

Texte zur Theorie des Internets

Texte zur Theorie des Internets

Herausgegeben von Tilman Baumgärtel

Reclam

RECLAMS UNIVERSAL-BIBLIOTHEK Nr. 19476
2017 Philipp Reclam jun. GmbH & Co. KG,
Siemensstraße 32, 71254 Ditzingen
Gestaltung: Cornelia Feyll, Friedrich Forssman
Druck und Bindung: Canon Deutschland Business Services GmbH,
Siemensstraße 32, 71254 Ditzingen
Printed in Germany 2017
RECLAM, UNIVERSAL-BIBLIOTHEK und
RECLAMS UNIVERSAL-BIBLIOTHEK sind eingetragene Marken
der Philipp Reclam jun. GmbH & Co. KG, Stuttgart
ISBN 978-3-15-019476-8
www.reclam.de

Inhalt

Vorbemerkung 9

I. Prolog

Einleitung 17

BERTOLT BRECHT

Der Rundfunk als Kommunikationsapparat.

Rede über die Funktion des Rundfunks 24

MARSHALL MCLUHAN

Geschlechtsorgan der Maschinen. *Playboy*-Interview

mit Eric Norden 28

FRIEDRICH KITTLER

Die Informationsbombe. Gespräch mit Paul Virilio 41

II. Programme und Manifeste

Einleitung 55

CHAOS COMPUTER CLUB

Hackerethik 60

THE MENTOR

Das Hackermanifest 62

JOHN PERRY BARLOW

Unabhängigkeitserklärung des Cyberspace 66

VNS MATRIX

Cyberfeministisches Manifest 71

TIM BERNERS-LEE

Lang lebe das Web 74

ANONYMOUS

Rules of the Internet 89

III. Gesellschaft und Philosophie

Einleitung 92

PIERRE LÉVY

Was ist kollektive Intelligenz? 99

HOWARD RHEINGOLD

Virtuelle Gemeinschaft 104

SADIE PLANT

Die Webstühle einer drohenden Zukunft.

Webende Frauen und Kybernetik 119

IV. Ökonomie

Einleitung 142

RICHARD BARBROOK / ANDY CAMERON

Die kalifornische Ideologie 150

MICHAEL H. GOLDHABER

Die Aufmerksamkeitsökonomie und das Netz.

Über das knappe Gut der Informationsgesellschaft 181

V. Politik

Einleitung 194

JULIAN ASSANGE

Aufruf zum Kryptokampf 200

GLENN GREENWALD

Dankesrede zur Verleihung des Geschwister-Scholl-Preises

2014 208

VIKTOR MAYER-SCHÖNBERGER

Vergessen und das digitale Gedächtnis 213

CHRISTIAN HELLER

Post-Privacy 230

VI. Psychologie

Einleitung 239

SHERRY TURKLE

Identität im Zeitalter des Internet 243

NICHOLAS CARR

HAL und ich 263

LIMOR SHIFMAN

Wenn Meme digital werden 271

BYUNG-CHUL HAN

Big Data 285

VII. Kunst und Kultur

Einleitung 304

NAM JUNE PAIK

La Vie – Satelliten. Eine Begegnung – Ein Leben 309

AGENTUR BILWET

Der Datendandy 313

DIRK VON GEHLEN

Plädoyer für einen neuen Begriff des Originals 322

TILMAN BAUMGÄRTEL

Netzkunst und Post-Internet-Art 334

SIMON REYNOLDS

Die totale Erinnerung. Musik und Gedächtnis
im YouTube-Zeitalter 342

Textnachweise 357

Vorbemerkung

Das Internet ist ein Formwandler. Wie der germanische Gott Odin oder der Flüssigmetallroboter T-1000 in *Terminator 2* scheint es immer wieder neue Gestalten anzunehmen. Vom akademisch-militärischen Netzwerk der 1970er und 80er Jahre über die Entstehung des World Wide Web und die dadurch ausgelöste Popularisierung in den 90er Jahren bis hin zu den sozialen Medien und Apps der Gegenwart scheint das Internet sich kontinuierlich gewandelt zu haben – einerseits.

Andererseits ist die technische Grundlage des Internets seit seiner Begründung relativ unverändert geblieben. Die schrankgroßen Computer in Universitäten und Forschungseinrichtungen, die Ende der 1960er Jahre als Erstes mit dem »Netz der Netze« verbunden wurden, versandten über ein dezentrales Netzwerk, das schließlich den ganzen Erdball umspannen sollte, Daten aller Art – zunächst Computerbefehle, doch in den folgenden Jahren zunehmend auch Code, Texte, schließlich Bilder, Ton, Videos. Die in kleine Datenpakete zerlegten Dateien bewegen sich damals wie heute über ein Netz von Servern vom Ausgangspunkt zum Ziel.

Bei dieser – »verbindungslose Paketvermittlung« genannten – Methode, die Ende der 1960er Jahre von Internet-Pionieren wie Bob Kahn und Leonard Kleinrock entwickelt wurde, nehmen die einzelnen Datenpakete nicht notwendigerweise dieselbe Route durchs Netz. Sie kommen – geleitet von den Informationen im »Header« der Pakete, einer Art Anschrift wie bei einem Brief – über ganz verschiedene Wege an ihr Ziel, wo sie wieder zu einer Datei zusammengesetzt werden. Das alles geschieht in Sekundenbruchteilen und dank des Internet-Protokolls TCP/IP. Dieses wurde zwar immer wieder aktualisiert, ist aber bis heute die Grundlage jedweder Internet-Transaktion, egal ob man eine E-Mail versendet, einen Spiel-

film auf einer Streaming-Plattform ansieht, mit dem Smartphone-App ein Leihauto entsperrt oder ein ans Internet der Dinge angeschlossener Thermostat die aktuelle Zimmertemperatur in die Cloud hochlädt.

Diese Internetarchitektur funktioniert vom normalen Nutzer weitgehend unbemerkt, und man mag sich fragen, welchem Zweck solche technischen Erläuterungen zu Beginn eines Buchs zu Theorien des Internets dienen sollen. Doch die beschriebene technische Struktur des Internets gehört zu den wichtigsten der spezifischen medialen Eigenheiten des Netzes, welche wiederum die Grundlage aller theoretischen Auseinandersetzungen damit sind – mögen sie diese explizit thematisieren oder einfach voraussetzen. Nimmt man die Tatsache hinzu, dass das Internet in akademischen Institutionen entwickelt wurde, die einem Kodex der wissenschaftlichen Transparenz und Offenheit verpflichtet waren, hat man eine weitere Voraussetzung für die genuinen Eigenheiten, die das Internet von anderen Medien unterscheidet. (Wäre das Internet zum Beispiel von Anfang an für kommerzielle Zwecke von der Wirtschaft entwickelt worden, sähe seine technische Struktur heute wohl ganz anders aus. Bei dem Hypertextsystem Xanadu des US-Informatikers Ted Nelson war zum Beispiel schon in den 1980er Jahren die Möglichkeit von Bezahlung für Daten und Informationen vorgesehen. Hätte es derartige »Micropayments« auch von Anfang an im World Wide Web gegeben, hätte sich nie die »Kostenloskultur« des Internets entwickelt.)

Die Entstehung des Computernetzwerks, aus dem sich das Internet entwickelte, wurde zunächst vom amerikanischen Verteidigungsministerium finanziert. Das Pentagon hatte 1958 die Defense Advanced Research Projects Agency (DARPA) gegründet, welche Grundlagenforschung betrieb, die in erster Linie militärischen Zwecken dienen sollte. Doch der Wissen-

schaftler J. C. R. Licklider, der als Projektleiter für die Entwicklung eines internen Computernetzes der Agentur, des ARPANET, verantwortlich war, plante von Anfang an ein Netz, das nicht nur für das Militär nützlich sein sollte. Als Wissenschaftler legte er Wert auf Offenheit und Gemeinwohl und konzipierte darum Anfang der 1960er Jahre das ARPANET als ein Computernetzwerk, das als »hauptsächliches und unverzichtbares Medium der informationellen Interaktion zwischen Regierungen, Institutionen, Unternehmen und Individuen« gedacht war, zu dem es sich in den folgenden Jahrzehnten tatsächlich entwickeln sollte.

Das Internet, wie es von seinen Ingenieuren entworfen wurde, ist daher ein Medium, das von Anfang an auf *Konnektivität* angelegt war. Auch wenn das Internet in seiner Frühzeit zunächst nur Angehörigen des amerikanischen Militärs, Forschungseinrichtungen und Universitäten zugänglich war, hatten bereits seine Schöpfer den Gebrauch durch jedermann im Blick und dachten es als ein dezidiert *globales* Medium: Licklider nannte es in einem Memo von 1963 sogar schon »Intergalactic Computer Network« – und tatsächlich ist heute auch die Internationale Raumstation ISS mit dem Internet verbunden. *Egalität* und *Offenheit* waren ihm durch seine technische Struktur ebenso eingeschrieben wie die *Interaktivität*, die das Medium Internet bis heute auszeichnet. Ein weiteres Merkmal ist die komplette *Immaterialität* der digitalen Daten, die es verbreitet. Diese sind spätestens seit der Entwicklung des World Wide Web – der per Mausklick navigierbaren, grafischen Oberfläche des Internets – Anfang der 1990er Jahre durch eine zunehmende *Multimedialität* gekennzeichnet.

Diese technischen Eigenheiten des Internets haben eine eigene Netzkultur und -politik sowie eine eigene digitale Ökonomie entstehen lassen. Sie haben zu der Entwicklung von so unterschiedlichen Phänomenen geführt wie Piratenparteien

und dem Harlem Shuffle, Open Source Software und dem Tor-Netzwerk, internationalen E-Sports-Turnieren und Wikipedia, Internetpiraterie und Bitcoin, Justin Bieber und 4Chan-Trolle. So wenig diese Dinge auf den ersten Blick auch miteinander zu tun haben mögen, so sind sie doch alle Resultat der spezifischen Eigenschaften des Mediums Internet. Frühere Typen von Computernetzwerken – wie etwa BTX in Deutschland oder Minitel in Frankreich – waren viel stärker zentralistisch strukturiert und erlaubten ihren Nutzern darum nicht die Partizipationsmöglichkeiten, die das Internet bietet und die zu den genannten Entwicklungen geführt haben. Theoretische Ansätze, die das Internet erfassen wollen, müssen darum auch und gerade marginale und subkulturelle Netz-Phänomene im Blick haben, die oft dessen typischste Hervorbringungen sind.

Anfang 2017 hatten weltweit mehr als 3,77 Milliarden Menschen Internetzugang, das sind knapp 50 Prozent der Weltbevölkerung. Knapp 2 Milliarden Nutzer loggen sich mindestens einmal im Monat bei Facebook ein. In den gut zwei Jahrzehnten, seit das Internet sich 1994 durch die Entwicklung des World Wide Web auch für Computernutzer jenseits von Militär und Universitäten öffnete, hat es nicht nur in den Industrieländern, sondern rund um den Globus Veränderungen in Politik, Wirtschaft, Gesellschaft und Kultur angestoßen.

Ein Internet-Jahr entspricht sieben Menschenjahren – das war gerade in der Frühzeit eine gerne zitierte Einsicht in die »Natur« des Internets. Und in der Tat ist die Entwicklung des Netzes durch eine unglaubliche Dynamik gekennzeichnet, die in manchen Bereichen in kurzer Zeit zu nicht voraussehbaren Veränderungen geführt hat. Der Börsenwert von Internet-Unternehmen Firmen wie Google und FacebookUber, die es erst seit wenigen Jahren gibt, übertrifft zum Beispiel heute schon den von traditionsreichen Unternehmen wie IBM oder General Motors.

Die Musikindustrie hat durch das Internet schwere wirtschaftliche Einbrüche erlebt, die zeitweise ihr Überleben in Frage zu stellen schienen; und auch der traditionelle Einzelhandel leidet – nicht erst, seit Amazon durch den Aufkauf der Lebensmittelkette Whole Foods ins Filialgeschäft eingestiegen ist – unter der Online-Konkurrenz. In vielen Metropolen der Welt wird die Internet-Zimmervermietung Airbnb für die Verknappung und Verteuerung von Wohnraum verantwortlich gemacht. Musikstile wie Hip Hop, Techno, Techobrega oder Vapor Wave sollen durch das Internet entweder fundamental verändert oder sogar erst entstanden sein. GIF-Animationen, Memes, virale Videos und Mash-Ups, die sich mit atemberaubender Geschwindigkeit im Internet verbreiten, sind zu kulturprägenden Faktoren geworden, über die auch die Traditionsmedien berichten und denen sogar eine Rolle bei der politischen Entscheidungsfindung und bei Wahlergebnissen eingeräumt wird.

Der arabische Frühling und die Propagandaerfolge des »Islamischen Staats« wurden ebenso als Auswirkungen des Internets beschrieben wie das Aufkommen von national-populistischen Strömungen in Europa und den USA. Enthüllungsplattformen wie WikiLeaks verursachen außenpolitische Spannungen, Trolle und Hacker im Auftrag von totalitären Regimen wie denen in Russland und China mischen sich in die politischen Vorgänge in anderen Nationen ein oder bieten Verschwörungstheoretikern wie Reichsbürgern, Holocaust-Leugnern oder den Anhängern von obskuren Theorien eine öffentlichkeitswirksame Plattform. Partnerbörsen und Apps wie Tinder sollen die Methoden der Partnerwahl ändern. Und die Überforderung durch die durch das Internet ausgelöste Informationsflut soll sogar physiologische Gegebenheiten wie Aufmerksamkeitsspanne und Wahrnehmungsbereitschaft fundamental verändert haben. Die disruptive

Wirkung des Internets umfasst alle Bereiche des gesellschaftlichen Lebens.

In der frühen Phase stand in der Theoriebildung zum Internet oft dessen emanzipatorisches Potential im Mittelpunkt, die Möglichkeiten der politischen und sozialen Debatte, der ungefilterten Meinungsäußerung jenseits von Massenmedien, die eine Alternative zu einem von staatlicher oder medialer Einflussnahme bestimmten Diskurs bilden sollte. Heute wird das Netz oft eher als Verstärker von asozialen Tendenzen und populistischer Vereinnahmung (etwa bei Evgeny Morozov oder Jaron Lanier) beschrieben. Die freie Meinungsäußerung im Netz wurde durch die »Filterblasen« und »Echokammern« der sozialen Medien ersetzt, die durch eine algorithmische Auswahl jedem nur noch die Standpunkte vorsetzen, die seiner durch Datenspuren im Netz dokumentierten Prädisposition entsprechen. Wurde das Internet in seiner Frühzeit als ein Spielplatz zur Erprobung von sozialen, sexuellen oder kulturellen Zuschreibungen wahrgenommen, erscheint es heute seinen Kritikern oft als ein Medium, in dem durch Instagram-Filter, Hashtags wie #girlswholift oder #makeupislife und Twitter-Phänomene wie Kim Kardashian rigoros homogene Schönheitsstandards international durchgesetzt werden. Die »Disruption«, die das Internet für viele gesellschaftliche Bereiche bedeutet, betrifft darum auch die Theoriebildung über das Internet, die durch das sich unablässig wandelnde Medium immer wieder mit neuem Erklärungsbedarf konfrontiert ist.

Ein Sammelband zu den Theorien des Internets kann darum immer nur eine Momentaufnahme sein. Es gibt keine umfassenden Theorien des Internets, so wie es umfassende Literatur-, Kunst- oder Filmtheorien gibt, auch wenn sich Autoren wie Manuel Castells, Pierre Lévy oder Michael Hardt und Antonio Negri an solchen Theoriegebäuden versucht haben.

Scheinbar kanonische theoretische Texte über das Internet aus den 1990er Jahren beschreiben, wenn man sie heute wieder liest, oft entweder Selbstverständliches oder handeln von einem Internet, das es schon nicht mehr gibt.

Bei der Auswahl der Texte habe ich versucht, ein breites historisches Spektrum abzudecken. (Dabei wurde ihre ursprüngliche Orthographie beibehalten und eine Reihe der Texte in diesem Band sind deshalb nach den Regeln der traditionellen Rechtschreibung aus der Zeit vor der Rechtschreibreform 1996 verfasst.) Dabei musste in Kauf genommen werden, dass auch eigentlich hellsichtige und vor wenigen Jahren verfasste Texte Passagen enthalten können, die heute anachronistisch wirken. Doch auch wenn zum Beispiel in dem Essay von Michael Goldhaber über die »Aufmerksamkeitsökonomie« von lange ausgestorbenen Medien wie der CD-ROM oder dem Videoband die Rede ist, ist seine These, dass man im Internet statt mit Geld mit der eigenen Aufmerksamkeit bezahlt, heute aktueller denn je. Und auch wenn Goldhaber die Weise, wie Aufmerksamkeit heute von Anbietern wie Youtube oder Facebook monetarisiert wird, Ende der 90er Jahre nicht voraussehen konnte, so sind seine eigenen Vorschläge zu diesem Thema von höchstem Interesse: als Zeugnis der rasanten Entwicklung des Internets, deren Wendungen und Volten selbst ihre weitblickendsten Analytiker immer wieder verblüfft, aber auch als Alternativen zum Status Quo, an den man sich viel zu leicht gewöhnen könnte.

Weiterführende Literatur

Castells, Manuel: Das Informationszeitalter. Stuttgart 2004.

Hafner, Katie / Lydon, Matthew: Arpa Kadabra. Die Geschichte des Internet. Aus dem Amerik. von Gabriele Herbst. Heidelberg 1997.

Niesyto, Johanna / Otto, Philipp (Hrsg.): Wer regiert das Internet? Akteure und Handlungsfelder. Bonn 2016.

Packer, Randall / Jordan, Ken: Multimedia. From Wagner to Virtual Reality. New York 2002.

Wardrip-Fruin, Noah / Montfort, Nick (Hrsg.): The New Media Reader. Cambridge (Mass.) 2003.

Film

Nerds 2.0.1. A Brief History of the Internet. USA 1998. Regie: Stephen Segaller. [Dokumentarfilm.]

I. Prolog

Einleitung

»Cyberspace. Eine von allen geteilte Halluzination, tagtäglich erlebt von Milliarden von Usern, in allen Nationen. [...] Grafische Wiedergabe abstrakter Daten aus den Speichermodulen sämtlicher Computer im menschlichen System. Unvorstellbare Komplexität. Lichtzeilen, die den Nicht-Raum des Verstands durchdringen, Daten, die fließen und sich ordnen. Wie die schwindenden Lichter einer Stadt.«¹ So beschreibt der amerikanische Science-Fiction-Schriftsteller William Gibson in seinem Roman *Neuromancer* von 1984 den »Cyberspace«, der in dem Buch eine handlungstragende Rolle spielt. Der Begriff setzte sich in den 1990er Jahren als Synonym für Internet und World Wide Web durch und wird auch heute noch gelegentlich verwendet.

Zu der Zeit, als Gibsons Roman erschien, war der Zugang zu Computernetzen jedweder Art dem normalen Nutzer noch weitgehend verwehrt. Schon der private Besitz eines Computers war zu dieser Zeit noch eine Seltenheit. Für mehr als zwei Jahrzehnte war die Nutzung des Internets – und auch anderer Computernetze – das Privileg der Angehörigen von Forschungseinrichtungen, internationalen Unternehmen und des Militärs. Seine Entwicklung in diesem Kontext hat die spezifische Sozialkultur des Netzes geprägt, die wiederum in den ersten Ansätzen zu einer Theoriebildung des Internets eine nicht zu unterschätzende Rolle spielte.

Erste technische Entwicklungen, die zum Entstehen des Internets führten, gingen auf Forschungsaufträge des US-Vertei-

1 William Gibson, *Neuromancer*, New York 1984, S. 51 (Übers. Tilman Baumgärtel).

digungsministeriums in den 1960er Jahren zurück und dienten dem Zweck, die zu dieser Zeit üblichen Großrechner in amerikanischen Forschungseinrichtungen, Laboren und Universitäten auf effiziente Weise miteinander zu verbinden. Die erste Botschaft im so entstehenden ARPANET wurde 1969 von der University of California Los Angeles (UCLA) zur Stanford University geschickt, und in den nächsten zwei Jahrzehnten waren es fast ausschließlich eine wachsende Zahl von amerikanischen Universitäten sowie das US-Militär, die Zugang zu diesem Netz hatten. 1988 war die Universität Dortmund die erste Hochschule in Deutschland, die ans Internet angeschlossen wurde.

In den 1970er und 80er Jahren war die Debatte über den Computer und die gesellschaftliche Rolle der Informatik geprägt durch eine kritische Grundhaltung, wie sie unter anderem in *Die Macht der Computer und die Ohnmacht der Vernunft* des deutsch-amerikanischen Informatikers und MIT-Professors Joseph Weizenbaum formuliert wird. Das Buch erschien 1977 auf Englisch und Deutsch und lieferte Stichworte für eine Fundamentalkritik des Computers, die in Deutschland in den Neuen Sozialen Bewegungen – namentlich in der Initiative für einen Volkszählungsboykott Anfang der 1980er Jahre – auf starke Resonanz stieß. Das deutsche »Forum InformatikerInnen für Frieden und gesellschaftliche Verantwortung« (FifF), eine Art kritischer Berufsverband für Informatik, der sich bis heute mit den gesellschaftlichen Auswirkungen der Informationstechnologie beschäftigt, entstand zu dieser Zeit aus der Friedensbewegung und nach dem Vorbild der US-amerikanischen »Computer Professionals for Social Responsibility«. Auch den Einsatz modernster Computertechnik bei der Rasterfahndung nach der Roten Armee Fraktion (RAF) in den 1970er Jahren beeinflusste in Deutschland die Wahrnehmung dieser Technologie.

So war die Debatte über Computer und digitale Technologien gerade hierzulande zunächst geprägt durch eine ablehnende Grundhaltung, im Mittelpunkt der Diskussion standen mögliche soziale Auswirkungen der neuen Technologien und ihres befürchteten Potentials als Jobkiller, Überwachungsinstrument und Auslöser von Isolation und Entfremdung. In den USA kürte das *Time Magazine* in seiner ersten Ausgabe des Jahres 1983 den IBM Personal Computer zur »Machine of the Year«, während in derselben Woche der deutsche *Spiegel* eine Titelgeschichte mit der Überschrift »Der Orwell-Staat« veröffentlichte, die auch die beginnende Vernetzung staatlicher Institutionen in einem kritischen Licht darstellte.

Allerdings gab in Deutschland der 1981 gegründete Chaos Computer Club (CCC) – eine der international ersten Hackervereinigungen – auch denjenigen eine Stimme, die sich für »ein neues Menschenrecht auf weltweite, ungehinderte Kommunikation« und »grenzüberschreitende Informationsfreiheit« engagierten. Spektakuläre Aktionen wie der BTX-Hack des CCCs oder der KGB-Hack einer Gruppe von Hackern um den Deutschen Karl Koch – der in der Presse und dem Buch *Das Kuckucksei* des amerikanischen Astronomen und Programmierers Clifford Stoll (der die Gruppe enttarnt hatte) ausführlich dargestellt wurde – trugen allerdings auch zur Wahrnehmung der globalen Computervernetzung als einem Ort von Cyber-Kriminalität und anderer illegaler Machenschaften bei.

Die theoretischen Ansätze, die formuliert wurden, als das Internet sich ab Mitte der 1990er Jahre durchzusetzen begann, mussten sich also in erster Linie mit technikkritischen Betrachtungsweisen auseinandersetzen, wie sie in diesem Buch in dem Gespräch zwischen Paul Virilio und Friedrich Kittler formuliert werden. Diese Ansätze können in zwei Gruppen unterteilt werden: einerseits Konzepte, die Ideen aus der Ge-

schichte der Medientheorie aufgriffen und versuchten, diese auf das Internet zu beziehen; andererseits Theoreme und Betrachtungsweisen, die sich dezidiert auf die genuinen Eigenschaften des neuen Mediums bezogen und – bewusst oder nicht – eine gewisse Nähe zu den zu dieser Zeit nur teilweise ausformulierten Ideen der Hacker und Internetentwickler und -nutzer aufwiesen.

Im Folgenden sollen zwei der Denkschulen aus der Zeit vor dem Internet erwähnt werden, die für dieses Medium theoretische Anstöße lieferten. Dazu gehörte natürlich zunächst Bertolt Brecht, der Anfang der 1930er Jahre in seiner »Radiotheorie« dem Modell einer Medienkommunikation von einem Sender an viele Empfänger einen alternativen Modus gegenüberstellte, bei dem die Konsumenten von Nachrichten und Informationen zu Produzenten derselben werden sollten. Diese Idee von einer »sozialistischen« Nutzung der Medien wurde 1970 von Hans Magnus Enzensberger in seinem Text »Baukasten zu einer Theorie der Medien« ausführlicher formuliert und ist bis heute ein wichtiger Impuls für die Theoriebildung zum Thema Internet geblieben. Von genauso fundamentaler Bedeutung ist in diesem Zusammenhang die Vorstellung des kanadischen Literaturwissenschaftlers und Medientheoretikers Marshall McLuhan, die Welt werde durch die elektronischen Medien zu einem »globalen Dorf«. McLuhans Denken schien die globale Vernetzung durch das Internet auf so offensichtliche Weise vorwegzunehmen, dass ihn die amerikanische Internet-Zeitschrift *Wired* zu ihrem »Schutzpatron« ernannte. Bis heute ist McLuhans Position aus der Debatte über das Internet nicht wegzudenken.

Der Umfang dieses Buches erlaubt es nicht, weitere Denkansätze, die gerade beim Aufkommen des Internets eine Rolle spielten, ausführlicher vorzustellen. Das hat auch damit zu tun, dass die Ansätze, die hier zunächst in die Diskussion ge-

bracht wurden, eine eklektische Mischung von Theorien aus den verschiedensten Disziplinen waren.

So wurde zum Beispiel das Konzept der Noosphäre des französischen Theologen, Philosophen und Paläontologen Pierre Teilhard de Chardin wiederentdeckt. Der Jesuit bezeichnete mit diesem Begriff eine kommende Phase in der Entwicklung der Menschheit, in der diese zu einem einzigen Geist in Christus zusammenwachsen würde. Die globale Verbindung zwischen zahllosen Teilnehmern, die das Internet möglich machte, erschien manchen Kommentatoren wie die nicht-religiöse Einlösung dieser Utopie. Auch die »Gaia-Hypothese« der Naturwissenschaftler James Lovelock und Lynn Margulis aus den 1960er Jahren, nach der die Welt ein einziger, riesiger Organismus mit der Fähigkeit zur Selbstorganisation sei, wurde auf das Internet übertragen.

Für alle diejenigen, die das Internet als unreguliertes, alternatives Kommunikationsforum jenseits hegemonialer Diskurse betrachteten, war außer Brecht und Enzensberger auch Jürgen Habermas mit seiner Diskurstheorie ein wichtiger Stichwortgeber: In seiner *Theorie des kommunikativen Handelns* (1981) postulierte Habermas, dass der ideale Diskurs durch gleiche Chancen auf Dialoginitiation und -beteiligung und damit durch »Herrschaftsfreiheit« gekennzeichnet sei – eine Kommunikationssituation, wie sie für viele Kommentatoren auch im Internet gegeben schien.

Doch vor allem die Ansätze der postmodernen französischen Philosophen des Poststrukturalismus und der Dekonstruktion, deren Rezeption in den 1990er Jahren ihren Höhepunkt erreichte, schienen theoretisches Rüstzeug für die Analyse des Internets zu bieten. Kritischen Betrachtern lieferte Jean Baudrillard mit seiner Kritik der Medienwelt als sich immer weiter verselbständigende Simulation das notwendige Instrumentarium für ihre Kritik des »Cyberspace« – ein Ansatz,

der durch die *Matrix*-Filme der Wachowski-Geschwister (in deren erstem Teil Filmheld Neo Baudrillards Buch *Simulacres et Simulation* als Versteck für illegale Software benutzt) sogar Einzug in die Populärkultur gehalten hat.

Die Hyperlinks des World Wide Web erinnerten viele Medientheoretiker an die Figur des »Rhizoms«, mit dem die französischen Philosophen Gilles Deleuze und Félix Guattari in den 1970er Jahren ihre philosophische Methode beschrieben hatten. Statt linearer Argumentationen und Ableitungen betrachteten sie ihre Schriften als sich wurzelartig ausbreitende »Wissensgeflechte« ohne hierarchische Struktur. Ähnliche Parallelen wurden auch zum Dekonstruktivismus eines Paul de Man oder Jacques Derrida gesehen, für die literarische Texte dadurch gekennzeichnet sind, dass sie – wie der Hypertext des World Wide Web – unabgeschlossen, sich ständig verändernd und fluide sind und erst durch die Lektüre des Lesers hervorgebracht werden.

Neben Theorie und Philosophie dienten auch Literatur und Kunst als Quellen für Theorien über das Internet. Viel zitiert wurden zum Beispiel Jorge Luis Borges' Kurzgeschichten *Der Garten der Pfade, die sich verzweigen* und *Die Bibliothek von Babel* (beide 1941), die das Internet gleichsam vorwegzunehmen schienen. Auch andere literarische Beschreibungen von computervermittelten Informationswelten aus der Zeit vor dem Internet (zum Beispiel in Daniel F. Galouyes *Simulacron-3* [1964] oder John Brunners *Schockwellenreiter* [1975] und in Kurzgeschichten wie *A Logic named Joe* [1946] von Murray Leinster oder *Codemus* [1967] von Tor Åge Bringsværd) haben in der frühen Phase des Nachdenkens über das Internet eine nicht zu unterschätzende Rolle gespielt. Doch so wie der Cyberspace, den William Gibson in *Neuromancer* beschreibt, zwar Parallelen zum Internet aufweist, ihm aber nicht entspricht, so mögen auch die hier erwähnten Gedankengebäude

zwar wichtige Inspirationen für die Auseinandersetzung mit dem Internet geliefert haben, waren aber kein Ersatz für Theorien, die sich aus der tatsächlichen Auseinandersetzung mit dem sich formierenden Medium entwickelten. Solche Theoreme wurden zuerst in der Szene der Hacker und der tatsächlichen Netznutzer formuliert und nahmen oft die Form von kurzen Spruchweisheiten oder des Manifests an. Um sie wird es im Kapitel II der vorliegenden Ausgabe gehen.

Weiterführende Literatur

- Benedikt, Michael (Hrsg.): Cyberspace. First Steps. Cambridge (Mass.) 1991.
- Bruns, Karin / Reichert, Ramón (Hrsg.): Reader Neue Medien. Texte zur digitalen Kultur und Kommunikation. Bielefeld 2007.
- Fassler, Manfred / Halbach, Wulf R. (Hrsg.): Cyberspace. Gemeinschaften, Virtuelle Kolonien, Öffentlichkeiten. München 1994.
- Trend, David (Hrsg.): Reading Digital Culture. Malden (Mass.) / Oxford 2001.

Film

- Wovon träumt das Internet? USA 2016. Regie: Werner Herzog.
[Dokumentarfilm.]