

Das Versprechen der Medientheorie

„Der Verdacht, dass die Realität, die man serviert,
nicht die sei, für die sie sich ausgibt, wird wachsen.“

Theodor W. Adorno (1953)

Medien sind gegenwärtig *das Thema*. Medientheorie kann als Begleiterscheinung einer spannenden Transformation aufgefasst werden: Die Technologien der Informationsgesellschaft verändern unseren Begriff von Wissen, von Bildung und von Kultur. Kurzum, die Kommunikationsverhältnisse werden neu arrangiert. Wie reagiert die kulturwissenschaftliche Theoriebildung darauf? Gibt es ein angepasstes methodisches Instrumentarium, oder wird das Neue schlicht mit den alten Maßstäben gemessen? Das Problem ist nicht, dass wir jetzt „das Internet“ haben, sondern dass die technologische Infrastruktur unserer Kultur nach neuen Ansätzen verlangt, eben diese Kultur zu begreifen. Wenn Medienumwelten zunehmend nach der Logik von Maschinen funktionieren, wenn Tools und Agenten der Digitaltechnologie, wenn Programmierungen das bestimmen, was als Medienwirklichkeit tatsächlich ist, dann aber kann dieses Begreifen immer weniger als ein exklusives Werk von Begriffen gesehen werden. Darum, und mit anderen Worten: Was will die Medientheorie? Informiertes Kommentieren neuer Technologien und der mit ihnen verbundenen Praktiken unter Verwendung einer bestimmten, möglichst geschlossenen und morgen vielleicht schon überholten Techno-Terminologie ist nicht das, was hier angestrebt werden soll. Noch weniger die Anschlussfähigkeit an eine bestimmte Schule oder einen bestimmten Theoretiker.

Aber was ist Theorie? Zu dieser Frage herrschen die unterschiedlichsten Vorstellungen, doch klarerweise handelt es sich dabei um eine reflexive Einstellung zu den Dingen, und mehr noch: Theorie sollte über das, was ist, kritisch hinausweisen und nicht einfach die Verhältnisse so,

wie sie sind, verstehbar und damit akzeptabel machen.¹ Diese Form von Theorie ist etwas anderes als, sagen wir, der notwendige Theorieteil einer Führerscheinprüfung, der das Erlernen einer Fahrpraxis begleitet und danach meist vergessen wird. Sie zielt auf den Sinn von etwas, das vor allem im Bereich der Medien jedoch ohne Theorie – und damit reflexionslos, um nicht zu sagen unreflektiert und bestenfalls in ein paar „Modellen“ abgebildet – bestens zu funktionieren scheint. Damit steht am Anfang unserer medientheoretischen Reflexion ein entmutigendes Paradox.

Doch Medientheorie besetzt mittlerweile ihr eigenes Diskursfeld, sie füllt eine publizistische Rubrik und sie wird von Professoren unterrichtet. Die Unklarheit darüber, was eine Theorie ist oder sein kann, verdoppelt sich durch den Medienbegriff, zu dem es ebenfalls die unterschiedlichsten Vorstellungen gibt. Was man abseits der Diskussion über deren Inhalte von den Medien weiß, das beschränkt sich meist auf aktuelle technische Anwendungen und auf ein wenig Geschichte. Es sei zunächst an McLuhans wiederholt vorgebrachtes Credo erinnert: „*When I study the media, I do not study their content.*“ Über ihre Inhalte lassen Medien sich nicht begreifen. Hier anzusetzen wäre sinnlos: Wer verstehen möchte, was Kino bedeutet, kommt mit einer Beschreibung der dort zu sehenden *Filme* nicht weiter; die beschreibende Analyse der jüngsten Fernsehserie generiert kein automatisches Verständnis des Mediums Fernsehen; die jeweils neueste Web-Anwendung oder die Kenntnis der entsprechenden Programmier-technologie bürgt nicht für mehr Verständnis der Medienpotenziale des Internet. Also sind die Medien vermutlich nicht das, was wir vordergründig wahrnehmen, nicht das, was wir zu lesen, zu hören oder zu sehen meinen. Der *Inhalt* eines Mediums ist bekanntlich immer nur ein anderes Medium. Das ist es wohl, was es so schwer macht, *Medien zu verstehen*.

In seiner Doppeldeutigkeit lautet das Versprechen der Medientheorie, den eigentlichen Sinn von Medien zu entdecken und sie damit unabhängig von Inhalten verstehbar zu machen. Die Theoriebildung der letzten Jahre hat sich vom transzendenten *Sinn* immer mehr ab- und den physischen Sinnen zugewandt. Über die Sinne hinaus wurde zudem vermehrt die mediale Technik thematisiert. Als informationstheoreti-

1 Dieser kritische Anspruch, den Theorie zu erfüllen hat, verweist natürlich auf das, was heute unter der Marke „Kritische Theorie“ gehandelt wird. Ihrem Kontext entstammt auch das einleitende Zitat aus Adornos 1953 verfasstem *Prolog zum Fernsehen* (Adorno 1963, 72). Ein halbes Jahrhundert später ist die Etikettierung „Kritik“ ebenso wohlfeil geworden wie deren ursprüngliches Telos, nach dem es in Medienverhältnissen die „Grenze zwischen Realität und Gebilde“ (ebd., 73) bewusst zu machen gelte.

scher Materialismus radikalisierte sich diese antihermeneutische Kehre, indem nach dem Sinn auch gleich die Sinne verabschiedet wurden – zugunsten einer ominösen Logik der *Schaltungen*. All dies hat seine Vor- und Nachteile, solange man weiß, wovon genau die Rede ist und in welchem Kontext sie zu positionieren ist. Dies aber scheint, vor allem wenn Medien pauschal thematisiert werden, vor der Kulisse einer emergenten Netzwerkgesellschaft zunehmend unklar zu sein. Medien sind Speicher, Vermittler und Verstärker – das ist ihre Basisfunktion. Damit ist aber bereits das Problem umrissen, auf das Medientheorie reagiert: Wir bewegen uns in neuen Medienumwelten, seit die Techniken des Aufzeichnens, Speicherns und Übertragens nicht mehr ausschließlich auf die Möglichkeiten der Druckkultur beschränkt sind. Neue elektronische Informations- und Kommunikationstechnologien – kurz: Neue Medien – sind zur unabdingbaren Funktionsgrundlage unserer Kultur geworden und verdienen deshalb theoretisches Interesse. Medien sind keine neutralen Vermittler, sondern die zentralen Transformatoren von Kultur. Schon auf technischer Ebene generieren und verändern sie die kulturelle Praxis. Die theoretische Aufmerksamkeit der Mediologie richtet sich nicht auf Geschichte und Technik konkreter Medienanwendungen, sondern auf das Verhältnis von symbolischen Welten, physikalischer Wirklichkeit und den vielschichtigen Prozessen der Übertragung oder Übermittlung.

Mediologie steht für eine Analyse kommunikativer Prozesse, ohne dabei einzelne Medien als deren Verursacher zu begreifen.² Sie analysiert die Ermöglichungsbedingungen kultureller Übertragungen – ihre Medialität nach technischen und organisatorischen Kriterien. Als kulturwissenschaftliche Disziplin untersucht Mediologie die Kommunikationsprozesse, wobei auf methodischer Ebene eine eindeutige Distanzierung von der sprachwissenschaftlichen Grundlegung der semiologischen Tradition (Saussure, Barthes) erfolgt (vgl. Debray 1994, 72f.). Mit der Beschreibung kultureller Mediasphären setzt sich die Mediologie vor allem in Gegensatz zur Dekonstruktion, die in der Struktur der Sprachzeichen, der Logik von Diskursen und einer totalisierten Textualität (Kultur als Text, Texte und ihre Subtexte) befangen bleibt. Wir kommen weiter unten im Abschnitt „Performanzen“ auf diese Problematik zurück.

2 Vgl. Debray 1991; zu Debray s. o. Einleitung, Anm. 1 – Im deutschen Sprachraum haben die führenden Diskurse der Medientheorie bislang die Existenz einer Mediologie unterschlagen; eine kursorische Ausnahme vgl. Koschorke 1999, eine alternative Mediologie tritt bei Sloterdijk 1998 als „Sphärentheorie“ auf.

Ich kommuniziere, also bin ich

Wenn von Medien die Rede ist, dann ist immer auch Kommunikation angesprochen – und damit eine Performanz, die Medien letztlich ermöglichen. Medien sprengen anthropologisch-körperliche Grenzen des Kommunizierens, die einerseits räumlicher und andererseits zeitlicher Natur sind. Damit transzendieren sie die Unmittelbarkeit menschlichen Daseins: Wir empfangen Botschaften längst vergangenen Ursprungs und an beliebigen Orten, wir kommunizieren zeitversetzt und telematisch. Das beginnt mit der Durchsetzung von Schrift, die Äußerungen aus dem an Sprecher und Hörer gebundenen Kontext löst und sie andernorts, also mittelbar, verfügbar macht. Dieser den Zivilisationsprozess begleitende Schritt hinein in die schriftliche Medienkultur eröffnet zahllose neue Möglichkeiten gesellschaftlicher Kommunikation, deren Tendenz zur Entpersonalisierung und entsprechend technischen Rationalisierung nicht nur negative Aspekte aufweist. Quer durch die Jahrhunderte haben es Menschen immer wieder als befreiend erlebt, wenn ihnen durch kulturtechnische Abstraktion eine von gemeinschaftlichen Werten und Verpflichtungen befreite Kommunikation möglich war. Denn in der medialen Kommunikation wollen Menschen sich nicht einfach nur besser „verständigen“, sondern es geht ihnen ebenso darum, den Rahmen gegebener Verhältnisse zu sprengen und aus traditionell verbürgten Normen auszubrechen. *Aufklärung* ist ein zusammenfassender Begriff für diesen Prozess, der unabdingbar mit emanzipatorischem Mediengebrauch zu tun hat: Ausbruch aus der beengenden Gemeinschaft und Aufbruch in offenere Gesellschaftsverhältnisse.³ All das Gerede von *Communities*, das als Begleitmusik zur Internet-Revolution spielte, kann nicht darüber hinwegtäuschen, dass Mediengebrauch eine befreiende und nicht nur eine kommunitär integrierende Rolle für das Individuum bedeutet. Entsprechenderweise entzündeten sich an den neuen technischen Möglichkeiten immer Ängste und Hoffnungen zugleich, wie es der deutsche Soziologe Karl Otto Hondrich formuliert hat, um damit in aller rhetorischen Unschuld die Frage zu stellen: „Mutieren wir unmerklich zu anderen Wesen, die ihre Wert-, Gemeinschafts- und Autoritätsbindungen einbüßen, somit aber auch von ihren Vorurteilen, kollektiven Zwängen und Machtverhältnissen befreit werden?“ (Hondrich 2001, 153) Diese Frage verlangt im Grunde keine Antwort, da sie suggestiv gestellt ist. Was daran unsere Aufmerk-

3 Vgl. als eines von zahllosen Beispielen zur sozialkritischen Literarisierung den aus dem 19. Jahrhundert stammenden Lebensbericht des Bregenzerwälder Bauern Franz Michael Felder: *Aus meinem Leben*, Salzburg: Residenz 1985.

samkeit verdient, ist die Tatsache, dass theoretische Thematisierungen von gesellschaftlicher Kommunikation und entsprechendem Mediengebrauch üblicherweise einer Logik des Zerfalls verpflichtet sind – entweder gezeichnet vom Kulturpessimismus oder in den düsteren Farben einer Negativutopie gehalten. Und das ist wohl mit ein Grund, warum noch Jahrzehnte nach ihrer Entstehung die Thesen McLuhans durch die Medientheorie geistern: Sämtliche Invektiven, mit denen diese inzwischen bedacht worden sind, können ihnen den epochalen Verdienst nicht nehmen, mit der kulturapokalyptischen Fassung von Medientheorie gebrochen zu haben.⁴

McLuhan hat es im Gegenteil verstanden, sein eigenes Erschrecken vor den Implikationen der im zwanzigsten Jahrhundert technisch aufgerüsteten Medienkultur produktiv zeitdiagnostisch umzudefinieren. Die von ihm beschriebene „Rückkehr“ zu ikonischen Formen der Kommunikation jedenfalls bedeutete ihm in der Möglichkeit einer „Kultur ohne Schrift“ das keineswegs nur negative Potential einer Medialität, an der ein befreiendes Moment zu entziffern bleibt. Denn die Möglichkeit einer Kultur ohne Schrift oder gar der mediale Aufbruch in das Jenseits von Sprache muss nicht das Ende von Kommunikation bedeuten, sondern umschließt die Möglichkeit ganz anderer als der an typografischer Vernunft geschulten kulturellen Artikulation. In den Jahrzehnten und Jahrhunderten nach der langsamen Durchsetzung des Drucks haben die Menschen schließlich nicht aufgehört zu kommunizieren, sie haben aber mit Sicherheit angefangen, anders zu sprechen. Im Kulturpessimismus macht sich möglicherweise die heimliche Furcht vor der Lebendigkeit einer Kultur bemerkbar, deren kommunikative Basis nicht länger exklusiv über Gutenbergs Bildungsinstitutionen vermittelt ist. Jener Argumentationstyp des Zerfalls hingegen, den kulturapokalyptische Medientheoretiker gern annehmen, widmet sich vorzugsweise dem Sprach- und Kulturverlust durch neue Medientechnologien. Paradoxerweise ist es gerade eine Medientechnologie, die das verteidigte Gut „Sprache“ entscheidend geformt hat. Ohne die Druckerpresse nämlich würden die Menschen heute großteils wohl nicht so sprechen, wie sie es tatsächlich tun: *nach der Schrift*.⁵ Der Drucktechnik verdankt sich das, was moderne Gesellschaften als Öffentlichkeit bezeichnen: eine unpersönliche, interaktionsarme Verbindung zwischen

4 Das *McLuhan-Bashing* gehört heute wieder zum vornehmen Ton akademischer Diskurse – als Beispiel vgl. Vogel 2001, 133ff.

5 Vgl. die Analyse zum Anteil des Buchdrucks an der Normierung der Standardsprache in Giesecke 1992, Kap. 10 – zur Rolle des Drucks bei der Formierung der Gelehrtenrepublik vgl. Eisenstein 1997, 84ff.

Menschen, die außerhalb direkter Sprecher/Hörerbeziehungen kommunizieren. Die Druckerpresse schuf einen festen Bezugsraum für allgemeine Informationen (wie Landkarten) und wissenschaftliche Daten (Tabellenwerke) und ist damit prominentestes Medium und Ermöglichungsbedingung der neuzeitlichen Gelehrtenrepublik. Mit technischen Innovationen wie Rotationsdruck und Lithografie sowie fallenden Papierpreisen, die im neunzehnten Jahrhundert schließlich dafür gesorgt haben, dass ein modernes Pressewesen entstand, entwickelte sich schließlich etwas, das es in dieser Form früher nicht gegeben hat: ein Publikum, das es zu erreichen, eine Masse, die es zu adressieren gilt. Die ökonomischen Verhältnisse, die mit dieser Entwicklung in Zusammenhang stehen, wurden ebenso thematisiert wie die psychologisch oder gar philosophisch bedeutsamen Veränderungen, welche die Medienentwicklung mit sich brachte. Doch eine Medientheorie war noch lange nicht in Sicht.

Es ist Aufgabe der Medientheorie, zu desillusionieren, indem die Bedingungen der Möglichkeit von Kommunikation und symbolischer Übermittlung aufgezeigt werden. Die aber sind im Wesentlichen nichts anderes als ein historisch kontingentes Zusammenspiel von technologischen und ideologischen Kategorien. Werden sie explizit gemacht („Wir senden jetzt live“), dann ist das eine Erfahrung von Medialität, die über die Wahrnehmung des Inhalts hinausgeht. Meist aber bleiben solche Kategorien implizit und sind damit unerkannte Elemente „inmitten der verschwommenen Träume des kollektiven Bewusstseins“ (Marshall McLuhan).

Wo aber soll man ansetzen, um diese Träume zu deuten? In den universitären Medienwissenschaften dominierte lange Zeit die Soziologie der Massenkommunikation, und ihre Modelle beherrschen gegenwärtig noch immer den *Mainstream* der Lehre. Dabei geht es seit ihren (meist ebenso unbekannteren wie undurchschauteren) Anfängen in der Propagandaforschung des amerikanischen *Psychological Warfare* während des Zweiten Weltkrieges um Auftragsforschung zu Kommunikationsproblemen, die ziemlich mechanistisch gesehen und mit behavioristischem Instrumentarium (Reiz-Reaktions-Schema) behandelt wurden. Was soll ich tun, um meine Botschaft anzubringen? Im Vertrauen auf die uniformisierende Wirkung der „Massenkommunikation“ wurde den elektronisch gestützten Medien schließlich eine geradezu mythische Wirkkraft zugesprochen, und zwar mit einem Pathos, mit dem McLuhan sehr gern kokettierte. Eine Lektüre seiner Interviews kann dies nur bestätigen. Das war die Geburtsstunde der Forderung nach einer genuinen Medientheorie: „Medienwissenschaft, die etwas taugt, beschäftigt

sich nicht nur mit dem Inhalt der Medien, sondern mit den Medien selbst und der gesamten kulturellen Umgebung, in der sie aktiv werden. Nur mit einer gewissen Distanz und einigem Überblick kann man erkennen, wie eine Sache funktioniert und welchen Einfluss sie ausübt. Diese Vorgehensweise hat nichts Sensationelles oder Radikales an sich. Die Wirkung von Medien – von Sprache, Schrift, Buchdruck, Fotografie, Radio und Fernsehen – ist von den Erforschern der gesellschaftlichen Entwicklung der westlichen Welt in den vergangenen 3500 Jahren systematisch übersehen worden. Sogar heute, in diesem revolutionären elektronischen Zeitalter, bleiben die Wissenschaftler bei ihrer Vogel-Strauß-Taktik und stecken den Kopf weiter in den Sand.“⁶

Obwohl diese Aussage vor Jahrzehnten gemacht wurde, ist ihr noch einige Aktualität zuzusprechen. Inzwischen hat sich vieles entwickelt, an dem McLuhan Gefallen gefunden hätte. Neue Medientechnologien kennen weder einen eindeutigen Sender noch einen dezidierten Empfängerkreis – und folglich auch keine Masse, die von Kommunikatoren uniform adressierbar wäre. Heute geht es um *Customizing*, um das Berücksichtigen von Unterschieden. Die einer Ethik des Industriezeitalters verpflichtete Fassung einer homogenen Öffentlichkeit ist implodiert. Spätestens mit dem Praktischwerden der Idee einer neuen Kommunikationskultur jenseits von Sendezentralen und den von ihren Redaktionen geregelten Kommunikationsflüssen ist der Begriff der bürgerlichen Öffentlichkeit zerfasert. Das einst politische Schlagwort der unbedingt herzustellen *Publizität* hat im Zeitalter des Internet seine Griffigkeit ebenso wie seine aufklärerische Bissigkeit verloren.⁷

Vor der neuen Medienwirklichkeit gelten die herkömmlichen medien- und publizistikwissenschaftlichen Ansätze nicht mehr unhinterfragt, und es ist kein Wunder, dass diesem Bereich kaum mehr theoretisch verallgemeinerbare Aussagen entstammen.⁸ Aus der Not wurde eine Tugend gemacht und man deklarierte „Theorienpluralismus“. Doch allgemein schient es so zu sein, dass der emergenten Mediengesellschaft mehr mit Moralisieren als mit Theoretisieren begegnet wird. So

6 Vgl. das legendäre Playboy-Interview „Marshall McLuhan – A Candid Conversation with the High Priest of Popcult and Metaphysician of Media“ (1969), in: McLuhan 2002, 7 ff.

7 Das ursprüngliche WWW-Proposal, 1990 von Robert Cailliau und Tim Berners-Lee als ein Hypertext-System für den wissenschaftsinternen Zugang zur CERN-Dokumentation vorgestellt, kennt den Begriff der publizistischen Öffentlichkeit gar nicht, um ihn als Folge der globalen Implementierung des WWW – wo jeder alles publizieren kann – gleichwohl zu erodieren.

8 „By the end of the twentieth century, media studies research within developed western societies had entered a middle-aged, stodgy period and wasn't really sure what it could say about things any more.“ – Gauntlett 2000, 3.

mancher Versuch einer neuen Theoriebildung kann sich nicht davon emanzipieren, die neuen kulturellen Prozesse durch die alte Brille der überkommenen Erkenntnistheorie und der traditionellen Werte zu sehen. Den meisten – auch kritischen – Ansätzen fehlt das, was Michael Giesecke „cultural vision“ nennt: ein zeitgemäßes Konzept kultureller Kommunikation, das sich von der Eindimensionalität des in der Tradition der Linearperspektive der Buch- und Lesekultur liegenden Ansatzes befreit hat.

Lesen und Schreiben ist freilich ganz zentral für die Kultur der europäischen Aufklärung. Diese hat eine gegenüber ihren eigenen Medien affirmative Form der Theorie hervorgebracht, die sich mit einer audiovisuellen Medienwirklichkeit und einer davon bestimmten „Denkungsart“, wie es die Philosophie einst genannt hat, nicht immer verträgt. Doch es lässt sich kein Denken von den Formen abtrennen, von den Kulturtechnologien, die es ermöglicht haben (Debray 1991, 313). Hieß Reflexivität im traditionellen philosophischen Kontext, das *Ich denke* bei allen Vorstellungen immer mitzudenken (Kant), so zielt die Mediologie auf die sozialen, die ideologischen und die materialen Bedingungen der Möglichkeit seiner Artikulation. Das bedeutet eben keinen unbedingt technologischen Determinismus: Wenn ich denke, denkt „es“ (die Sprache, die Technik, die Religion) zwar immer mit und beeinflusst mein Denken, aber selbstverständlich ist das eine nicht auf das andere reduzierbar. Aber es gibt immer einen Anteil von Medientechnik, ohne den die Dinge nicht so wären wie sie sind. Es geht um die Zusammenhänge von Wahrnehmung, Erkenntnis und Kommunikation. Ebenso wichtig wie der Status des Denkens ist dabei der Prozess seines Vermittelns. „Man kann nur schwer sagen, was jemand denkt, wenn er nicht darüber spricht“ – was die Gegenwartsphilosophie als *Problem des unkommunikativen Geistes* bezeichnet (Dennett 1999, 23). Nicht das cartesianische „Ich denke“ legitimiert letztlich die Existenz, sondern dass es kommuniziert wird: Auch Descartes hat es einst nicht bloß gedacht, sondern *auf-* und damit sich selbst in den philosophischen Kanon *eingeschrieben*.

Ek-sistenz

„Denken“ und „Kommunikation“ sind geeignete Stichworte, um hinsichtlich der menschlichen Existenz grundsätzlich zu werden. Wie und worin artikuliert es sich? Wie viel verdankt dieses Denken den technischen und kulturellen Medien (das sind auch die menschlichen Sinne),

die es ermöglichen? In McLuhans berühmtem Theorem, dass schon das Medium die Botschaft sei, hat sich dazu ein Reflexionsgang mit vielfältigen Wurzeln verdichtet. Existiert ein Gedanke überhaupt, wenn er nicht mitteilbar ist? Schon der Ahnvater einer Sprach- und Medienphilosophie, Johann Georg Hamann, den Goethe als hellsten Kopf seiner Zeit bezeichnet hatte, säte hier Skepsis, indem er unerhörterweise sogar den Geist Gottes auf dessen Entäußerung „durch den Menschenriffel der heiligen Männer“ rückbezogen hat. Erst durch das Medium der Schrift, einer menschlichen Erfindung, manifestiert sich der göttliche Gedanke im Buch der Bücher. Für die Moderne paraphrasierte Friedrich Nietzsche eben diesen Gedanken, indem er nicht mehr schreibend, sondern auf der Maschine tippend prosaisch festhielt: „Unser Schreibzeug arbeitet mit an unseren Gedanken.“⁹

Werkzeug – im technischen wie im symbolischen Sinn als Schreibzeug – objektiviert das, was unmittelbar gegeben scheint, und dabei entsteht Einbildungskraft. Denken ist auf Vermittlung angewiesen: auf Zeichen, mit denen, und auf Medien, in denen es stattfindet. Es ist praktisch unmöglich, sich eine Welt ohne Mediationen vorzustellen. Die menschliche Kultur hat im Laufe der Geschichte unterschiedlichste Formen der Interpretation von Wirklichkeit hervorgebracht. All diese medialen Formen gehören nicht als Beiwerk zur menschlichen Existenz, sondern sie haben diese erst ermöglicht. Um ein zentrales Bild des Medienphilosophen Vilém Flusser zu bemühen: Der Mensch existiert, indem er buchstäblich aus einer ursprünglichen Naturverfallenheit, aus der vegetativen in eine reflexive Existenz heraustritt: „Zuerst trat man von der Lebenswelt zurück, um sie sich einzubilden. Dann trat man von der Einbildung zurück, um sie zu beschreiben. Dann trat man von der linearen Schriftkritik zurück, um sie zu analysieren. Und schließlich projiziert man aus der Analyse dank einer neuen Einbildungskraft synthetische Bilder.“¹⁰

So lautet die Geschichte der Menschheit im Zeitraffer der Medientheorie. Die Freiheit des aufrechten Gangs befähigt Menschen nicht nur, ihre Welt neu zu begreifen – durchaus haptisch, über den Gebrauch der Hände werden Werkzeuge und Instrumente entwickelt –, sondern auch symbolisch, im funktionalen Gebrauch von Worten und Bildern. Nichts anderes umschreibt die biblische Vertreibung aus dem Paradies: Die Welt ist den Menschen nicht mehr unmittelbar zugänglich, also

9 Hamann zit. nach Borsche (Hg.) 1996, 203 – Nietzsche 1882 in einem Brief an Peter Gast, über die Verwendung seiner Schreibmaschine sinnierend zit. nach Kittler 1986, 293.

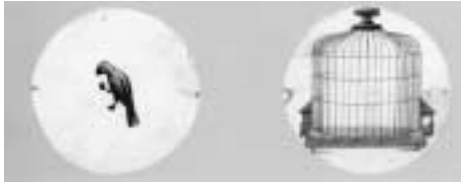
10 Vilém Flusser: Eine neue Einbildungskraft (1990), in: Flusser 1995a, 149.

entwickeln sie Kulturtechnik, die zwischen ihnen und der Welt steht. „Der Mensch ‚ek-sistiert‘, das heißt, die Welt ist ihm unmittelbar nicht zugänglich, so dass Bilder sie ihm vorstellbar machen sollen.“ (Flusser 1983, 9). Mythen und Bilder machen dem Menschen die Welt zwar vorstellbar, aber es ist ihnen ein ursprünglicher Erfahrungsverlust eigen. Sie übersetzen Erlebnisse in Szenen und Räume in Landkarten. Bilder haben diese Tendenz zur Verselbständigung, bis sie schließlich in ihrer Magie uns die Welt verstellen, wie Flusser sagt, statt sie uns weiterhin vorstellbar zu machen. Menschen sind eben keineswegs nur genetisch, sondern vor allem auch kulturell und medial programmiert; sie beherrschen ihre kulturellen Artefakte nicht nur, sondern werden ebenso von ihnen beherrscht. Die Kraft des Einzelnen gegen die Macht des Symbolischen ist gering. In den Worten des Sprachforschers Wilhelm von Humboldt ist Sprache als Medium „objectiv einwirkend und selbstständig“ und es bleibt an ihr ein von den sprechenden Individuen „unabhängiges, äußeres, gegen den Menschen selbst Gewalt übendes Dasein“ zu entziffern (Humboldt 1998, 152).

Dass Medien sich zwischen Mensch und Welt schieben, ist keineswegs eine neue Entdeckung. Irreführend an diesem dualistischen Modell ist aber die Vorstellung, dass uns Menschen „die Welt“ medial vermittelt werden könnte. Die Welt, also menschliche Wirklichkeit, besteht aus Kommunikationen – sie ist ein kollektives symbolisches Konstrukt. Die Wirklichkeit ist interaktiv und intersubjektiv aufgebaut, das Bild vom Subjekt, das einer objektiven Realität gegenübersteht, stimmt nicht mehr. Wir haben es, behauptet der *Konstruktivismus*, genaugenommen nicht mit Wirklichkeit zu tun, sondern mit Wirklichkeitsmodellen. Wenn also Kommunikation nichts zu tun hat mit der Welt *an sich*, dann muss auch Vermittlung und Übermittlung anders gedacht werden. Es stellt sich damit die Frage nach ihrer Funktion im Aufbau spezifischer Erfahrungsbereiche, an denen Kulturtechniken ihren entscheidenden Anteil haben, da wir es uns im Alltag einfach nicht leisten können, ständig alles zu hinterfragen und als „Konstruktion“ zu verdächtigen. Da kommt natürlich die Rolle technischer Medien ins Spiel, da ihre Angebote es sind, die mehr oder weniger verlässliche kollektive Erfahrungsräume zur Verfügung stellen. Medien sind aus dieser Sicht immer Teil einer Organisationslogik von Kultur und Gesellschaft. Es wäre verfehlt, in ihnen neutrale Vermittler zu sehen. Sie reproduzieren weniger eine Wirklichkeit, als dass sie ihr eigene Medienwirklichkeit produzieren. Medien ändern nicht nur unsere Wahrnehmung von der Welt, sie lassen uns darüber hinaus auch wahrnehmen, was gar nicht in der Welt ist. Auf der Ebene der künstlichen Entwicklung solcher Wahrneh-

mungsangebote hat sich im Laufe der letzten zwei Jahrhunderte bekanntlich sehr viel getan.

Philosophical Toys



Thaumatrop, ca. 1830 –
Bildquelle: Füsslin 1993, 8.

„Eines Tages fragte (Sir John Herschel) plötzlich, ob ich ihm gleichzeitig die beiden Seiten eines Schillings zeigen könne. Ich nahm einen Schilling aus meiner Tasche und zeigte ihm meine Methode, indem ich ihn vor den Spiegel hielt. ‚Nein‘, sagte mein Freund, ‚das reicht nicht aus.‘ Und indem er meinen Schilling nahm und ihn auf dem Tisch in eine Drehung versetzte, zeigte er mir seine Methode, beide Seiten zugleich zu sehen. Am nächsten Tag erzählte ich dem inzwischen verstorbenen Dr. Fitton diese Anekdote, der mir einige Tage später dann eine schöne Illustration des Prinzips mitbrachte. Es handelte sich um eine runde Scheibe aus Pappe, die zwischen zwei Stücken Nähseide aufgehängt war. Diese Fäden wurden zwischen Zeigefinger und Daumen jeder Hand gehalten und in eine schnelle Bewegung versetzt, so dass sich natürlich auch diese Scheibe drehte. Auf der einen Seite der Scheibe war ein Vogel aufgemalt, auf der anderen Seite ein leerer Vogelkäfig. Wenn man den Faden schnell genug drehte, schien es, als sei der Vogel in den Käfig geflogen. Wir entwickelten schnell zahlreiche Anwendungen, etwa eine Ratte auf der einen Seite und eine Falle auf der anderen, usw.“¹¹

Für die Verbreitung und Kommerzialisierung des Thaumatrops – wörtlich etwa: Wunderscheibe – kennt die Geschichte neben Herschel noch einen anderen Namen, nämlich Dr. John A. Paris, der dieses Spielzeug 1825 in London populär machte (vgl. Crary 1990, 105). Ein Grundprinzip der Funktion von Medien verbindet unsere Zeit der Digitalmedien mit den Medien Gadgets aus den frühen 19. Jahrhundert: die Trägheit der sinnlichen Wahrnehmung. Menschliche Sinnesorgane nehmen bestimmte Informationen nicht wahr bzw. differenzieren diese nicht mehr, wenn eine bestimmte Wahrnehmungsschwelle überschritten wird. So können bestimmte Bildfolgen als bewegt (Film), ein linearer Aufbau von Bildpunkten als zusammengesetzt (Fernsehen) oder ein zerstückeltes Audioformat als lückenlose Tonfolge (MP3) wahrgenommen

11 Diese Geschichte der Erfindung eines optischen Spielzeugs erzählt der britische Mathematiker und Computerpionier Charles Babbage in seinen Lebenserinnerungen (1997, 129).

werden. Die Trägheit und daraus folgende Täuschbarkeit der Sinneswahrnehmung sorgt auch dafür, dass wir gewisse Dinge (geometrische Figuren) wahrnehmen, die gar nicht zu sehen sind.

Aber schon auf der simplen Ebene von Papp-Täfelchen funktioniert der Trick mit den als zusammengesetzt wahrgenommenen Bildern. Dass zwei getrennte Bilder als eines wahrgenommen werden, hat man sich mit dem Effekt der Nachbildwirkung auf der Netzhaut zu erklären versucht. Das allein ist nicht ganz richtig, denn wie der Physiker Michael Faraday 1831 entdeckt hat, ist es der stroboskopische Effekt, der dafür sorgt, dass Phasenbilder zur Wahrnehmung von Scheinbewegungen führen können. Aus der Faraday'schen Scheibe (eine Zahnradscheibe, die bei bestimmten Rotationsgeschwindigkeiten den Eindruck erweckt, sie würde stehen oder sich rückwärts bewegen) wurde bald das Phenakistiskop entwickelt, ein optischer Täuschungsapparat, auf dessen Scheiben sich gemalte Einzelbildchen zu bewegen schienen, das Zootrop (Schlitztrommel), das Praxinoskop (Tätigkeitsseher) und wie all die anderen spielerischen Vorläufer des Films noch heißen mochten. Die Animation von Einzelbildern – gezeichnete, gemalte, gedruckte oder fotografierte Serien – war im neunzehnten Jahrhundert überaus populär und entsprechend kommerziell verbreitet. Lange vor „Erfindung“ des Films durch die Brüder Lumière konnten die Bilder schon laufen, doch vom optischen Spielzeug führt ein Kontinuum über die kinematografische Technik bis hin zur heutigen Computeranimation. Immer ging es dabei um dasselbe: die Konstruktion einer Medienwirklichkeit durch Übrumpelung der menschlichen Sinneswahrnehmung.

Doch das wesentlichste Merkmal dieser Spielzeuge, deren historische Bezeichnung mit *Philosophical Toys* nicht treffender hätte ausfallen können, ist nicht eine embryonale Form digitaler Medientechnik, sondern die von Jonathan Crary genauestens analysierte Tatsache eines Bruchs zwischen der Wahrnehmung und ihrem Objekt. Die Sinneswahrnehmung richtet sich nicht länger auf etwas, das im traditionellen ontologischen Sinn in der Welt ist, sondern auf eine Medienwirklichkeit, wie sie von Apparat und Wahrnehmungsorgan gemeinsam produziert wird. Dieser Bruch ist kein direkter Effekt der medialen Apparatur allein. Seit dem frühen neunzehnten Jahrhundert unterliegt die Kulturentwicklung einem Prozess, der als Ablösung vom stabilen Repräsentationsraum der klassischen Wahrnehmungsästhetik aufzufassen ist. In Folge einer durch Augustin Jean Fresnel und seinen damaligen Beobachtungen neu gefassten Theorie des Lichts (Lichtwellen statt korpuskularer Emissionen) verliert dieses sein ontologisches Privileg einer wahrnehmungsunabhängigen Qualität (vgl. Crary 1990, 86ff). Es

etabliert sich damit schon im Vorfeld der neuen optischen Medien ein neuer Blick, und zwar im Sinne eines Sehens, das sich nicht passiv auf gegebene Erscheinungen richtet, sondern an deren Hervorbringung sinnesphysiologisch beteiligt ist.

Apparate

Was nun Schritt für Schritt folgt, ist (Medien-)Geschichte: Das technische Bild der Wirklichkeit verdoppelt diese nicht einfach nur. Im Übergang von einer fotografischen über die kinematographische zur televisionalen und schließlich computergenerierten Wahrnehmungswelt entstehen vielmehr völlig neue Medienwirklichkeiten. Solche Medien(um)welten sind, wie oben konstatiert, Konstruktionen: virtuelle Objekte, die einem physisch zugänglichen Realkontext nicht mehr zwingend entsprechen müssen, um „wirklich“ zu sein, und bewusst konstruierte Realitäten, wie die als Wirklichkeitsersatz beliebten Fernsehserien. Die Wirklichkeit hingegen wird zunächst vom Kamera-Auge in einer Art und Weise durchdrungen, die sich von der des Menschen unterscheidet und die daher auch neue Seiten – das „Optisch-Unbewusste“ (Walter Benjamin) – an ihr entdeckt.

Dezentrierung des Menschen

Mit der Erfindung und Verbreitung von Medientechniken etwa ab Mitte des neunzehnten Jahrhunderts erlebt der moderne Mensch, der sich seine Wahrnehmungen mit den Apparaten teilen muss, eine neue narzisstische Kränkung. Kopernikus, Darwin, Freud – bekannt sind die drei historischen Kränkungen, die dem menschlichen Subjekt zugefügt worden sind:

- In der Neuzeit rückt der kosmische Ort des Menschlichen *erstens* aus dem Zentrum des Universums,
- relativiert sich *zweitens* das biologische menschliche Dasein innerhalb einer evolutionären Kette von Organismen, der als Triebwesen gefasste Bürger verliert schließlich
- *drittens* seine Souveränität über die eigene psychische Realität.
- *Viertens* aber sieht sich der moderne Mensch durch mediale Apparate aus seiner exklusiven Wahrnehmungswelt verwiesen.

Wie die menschliche Sinneswahrnehmung findet auch das Denken nicht unabhängig von den Medien statt, in denen es erfolgt. Beides hat damit

eine geschichtliche Perspektive und bleibt in verschiedenen Zeiten nicht gleich. Andere Zeiten hatten nicht nur eine andere Kunst, sondern auch ihre spezifische Wahrnehmung. Das ist eine Essenz aus Walter Benjamins 1936 publiziertem Essay *Das Kunstwerk im Zeitalter seiner technischen Reproduzierbarkeit* – einem der wenigen nicht kulturpessimistischen Dokumente der klassischen Medientheoriebildung. „Innerhalb großer geschichtlicher Zeiträume verändert sich mit der gesamten Daseinsweise der menschlichen Kollektiva auch die Art und Weise ihrer Sinneswahrnehmung.“ (Benjamin 2002, 356) Benjamins oft zitierter und ebenso oft als Verlustbilanzierung missverständener Kunstwerkaufsatz markiert einen Wendepunkt, der über McLuhan und Flusser zu einer medientheoretischen Perspektive führen sollte. Hier wird der Begriff des Kunstwerks nicht länger gegen das technische Bild ausgespielt, die Eigenart der technischen Reproduzierbarkeit ist erkannt und begrifflich in ihr Recht gesetzt. Das gleiche gilt für ihre Massenwirksamkeit und eine durch die demografische Entwicklung bedingten Reorganisation der gesellschaftlichen Kommunikationen.¹² Nichts anderes bedeutet Benjamins „gesellschaftliche Bedingtheit“ des Verfalls der Aura von Einmaligkeit, nämlich: „Die Dinge sich räumlich und menschlich ‚näherzubringen‘ ist ein genau so leidenschaftliches Anliegen der gegenwärtigen Massen wie es ihre Tendenz einer Überwindung des Einmaligen jeder Gegebenheit durch die Aufnahme von deren Reproduktion ist.“ (ebd., 357)

Die beliebte Aufrechnung von alten gegen neue Medien, von Malerei gegen Fotografie oder von Buch gegen Film funktioniert nicht mehr so recht. Die veränderte Wirklichkeit will erkannt sein, und der apparatfreie Blick auf sie ist in spezifischen Zusammenhängen ein Ding der Unmöglichkeit geworden. Einerseits entsteht eine Kamera-Realität (Siegfried Kracauer), andererseits durchdringt die Kamera die Wirklichkeit neu und anders als es mittels der an einer Kultur der *Lesbarkeit* geschulten Einbildungskraft möglich war. Die jenseits einer Imaginationsleistung der Buchkultur angesiedelte und durch technische Recodierung erzeugte Oberfläche der Medienkultur wird Vilém Flusser dann unter

12 Bei all den Verweisen auf den Zusammenhang von Krieg und medientechnischer Entwicklung hier als Alternative ein demografischer Hinweis: Zwischen Anfang des 19. und Anfang des 20. Jahrhunderts hat sich die Weltbevölkerungszahl von einer auf zwei Milliarden verdoppelt, um sich im Lauf des 20. Jahrhunderts wiederum zu verdreifachen. Quelle: Vereinte Nationen, *World Population Prospects, The 2000 Revision*, New York 2001. Peter Sloterdijks umgekehrt psychoanalytische Deutung der modernen Mediengesellschaft weist ebenfalls in Richtung der mediologischen Frage, welche gruppen- und massendynamischen Energien sich in Kollektiven und nur dort artikulieren – Sloterdijk 2001, 78.

den Begriff des *Technoimaginären* fassen. Die Medienwirklichkeit neuer Audiovisualitäten, der Verlust der als natürlich empfundenen Gemeinschaft¹³ sowie die Industrialisierungsprozesse (erst Massenproduktion technischer Medien bedeutet deren allgemeine Verfügbarkeit) verändern die Kultur und ihre Kommunikationen. Vom Anschluss des Menschen an eine kategorial veränderte Wahrnehmungswirklichkeit zeugen zahlreiche wissenschaftliche Neuansätze des späten neunzehnten und frühen zwanzigsten Jahrhunderts, die technische Apparate, die Natur des Menschen, Psyche und Kultur in ein neues Verhältnis gesetzt haben (vgl. Rieger 2001).

Es entstehen ungewohnt neue, nicht-literarische Formen der Selbst- und Fremthematisierung, und ein neues Apriori der Sichtbarmachung von Phänomenen generiert neue Formen wissenschaftlicher „Objektivität“ (das Foto als Teil wissenschaftlicher Argumentation) und kultureller „Authentizität“ (Dokumentar fotografie, Pressefotos). Die zeitgenössische Theoriebildung artikuliert erstmals die Wichtigkeit von Kommunikation und von Medien – *the latest achievements in the conquest of space and time* –, wie es der von der europäischen Kommunikationswissenschaft ignorierte amerikanische Soziologe Charles Horton Cooley bereits 1909 formuliert hat:

„By Communication is here meant the mechanism through which human relation exist and develop—all the symbols of the mind, together with the means of conveying them through space and preserving them in time. It includes the expression of the face, attitude and gesture, the tones of the voice, words, writing, printing, railways, telegraphs, telephones, and whatever else may be the latest achievement in the conquest of space and time. All these taken together, in the intricacy of their actual combination, make up an organic whole corresponding to the organic whole of human thought; and everything in the way of mental growth has an external existence therein. (...) And when we come to the modern era, especially, we can understand nothing rightly unless we perceive the manner in which the revolution in communication has made a new world for us.“¹⁴

Diese Feststellung hat zweifellos ihren diagnostischen Wert, und sie wurde durch die weitere Entwicklung im zwanzigsten Jahrhundert bestätigt: es wird ständig mehr und vor allem anders kommuniziert. Neben dem relativ neuen Phänomen der Massenkommunikation wird die Wichtigkeit von Kommunikation als einem Steuerungsinstrument der Massengesellschaft wahrgenommen. Im Zuge des Ersten Weltkriegs

13 Die prominenteste Thematisierung dieser Problematik findet sich in einem Klassiker der Soziologie: Es ist die Studie zu *Gemeinschaft und Gesellschaft*, mit der sich Ferdinand Tönnies 1881 in Kiel habilitiert hat.

14 Charles H. Cooley: *Social Organization. A Study of the Larger Mind*. New York: Scribner's Sons 1909, 61 bzw. 65.

wurden Propagandatechniken entwickelt, um die Bürger auf die nationalen Interessen zu verpflichten. Bei einem näheren Blick auf die soziologische Literatur der Wende zum zwanzigsten Jahrhundert wird ersichtlich, dass die Kommunikationsrevolution keineswegs rein technisch anzusehen ist: Medien kommen als Regulativ der sozialen Ordnung zum Einsatz, und es verbindet sich mit diesem zentralen Begriff – gerade bei Autoren wie Cooley – eine neuartige Heilserwartung, ein Versprechen von Einigkeit und Gemeinschaft (vgl. Mattelart 1999, Kap. 2–3).

Dazu kommt die Suche nach einem neuen Überblick. Neben den Apparaten, die neue Wahrnehmungsräume eröffnen, entstehen neue mechanische Geräte, die einem angesichts der demografischen Explosion gestiegenen Verwaltungsaufwand und damit einem neuen Bedarf an Datenverarbeitung entsprechen. Prominentestes Beispiel hierfür ist das elektrische Zähl- und Sortiersystem, das Hermann Hollerith für seine Arbeit bei der amerikanischen Volkszählungsbehörde entwickelte. 1889 stellte er seine „Hollerithmaschine“ auf der Pariser Weltausstellung vor. Im Jahr darauf wurden zur Auswertung der amerikanischen Volkszählung bereits 43 dieser Maschinen eingesetzt, womit die Auswertungszeit der statistischen Erhebung auf mehr als die Hälfte der Zeit rationalisiert werden konnte. Die statistische Datenverarbeitung konnte noch viele Jahrzehnte lang nicht auf die menschlichen Sachbearbeiter („computers“ im ursprünglichen Wortsinn) verzichten. Der Einzug moderner Büromaschinen in Handelskontore und Amtsstuben ist Teil einer im Lichte der digitalen Rechner nahezu vergessenen Kulturgeschichte des Büros, wo sich bei steigender Korrespondenz und internem Berichtswesen ebenfalls ein neuer Bedarf an technischer Unterstützung des Informationsmanagements etabliert hat. Von Holleriths *Tabulating Machine Company* jedenfalls führt ein direkter Weg zur Firma IBM und ihrer weltweiten Bestückung mit digitalen Rechnern.

Objektiv und Objektivität

Dass Apparate in die Gewinnung von Wahrnehmungen eingebunden sind, ist keine grundsätzlich neue Beobachtung. Das wirft die Frage eines „neuen Denkens“ auf, welches sich mit den neuen Technologien möglicherweise verbindet, und selbstverständlich auch die Frage nach dem Menschenbild, wenn Beobachtung und Beschreibung auch mittels optischer Aufzeichnung möglich wird.¹⁵ Die Kamera radikalisiert die Objektivität eines äußeren Sehens, das sich über Jahrhunderte als

Wahrnehmungs- und Erkenntnisdispositiv durchgesetzt hat, und stellt es zugleich auf eine andere Basis. Wahrnehmung wird an den Apparat delegiert. Der Apparat aber funktioniert nach einem Programm, das die Welt anders kodifiziert, als es der Tradition des Alphabetischen entsprach.

Die Fotografie wurde bei Walter Benjamin und Günther Anders mit philosophischem Anspruch behandelt. Aber erst Flusser hat in seiner ersten deutschsprachigen Publikation *Für eine Philosophie der Fotografie* (1983) diese neue Phänomenologie der apparatischen Kamera-Wahrnehmung ausführlich analysiert und dabei wesentliche Fragen gestellt, wie etwa diejenige, ob eine an der Textkultur ausgebildete Kritik hier noch greift. Nicht nur das Menschenbild wird durch die mediale Apparatur neu konstruiert, sondern auch das Weltbild, das sich anders synthetisiert als im typografischen Modell. Anstelle einer konsekutiven Dechiffrierung von Schriftzeilen tritt bei der körnigen Fotografie der simultane Eindruck von Bildpunkten oder Pixeln. Diese neue Form, das Weltbild aus Bildsymbolen zusammenzuzählen, nennt Flusser „komputieren“, in subtiler Anspielung darauf, dass tatsächlich schon relativ einfache Apparate wie der Fotoapparat, und nicht erst digitale Rechner, ein Programm ausführen, um damit als quasi-künstliche Intelligenz die Welt zu „informieren“.

Wichtig ist die Betonung, dass ab einem bestimmten historischen Moment Erkenntnisbedingungen auch Kategorien des Apparats aufgesetzt sind, und nicht nur denen einer transzendentalen Vernunft (Flusser 1983, 32). Auch wenn, oder gerade weil die akademische Philosophie dem so niemals zustimmen würde, ist die konstitutive Rolle von technischen Medien in Prozessen der Wahrnehmung und der Urteilsbildung besonders hervorzuheben.

Der Bruch mit den etablierten Vorstellungen des *In-der-Welt-Seins*, analog zur oben angesprochenen narzisstischen Kränkung, rückt den Menschen und sein Bewusstsein aus dem Mittelpunkt, wenn es um die begriffliche Bestimmung eines post-typografischen Konzeptes von Information, Kommunikation und Medien geht. Schon für die pragmatistische Theorie der Zeichenprozesse von Charles S. Peirce galt gegen Ende des neunzehnten Jahrhunderts die Voraussetzung eines menschlichen Bewusstsein nicht mehr unabdingbar. Der amerikanische Wissenschaftsphilosoph hatte nicht nur das Denken radikal an externalisierte Zeichen gebunden, sondern alles Menschliche kompromisslos an

15 Zu Medientechnik und Statistik als neuen Dispositiven, mit denen sich Wissenschaften des menschlichen Ausdrucks bemächtigen, vgl. die detaillierte Studie zur *Ästhetik des Menschen* von Rieger 2002.

die Materialität von Zeichenprozessen rückgekoppelt.¹⁶ Umgelegt auf ein Modell der Kommunikation, das der Komplexität von organischen *und* technischen Prozessen der Codierung/Decodierung entspricht, ist der Mensch nur einer von vielen möglichen Interpretanten im Zeichenprozess (Peirce), oder einer von vielen möglichen Prozessoren der Informationsverarbeitung (Giesecke). Kommunikation oder die Verarbeitung spezifischer Informationen findet überall dort statt, wo Leben oder Funktionieren auf ein Kontrollsystem, bestehend aus Feedbackprozessen, angewiesen ist: und zwar in jeder Größenordnung, angefangen von den Makromolekül-Systemen über entwickelte Pflanzen und Tiere bis hin zur Technik als menschlicher Hervorbringung von Pseudoagenten wie die Thermostaten und andere kybernetische Apparate (generell „intentionale Systeme“, vgl. Dennett 1999, 40). Es ist, mit anderen Worten, nicht erst ein bewusster Kommunikator und eine bewusste Rezeption, die eine Kommunikationssituation schaffen. Dennoch setzen die meisten Kommunikationsmodelle¹⁷ erst auf dieser Ebene an und unterschlagen damit die ganze Bandbreite der Informationsverarbeitung. Die traditionelle Kommunikationswissenschaft greift daher zu kurz, wenn es in der Ära der Neuen Medien um Datenflüsse statt um Bewusstseinsströme geht.

Doch kein modernes Digitalmedium, sondern zunächst nur das Objektiv der Kamera schafft jene Objektivität des Blicks, die ohne subjektives Bewusstsein zustande zu kommen scheint. Es darf darüber spekuliert werden, welchen Anteil das Kameramodell der objektiven Wahrnehmung an Modellen der Zeichenprozesse wie dem von Peirce hatte. Der Verweis auf den Eigensinn von Technik und medialer Apparatur jedenfalls ist seit dem neunzehnten Jahrhundert nicht mehr neu.

16 „But consciousness is a very vague term ... [It] is sometimes used to signify the *I think*, or unity in thought; but the unity is nothing but consistency, or the recognition of it. Consistency belongs to every sign, so far as it is a sign; and therefore every sign, since it signifies primarily that it is a sign, signifies its own consistency. The man-sign acquires information, and comes to mean more than he did before. But so do words. Does not electricity mean more than it did in the days of Franklin? Man makes the word, and the word means nothing which the man has not made it mean, and that only to some man. But since man can think only by means of words or other external symbols, these might turn round and say: ‚You mean nothing which we have not taught you, and then only so far as you address some word as the interpretant of your thought.‘ In fact, therefore, men and words reciprocally educate each other; each increase of a man’s information involves and is involved by, a corresponding increase of a word’s information [...] the word or sign the man uses is the man himself.“ – Charles S. Peirce: *Some Consequences of Four Incapacities* (1868), in: Peirce 1955, 249.

17 Auf den Punkt gebracht durch die berühmte Lasswell-Formel von 1946: „*Who? Says what? In what channel? To whom? With what effect?*“, vgl. Faßler 1997, 113 f.

So schreibt der siebzigjährige Alexander von Humboldt, der Bruder des Sprachforschers, Anfang 1839 aus Paris an den preußischen König über die dort vorgeführte Daguerreotypie, dass bei dieser neuen Technik die Gegenstände „sich selbst in unnachahmlicher Treue mahlen“ – und damit Produkte erzeugen, die „unaufhaltsam den Verstand und die Einbildungskraft ansprechen“ (zit. nach Hörisch 2001, 227f.). Diese Metapher der sich selbst malenden Natur wird mehrfach strapaziert, so auch vom Pionier der Fotografie im heutigen Sinne (als Abzüge der „Wirklichkeit“): William Henry Fox Talbot publizierte 1844–1846 in London seine die fotografische Aufnahme auf einem belichteten Papierabzug fixierenden Versuche (Kalotypien) unter dem Titel *The Pencil of Nature*, dem ersten kommerziellen Fotobuch der Geschichte. Offensichtlich wollte Talbot sich mit dieser fotografischen Bildersammlung im Stil der genretypischen Malerei seiner Zeit mit eigenen Mitteln in den Kanon der Bildkünste hineinreklamieren. Das verborgene Motiv dabei ist, eine manuelle Kunstfertigkeit durch eine technische Leistung zu ersetzen. Es ist klarerweise nicht die Natur selbst, die hier aktiv wird, sondern Technik. Nur abstraktes, objektives technisches Verfahren vermag die subjektive Leistung des Malers mit seinem Pinsel zu ersetzen und sogar zu übertreffen. Talbot aber fürchtete, dass seine Zeitgenossen möglicherweise gar nicht verstehen würden, was Sache ist, und hielt deshalb ausdrücklich im Vorwort seines Buches fest: „The plates of the present work are impressed by the agency of Light alone, without any aid whatever from the artist’s pencil. They are the sun-pictures themselves, and not, as some persons have imagined, engravings in imitation.“ In seiner Darstellung zeichnen Gebäude ihr eigenes Bild, und Talbot nannte das vom ihm fotografisch festgehaltene Lacock Abbey das erste Bauwerk, „that was ever known to have drawn its own picture.“¹⁸ Dennoch fällt das alte Medium (Malerei) im neuen (Fotografie) gegenüber den wirklich innovativen Aspekten der Medientechnik um einiges ab: Die dokumentarischen Aspekte der neuen „Kunst“ wirken heute um vieles überzeugender als die vermeintlich künstlerischen oder Kunst imitierenden.

Medienästhetik

Das durch die Fotografie objektivierte Sehen erlaubt eine detaillierte Beobachtung der Phänomene *an sich*, während die subjektive Erzeugung von Sichtbarkeit durch den Künstler den modernen Erfordernis-

18 Vgl. zu Talbots Bild- und Textmaterial www.foxtalbot.arts.gla.ac.uk.

sen der Wahrnehmung nicht länger entspricht. „Nicht nur der Schrift-, sondern auch der Fotografieunkundige wird der Analphabet der Zukunft sein“, hält Walter Benjamin (indirekt Lázló Maholy-Nagy zitierend) in seiner *Kleinen Geschichte der Fotografie* fest (2002, 315). Und Benjamin hatte recht, dass er sich wunderte, warum die mit Aufstieg und Verfall der Fotografie verbundenen philosophischen Fragen über Jahrzehnte hinweg unbeachtet geblieben sind. Philosophisch heißt, dass es sich um epistemologische und nicht nur um rein ästhetische Fragen handelt. Entscheidend daran ist zum einen die vermeintliche Subjektlosigkeit des medialen Prozesses, zum anderen das entstehende Bewusstsein einer spezifischen Medienwirklichkeit. Wahrnehmung, so stellt sich nunmehr heraus, ist keine Invariante der menschlich-kulturellen Existenz. Menschliche Wahrnehmung funktioniert unter Bedingungen von natürlichen, sozialen und technischen Medien; eine Unmittelbarkeit der Wahrnehmung ist ebenso illusionär wie eine voraussetzungslose Kommunikation.

Medialität selbst wird zum Ereignis. Als Effekt einer Konstruktion von menschlicher Sinneswahrnehmung, technischem Apparat und kulturellem Blick ist die Medienwirklichkeit ein ontologischer Zwitter, ein fragiles Gebilde jenseits von Sein und Schein, mit dem sich wunderbar spielen lässt. Medien als *philosophical toys* projizieren ein neues Bild der Wirklichkeit. Dieses tritt in Konkurrenz zur Malerei, gerade weil die neuen Bilder der Kamera mehr als nur Realitätsdubletten sein wollen. Der Apparat enturzelt die Wahrnehmung vom Subjekt, seine maschinelle Objektivität treibt einerseits, in den Worten Jonathan Cra-rys, den Bruch zwischen Wahrnehmung und Wahrnehmungsobjekt weiter und sorgt andererseits für die Entdeckung unbekannter Realitätsebenen.

Dieses *Entbergen* zuvor der Wahrnehmung entzogener Wirklichkeit ist bemerkenswert. Walter Benjamin hat es in Analogie zum Unbewussten der Psychoanalyse Freuds gestellt. Die Kamera dringt auf eine neue Art und Weise in die Wirklichkeit ein, und sie entdeckt dabei, was sich der Sinneswahrnehmung üblicherweise entzieht. So ist es, um das berühmte Beispiel zu strapazieren, unmöglich zu sehen, ob und wie ein Pferd im Galopp noch Bodenberührung hat. Entsprechend unmöglich für heutige Betrachter fliegen galoppierende Pferde auf historischen Gemälden durch die Luft. Wie Pferde im kleinen und großen Galopp sich tatsächlich bewegen, hielt Eadweard Muybridge in seinen als Auftragsarbeit entstandenen, die Kontinuität der natürlichen Bewegung zerlegenden Phasenfotos fest.¹⁹ Die zentrale Bedeutung solcher Bilder für die Umformung von Wahrnehmung und Kognition ist die:

Anstelle einer Natürlichkeit des Sehens tritt ein systematischer und mit Hilfe der Apparate konstruierter Blick, die Vertrautheit des physisch Sichtbaren wird dekonstruiert. Man ist fortan versucht zu sehen, was nicht aufgrund von subjektiver Erfahrung, sondern nur aufgrund der Apparatewahrnehmung gewusst werden kann. Entscheidend daran ist weiter, dass Aufmerksamkeit bzw. die Selektivität der Wahrnehmung durch nicht-subjektive, externe Komponenten gesteuert wird. Walter Benjamin sah dies deutlich, als er sich fragte, welchen Platz die frühe Fotografie neben der Malerei einnehmen konnte. Sensationell waren eben jene Aufnahmen, die *zuvor nicht Gesehenes* zeigten. Etwa die Kunstlicht-aufnahmen, die Nadar um 1861 in den Pariser Katakomben und im Kanalisationssystem gemacht hatte. „Damit werden dem Objektiv zum ersten Mal Entdeckungen zugemutet“, schreibt Benjamin dazu (2002, 328).

Es ist der Geist einer neuen, entzauberten technischen und gesellschaftlichen Wirklichkeit, der hier durchdringt. Abseits der phänomenologischen Irritation der neuen Sichtbarkeit zeigt sich daran auch die lebensweltliche Wahrnehmungsästhetik im Geist eines kapitalistischen Verwertungsinteresses, das sich auf die symbolische Reproduktion auszudehnen beginnt: Die Apparate-Wahrnehmung ist effizienter als die menschliche, sodass mit ihr ein Modernisierungsimperativ zur Durchsetzung kommt, der die Natürlichkeit zusammenhängender Bewegungen beim arbeitenden Menschen durch die „maschinelle Objektivität“ (Crary) auf verborgene Möglichkeiten der Produktivitätssteigerung hin zerlegt.²⁰

Aufmerksamkeit wird durch die Bildmedien des neunzehnten Jahrhunderts neu organisiert. Optische Medien bedeuten aber auch eine neue Speichertechnik, die es zuvor – im Gegensatz zu anderen Elementen in Fotografie und Film – nicht gab. Was daran über die historische Verortung der Prozesse hinaus medientheoretisch interessiert, ist eine neue Medienästhetik.²¹ Das Monopol der Texte fällt, was freilich nicht ein Verschwinden von Schrift, von Texten und von Büchern bedeutet,

19 Muybridge: *The Horse in Motion*, La Nature, 1878 – zit. nach Crary 2002, 115–125.

20 Exemplarisch dann in den arbeitswissenschaftlichen Studien von Frank B. Gilbreth; analysiert hat diese Prozesse des Zerlegens und Rationalisierens bereits Sigfried Giedion: *Mechanization Takes Command*, MIT Press 1948 (und nicht unerwähnt bleiben soll die Persiflage dieses Themenkomplexes in Chaplins 1936 erstmals gezeigten Film *Modern Times*).

21 Unter Medienästhetik verstehe ich nicht den Themenkomplex „Kunst“ unter Bedingungen der Neuen Medien, sondern die Reflexion medialer Wahrnehmungsbedingungen und medialer Räume, die nicht ausschließlich unter das Paradigma der Bildlichkeit fallen, viel mehr eine neue Ebene von technischer Sichtbarmachung bedeuten (vgl. nachfolgendes Schema zur Medienevolution).

sondern nur, dass neben den typografischen andere Formen der Generierung, Speicherung und Tradierung von Wissen auftauchen. McLuhans Metapher vom Ende der Gutenberg-Galaxis besagt vor allem, dass die Organisations- und Orientierungsleistung der neuen Medien nicht mehr die einer Buchkultur ist. Was historisch zu Ende geht, hatte auch einen Anfang; dieser ist eher das typografische Kommunikationssystem, als welches Giesecke die neuzeitliche Kultur beschrieben hat, als die viel frühere Durchsetzung des phonetischen Alphabets, die McLuhan eher betont hat.

Der Stil einer gegenwärtigen Medienästhetik der Digitalrechner ist definitiv nach-alphabetisch. Und so liegt es nahe, drei ästhetische Stufen der Medienevolution zu unterscheiden, die von einer voralphabetischen Oralität über die alphabetische Schrift- und Druckkultur hin zu modernen Audiovisualitäten und schließlich zur posttypografischen Form des Digitalen führen. Die damit verbundenen Zäsuren bedeuten den jeweils entscheidenden, gleichzeitig kulturtechnisch und medientechnisch verwundenen Schritt in eine neue medienästhetische Ebene: vom Lautbild der Schrift zum typografischen Erscheinungsbild des Drucks, über die im neunzehnten Jahrhundert erreichte der Reproduktion von Bildern (Fotografie) und Tönen (Phonographie) bis hin zu den Technobilder des Digitalzeitalters. Dabei handelt es sich freilich um eine makroperspektivische Aufgliederung, die eingängig scheint, wie jedes Modell aber die reale Entwicklung etwas vereinfacht und unter Auslassung von Zwischenstufen²² wiedergibt.

Dreistufige Medienästhetik

	15. Jahrhundert	19. Jahrhundert	20. Jahrhundert
Kulturtechnik	→ Schrift/ Druck	→ Realaufzeichnung	→ Elektronik
Codierung	→ typografisch	→ chem./mechanisch	→ digital
Medieneffekt	→ Visualisierung von Sprache zur Schrift (Buchkultur)	→ Reproduktion von Bildern und Tönen (Audiovisualität)	→ Ikonisierung von Rechen- prozessen (Technobilder)

22 Kino und Fernsehen sind nicht gerade vernachlässigte Stiefkinder der Medientheorie. Siegfried Zielinski interpretiert diese „Audiovisionen“ als Zwischenspiele in der Geschichte der Medien: nur eine „vorläufige Erfüllung jenes Projekts der Besetzung der Köpfe und Herzen mit kulturellen Industriewaren, das im 19. Jahrhundert begonnen wurde“ – Zielinski 1989, 11.

23 Medientheorie konzentriert sich vorzugsweise auf die kulturelle Reorganisation des Sichtbaren, auf die Bildwelt, während das „Audio“ der Audiovisualität meist

Kommunikationsinfrastruktur

Die Fotografie im neunzehnten Jahrhundert öffnet den neuen medialen Raum der Bildlichkeit²³, und zwischen ihrer vermeintlichen Spur des Wirklichen und einer Selbstbehauptung traditioneller Symbol- und Textwelten entspinnt sich bereits die Frühgeschichte virtueller Technologien. Im Laufe ihrer Entfaltung wird sich zeigen, dass die neue Medienwirklichkeit nicht nur eine der veränderten Wahrnehmung, sondern auch eine der veränderten Sozialbeziehungen ist. Vorerst jedoch spricht sie auf neue Art und Weise die *Sinne* an; vom Riss durch die herkömmliche Wahrnehmungswelt zeugt nicht nur die breit diskutierte „Chock“-Wirkung des frühen Films, der mittels Schnitt, Montage und Überblendung die symbolische Ebene neu definiert, sondern vor allem die ins Heim, in die Privatsphäre der Wohnung auf neuen akustischen Wegen eindringende Außenwelt. Auch hier war es Walter Benjamin, der diese Erfahrung festhielt – wie einst das schrille Läuten des Telefons „die Schrecken der Berliner Wohnung“ steigerte. Noch viel mehr als beim bloß akustischen Signal fühlt sich der darauf Reagierende sogleich „gnadenlos der Stimme ausgeliefert, die da sprach“ (2002, 404).

Plötzlich ist sie da, diese andere Stimme aus dem Apparat, abgelöst vom Sprecher in einer die Entkörperlichung des Wortes durch die Schrift noch überbietenden Paradoxie. Die Schrift transformiert das gesprochene Wort für den räumlich und zeitlich entfernten Adressaten in eine objektive äußerliche Form. Das Telefon präsentiert unter Bedingungen der Gleichzeitigkeit die eigene Stimme (bzw. entsprechend recodierte Signale) dem oder der Angerufenen. Die Angerufenen sind nicht beliebig, sondern müssen Teilnehmer am Fernsprech-Netz sein. Auch das ist ein entscheidendes Novum der seit dem neunzehnten Jahrhundert generierten Medienwirklichkeit: „Ein einzelnes Telefon macht keinen Sinn – und so wächst der Logik des Mediums gemäß seit seiner Erfindung mit der Ausweitung der Fernmeldeleitungen ein immer dichteres und weiter gespanntes Netzwerk der technisch realisierten und praktische genutzten Kommunikation. Weder Fernsehen noch *World Wide Web*: die Telefonie steht am Anfang der globalen Informations- und Kommunikationsgemeinschaft.“²⁴

zu kurz kommt – McLuhan ist hier eine Ausnahme, da er die neuen Medien in ihrer sinnlichen Resonanz als „acoustic space“ aufgefasst hat; vgl. dazu meinen Beitrag in Kleiner/ Szepansky (Hg.): *Soundcultures*, 2003, 34–51.

24 Vgl. Münker et al. (Hg.) 2000, 7; vgl. weiter Avital Ronell 1989; zur Geschichte der Verkabelung vgl. Clarke 1992.

Der Fernsprecher verändert die Kommunikationsverhältnisse in zweifacher Hinsicht. Indem es Fernanwesenheit ermöglicht, überwindet das Telefon den Raum in einer neuen telematischen Form, und es assoziiert die Menschen in einer neuen Art und Weise. Als Basiswerkzeug und tragendes Element der Infrastruktur einer Netzwerkgesellschaft, ist das Telefon noch vor dem Computer der erste Apparat zur numerischen Adressierung von Menschen. Das mag als eine marginale Beobachtung erscheinen, aus der Vilém Flusser jedoch eine wesentliche Tendenz der technologischen Kommunikationsrevolution abgeleitet hat: die für moderne Medien unabdingbare Eliminierung jeglicher Redundanz, was auf die „Unmenschlichkeit“ der Technologie verweist – eine falsche Ziffer nur, und die gewählte Verbindung wird nicht zustande kommen. Das Telefon ist ein verbindendes und trennendes Medium zugleich, an dem sich die Gesellschaft des zwanzigsten Jahrhunderts in telematische Kommunikation einübt, in neue Formen des kommunikativen Zusammenhangs. Zugleich spiegelt sich in der Geschichte des Telefons und der Technik von Vermittlungszentralen die Dialektik einer telematischen Gesellschaft, sich zugleich in Richtung zentral geschalteter Medien und sich verzweigender, reversibler Netze zu entwickeln.²⁵

Mit dem seit Ende des neunzehnten Jahrhunderts und zunächst parallel zur elektrischen Telegrafie und zum Eisenbahnnetz wachsenden Telefonnetz entwickelt sich die Kommunikationsinfrastruktur der Weltgesellschaft. Dass heute, einigen technischen Aufwand wie etwa ein Satellitentelefon vorausgesetzt, jeder Punkt der Erde mit jedem anderen kommunikativ verbunden werden kann, ist das Resultat einer komplexen technologischen Entwicklung, die sich von Einschränkungen durch Material und analoge Codierung immer mehr abgelöst hat – von der drahtlosen Signalübertragung des Morse-Telegraphen durch elektromagnetische Wellen bis hin zur modernen, digitalen Pulsodemulationstechnik. Man stelle sich die befremdeten Reaktionen vor, die vor nicht allzu langer Zeit ein Techno-Prophet mit folgender Prognose hervorgerufen hätte: In Zukunft würden Menschen in einem globalen Netz kommunizieren, und das sogar von Orten aus, an denen weder „physische“ Leitungsverbindungen noch lokale Speichermedien bestehen.

Angesichts der globalen Realität medialer Netzwerke scheint es mittlerweile banal festzustellen, dass technische Medien in Kommunikationsprozesse eingebunden sind und dass diese Maschinen nicht oder

25 „Die kybernetische Gesellschaft nummeriert wie das Telefon, nicht wie das Gefängnis, was kein notwendigerweise tröstlicher Gedanke ist.“ – Vilém Flusser: *Die Geste des Telefonierens*, in: Flusser 1991, 185.

nur höchst indirekt über das semantische System „Sprache“ adressiert werden können. Die Geschichte der technischen Vernetzung ist auch die einer fundamentalen Transposition der Rolle des Menschen in Kommunikationssystemen.²⁶ Seit der mythischen Figur des Botenläufers von Marathon über den ersten Postkurs der Neuzeit, der 1490 vom Familienunternehmen *Thurn und Taxis* zwischen Tirol und den Niederlanden eingerichtet wurde, bis hin zum handvermittelnden Fräulein vom Amt war der Mensch mit seinen beschränkten physischen Kapazitäten der zentrale Unsicherheitsfaktor des an ihm selbst ausgerichteten Kommunikationssystems. Technische Medien verändern diesen Zustand. Beispielhaft ist daran zu erinnern, wie die komplex organisierte Vermittlung per Hand in Telefonzentralen über Jahrzehnte die Automatisierung des heute selbstverständlichen Selbstwähl-Fernsprechverkehrs behindert haben. Die Tatsache, dass hier ein menschliches „Drittes“ – das „Fräulein vom Amt“ oder schlicht „Operator“ genannt – systematisch zwischen Sender und Empfänger, zwischen Telefonierer und Angerufenem geschaltet war, bleibt bemerkenswert nur aufgrund seiner Ausschaltung. Die Automatisierung der Telefonvermittlung machte das Telefon zum Massenartikel. Sie bereitete die Allgegenwart des heute multimedialen Apparates ebenso vor, wie es die Menschen in ein anderes Verhältnis zum Medium setzt. Mehr noch als die Live-Übertragungen in Rundfunk und Fernsehen ermöglicht die Instantaneität des globalen Mobilfunknetzes die Einübung in Telepräsenz, ein mediales Sein inmitten der vernetzten und verkabelten Welt – bis hin zur gefährlichen Drohung seitens der IT-Werbung, dass nun die ganze Welt zu unserem Büro werde.

Vernetzung

Die wirklichkeitsprägende Rolle von technischen Medien dürfte schwer zu bestreiten sein. Die kulturelle Bedeutung von Entwicklungen wie Fotografie und Telefon ist unter anderem die einer neuen Konstellation von Öffentlichem und Privatem. Die gesamte „Menschengeschichte“ wäre, der Überzeugung des Technikphilosophen Ernst Kapp (1877) zufolge, „in die Geschichte der Erfindung besserer Werkzeuge“ auflösbar. Tatsächlich vergegenständlicht sich in anfangs oft nutzlos scheinenden Apparaten die Geschichte der Menschheitsentwicklung. Die theoretischen

26 Es wäre aber zu kurz gegriffen, Netzkultur als Unterwerfung unter eine technische Ordnung zu interpretieren. Zur Verbindung von Netztechnologie und sozialer Selbstorganisation vgl. Faßler 2001, weiter Giesecke 2002.

sche Diskussion der Medien führt entsprechend zu Mediengeschichte(n), die das Versprechen der Medientheorie aufrecht erhalten: eine Interpretation von Kultur und Gesellschaft zuzulassen, die Formen der Wirklichkeitsprägung auch jenseits der lange privilegierten Rolle von Sprache und Texten berücksichtigt. Manche Geschichten jedoch produzieren eine blanke Faszination für die Gerätschaft und lassen unklar, worin ihr Einfluss auf das Denken und Wahrnehmen einer Epoche besteht. Als bloße Chronologie der jeweils „besseren Werkzeuge“ würde Medientheorie die Spannung unterschlagen, die sich aus dem Einsatz und dem Gebrauch von Medien ergeben, die gerade auch *als Technik* eine kulturelle Reaktion auf veränderte soziale Zusammenhänge darstellen.²⁷

Nun ist Technik ein wesentlicher und theoretisch oft vernachlässigter Teil des subjektübergreifenden Diskurses, auf den allein die medientheoretische Rekonstruktion sich aber nicht verlassen kann. Es würde bedeuten, die Rolle ökonomischer Verwertungsinteressen (Kulturindustrie) und die politischen Strategien globaler Vernetzung (vgl. Mattelart 1999) für das Regelsystem des Denkens und Handelns herunterzuspielen. Ideologien sind für die Frage, wohin die gegenwärtige Medienkultur driftet, vermutlich ebenso entscheidend wie technische Entwürfe. Die Funktionsgrundlage moderner Medienwelten ist technischer Natur. Technogene Strukturen werden künftig stärker in den Vordergrund rücken, sie sind aber – wie gegen ein hartnäckiges Versprechen der hardwarefixierten Medientheorie festzuhalten bleibt – für Menschen nur in Abhängigkeit ihrer tatsächlichen Nutzung existent. Medientheorie sollte nicht nur die Rolle einer intellektuellen Begleitmusik zur High-Tech-Kultur spielen.

In der Cafeteria des Forschungszentrums CERN bei Genf sitzen 1990 Robert Cailliau und Tim Berners-Lee zusammen. Beide haben unabhängig voneinander Hypertext-Systeme entworfen, aber ihrem Forschungsinstitut einen gemeinsamen Vorschlag zur Implementierung eines solchen Vernetzungs-Systems gemacht. Es gäbe eine lange Geschichte solcher Ideen zur Vernetzung von Wissensinhalten zu erzählen, die bis zurück ins siebzehnte Jahrhundert reicht, als Leibniz nach einer *Kunst des Auffindens* (s.u. → *Wissensgesellschaft*) verlangt hatte, weil ihm die Inhalte all der vielen Bücher zu unübersichtlich ge-

27 Dass es dabei um weit mehr geht als bloß um die Technisierung von Kommunikation im linearen Fortschritt von technischen Erfindungen, es auch Diskontinuitäten und Brüche zu betonen gilt, und dass manchmal ebenso kuriose wie vergessene Medienkonzepte dem Verständnis dienlich sein können, zeigt die Medienarchäologie von Siegfried Zielinski 2002.

worden sind. Ohne Ordnung und Systematisierung ist jedes Wissen weniger wert. Entsprechend zahlreich sind die Versuche, Wissen zu ordnen und zu systematisieren – es jedenfalls mit Meta-Informationen auszustatten, damit es besser handhabbar ist. Das noch nicht geschriebene Kapitel in einer Geschichte der Sichtbarmachung solcher Ordnung führt von der alphabetischen Anordnung über Karteikartensysteme zur fotografischen Registertechnik und einer mikrofilmbasierten Dokumentation.²⁸ 1931 meldet der bei *Zeiss Ikon* in Dresden tätige Emanuel Goldberg ein Patent für „microfilm record combined with an index code“ an. 1934 publiziert der Belgier Paul Otlet sein „*Traité de documentation*“, in dem erstmals ein mechanisiertes Dokumentenmanagement mit den Grundideen von Copy&Paste sowie Hypertext vorgestellt wird. Noch die im berühmten Artikel „As We May Think“ (1945) von Vannevar Bush vorgestellte MEMEX als einer „information retrieval machine“ ist weniger ein Vorläufer heutiger digitaler Workstations denn ein Nachfahre jener Ideen europäischer Visionäre, die Speicherung und vor allem durch Verbindungen zwischen Informationselementen den Zugang zum Wissen zu optimieren.

Gegen Ende des zwanzigsten Jahrhunderts ist es dann soweit, dass eine produktive Umsetzung solcher Ideen auf Grundlage der vernetzten Computertechnologie gemacht werden kann. Längst waren neue Interfaces auf der Grundlage von *View control*²⁹ entwickelt, was neue Formen der Informationsmanipulation jenseits von Schreibstift, Druck und Ziffern ermöglicht. Zu einem Netzwerk verkoppelte Personal Computer wandelten sich vom Rechenggerät zum Kommunikationsmedium, vom Zentralspeicher zum Element eines Wissenssystems. Was zunächst noch gefehlt hat, das war ein einheitliches Verweissystem zur Definition der Bezüge zwischen den einzelnen Inseln der elektronisch erschlossenen Wissenslandschaft. „The fundamental principle behind the Web“, schreibt Tim Berners-Lee rückblickend, „was that once someone somewhere made available a document, database, graphic, sound, video, or screen at some stage in an interactive dialogue, it should be accessible (subject to authorization, of course) by anyone, with any type of computer, in any country.“ (1999, 37) Die Realisierung dieses Prinzips bedeutete ein neues Konzept für den Umgang mit Computern: eine intellektuelle Technologie, die rekursive Sinnstrukturen zulässt,

28 Zu einem anderen Kapitel dieser Geschichte vgl. die Arbeit zu Zettelkasten und Karteisystemen von Markus Krajewski 2002.

29 Legendar die Demonstration Douglas Engelbarts auf der *Fall Joint Computer Conference* in San Francisco 1968 – vgl. Online streaming video: <http://sloan.stanford.edu/mousesite/1968Demo.html>.

ein Netz von Assoziationen, eine Metaebene als Textur von Bedeutungen, ein Hypertext, der mehr ist als die Summe von einzelnen Texten. Ein globaler Hypertext ist aber nur möglich auf Grundlage eines funktionierenden Datenaustausches.

Dieser Austausch kann auf die unterschiedlichste Art und Weise organisiert werden. Doch die fundamentalste Bedingung dafür ist die, dass eine Datendatei im Chaos der Netzwerke universal adressierbar ist, und dazu braucht es das, was die eigentliche Internet-Innovation darstellt: eindeutige Quellenidentifikation. Ist dies möglich, kann mit einem Austauschprotokoll und einer Auszeichnungssprache realisiert werden, was wir heute als das Web-Interface des Internet kennen, das durch verschiedenste Browser angezeigt wird.³⁰

„Enquire“, das Nachfragen, schien Berners-Lee zunächst ein passender Name für seine neu entwickelte Hypertext-Software. Deren Kunstgriff bestand darin, auf Grundlage einer universalen Lokalisierung von Dateien möglichst einfache und allgemeine Regeln für die Protokolle des Datenaustausches zu implementieren. Doch das System verlangt nach einer griffigen Bezeichnung, und die soll ausnahmsweise einmal nicht der griechischen Mythologie entnommen werden. Mit *World-Wide Web* setzt sich bekanntlich der Brite (und mit ihm doch wieder der Mythos vom „Erfinder“) gegen den französischen Kollegen Cailliau durch, aber es glaubt ohnehin keiner so recht an diese neue Sache.³¹ Mittlerweile ist das WWW schlechthin das Synonym für „Internet“ geworden. Zum „Hypermedium“ wird das technisch bereits realisierte Internet erst durch diese neue Nutzungsmöglichkeit und ihre neue Medienästhetik. Damit kommt es 1990, ein halbes Jahrtausend nach Einführung des europäischen Post und ein halbes Jahrhundert nach Einführung des Fernsehens, zu einer völlig neuen Formatierung der „magischen Kanäle“ (McLuhan) postmoderner Medienwirklichkeit jenseits von *Sendung* und *Empfang*. Obwohl auf eine Kommunikationsinfrastruktur angewiesen, sind diese neuen Kanäle keine unmittelbar physischen, denn sie funktionieren auf Ebene der *Codes*. Es fällt insofern schwer, ein Netzereignis räumlich zu lokalisieren. Trotz des manchmal abgehobenen und euphorischen Diskurses über die Virtua-

30 „For the Web, those elements were, in decreasing order of importance, universal resource identifiers (URIs), the Hypertext Transfer Protocol (HTTP), and the Hypertext Markup Language (HTML).“ – Berners-Lee 1999, 36.

31 Robert Cailliau: „During some sessions in the CERN cafeteria, Tim and I try to find a catching name for the system. I was determined that the name should not yet again be taken from Greek mythology. Tim proposes ‚World-Wide Web‘. I like this very much, except that it is difficult to pronounce in French.“ – www.netvalley.com/archives/mirrors/robert_cailliau_speech.htm.

lität des Cyberspace geht es tatsächlich vorrangig nicht um eine physische Struktur, sondern um die Form des In-Beziehung-Setzens und um einen damit geschaffenen, nichtlinear strukturierten Informationsraum. Die Architektur des Netzes ist eine Relationsarchitektur, an der freilich nicht alles virtuell ist. So schafft die Vernetzung einen medialen Erfahrungsraum jenseits von Texten, der sich wesentlich aufgrund des benutzerfreundlich ikonisierenden Interfaces (Browser) der Allgemeinheit geöffnet hat.

Cyberculture

Die zuvor gültige Medienwirklichkeit der Audiovisionen (Rundfunk und Fernsehen) erscheint in ihm aufgehoben und überboten zugleich. Die Netzwirklichkeit wird dabei völlig unterschiedlich wahrgenommen; ist sie für die Kulturpessimisten ein Abgrund aus *Trash and Porn*, so realisiert sich in ihr für andere eine alternative Logik des *Rhizoms* (Deleuze/ Guattari), vielleicht sogar die ultimative Logosphäre, eine „Architektur der Intelligenz“, die uns dazu auffordert, die bisher gewohnten Dimensionen einer kollektiven Vernunft radikal zu überdenken (Kerckhove 2002). Ein neues Medium, das latente Potentiale realisiert, strukturiert das soziale und kulturelle Bewusstsein anders. Es ist sehr bezeichnend, dass unter der inzwischen etwas angestaubten Metapher *Cyberspace*³² die virtuelle Realität von Computernetzwerken zur realen Virtualität eines neuen kulturellen Lebensraums – der Informationsumwelt – uninterpretiert worden ist. Über die viel beschworenen *Communities*, die hier entstandenen virtuellen Gemeinschaften³³, wurde der Mythos kreiert, es handle sich um eine ideale Kommunikationssituation, ganz befreit von ideologischen und ökonomischen Zwängen. Tatsächlich ist es angesichts des vielseitig idealisierten Technologiesprungs zu den neuen elektronischen Medien nicht leicht, das Frei-

32 „Dieser Begriff stammt aus dem Amerikanischen und wurde zum ersten Mal im Jahr 1984 vom Sciencefiction-Autor William Gibson in seinem Roman *Neuromancer* verwendet. Mit *Cyberspace* bezeichnet Gibson ein digitales Netz, das ein Ort der Begegnung und des Abenteuers, aber auch drohender Weltkonflikte und neuer wirtschaftlicher und kultureller Grenzen ist.“ – Lévy 1997, 125; allerdings hat bereits Ende der 60er Jahre Konrad Zuse in *Rechnender Raum* den Kosmos als Rechner konzeptualisiert, vgl. in Pias et al. (Hg.) 1999, 450–463. Zur aktuellen Realität des *Cyberspace* vgl. *Atlas of Cyberspace* (Martin/ Kitchin 2002) – www.cybergeography.org/atlas/atlas.html.

33 Nach dem klassischen Vorbild des Usenet, Heimstatt der ersten Newsgroups, von Howard Rheingold einst als „the world fastest-growing techno-anarchic community“ bezeichnet – Rheingold 1991, 197.

heitsversprechen der technisch realisierten *Cyberculture* zu artikulieren. Ein ambivalentes Versprechen, das im Wesentlichen in einer Mischung aus der künstlichen Intelligenz neuer Technologien und einer kollektiven Intelligenz ihrer Anwender besteht. Mit Sicherheit ist es aber nicht einfach die technische Ebene, in deren Innovationen sich eine Beschreibung der veränderten Medienfunktionen erschöpfen könnte. Die in Begleittexten ihrer Entwicklungs- und Etablierungsphase penetrant spürbare Selbstreferentialität der neuen Medientechnologien sowie ihre Verklärung durch eine technologiefixierte Publizistik hat erfolgreich verhindert, dass allzu kritische Ansprüche artikuliert und an die Entwickler herangetragen wurden.

Doch mit ihrer Technologie wandeln sich zentrale kulturelle Begriffe wie Kommunikation und Medien grundsätzlich. Die Wahrnehmung der Medienmaterialität wird in der zweiten Hälfte des zwanzigsten Jahrhunderts definitiv dadurch erschwert, dass sie durch „die Sinne“ kaum mehr erfassbar ist. Die digitalen Medien präsentieren einen Hyperrealismus, der von allem *Noise*, von allen Störgeräuschen befreit ist. Die Medien der Moderne waren immer schon industrielle Produkte, deren Durchsetzung nur mit enormen öffentlichen Mitteln erreicht werden konnte. Das gilt für das Fernseh- ebenso wie für das Informationszeitalter: Stets wurde das einzelne Medium beworben – und nicht seine Inhalte. Immer, wenn eine neue Technologie zur Anwendung kam, wurde ihren Anwendern das technische Funktionieren als solches verkauft – und keine Inhalte, die nicht zuvor in anderer Form konsumierbar gewesen wären. Dadurch überformt, wie schon in den fünfziger Jahren beim Fernsehen, die Bedeutung der Technik diejenige der Inhalte. Und alles andere als unplausibel klingt damit die Behauptung von Zielinski, dass McLuhans Slogan *The medium is the message* sich eben dieser Tatsache verdankt, dass sich die „Bezeichnungspraxis Fernsehen“ mit seinen damaligen Versuchssendungen und „fernsehgerechten“ Komprimierungen von Filmproduktionen über traditionelle Inhalte gelegt hat (1989, 152).

Cyberculture, um es bei dieser techno-euphorischen Bezeichnung vorübergehend zu belassen, birgt noch ein ganz anderes Versprechen, das zunächst recht unspektakulär klingt: die wechselseitige Durchdringung der kulturellen Zeichensysteme. Jener Teil des Versprechens, der über das Gefüge der Buchkultur eindeutig hinausweist, gilt als bereits eingelöst. Damit eröffnen sich nicht nur jenseits von *Schrift*, sondern auch jenseits von *Kultur* neue Horizonte. „Wir sind dabei“, schreibt Pierre Lévy, „in eine Art Jenseits der Kultur vorzustoßen, dessen Symbolsystem sich folgendermaßen formulieren ließe: virtuell kann alles

mit allem in Beziehung treten. (...) Möglicherweise resultiert diese praktische Umsetzung der allgemeinen Vernetzung aus vorhergehenden theoretischen Entdeckungen und insbesondere dem Erfolg symbolischer Bemühungen der Religionen, der Philosophie, der Wissenschaften, der Künste und Techniken, die sich manchmal seit Jahrhunderten oder sogar Jahrtausenden um das ‚Allgemeine‘ ranken. Aber die hochfliegenden menschlichen Ambitionen nach Universalität hatten größtenteils nicht die Form vorhergesehen, die das konkrete Allgemeine annehmen würde.“³⁴

Diese Feststellung einer *neuen Form des konkreten Allgemeinen* markiert den entscheidenden Punkt der Diskussion. Sie gründet auf einer einfachen Beobachtung: Im Cyberspace lassen sich technische und menschliche Zeichenquellen zunehmend schwerer unterscheiden. Es gibt einen steigenden Anteil technogener Codierungen in der Medienkultur. Überdies erzeugt die Informatisierung von Kultur und Gesellschaft kombinatorische Perspektiven, die in Fortsetzung ebenso wie in Konkurrenz zu mythischen und metaphysischen Projekten der Vergangenheit auf die ultimative „Affäre der okzidentalen Vernunft mit dem Weltganzen“ (Sloterdijk 1999, 47) zielen. Im globalen Kommunikationsnetz sind zweifellos religiöse Dimensionen aufgehoben, seine Logik weist über die technische Rede von Netzstrukturen fraglos hinaus; das generalisierte In-Beziehung-Setzen, von dem Lévy spricht, trägt in sich Teilhard de Chardins Heilserwartung einer Geist, Natur und Technik integrierenden „Noosphäre“, die bereits die Form einer modernen „Kommunikationskathedrale“ angenommen hat.³⁵ Eine profanere Ebene der Deutung von *Cyberculture* hingegen weist auf die Auflösung einer bestimmten Logik des Sinns, die mit der Zuweisung transzendenter Sinnangebote durch eine zentrale symbolische Struktur gebrochen hat. Die kollektive Begründung von Sinn wird zunehmend von intelligenten Kollektiven selbst begründet (Lévy l. c., 245), was zu stets neuen Kombinationen und zu neuen Formen der Generierung von Sinnstrukturen führt – die innerhalb traditionell fixierter Symbolstrukturen

34 Pierre Lévy: „Internet und Sinnkrise“, in: Maresch/Rötzer (Hg.) 2001, 239 f.

35 „So wie die gotische Kathedrale den *Himmel auf Erden* abzubilden vorgibt, so evoziert die Kommunikationskathedrale *die Welt* (...). Unter diesen Auspizien stellt sich die Verkabelung und Vernetzung der Welt als ein modernes Bauhüttenprojekt dar. Nicht nur in dem überaus praktischen Sinn, als die Mittel, die dafür aufgewendet werden, enorm sind (und denen des mittelalterlichen Kathedralenbaus durchaus ebenbürtig), sondern auch, was die gesellschaftliche Anteilnahme, den Enthusiasmus und das Pathos anbelangt, mit dem jeglicher Fortschritt an dieser Arbeit begrüßt wird.“ Burkhardt 1994, 300 – vgl. zur Analyse der mystischen Impulse hinter der allgemeinen Obsession mit Informationstechnologie Eric Davis 1998.

gegebenen Möglichkeiten übersteigend. Diese Freiheit neuer semantischer Netze nennt Lévy eine *Post-Kultur*, im Sinne einer Nach-Kultur, als deren wesentlichstes Zeichen eine exponentiell gestiegene Möglichkeit von nichtlinearen Verknüpfungen und damit einer entsprechenden Komplexität von Netzwerken gedeutet werden kann.

Kurze Zwischenbetrachtung

Von einer Medientheorie darf einerseits verlangt werden, dass sie sich auf die technischen Realitäten der Medienpraxis einlässt, doch sie sollte andererseits ihr auf Diagnose gerichtetes Theorieversprechen nicht in eine Beschreibung der Symptome des Medienwandels auflösen. Solche Beschreibung wäre im eigentlichen Sinne *Mediographie*, nicht *Mediologie* (Debray 1991, 28). Möglicherweise ist aber die eine Form nicht von der anderen ablösbar. Die Frage nach den Formen der Technik (die, über bloße Hardware und deren Schaltung hinaus, eben auch Sozialtechnologie und im weiteren vor allem die in Software verkörperten Formen der Kognitionstechnik betrifft) ist eine durchaus mediologische. Der Zeitgeist unter dem Diktat der Neuen Medien weist in Richtung Beschleunigung, Verflüssigung, Telematisierung. Gegenüber einem Wissensbestand gewinnt der Zugang zum Wissen an Wichtigkeit; ebenso die Aktualisierung gegenüber der Aneignung von Wissen. Daran ist zu erkennen, dass eine neue Medialität im Entstehen ist, in der Prozesse des Übertragens und Bearbeitens die des Speicherns und Archivierens verdrängen – auch im Sinne von kultureller Performanz gegenüber dem „Werk“ und der „Sammlung“, die bislang als prestigeträchtigere kulturelle Produkte erachtet wurden.³⁶ Ein mediologischer Performanzbegriff (*Transmettre*, Debray 1997) kann dem Rechnung tragen, indem er auf die tatsächlich gestiegene Wichtigkeit von Übertragungs- und Übersetzungsprozessen verweist – gegenüber, pauschal gesagt, dem festen Bezug zum Speicher eines kulturellen Archivs.

Das Performative hat sich in der allgemeinen Debatte zwischen den beiden Polen sprachlicher und literarischer Akte bewegt. Inzwischen

36 „Die frühen Medien Bild, Schrift und Druck sorgen für eine Vormacht des Speicherns; die Medieninnovationen nach Gutenberg sorgen, ihrem obligatorischen Präfix Tele- (-graphie, -phonie, -vision etc.) verpflichtet, für einen deutlichen Primat der Übertragungsmedien; und die neueste, digitale Medientechnik eröffnet zuvor ungeahnte Dimensionen der Datenverarbeitung.“ – Hörisch 2001, 383.

weist die Entwicklung der Medienkultur über konkrete Akte des Sprechens und Schreibens (bzw. Druckens) längst hinaus. Ihre Audiovisualität hebt den Gegensatz von ethnologischen und kunsttheoretischen Performanzbegriffen tendenziell auf, wenn sie dem „literate man“ ein Ganzes aus Einbildungskraft, Gefühlen und Sinnlichkeit eines „Africa within“³⁷ verspricht und dabei das in der Typografie erbrachte kulturelle Opfer von Bedeutungs- und Wahrnehmungsinhalten zu restituieren versucht. „Medien verstehen“, der berühmte Buchtitel McLuhans, lässt sich damit als Aufforderung ebenso interpretieren wie als jenes Versprechen, als das er oberflächlicher Weise stets gern genommen worden ist. Es geht nicht darum, dass es keine Bücher mehr gibt oder nicht mehr geben soll, sondern dass andere kulturtechnische Artikulationen neben den Büchern epistemische Geltung erlangen; die Alltagskultur ist ohnehin eine multimediale. Und es wäre verfehlt bis anmaßend, darin weiterhin eine sekundäre Verdoppelung von Welt zu sehen, jenen „traumlosen Traum (...) in einem alle Organe erreichenden Abbild“, um die Gedankenfigur Adornos noch einmal zu beschwören. Medienwirklichkeit ist nicht mehr als Produkt einer beflissenen Kulturindustrie zugunsten einer primären, authentischen, außermedialen Wirklichkeit distanzierbar. Die Hierarchie von *erster Wirklichkeit* und *zweiter Medienrealität* ist selbst ein ideologisches Konstrukt.³⁸ Zum Verblassen dieser kritischen Gedankenfigur genüge hier der Hinweis auf die Spannung, die in einem zu Adorno völlig gegensätzlichen Zitat von Lyotard aufgehoben ist: „Es sollte endlich Klarheit darüber bestehen, dass es uns nicht zukommt, Wirklichkeit zu liefern, sondern Anspielungen auf ein Denkbare zu erfinden, das nicht dargestellt werden kann.“³⁹ Wie diese Frage nach der ästhetischen Form im gegensätzlich zu Texten jüngst aufstrebenden Diskurs über die Proliferation der Bilderwelten sich ausnimmt, wird im nun folgenden Kapitel diskutiert.

37 McLuhan übernimmt diesen Topos eines „inneren Afrika“ von Joseph Conrad (*The Heart of Darkness*, 1902), um eine medial neu strukturierte Erfahrungswelt anzudeuten, die zu einer wie bei „primitiven Kulturen“ durch den akustischen Raum strukturierten Sinnlichkeit zurückkehrt – vgl. McLuhan 1992, 133 und McLuhan 1962, 45 ff.

38 „Die stark wertende Kraft erhält der Mythos der ‚Natürlichkeit‘ durch die weitere, selten ausgesprochene Überzeugung, die leiblichen Sensoren und Medien seien gegenüber den technischen in jeder Hinsicht primär. Unsere Augen und unser Denken sind ebenso wie technische Werkzeuge kulturelle Medien. Statt immer neue Hierarchien zwischen ihnen vorzuschlagen, sollten wir ihr Zusammenwirken gestalten.“ – Giesecke 2002, 242.

39 Jean-François Lyotard: „Beantwortung der Frage: Was ist postmodern?“ – in: Welsch (Hg.) 1988, 203.