, in: Marx, Karl/Engels, Friedrich: *Werke*, Band 25, Berlin: Dietz.

Marx, Karl/Engels, Friedrich (1990): »Die Deutsche Ideologie«, in: Dies.: *Werke*, Band 3, Berlin: Dietz.

McCarty, Diana (1997): »Nettime: the legend and the myth«, in: *Medialounge*, URL unter: www.medialounge.net/lounge/workspace/nettime/DOCS/1/info3.html (Stand: 30. Juni 2013).

Medosch, Armin (1997): »Nettime oder die Kunst der Diskussion«, in: *Telepolis*, URL unter: www.heise.de/tp/artikel/1/1107/1.html (Stand: 30. Juni 2013).

Medosch, Armin (1998): »Public Netbase Wien. Netzbasis für Kulturschaffende«, in: *Telepolis*, URL unter: www.heise.de/tp/artikel/3/3182/1.html (Stand: 15. Mai 2013).

Medosch, Armin (2004): *Freie Netze. Geschichte, Politik und Kultur offener WLAN-Netze*, Hannover: Heise Verlag.

Medosch, Armin (2014): »Shockwaves in the New World Order of Information and Communication«, in: Paul, Christiane (Hg.): *Blackwell Companion to Digital Art*, Hoboken: Wiley-Blackwell.

Miconi, Andrea (2013): »Under the Skin of the Networks: How Concentration Affects Social Practices in Web 2.0 Environments«, in: Lovink, Geert/Rasch, Miriam (Hg.): *Unlike Us Reader. Social Media Monopolies and their Aternatives*, Amsterdam: Institute of Network Cultures, S. 89-102.

Mirowski, Philip (2009): »Postface: Defining Neoliberalism«, in: Mirowski, Philip/Plehwe, Dieter (Hg.): *The Road from Mont Pelerin. The Making of the Neoliberal Thought Collective*, Cambridge: Harvard University Press, S. 417-455.

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Mitchell, William J. (1996a): *City of Bits. Space, Place, and the Infobahn*, Cambridge: MIT Press.

Mitchell, William J. (1996b): »Ziegel und Bits? Architektur im Telekommunikationszeitalter«, in: Iglhaut, Stefan/Medosch, Armin/Rötzer, Florian (Hg.): *Stadt am Netz. Ansichten von Telepolis*, Mannheim: Bollmann, S. 64-70.

Morozov, Evgeny (2011): *The Net Delusion: The Dark Side of Internet Freedom*, New York: Public Affairs.

Münker, Stefan/Roesler, Alexander (1997): »Vorwort«, in: Dies. (Hg.): *Mythos Internet*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp, S. 7-12.

Murphie, Andrew (2004): »The World as Clock: The Network Society and Experimental Ecologies«, in: *Topia: Canadian Journal of Cultural Studies*, Nr. 11, S. 118-139.

Newman, Mark (2010): *Networks. An Introduction*, Oxford: University Press.

Nietzsche, Friedrich (1999): »Über Wahrheit und Lüge im außermoralischen Sinne«, in: Colli, Giorgio/Montinari, Mazzino (Hg.): *Friedrich Nietzsche: Sämtliche Werke. Kritische Studienausgabe in 15 Bänden*, Band 1, München: dtv, S. 873-890.

Nunes, Rodrigo (2014): *The Organisation of the Organisationless: Collective Action After Networks*, London: Mute.

Old Boys Network (2012): »100 Anti-Theses«, in: Apprich, Clemens/Stalder, Felix (Hg.): *Vergessene Zukunft. Radikale Netzkulturen in Europa*, Bielefeld: transcript, S. 309-311.

O'Reilly, Tim (2005): »What is Web 2.0? Design, Patterns and Business Models for the Next Genereation of Software«, in: *O'Reilly Network*, URL unter: www.oreilly.com/pub/a/web2/archive/what-is-web-20.html (Stand: 30. Juni 2015).

Ostrom, Elinor (1991): *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*, Cambridge: University Press.

Pariser, Eli (2011): *The Filter Bubble: How the New Personalized Web Is Changing What We Read and How We*, New York: Penguin Press.

Pawley, Martin (1996): »Architektur im Kampf gegen die neuen Medien«, in: Iglhaut, Stefan/Medosch, Armin/Rötzer, Florian (Hg.): *Stadt am Netz. Ansichten von Telepolis*, Mannheim: Bollmann, S. 27-38.

Pawley, Martin (1997): »Auf dem Weg zur digitalen Desurbanisierung«, in: Maar, Christa/Rötzer, Florian (Hg.): *Virtual Cities. Die Neuerfin-*

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

dung der Stadt im Zeitalter globaler Vernetzung, Basel: Birkhäuser, S. 17-29.

Peljhan, Marko (2012): »Im Interview mit Clemens Apprich«, in: Apprich, Clemens/Stalder, Felix (Hg.): *Vergessene Zukunft. Radikale Netzkulturen in Europa*, Bielefeld: transcript, S. 81-84.

Petersen, Søren Mørk (2008): »Loser Generated Content: From Participation to Exploitation«, in: *First Monday*, Vol. 12 (3), URL unter: http://firstmonday.org/article/view/2141/1948#author (1. März 2014).

Pias, Claus (2003): »Poststrukturalistische Medientheorien«, in: Weber, Stefan (Hg.): *Theorien der Medien*, Konstanz: UVK, S. 277-293.

Pias, Claus (2011): »Was waren Medien-Wissenschaften? Stichworte zu einer Standortbestimmung«, in: Ders. (Hg.): *Was waren Medien?*, Zürich: diaphanes, S. 7-30.

Plant, Sadie (1997): *Zeros + Ones. Digital Women + The New Technoculture*, London: Fourth Estate.

Poster, Mark (1995): »Postmodern Virtualities«, in: Featherstone, Mike/Burrows, Roger (Hg.): *Cyberspace/Cyberbodies/Cyberpunk. Cultures of Technological Embodiment*, London/Thousand Oaks/New Delhi: Sage, S. 79-95.

Poster, Mark (1997): »Cyberdemocracy: The Internet and the Public Sphere«, in: Holmes, David (Hg.): *Virtual Politics. Identity and Community in Cyberspace*, London/Thousand Oaks/New Delhi: Sage, S. 212-228.

Postman, Neil (2004): »Das Zeitalter des Showbusiness«, in: Pias, Claus/Vogl, Joseph, Engell, Lorenz et al. (Hg.): *Kursbuch Medienkultur. Die maßgeblichen Theorien von Brecht bis Baudrillard*, Stuttgart: DVA, S. 223-233.

Presse- und Informationsdienst der Stadt Wien: *Zur Geschichte von wien.at*, URL unter: www.wien.gv.at/pid/wienat-online/zehnjahresjubilaeum (Stand: 25. Oktober 2008).

Rajchman, John (2009): »*Les Immatériaux* or How to Construct the History of Exhibitions«, in: *Tate's Online Research Journal*, URL unter: www.tate.org.uk/research/publications/tate-papers/les-immateriaux-or-how-construct-history-exhibitions (Stand: 25. März 2014).

Rancière, Jacques (2011): *Althusser's Lesson*, London/New York: Continuum.

Raunig, Gerald (2012a): *Fabriken des Wissens. Streifen und Glätten 1*, Zürich: diaphanes.

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Raunig, Gerald (2012b): *Industrien der Kreativität. Streifen und Glätten 2*, Zürich: diaphanes.

Rheingold, Howard (1994a): *The Virtual Community. Homesteading on the Electronic Frontier*, New York: Harper Perennial.

Rheingold, Howard (1994b): »Der Alltag in meiner virtuellen Gemeinschaft«, in: Faßler, Manfred/Halbach, Wulf R. (Hg.): *Cyberspace. Gemeinschaften, Virtuelle Kolonien, Öffentlichkeiten*, München: Fink, S. 95-121.

Rheingold, Howard (1995): »Die Zukunft der Demokratie und die vier Prinzipien der Computerkommunikation«, in: Bollmann, Stefan (Hg.): *Kursbuch Neue Medien. Trends in Wirtschaft und Politik, Wissenschaft und Kultur*, Köln: Bollmann, S. 189-197.

Ringler, Marie (2012): »Im Interview mit Clemens Apprich«, in: Apprich, Clemens/Stalder, Felix (Hg.): *Vergessene Zukunft. Radikale Netzkulturen in Europa*, Bielefeld: transcript, S. 271-275.

Robinson, Rick (2012): »Five steps to a Smarter City; and the philosophical imperative for taking them«, in: *The Urban Technologist*, URL unter: http://theurbantechnologist.com/2012/09/11/five-steps-to-a-smarter-city-and-the-philosophical-imperative-for-taking-them (Stand: 15. Januar 2015).

Roesler, Alexander (1997): »Bequeme Einmischung. Internet und Öffentlichkeit«, in: Münker, Stefan/Roesler, Alexander (Hg.): *Mythos Internet*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp, S. 171-192.

Rosa, Hartmut (2012): »Das neue Lebensgefühl«, in: *Die Zeit*, Nr. 34/2012, URL unter: www.zeit.de/2012/34/Postdemokratie-Spaetkapitalismus-Soziologie (Stand: 25. März 2014).

Rose, Nikolas (2000a): »Tod des Sozialen? Eine Neubestimmung der Grenzen des Regierens«, in: Bröckling, Ulrich/Krasmann, Susanne/Lemke, Thomas: *Gouvernementalität der Gegenwart. Studien zur Ökonomisierung des Sozialen*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp, S. 72-109.

Rose, Nikolas (2000b): »Governing cities, governing citizens«, in: Isin, Engin F. (Hg.): *Democracy, Citizenship and the Global City*, London/New York: Routledge, S. 95-109.

Rossiter, Ned (2006): »Organised Networks: Transdisciplinarity and New Institutional Forms«, in: *transform*, URL unter: http://transform.eipcp.net/correspondence/1144943951#redir (Stand: 20. Januar 2014).

Rossiter, Ned (2007): *Organized Networks: Media Theory, Collective Labour, New Institutions*, Rotterdam: Nai Publishers.

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Rossiter, Ned/Zehle, Soenke (2013): »Acts of Translation: Organizing Networks as Algorithmic Technologies of the Common«, in: Scholz, Trebor (Hg.): *Digital Labor: The Internet as Playground and Factory*, London/New York: Routledge, S. 225-239.

Rötzer, Florian (1995): *Telepolis. Urbanität im digitalen Zeitalter*, Mannheim: Bollmann.

Rötzer, Florian (1997): »Auszug aus der Stadt«, in: Maar, Christa/Rötzer, Florian (Hg.): *Virtual Cities. Die Neuerfindung der Stadt im Zeitalter globaler Vernetzung*, Basel: Birkhäuser, S. 11-16.

Sassen, Saskia (1991): *The Global City. New York, London, Tokyo*, Princeton: University Press.

Sassen, Saskia (1995): »Metropole. Grenzen eines Begriffes«, in: Fuchs, Gotthard/Moltmann, Bernhard/Prigge, Walter (Hg.): *Mythos Metropole*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp, S. 165-177.

Sassen, Saskia (1997): »Global Cities und globale Wertschöpfungen. Konturen des ökonomisch elektronischen Raums«, in: documenta (Hg.): *Politics-Poetics. Das Buch zur documenta X*, Stuttgart: Cantz, S. 736-745.

Sassen, Saskia (2000): »The global city: strategic site/new frotier«, in: Isin, Engin F. (Hg.): *Democracy, Citizenship and the Global City*, London: Routledge, S. 48-61.

Schartner, Thomas (2006): *20 Jahre universitäres Internet, 18 Jahre kommerzielles Internet in Österreich*, URL unter: www.funkinternet.at/isp_timeline.html (Stand: 15. Mai 2013).

Schröter, Jens (2006): »Das Internet und der ›reibungslose Kaptalismus‹«, in: Schröter, Jens/Schwering, Gregor/Stäheli, Urs (Hg.): *Media Marx. Ein Handbuch*, Bielefeld: transcript, S. 337-352.

Schuler, Douglas (1994): »Community Networks. Building a New Participatory Medium«, in: *Civic Practices Network*, URL unter: www.cpn.org/topics/communication/communitynets.html (Stand: 25. März 2014).

Schuler, Douglas (1998): »Neue Bürgernetze. Aufruf zu einer neuen Gemeinschaft«, in: Leggewie, Claus/Maar Christa (Hg.): *Internet & Politik. Von der Zuschauer- zur Beteiligungsdemokratie?*, Köln: Bollmann, S. 300-315.

Schultz, Pit (1998): »Panic Content. Introduction to ZKP3«, in: *nettime*, URL unter: www.nettime.org/Lists-Archives/nettime-l-0105/msg00036.html (Stand: 20. Juni 2013).

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Schultz, Pit (2009): »The Origins of the Nettime Mailing List. Pit Schultz Interviewed by Pauline van Mourik Broekman«, in: Berry Slater, Josephine/van Mourik Broekman, Pauline (Hg.): *Proud to be Flesh. A Mute Anthology of Cultural Politics after the Net*, London: Mute Publishing, S. 46-51.

Schultz, Pit (2012): »Im Interview mit Clemens Apprich«, in: Apprich, Clemens/Stalder, Felix (Hg.): *Vergessene Zukunft. Radikale Netzkulturen in Europa*, Bielefeld: transcript, S. 75-79.

Schüttpelz, Erhard (2007): »Ein absoluter Begriff. Zur Genealogie und Karriere des Netzwerkkonzepts«, in: Kaufmann, Stefan (Hg.): *Vernetzte Steuerung.*

Soziale Prozesse im Zeitalter technischer Netzwerke, Zürich: Chronos, S. 25-46.

Schüttpelz, Erhard/Gießmann, Sebastian (2015): »Medien der Kooperation. Überlegungen zum Forschungsstand«, in: AG Medien der Kooperation (Hg.): *Navigationen*, Heft 1/15, S. 7-54.

Simmel, Georg (2006): *Die Großstädte und das Geistesleben*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp.

Simondon, Gilbert (2005): *L'individuation à la lumiére des notions de form et d'information*, Grenoble: Éditions Jérôme Millon.

Simondon, Gilbert (2010): »The Limits of Human Progress: A Critical Study«, in: *Cultural Politics*, Volume 6 (2), S. 229-236.

Simondon, Gilbert (2011): »Die technische Einstellung«, in: Hörl, Erich (Hg.): *Die technologische Bedingung. Beiträge zur Beschreibung der technischen Welt*, Berlin: Suhrkamp, S. 73-92.

Simondon, Gilbert (2012): *Die Existenzweise technischer Objekte*, Zürich: diaphanes.

Smite, Rasa (2012): »Nachhaltige Netzwerke. Soziale Organisation im Fall früher Netzkulturen«, in: Apprich, Clemens/Stalder, Felix (Hg.): *Vergessene Zukunft. Radikale Netzkulturen in Europa*, Bielefeld: transcript, S. 233-238.

Soja, Edward W. (1995): »Postmoderne Urbanisierung«, in: Fuchs, Gotthard/Moltmann, Bernhard/Prigge, Walter (Hg.): *Mythos Metropole*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp, S. 143-164.

Sokolov, Daniel (2012): »Online-Community ›Blackbox‹ sagt nach 20 Jahren Adieu«, in: *derStandard.at*, 6. November, URL unter: http://derstandard.at/1350260413960/Online-Community-Blackbox-sagt-nach-20-Jahren-Adieu (Stand: 15. Mai 2013).

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Sparacino, Flavia/Pentland, Alex/Davenport, Glorianna et al. (1997): »City of News«, in: *interactive cinema*, URL unter: http://ic.media.mit.edu/Publications/Conferences/CityOfNewsArs/HTML (Stand: 25. März 2014).

Stalder, Felix/Hirsh, Jesse (2002): »Open Source Intelligence«, in: *First Monday*, Vol. 7, URL unter: http://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/viewArticle/961/882 (Stand: 30. Juni 2013).

Stalder, Felix (2006): *Manuel Castells. The Theory of the Network Society*, Cambridge/Malden: Polity.

Stalder, Felix (2008): »30 Years of Tactical Media«, in: kuda.org (Hg.): *Public Netbase: Non Stop Future. New Practices in Art and Media*, Frankfurt a.M.: Revolver, S. 190-194.

Stalder, Felix (2012): »Selbermachen statt teilnehmen« in: Apprich, Clemens/Stalder, Felix (Hg.): *Vergessene Zukunft. Radikale Netzkulturen in Europa*, Bielefeld: transcript, S. 219-225.

Stalder, Felix (2013): *Digital Solidarity*, London: Mute.

Stiegler, Bernard (2013): »The Most Precious Good in the Era of Social Technologies«, in: Lovink, Geert/Rasch, Miriam (Hg.): *Unlike Us Reader. Social Media Monopolies and their Aternatives*, Amsterdam: Institute of Network Cultures, S. 16-30.

Tan, Shuschen (1995): »Digital City, Amsterdam. An Interview with Marleen Stikker«, in: *ctheory*, URL unter: www.ctheory.net/articles.aspx?id=65 (Stand: 27. Januar 2010).

Thacker, Eugene (2004): »Foreword: Protocol Is as Protocol Does«, in: Galloway, Alexander: *Protocol: How Control Exists after Decentralization*, Cambridge/London: The MIT Press, S. xi-xxii.

Toffler, Alvin (1984): *The Third Wave*, New York: Bantam.

Treanor, Paul (1996): »Der Hyperliberalismus des Internet«, in: *Telepolis*, URL unter: www.heise.de/tp/r4/artikel/1/1052/1.html (Stand: 15. Juni 2009).

Treanor, Paul (2000): »Digitale Stadt Amsterdam wurde aufgekauft«, in: *Telepolis*, URL unter: www.heise.de/tp/artikel/5/5654/1.html (Stand: 25. März 2014).

Turner, Fred (2006): *From Counterculture to Cyberculture: Stewart Brand, the Whole Earth Network, and the Rise of Digital Utopianism*, Chicago: University of Chicago Press.

Turkle, Sherry (1995): *Life on the Screen: Identity in the Age of the Internet*, New York/London/Toronto/Sydney: Simon & Schuster.

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Turkle, Sherry (2013): *Alone Together: Why We Expect More from Technology and Less from Each Other*, New York: Basic Books.

Valauskas, Edward J. (1996): »Lex Networkia: Understanding the Internet Community«, in: *First Monday*, Vol. 1 (4), URL unter: http://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/view/490/411 (Stand: 1. November 2013).

Vattimo, Gianni (1994): »Nihilismus und Postmoderne in der Philosophie«, in: Welsch, Wolfgang (Hg.): *Wege aus der Moderne. Schlüsseltexte der Postmoderne-Diskussion*, Berlin: Akademie Verlag, S. 233-246.

Virilio, Paul (2001): »Speed and Information: Cyberspace Alarm!«, in: Trend, David (Hg.): *Reading Digital Culture*, Malden/Oxford: Blackwell, S. 23-27.

Virilio, Paul (2006): »Die Auflösung des Stadtbildes«, in: Dünne, Jörg/Günzel, Stephan (Hg.): *Raumtheorie. Grundlagentexte aus Philosophie und Kulturwissenschaften*, Frankfurt a.M.: Surhkamp, S. 261-273.

Virno, Paolo (2005): *Grammatik der Multitude: Öffentlichkeit, Intellekt und Arbeit als Lebensformen. Mit einem Anhang: Die Engel und der General Intellect. Individuation bei Duns Scotus und Gilbert Simondon*, Wien: Turia + Kant.

VNS Matrix (2012): »Cyberfeminist Manifesto«, in: Apprich, Clemens/Stalder, Felix (Hg.): *Vergessene Zukunft. Radikale Netzkulturen in Europa*, Bielefeld: transcript, S. 308.

Vogl, Joseph (1994): »Einleitung«, in: Ders. (Hg.): *Gemeinschaften. Positionen zu einer Philosophie des Politischen*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp, S. 7-27.

Vogl, Joseph (2001): »Medien-Werden: Galileis Fernrohr«, in: Engel, Lorenz/Vogl, Joseph (Hg.): *Mediale Historiographien*, Weimar: Universitätsverlag, S. 115-123.

Wagner, Kirsten (1998): »Architektonika in Erewhon. Zur Konjunktur architekturaler und urbaner Metaphern«, in: *Wolkenkuckucksheim. Internationale Zeitschrift für Theorie und Wissenschaft der Architektur*, Nr. 3 (1), URL unter: http://www-1.tu-cottbus.de/BTU/Fak2/TheoArch/Wolke/deu/Themen/981/Wagner/wagner_t.html (Stand: 15. Juni 2009).

Wagner, Kirsten (2008): »Digitale Städte, InformationCities und andere Datenräume«, in: Zinsmeister, Anett (Hg.): *welt[stadt]raum. Mediale Inszenierungen*, Bielefeld: transcript, S. 105-128.

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Wardrip-Fruin, Noah (2003): »Introduction to ›Constituents of a Theory of the Media‹«, in: Wardrip-Fruin, Noah/Montfort, Nick (Hg.): *The New Media Reader*, Cambridge/London: MIT Press, S. 259-260.

Warnke, Martin (2011): *Theorien des Internet zur Einführung*, Hamburg: Junius.

Warnke, Martin (2012): »Datenbanken als Zitadellen des Web 2.0«, in: Böhme, Stefan/Nohr, Rolf F./Wiemer, Serjoscha (Hg.): *Sortieren, Sammeln, Suchen, Spielen. Die Datenbank als mediale Praxis*, Münster: Lit Verlag, S. 123-136.

Watts, Duncan J. (1999): »Networks, Dynamics, and the Small-World Phenomenon«, in: *American Journal of Sociology*, Vol. 105 (2), S. 493-527.

Weaver, Warren/Schannon, Claude Elwood (1963): *The Mathematical Theory of Communication*, Champaign: University of Illinois Press.

Weber, Max (1984): *Soziologische Grundbegriffe*, Tübingen: Mohr Siebeck.

Weber, Stefan (2001): *Medien – Systeme – Netze. Elemente einer Theorie der Cyber-Netzwerke*, Bielefeld: transcript.

Weibel, Peter (1989): »Territorium und Technik«, in: Ars Electronica (Hg.): *Philosophien der neuen Technologien*, Berlin: Merve, S. 81-111.

Weibel, Peter (1995): »Die virtuelle Stadt im telematischen Raum«, in: Fuchs, Gotthard/Moltmann, Bernhard/Prigge, Walter (Hg.): *Mythos Metropole*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp, S. 209-227.

Wellman, Barry/Salaff, Janet/Dimitrova, Dimitrina et al. (1996): »Computer Networks as Social Networks: Collaborative Work, Telework and Virtual Community«, in: *Annual Review of Sociology*, Vol. 22, S. 213-238.

Wellman, Barry (1999): »The Network Community: An Introduction«, in: Ders. (Hg.): *Networks in the Global Village. Life in Contemporary Communities*, Boulder: Westview, S. 1-47.

Wilding, Faith/Critical Art Ensemble (1997): »Notes on the Political Condition of Cyberfeminism«, in: *Art Journal*, Vol. 57 (2), S. 47-59.

Wilding, Faith/subRosa (2006): »Where is Feminism in Cyerfeminism«, in: *NeMe*, URL unter: www.neme.org/392/cyberfeminism (Stand: 12. Juni 2013).

Winthrop-Young, Geoffrey (2008): »Von gelobten und verfluchten Medienländern. Kanadischer Gesprächsvorschlag zu einem deutschen Theoriephänomen«, in: *Zeitschrift für Kulturwissenschaften*, Heft 2, S. 113-127.

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Wittel, Andreas (2001): »Towards a Network Sociality«, in: *Theory, Culture & Society*, Vol. 18 (6), S. 51-76.

Wray, Stefan (1998): »Paris Salon or Boston Tea Party? Recasting Electronic Democracy, A View from Amsterdam«, in: *The Thing*, URL unter: www.thing.net/~rdom/ecd/teaparty.html (Stand: 30. September 2013).

Wunderlich, Antonia (2007): »Les Immatériaux von Jean-François Lyotard. Der Philosoph als Kurator«, in: *artnet*, URL unter: www.artnet.de/magazine/les-immateriaux-von-jeanfrancois-lyotard (Stand: 25. März 2014).

Wunderlich, Antonia (2008): *Der Philosoph im Museum: Die Ausstellung ›Les Immatériaux‹ von Jean-François Lyotard*, Bielefeld: transcript.

Zeger, Hans W. (1998): »Das Internet in Österreich. Media-Hype und die sozialen Anforderungen«, in: Hartmann, Frank (Hg.): *Informationsgesellschaft. Sozialwissenschaftliche Aspekte*, Wien: Forum Sozialforschung, S. 23-30.

Zittrain, Jonathan (2008): *The Future of the Internet – And How to Stop It*, New Haven/London: Yale University Press.

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

Digitale Gesellschaft

Stefanie Duttweiler, Robert Gugutzer, Jan-Hendrik Passoth, Jörg Strübing (Hg.)
Leben nach Zahlen
Self-Tracking als Optimierungsprojekt?

April 2016, ca. 300 Seiten, kart., ca. 29,99 €,
ISBN 978-3-8376-3136-4

Florian Sprenger, Christoph Engemann (Hg.)
Internet der Dinge
Über smarte Objekte, intelligente Umgebungen und die technische Durchdringung der Welt

September 2015, 400 Seiten, kart., zahlr. Abb. , 29,99 €,
ISBN 978-3-8376-3046-6

Marcus Burkhardt
Digitale Datenbanken
Eine Medientheorie im Zeitalter von Big Data

Juni 2015, 390 Seiten, kart., zahlr. z.T. farb. Abb., 34,99 €,
ISBN 978-3-8376-3028-2

Leseproben, weitere Informationen und Bestellmöglichkeiten finden Sie unter www.transcript-verlag.de

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld

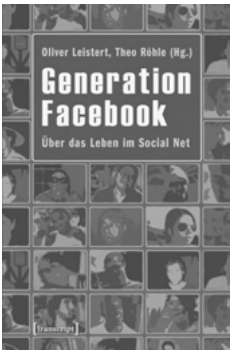
Digitale Gesellschaft

Ramón Reichert (Hg.)
Big Data
Analysen zum digitalen Wandel
von Wissen, Macht und Ökonomie

2014, 496 Seiten, kart., 29,99 €,
ISBN 978-3-8376-2592-9

Geert Lovink
Das halbwegs Soziale
Eine Kritik der Vernetzungskultur
(übersetzt aus dem Englischen
von Andreas Kallfelz)

2012, 240 Seiten, kart., 22,80 €,
ISBN 978-3-8376-1957-7



Oliver Leistert, Theo Röhle (Hg.)
Generation Facebook
Über das Leben im Social Net

2011, 288 Seiten, kart., 21,80 €,
ISBN 978-3-8376-1859-4

Leseproben, weitere Informationen und Bestellmöglichkeiten finden Sie unter www.transcript-verlag.de

E-Book von Clemens Apprich, apprich@leuphana.de
19.12.2015 10:54
Copyright 2015, transcript Verlag, Bielefeld