

## Zwischen Metaphern und Abstraktionen: Das Werden des Internet

*Andreas Metzner-Szigeth*



### 1. Prolog: Was ist das Internet – ein Computernetz?

Als Ausgangspunkt unserer Überlegungen dient keine Frage, sondern etwas allem Fragen Vorausliegendes, ein Wunsch – nämlich der zu begreifen, womit wir es eigentlich zu tun haben, wenn wir von dem Internet, also von etwas (scheinbar) Bestimmten reden. Warum verspüren wir diesen Wunsch? Eine der Antworten rekurriert auf eine anthropologische Konstante, wonach es uns Menschen nun mal wesenseigen dazu drängt, die Welt verstehen zu wollen, Unsicherheit zu reduzieren, Chancen zu nutzen, Gefahren zu meiden oder ihnen zu begegnen, Probleme zu lösen oder schlicht neugierig zu sein. Philosophisch genommen, könnte man auch das Bestreben, sich selbst zu transzendieren, ins Feld führen. Möglicherweise ist die Triebfeder aber auch “nur” eine Irritation, ein Gefühl, an etwas teilzuhaben, dessen Tragweite einem unklar ist.

Das Internet. Im Mittelpunkt steht damit ein ebenso nüchterner wie schillernder, inzwischen massenhaft verwendeter Begriff, mit dem viel Verschiedenes assoziiert wird. Dem inflationären Gebrauch des Wortes zum Trotz, und ungeachtet der Tatsache, dass inzwischen wohl jeder weiß, was damit gemeint ist, ist es so, dass wir von einem gemeinsamen Verständnis ebenso weit entfernt sind, wie eine allgemeingültige Aufarbeitung des damit gemeinten Phänomens noch aussteht. Der Cyberspace, die virtuelle Realität eines Reichs von Freiheit und Abenteuer, ist das nicht lediglich ein Konglomerat miteinander verdrahteter Rechenmaschinen? Warum beflügelt ein Gebilde, von dem schlicht als einem Computer-Netzwerk gesprochen wird, die Phantasie in einem Maße wie kaum ein anderes von Menschenhand geschaffenes Ding? Auf die Frage “Was ist das Internet – ein Computernetz?” kann es also nur eine Antwort geben: Nein, weit mehr! Es ist kein “so”, auch kein “entweder/oder”, sondern ein “und und und”.<sup>1</sup>

Es “gibt” also keine (verbindliche) Antwort auf die Frage, was das Internet sei. Möglich sind vielmehr nur (vorläufige) Antworten, und sie zu “finden” setzt voraus, geeignete

<sup>1</sup> Auf diese ebenso einprägsame wie zutreffende Formel wird die Antwort in einem Essay von Schmundt (1996, S. 129; zit. nach Bickenbach/Maye 1997, S. 80) gebracht.



Fragen zu stellen, um der Perspektivität der vielfältigen Bestimmungen, denen wir uns im Folgenden zuwenden wollen, gerecht zu werden. In genau dem Sinne, der im folgenden Zitat von Neverla (1998, S. 18) deutlich wird, bewegen wir uns dabei in einem Spannungsfeld, nämlich dem zwischen den Fragestellungen des “Was ist?” und des “Wie konstruiert?": “Wie bei jeder Technologie knüpfen sich auch an die elektronisch-digitalen Netzwerke vielfältige soziale Phantasien, welche die Potentiale der Technik erst zur Praxis werden lassen. ‘Das Medium denken’ meint also die Konstruktion sozialer Wirklichkeit, die rund um die neue Technik in den Köpfen der Menschen vor sich geht. In diesem Prozess spielen Erzählpraktiken und Erzählgenres eine wichtige Rolle, die in komplexen Wechselbeziehungen zur Materialität und Eigenstruktur der Technik entstehen [...]. Diese Erzählpraktiken sind erkennbar in Topoi, Metaphern, Szenarien und Diskursen und wirken letztlich als Leitbilder. Als solches fließen sie in das Feld der ökonomisch-politischen Machtkonstellationen ein, deren Prägekraft enorm ist. Erst im Zusammenspiel der materiellen und ideellen Wirkkräfte wird Technik vergesellschaftet und werden schließlich die ‘Fakten’ geboren: die Anwendungsformen der Produkte, die inhaltlichen Angebote, die Verbreitung und Preise auf dem Markt, unsere Alltagspraxis im Umgang mit den Gegenständen. Dieser gesamte soziale Prozess zeigt, dass Technik als materiale Form gesellschaftlicher Praxis zu verstehen ist, die nicht zuletzt durch eine Abfolge von kommunikativen Akten geprägt ist [...].”

Wenn Fragen in einem Verhältnis zu den ihnen vorangehenden Wünschen stehen, gilt – eo ipso – das auch die Antworten in einem Verhältnis zu diesem Verhältnis stehen. Bloß in welchem? Um diesem nachzuspüren, werden im weiteren zwei Wege verfolgt, auf denen Antworten entwickelt werden, die uns darüber aufklären, was das Internet ist.

## 2. Rekonstruktion: Metaphern, Abstraktionen, und wie sie es tun!

Der eine Weg ist der, sich *ein Bild* von etwas zu machen. Und wenn das nicht geht, weil man es nicht sehen kann, oder es zu komplex ist, um direkt beobachtbar zu sein, bemüht man eben zunächst andere Bilder, um mit ihrer Hilfe Eindrücke und Erfahrungen (vorläufig) zusammenzubinden, um abzutasten, welche Aspekte sie richtig wiedergeben und welche nicht. Mit Hilfe solcher Differenzenerfahrungen kann – vor dem Hintergrund der sie ermöglichenden Ähnlichkeitsbeziehungen – in einen Lernprozess eingetreten werden, der unbestimmte Eindrücke sukzessive bestimmter werden lässt.

Der andere Weg ist der, sich *kein Bild* von etwas zu machen, sondern diesem Etwas das abzugewinnen, wofür es steht. Dieses Für-etwas-anderes-Stehen ist die Eigenschaft von *Symbolen*, die von dem, worauf sie referieren, *abstrahieren*, um es aus dieser Distanz heraus begreifen zu können. Der Lernprozess verläuft dann über versuchsweise Annäherungen, in denen mehr oder weniger formalisierte Aussagen und mit ihnen die Modelle, aus denen sie deduziert wurden, überprüft werden.

*Metaphern*, die im unmittelbaren Zusammenhang des Internet und zu seiner Charakterisierung gebraucht werden – wenn sie nicht sogar als Synonyme desselben eingesetzt werden – gibt es reichlich. Bemüht wird u.a. das Netz(werk), das Gehirn (Nervensystem), die Datenautobahn (information highway), der Cyberspace, die virtuelle Stadt (Gemeinde, Gemeinschaft), das Datenmeer und die virtuelle Bibliothek.<sup>2</sup>

*Abstraktionen*, von denen ausgehend oder mit Hilfe derer eine Charakterisierung des Internet vorgenommen wird, sind etwa das Protokoll (TCP/IP)<sup>3</sup>, der Hypertext<sup>4</sup> (HTML) und das Verbundsystem (LAN < MAN < WAN)<sup>5</sup>, aber auch komplexere Dinge, wie z.B. seine Erschließung als “sozio-technisches System” oder als “großes technisches System”. Vor allem steht natürlich die Charakterisierung des Internet als “Medium” in diesem Zusammenhang.

- 2 Einen Überblick geben u.a. Bühl 2000, S. 21ff. und Teubener 2002.
- 3 Die Basis der Datenübertragung im Internet bildet das Protokoll TCP/IP (= Transmission Control Protocol/Internet Protocol), das aus einer Vielzahl von Prozeduren besteht, die die Kommunikationsabläufe zwischen zwei Computern regeln. Vgl. hierzu Rost (1997), der in Verlängerung zum Algorithmus anhand des Protokolls eine techniksociologische Erörterung des Internet vornimmt und dabei drei “Schichten” desselben unterscheidet: 1. eine physikalische Schicht (Hardware, also Computer, Telefonkabel, Funkstrecken etc.), 2. eine Protokollschicht (TCP/IP, HTTP [= Hyper Text Transfer Protocol], u.a.) und 3. eine Anwendungsschicht (Dienste, wie z.B. E-Mail, FTP [= File Transfer Protocol], WWW [= World Wide Web]).
- 4 Der “Hypertext” (eigentlich: Text, der sich aus Texten zusammensetzt; hier: Produkt, das mit Hilfe der “Hyper Text Markup Language” “geschriebenen” wird, welche die Basis für die Emulation des “World Wide Web” innerhalb des Internet darstellt) enthält auch eine metaphorische Begriffsbildung, denn es geht ja nicht um einen Text (im herkömmlichen Sinne), sondern um die Integration vieler, auch audiovisueller Medien und Software-Funktionen unter einer gemeinsamen Benutzeroberfläche. Die “Hypermedialität” (Hypermedium = Medium, das sich aus Medien zusammensetzt) ist so gesehen schon eher passend.
- 5 Abkürzungen für “Local Area Network”, “Metropolitan Area Network” sowie “Wide Area Network”. Computernetze wurden bis in die 90er Jahre nach ihrer Ausdehnung so unterschieden. Danach setzten sich die Bezeichnungen “Intranet” und “Internet” durch, die sie nach ihrer Zugänglichkeit unterscheiden, in geschlossene, von Unternehmen oder Behörden für den internen Datenverkehr betriebene Computernetze einerseits und dem weltumspannenden, offen zugänglichen, universalen Computernetz andererseits.

Metaphern und Abstraktionen sind unterschiedliche Formen der Begriffsbildung. Sie legen bestimmte Bedeutungen, Charakterisierungen fest, und schließen gleichzeitig andere Bestimmungen selektiv aus, mit der Folge je anders konfigurierter Anschlussfähigkeiten für weitere Assoziationsketten, für Vorstellungen, die wir uns auf diesem Wege machen. Metaphern rekurren auf Bilder, die in unserem kulturellen Gedächtnis präsent sind, während Abstraktionen von Vorannahmen theoretischer Natur ausgehen. Beiden gemeinsam ist also das Moment der Rekursion auf vorgängig gebildete Bedeutungsrahmungen.

Allgemein genommen sind Metaphern nicht nur recht vielgestaltige, sondern auch vielfach einsetzbare Konstruktionen. Sie dienen der Verschönerung des Ausdrucks; sind eine Technik der Veranschaulichung; helfen, etwas zu sagen, was sich anders nicht sagen lässt; haben die erkenntnistheoretische Funktion der (Erst-)Erschließung unbekannter Wirklichkeiten/Möglichkeiten, insofern sie Hinweise geben, um ausprobieren zu können, was es damit auf sich hat; befördern die psychologische Funktion, das Fremde bekannt zu machen, Angst zu nehmen; lassen sich als projektive Denkmodelle verstehen, für Erwartungen (Hoffnungen, Befürchtungen); rekurren auf Bilder des kulturellen Gedächtnisses, um das Unbegriffene (der Technik, des Geschehens, des Novums) begreifbar zu machen. Führt man sich diese Funktionen vor Augen, wird ein für die weiteren Überlegungen wichtiger Aspekt erkennbar: Metaphern laufen Gefahr, die Sicht auf das Neue durch die Inanspruchnahme vorgängiger Denkmodelle zu verbauen – und zwar gerade dann, wenn sie nicht falsch gewählt wurden.

Was sagen uns also Metaphern und Abstraktionen über das unbekannte Wesen des Internet? Und was verschweigen sie, indem sie es in etwas Bekanntes (scheinbar Vertrautes, vollständig Begriffenes) überführen. Gut zeigen lässt sich das an den Beispielen der “Datenautobahn” sowie des “Cyberspace” einerseits und an den Beispielen des (“sozio-technischen”, “großen technischen” u.ä.) “Systems” sowie des “Mediums” andererseits.

“**Datenautobahn**”: Diese Wortschöpfung geht auf den US-amerikanischen Vizepräsidenten Al Gore zurück, der 1991 zum Auftakt einer politischen Offensive zum Ausbau der Datennetze erklärte: “One helpful way is to think of the National Information Infrastructure as a network of highways much like the Interstates begun in the ‘50s. These are highways carrying information rather than people or goods.”<sup>6</sup> Die Stärke dieser Metapher

6 Gore 1991. Eine äquivalente Initiative, ebenfalls unter Nutzung des Begriffs “Datenautobahn”, wurde in der EU 1994 mit dem sogenannten Bangemann-Report eingeleitet (Bangemann et al. 1994). Vgl. zu den folgenden Ausführungen neben Bühl 2000, S. 22ff. v.a. auch Canzler/Helmers/Hoffmann 1995.

liegt einerseits darin, auf die Bedeutung des schnellen Transports von Waren mittels Verkehrsinfrastrukturen abzustellen, andererseits aber Vertrauen zu schaffen, indem sie eine aus der "Industriegesellschaft" stammende Einrichtung, die jedem bekannt und von allen Autofahrern beherrscht wird, auf eine Installation der "Informationsgesellschaft" überträgt. Damit wird ein Pool an bevölkerungsweit verfügbaren Assoziationen aktiviert, welche die Informations- und Kommunikationstechnologien (ICTs) in ihrer Gesamtheit als relativ einfach und beherrschbar erscheinen lassen. Die Schwäche dieser Metapher ist darin zu sehen, dass sie die "Informatisierung" der Gesellschaft auf die technische Seite reduziert und soziale Bedingungen und Folgen ausblendet, indem sie auf Verkabelung und Datenübertragung fokussiert. Damit legt sie zugleich den Gedanken nahe, die Wirklichkeit des Internet sei durch das konsortiale Handeln von Markt und Staat zu bestimmen. Hinzu tritt, dass sie (allein) auf Infrastruktur abstellt, statt (auch) auf Anwendungen, und suggeriert, geografische Räume wie eine Autobahn miteinander zu verbinden, wo wir es doch mit einem Netzwerk zu tun haben, innerhalb dessen räumliche Entfernungen aufgehoben sind.

**"Cyberspace"**: Hier handelt es sich um einen Neologismus, zusammengesetzt aus der griechischen Komponente "Cyber" (= steuern, navigieren, zur See fahren) und der englischen Komponente "space" (von lateinisch "spatium" = Raum, Weite). Der Ausdruck wurde erstmals von W. Gibson in einer "Science Fiction"-Story namens "Chrom brennt" (in: ders. 1994) gebraucht und spätestens 1984 durch seinen Roman "Neuromancer" populär.<sup>7</sup> Er verweist auf die qualitative Veränderung, die in der Mensch-Maschine-Kommunikation durch die Nutzung von "Virtual Reality"- bzw. VR-Technologien eintritt, durch die sich jenseits der Schnittstellen von Tastatur und Monitor ein Erfahrungsraum öffnet, in dem die Grenze, die Mensch und Maschine trennt, nicht nur verschoben wird, sondern aufgelöst erscheint. Der Mensch operiert hier in einer künstlichen sensorischen Wirklichkeit, in die er eintaucht ("Immersion"), um in ihr und mit ihr zu interagieren. In seiner grenzenlosen Ausdehnung wird nun dieser VR-Raum als Synonym für die Räume der globalen Computernetzwerke eingesetzt, in denen sich der User elektronisch "bewegt". Die Stärke dieser Metapher liegt einerseits in der Übertragung des Moments der erweiterten Bewegungsfreiheit in den neu entstandenen computergenerierten Räumen auf den viel gehegten Wunsch nach subjektiver Freiheit, mit dem philosophische und politische Konnotationen einhergehen. Die Technologie verschmilzt hier mit

7 Vgl. zu den folgenden Ausführungen neben Bühl 2000, S. 29ff. v.a. auch Keil-Slawik 1994. W. Gibson ist seinerseits von N. Wiener inspiriert worden, dem Begründer der von ihm so benannten Kybernetik (Cybernetics), was im Griechischen soviel wie "Steuermannskunst" bedeutet.

einer Aufbruchstimmung, genährt durch den Wunsch, (einmal) aus der überkommenen Ordnung auszubrechen, sich unter Nutzung unumschränkter Mobilität selbst zu verwirklichen. Dieser Terminus erfasst andererseits aber einen wesentlichen Zug des Geschehens, nämlich "die Doppelung der Wirklichkeit in reale und virtuelle Realität" (Bühl 2000, S. 31) sowie die Tatsache, dass dieses Phänomen nicht ohne soziale, kulturelle und subjektive Konsequenzen bleiben kann. Im Kontrast zur euphorischen Datenautobahn schließt das die negativen Seiten und Gefahren der technologischen Entwicklung ein. Die Schwäche dieser Metapher ist einerseits, dass das Internet bislang ein überwiegend textbasiertes Kommunikationsmedium ist, welches unter Einbeziehung auditiver und visueller Funktionen arbeitet, aber durchaus nicht im Sinne der VR funktioniert, was bestenfalls einen visionären Vorgriff darstellt. Andererseits leidet sie an einem "Bias", nämlich jenem, Aufmerksamkeit einseitig auf Risiken zu konzentrieren und Chancen zu vernachlässigen. Dieser hängt mit einer Nähe zu den düsteren Zukunftsvisionen im Genre des "Cyberpunk" zusammen, in dem "Hacker" verzweifelte Heldengestalten darstellen, die gleich dem Don Quichotte gegen Windmühlen ankämpfen, ohne etwas gegen die verhängnisvolle Entwicklung ausrichten zu können.

**"System"**: Das "sozio-technische System" ist genau wie das "große technische System" eine Kategorie, unter der das Internet subsumiert wird. Es handelt sich dabei also weder in dem einen noch in dem anderen Fall um ein spezifisches Modell für das Internet. Trotzdem lassen sich mit Hilfe dieser begrifflichen Modelle einige Züge desselben verdeutlichen. Andere werden hingegen vernachlässigt oder in ihrer Eigenart verfehlt. Dies gilt auch für die gesonderte Charakterisierung "großer technischer Systeme zweiter Ordnung" (Braun 1994). Als Abstraktionen techniksoziologischer Provenienz zeichnen sie sich dadurch aus, dass sie eine spezifische Verschränkung der technischen und der sozialen Dimension in ihren analytischen Rahmen integrieren, indem sie besonders auf die Interdependenz technischer und institutioneller Momente in der Interaktion von Sach- und Handlungssystemen abstellen, entweder auf betrieblicher (sozio-technisches System) oder infrastruktureller Ebene (große technische Systeme). Da eine ausführliche Behandlung dieser Modelle hier nicht vorgenommen werden kann, bleibt vorerst nur, darauf hinzuweisen, dass – zumindest in Anwendung auf das Internet – ihre Stärke einerseits darin liegt, eine Parallele (hinsichtlich der Verschränkung der technischen und der institutionellen Komponente) zum publizistischen Medienbegriff (s.u.) zu bieten, die den Stellenwert der Untersuchung der institutionellen Arrangements (Adressierung u.a.) unterstreicht, während als Schwäche gelten muss, dass die "Netzwerkhaftigkeit" und die mediale Qualität des Internet nicht adäquat erschlossen werden können, genauso wenig wie die damit verbundenen sozio-kulturellen Implikationen.

“**Medium**”: Allgemein genommen dienen Medien der Speicherung und Wiedergabe von Information sowie der Übertragung und Vermittlung von Kommunikation, wobei unter “kommunizieren” üblicherweise ein Austausch zwischen Individuen verstanden wird, der auf Gegenseitigkeit und Wechselwirkung basiert, während “informieren” als Prozess gilt, der nur in eine Richtung erfolgt. Beide Vorgänge lassen sich dabei nicht auf den physikalischen Vorgang des “Sendens und Empfangens” reduzieren, weil sie notwendigerweise auch als Bedeutungen “enkodierende” und “dekodierende” interpretative Akte in einem sozialen “Umfeld” und vor einem kulturellen “Hintergrund” begriffen werden müssen. Der Medienbegriff ist daher von vornherein darauf angelegt, Systeme der Informations- und Kommunikationsvermittlung sowohl nach ihrer technischen als auch nach ihrer kulturellen Seite hin zu erschließen, wobei quer dazu einerseits ihre “Funktion” hinsichtlich des “Transports” von Inhalten im Vordergrund steht und zum anderen die “Form”, in der dies geschieht und dabei die Möglichkeiten der “Erfahrung” des Anderen und der Welt prägt. Als Abstraktum führt der Medienbegriff eine Reihe von Bedeutungen mit sich, die es auf jeden Fall sinnvoll machen, ihn auf das Internet anzuwenden. Allerdings bleibt offen, inwieweit man damit der Neuartigkeit und der Einzigartigkeit des Internet gerecht werden kann, worauf noch einzugehen sein wird.

Ob nun Datenautobahn, Cyberspace, System, Medium oder was auch immer – metaphorisch und abstrahierend gebildete Begriffe des Netzes werden vor allem auch im Netz kommuniziert und drum herum, begleiten und beeinflussen seine Einführung, seine Nutzung, seine Ausgestaltung oder m.a.W. seine “Kultivierung”. In dieser Weise spiegeln sich im Diskurs um das Internet Interessen, Absichten und Erwartungen, die sich in Metaphern, Leitbildern u.ä. niedergeschlagen haben, nicht einfach nur wider. Dem gesamten Diskurs kommen vielmehr, ebenso wie seinen einzelnen Elementen, orientierende und erkenntnisstrukturierende Funktionen zu, die letztlich Praxis gestaltend wirken. Diskursiv-rekonstruierend unterscheidet Neverla (1998, S. 28f.) in diesem Zusammenhang zunächst drei Medienverständnisse. In den Diskursen (in, um und über das Internet) findet sich:

- 1.) ein naiver Medienbegriff (“Cyberspace”), der das Internet v.a. als Mittel sinnlich-ästhetischer Erfahrung erschließt;
- 2.) ein technokratischer Medienbegriff (“data highway”), der das Internet v.a. als Instrument der Weltgestaltung erschließt und
- 3.) ein mythologischer Medienbegriff, der das Internet v.a. als eine Art Vehikel auf dem Weg des Schicksals erschließt.

Hinzu tritt 4.) ein symbolischer Medienbegriff, der das Internet v.a. über die Entstehung eines eigenen, neuen Symbolsystems (wie die Sprache selbst oder auch die Schrift) er-

schließt. Zu guter Letzt lassen sich diese Medienbegriffe mit einem 5.), nämlich dem publizistischen Medienbegriff in Beziehung setzen. Seine Definition enthält neben der "Technik" das andere Element der "Institution", die für das "Programm" verantwortlich zeichnet (vgl. dazu auch Neverla 2001, S. 33f.). Festhalten lässt sich, dass in den Diskursen um das Internet ein publizistischer Begriff desselben, d.h. die Vorstellung, das Netz könne eine (anderen Medien vergleichbare) publizistische Konsistenz annehmen, kaum eine Rolle spielt. Unsere Vermutung ist hier, dass dem nicht so ist, weil das Internet neu und mehr ist, nicht darauf reduzierbar ist, was der alte Medienbegriff als Essenz eines Mediums – abgeleitet aus der innigen Verbindung der Komponente der Radio- und Fernsehtechnik mit der institutionellen Komponente der Rundfunk- und Fernsehanstalten – vorsieht.

Was ist nun in diesen Kontexten das unterscheidende Charakteristikum von "Metaphern" und "Abstraktionen"? Metaphern – so die Antwort – tun es "mit Blumen", versuchen zu verführen, wohingegen Abstraktionen "mit Argumenten" arbeiten und zu überzeugen versuchen. Beiden gemeinsam ist allerdings ein starkes Bedeutungen bestimmendes Moment.

Über die Technizität, Medialität, Kulturalität oder/und Sozialität des Internet lässt sich nur unter Rückgriff auf eben die sprachlichen Mittel diskutieren, mit denen wir uns einen ersten Begriff des fraglichen "Gegenstandes" (also des "Internet") gemacht haben. Die (akademische) Diskussion kommt also nicht ohne einen Rekurs auf die Bildlichkeit und das Metaphorische aus, durch welche die in (lebensweltlichen) Diskursen hervorgebrachten Begriffsbildungen wesentlich bestimmt wurden.

Selbst das "Netz" des "Internet" ist eine Metapher, denn wörtlich genommen handelt es sich beim Internet (zu engl. "net" = "Netz") als Bezeichnung für ein – sachlich genommen – weltweites dezentrales Netz von miteinander verbundenen eigenständigen Computernetzen für den Austausch digitaler Daten, um eine derivate Verbildlichung. Im Falle des "Zwischennetzes" – um es einmal ins Deutsche zu übersetzen – ist erkennbar, dass der metaphorische Bestandteil dieser Bezeichnung unersetzlich ist, um das damit Bezeichnete zu bezeichnen. Wir haben es also hier mit dem Sonderfall einer "Katachrese" zu tun, einer nicht kontingenten, sondern so notwendigen Metapher, insofern, als die Bildlichkeit ihres Ausdrucks mit der Bezeichnung verschmilzt, weil es keine "eigentliche" Bezeichnung gibt, wie am "Tischbein", "Flaschenhals" oder "Flussbett" ausprobiert werden kann.<sup>8</sup>

8 Vgl. Bickenbach/Maye 1997, S. 83. Hinzu tritt, und das macht die Sache auch nicht eben einfacher, dass die Metapher selbst als ein Medium zu bezeichnen ist. Schon etymologisch liegt die Ähnlichkeit zwischen dem "vermittelnden" Medium und der "übertragenden" Metapher auf der Hand.



Hinzu kommt eine sekundäre Metaphorisierung, die sich auf den Möglichkeitsraum des Internet richtet, auf das, was man damit anfangen kann (vgl. auch Reichertz 1999). Ein Beispiel dafür ist die "Navigation", manifest geworden im "Netscape Navigator".<sup>9</sup> Sie spielt auf die Kunst der Orientierung im unübersichtlichen und grenzenlosen Meer an, die ihrerseits zwar auf Technik und Erfahrung aufbaut, aber auch eine gehörige Portion Subjektivität voraussetzt. Gemeinsam werden diese Bedeutungsmomente in einen neuen Kontext gerückt und dazu genutzt, eine neue Praxis zu umschreiben, ein Verständnis derselben zu prägen. Die "Navigation", kann man daher sagen, befindet sich auf dem besten Weg, zur "absoluten Metapher" zu werden, ein unersetzlicher Begriff für die neue Praxis zu werden, zu deren Umschreibung sie vorher nur entlehnt wurde. Es geht dabei um das Operieren im Unübersichtlichen, und um die, die das neue Medium mit gleicher Größe zu nutzen wissen, wie die Alten, wie mutige "Entdecker".

Vor dem Hintergrund der überragenden Bedeutung, die sowohl der Metapher des "Netzes" als auch der Abstraktion des "Mediums" zukommt, und eingedenk ihrer jeweiligen Einseitigkeiten fällt es nicht schwer anzuerkennen, dass vieles für die Brückenkonstruktion des "Netz-Mediums"<sup>10</sup> spricht, einer Charakterisierung, die sowohl in der Weite als auch in der Tiefe als sehr eingängig erachtet werden kann. Außerdem eröffnet sie, gerade weil sie das Moment der Spannung zwischen den beiden sich widersprechenden Charakterisierungen aufrecht erhält, Möglichkeiten, um in umgekehrter Richtung voranzuschreiten, Revisionen vorzunehmen, etwa am Zentralbegriff der Medientheorie, und substantielle Anknüpfungspunkte zu identifizieren, etwa in Richtung der Netzwerktheorie.

### 3. Reflexion: Über Technizität & Medialität hinaus

Das Internet ist etwas Technisches, gleichzeitig aber auch etwas Mediales. Vor dem Hintergrund der Charakterisierung des Internet mit Hilfe von Metaphern und Abstraktionen ist zu diskutieren, ob es dabei bleiben kann. Muss darüber nicht vielmehr in den Dimensionen der *Kultur* und des *Sozialen* nachgedacht werden? Was sind also die entscheidenden (technisch-medialen) Charakteristika von Internet, CMC und neuen Medien im Hin-

9 Nicht weniger trifft dies für den "Entdecker" zu, der sich im "Microsoft Internet Explorer" manifestiert.

10 Unter dem so zusammengezogenen Begriff geht Neverla (1998) von der Diskussion verschiedener sozialer Konstruktionen des Internet dazu über, diese medientheoretisch zu entfalten.

blick auf ihr Potential für sozio-kulturelle Transformationen? Und wie sind diese mit jenen in Verbindung zu setzen?

Bevor wir diese Frage abarbeiten, wenden wir uns zunächst Castells (2001, S. 376) zu, der in Anspielung auf die Einführung des Alphabets im antiken Griechenland und dessen zivilisationshistorische Bedeutung behauptet, dass heute, 2700 Jahre später, eine technologische Transformation ähnlichen historischen Ausmaßes stattfindet, nämlich: “die Herausbildung eines Hypertextes und einer Meta-Sprache, die erstmals in der Geschichte die schriftlichen, oralen und audiovisuellen Spielarten der menschlichen Kommunikation in dasselbe System integrieren.”<sup>11</sup>

Im Anschluss daran wird hier im Grundsatz die These vertreten, dass es von entscheidender Bedeutung ist, dass die sozio-kulturellen Transformationen nicht einfach eine Folge erweiterter Möglichkeiten der Kommunikation und Symbolverarbeitung oder auch deren breiterer Nutzung sind, sondern sich Internet, CMC und neue Medien wesentlich dadurch auszeichnen, dass sie die Verhältnisse von “Virtualität und Realität” sowie von “Raum und Zeit” (die kardinale Reflexionsbezüge bilden) in einem bisher unbekanntem Ausmaß verfügbar und gestaltbar machen, sie auf eine komplexe Weise “umstricken”. Statt des Vertretens eindimensionaler Thesen, etwa der eines “weicheren” Realitätsbezugs durch Virtualität oder einer “Schrumpfung” des Raumes durch elektronische Kommunikation, muss – so die (forschungsprogrammatische) Konsequenz dieser Grundsatzthese – die weitergehende Frage untersucht werden, welche Gestaltungspotentiale den neuen Medien innewohnen, um neue Verhältnisse zu erzeugen. Gemeint sind damit neue Verhältnisse des räumlich-zeitlichen Aufeinander-Bezugnehmens von Kommunikations- und Handlungs-Sequenzen und neue Verhältnisse des Aufeinander-Verweisens verschiedener Wirklichkeitsebenen (“wirklicher”, imaginerter, präsentierter, modellierter, simulierter oder virtualisierter).

Um mit der Beantwortung unserer Frage voranzukommen, sind die Termini “Internet”, “CMC” und “neue Medien” angesichts des soeben geschilderten Hintergrunds unbedingt im Zusammenhang ihrer Konvergenz zu klären.

11 Das, was sich im Resultat dieser Transformationsprozesse ergibt, nennt Castells (2001, S. 425) die “Kultur der *realen Virtualität*”, die er wie folgt beschreibt: “Kulturen bestehen aus Kommunikationsprozessen. [...] Es gibt daher keine Trennung zwischen der ‘Wirklichkeit’ und ihrer symbolischen Repräsentation. In allen Gesellschaften hat die Menschheit in einer symbolischen Umwelt existiert und durch sie gehandelt. Das historisch Spezifische an dem neuen Kommunikationssystem, das um die elektronische Integration aller Kommunikationsweisen von der typographischen bis zur multisensorischen herum organisiert ist, ist daher nicht die Einführung einer virtuellen Realität, sondern die Konstruktion realer Virtualität”.

Im Sinne einer Arbeitsdefinition werden im vorliegenden Aufsatz unter “Medien” jene sozio-technischen Systeme und sozio-kulturellen Praktiken der Verbreitung und Speicherung von Information verstanden, welche der Gestaltung von Kommunikation und Interaktion dienen und dadurch die kollektive sowie individuelle Wahrnehmung und Erfahrungsbildung in der Lebenswelt mitbestimmen. Auch die “alten” Medien waren einmal “neu”. Jenseits des Aspekts ihrer noch ausstehenden Veralltäglichen ist die Kategorie der “**neuen Medien**” deshalb substanziell zu charakterisieren, um mit ihr vernünftig operieren zu können. Ohne schon jetzt eine befriedigende Lösung für diese Aufgabe parat zu haben, kann auf die grundlegende Bedeutung von Digitalisierung und Konvergenz in dieser Sache hingewiesen werden. Dementsprechend – und ebenfalls im Sinne einer vorläufigen Bestimmung – sind mit “neuen Medien” hier solche Medien gemeint, deren technische Basis auf Digitalisierung, Miniaturisierung, Datenkompression, Vernetzung und Konvergenz beruht.<sup>12</sup>

Das “**Internet**” ist gegenwärtig nicht nur das dominierende und dynamischste Element der neuen Medien, sondern auch das Element mit den quantitativ wie qualitativ am weitesten reichenden Folgen sozio-politischer, -kultureller und -ökonomischer Art. Internet steht für “Interconnected Networks”. Es ist seinerseits ein Verbund von Teilnetzen, in dem Daten in digitalisierter Form paketvermittelt (TCP/IP) zwischen Computern ausgetauscht werden. Die Universalität des Computers (d.h. einer Maschine, die theoretisch dazu in der Lage ist, jede denkbare andere Maschine zu emulieren, und daher nicht nur als “Rechner” fungieren kann, sondern genauso gut als “Symbolverarbeiter” oder “Virtualitätsgenerator”) wird hierbei in eine Eigenschaft des Netzes überführt. Selbiges ist daher nicht nur dafür prädestiniert, sich global auszudehnen, sondern auch dazu, alle erdenklichen Schnittstellen und Funktionen auszubilden, alle möglichen Anwendungen miteinander zu verbinden sowie jedwede Programme zu integrieren: von der simplen “E-Mail”, dem “E-Banking”, “E-Learning”, “E-Voting” usw. über die Verwaltung des “smart home”, das “collaborative engineering” (also die 24 Stunden täglich über die Zeitzonen

12 Durch die Digitalisierung werden Daten umfassend neu kombinierbar, denn sie bedeutet die Codierung von Information in diskreten Zeichenketten. Diese können dann verlustfrei gespeichert und übertragen, aber auch in Teile zerlegt sowie in veränderter Weise kombiniert und transformiert werden. Darüber hinaus werden Möglichkeiten ihrer weitgehend spurlosen Manipulation, ihrer praktisch nicht kontrollierbaren Speicherung an unbekanntenen Orten und ihres unbemerkbaren Kopierens eröffnet. Digitale Informationstechnik löst die diskreten Zeichenketten weitestgehend von materiellen Trägern, indem Speicherung und Übertragung mittels einer binären Codierung vorgenommen werden. Ermöglicht wird damit eine nahezu vollkommene Flexibilität des Umgangs mit digitalisierter Information.

des Globus hinweg betriebene verteilte Bearbeitung gemeinsamer Projekte in der Konstruktion, der Softwareentwicklung oder im Verlagswesen) usw. bis hin zur computerunterstützten Regulierung ganzer Fertigungs- und Vertriebslinien, kompletter Branchen und ganzer Märkte – b2b, b2c, c2c, b2g –<sup>13</sup> etc. pp.

Das Internet “lebt” von der Synergie zwischen Einzel-Computer und Netzverbund, die einen “elektronischen Raum” erzeugt, in dem u.a. Rechnerzeiten aufgeteilt und Aufgaben in verteilter Form erledigt werden können, in dem interaktive Datenbanken genutzt, verwaltet und erweitert werden können, in dem Software bereitgestellt, nach Bedarf abgerufen und im Arbeitsspeicher eingesetzt werden kann. Darüber hinaus gewinnt es seine Dynamik aber aus dem Sachverhalt, dass an diesen Computern Nutzer (neudeutsch: “User”) sitzen und “hängen”, die mittels ihrer Computer und deren Vernetzung einerseits mit anderen Nutzern verkehren können, andererseits aber – und nicht weniger bedeutend – mit Programmen interagieren können, sofern sie nur irgendwo im Netz präsent (d.h. von irgendeinem User irgendwo auf der Welt irgendwann einmal eingespeist worden) sind.

Seine Leistungs- und Entwicklungsfähigkeit gewinnt das Internet über Synergie- und Skalierungseffekte zwischen einer ganzen Reihe von Faktoren, u.a.

- der Universalität der es konstituierenden Computer,
- der Dezentralität seiner “Architektur” (d.h. der Konfiguration seiner Komponenten, also Server, Router, Backbones etc.),
- der Kompatibilität von Übertragungsprotokollen und Verarbeitungsstandards,
- der Effizienz und Robustheit des paketvermittelten Datenaustausches,
- der Digitalisierbarkeit aller Informationen (Texte, Bilder, Töne etc.), Werkzeuge und Programme,
- der Handhabbarkeit von Web-Browsern als universellem Computerinterface,
- der Leistungsfähigkeit der Hypertext-Technologie, die durch “Links” komplexe Interaktionen zwischen Datenstrukturen über mehrere Web-Sites hinweg aufbauen und in eine Benutzeroberfläche einzubetten vermag,
- der Interaktivität und Mitgestaltungsfähigkeit des WWW,
- der zunehmend hohen Verbreitung von PCs und Anschlüssen.

Seine Attraktivität und Wachstumsdynamik erklärt sich darüber hinaus durch seine Fähigkeit, vorgängig bestehende Kommunikations- und Interaktionspraktiken mit einzuschließen. Bereits heute modifiziert, ergänzt oder ersetzt das Internet i.d.S. eine Vielzahl

13 Diese Kürzel, eingesetzt für Akteursbeziehungen auf dem Markt des “e-commerce”, stehen für englisch: “business to business”, “business to consumer”, “consumer to consumer”, “business to government”.

historisch gewachsener Kulturtechniken. Es vereint und rekombiniert in sich u.a. die Eigenschaften eines

- Individual-Kommunikations-Mediums (Brief, Telegramm, Telefon, Videofon – E-Mail, SMS, Internet-Telefonie, Internet-Telefonie nebst Webcam),
- Gruppen-Kommunikations-Mediums (“Schwarzes Brett”, Flugblatt, Telefonkonferenz, Videokonferenz – Mailboxen, E-Mail, IRC-Chat, IRC-Chat nebst Webcam, sowie Newsgroups, Online-Spiele, MUDs),
- Massen-Kommunikations-Mediums (Zeitungen, Bücher, Radio, Film, Fernsehen – Websites, E-Books, Internet-Radio, -Video, -Fernsehen).

In der Verschränkung dieser drei medialen Kommunikationsebenen eröffnen sich ferner weitreichende Optionen zur Übernahme und zum Ausbau von Funktionen, mit Hilfe derer das Internet die gesellschaftlichen Bedarfe nach einem Informations- und einem Unterhaltungsmedium zunehmend an sich zieht und weiter forciert, was seinerseits verstärkend auf die rapide Verbreitung von Haushaltsanschlüssen rückgewirkt haben dürfte:

- als Informationsmedium ersetzt es Zeitschriften, Bücher, Bibliotheken und Archive durch Websites (inklusive “Download”-Funktion), E-Books, Datenbanken, virtuelle Museen etc. und wird hierbei vielfach zu Zwecken der Routenplanung, der Reiseinformation, der Abfrage von Wettervorhersage, als Veranstaltungskalender, Lexikon etc. genutzt;
- als Unterhaltungsmedium ersetzt es – zunächst in Teilen – Zeitschriften, Radio, TV, Gesellschaftsspiele und öffentliche Veranstaltungen in Befriedigung der Bedürfnisse nach Entertainment, Spiel und Geselligkeit, indem es Texte, Musik und Bilder (nicht zuletzt solche pornografischen Inhalts) anbietet, sowie umfangreiche und differenzierte Angebote zu interaktiven Computerspielen auf der einen und “Chatrooms” auf der anderen Seite.

Darüber hinaus bietet es Optionen zur Übernahme einer ganzen Reihe weiterer Funktionen an, u.a. der basalen sozio-ökonomischen

- des Marktplatzes und Handelsverkehrs (Präsentation, Suche, Preisvergleich, Kauf und Verkauf, Versteigerung etc.),
- der Warendistribution (v.a. direkt hinsichtlich immaterieller Güter, wie bspw. E-Books, mp3-Musik, Streaming-Videos usw., aber auch indirekt über die Hinzuziehung von Logistikdiensten wie z.B. bei e-bay, Amazon usw.),
- der geschäftlichen Transaktionsabwicklung, -kontrolle und -verwaltung (E-Banking, E-Brokerage usw.),
- der betrieblichen Steuerung und Regelung sämtlicher Arbeits- und Produktionsprozesse (von der Fernüberwachung und -wartung einzelner Vorgänge über computer-

integrierte Fertigungsstraßen u.ä. bis hin zur allseitigen Vernetzung der Funktionseinheiten global operierender Konzerne dank “Computer Supported Cooperative Working” u.a.).

Dank seiner offenen Konstitution vermag das Internet nicht nur, die Leistungen aller traditionellen Computer- und Telefon-Netze zu integrieren (zu analogen Zeiten noch langsam mit Modems und Konvertern, dann im Zuge ihrer Digitalisierung zunehmend schneller nach dem ISDN-Standard und durch die DSL-Technologie), sondern auch die aller entstehenden Netze (besonders bedeutend: das Mobilfunknetz UMTS) – und das prospektiv unbegrenzt.

Das Internet, Grundlage von Online-Information und -Kommunikation, ist – als ein globales, die Medienentwicklung völlig veränderndes Übertragungssystem – von anerkanntem Interesse. Innerhalb der Medien- und Kommunikationswissenschaften gibt es trotzdem keine gemeinsame, d.h. nicht umstrittene Bestimmung von Online-Medien. Eine in gewohnter Weise am Verhältnis von Produktion und Rezeption ansetzende Unterscheidung von Massen-, Gruppen- und Individualkommunikation verbietet sich hier, weil Online-Medien die “Rollenasymmetrie” von Sender und Empfänger auflösen. Neben diesem Zug, also der Überwindung der Monodirektionalität der bisherigen “Massen”-Medien und der Bidirektionalität der bisherigen Medien der Individualkommunikation zugunsten eines Systems, das gleichermaßen gut mono-, bi- und multidirektional zu nutzen ist, sind die verschiedenen im Internet möglichen Kommunikationsformen und Dienste zu unterscheiden.

Das Neuartige, das von den digitalen Medien hervorgebracht wird, sind die verschiedenen Möglichkeiten, mit Hilfe dieses einen Mediums konvergenter neuer Medien unterschiedliche Kommunikationsmuster gleichermaßen gut zu realisieren: 1:1 – eine Person kann zu einer einzelnen anderen eine Kommunikation herstellen; 1:n – einer kann sich an viele wenden; m:1 – viele wenden sich an einen einzelnen; m:n – viele wenden sich an viele.

In diesem Zusammenhang treten Veränderungen in der Entstehungsdynamik von sozialen Identitäten, Beziehungen und Gruppierungen durch das Internet ein. Die Basis dafür ist, dass via Internet ein von der persönlichen Begegnung abweichender interpersonaler Austausch stattfinden kann. Für diesen hat sich der Begriff der “**Computer-Mediated Communication**” (CMC) eingebürgert, wobei bisher zumeist deren textvermittelte Realisierungsform gemeint ist. Zur Unterscheidung zwischen den verschiedenen Aspekten der CMC weist Döring (1998, S. 34) auf die natürliche Grundform menschlicher Kommunikation hin, die “Face-to-Face-Situation”. Bei dieser sind wir zur selben Zeit am selben Ort (körperliche Präsenz) und tauschen verbale und non-verbale Botschaften aus. Kommunikationsmedien befreien die interpersonale Kommunikation von

der Restriktion der Kopräsenz und ermöglichen es, mit räumlich entfernten Personen in Kontakt zu treten.

Ein wesentliches Merkmal der CMC wird auf der Folie der Unterscheidung von zwei Formen der Kommunikation sichtbar, der zeitversetzten, *asynchronen* Kommunikation (z.B. Brief, E-Mail, Telefax, Telegramm, Nachricht auf dem Anrufbeantworter) einerseits und der zeitgleichen, *synchronen* Kommunikation (z.B. Telefonieren, Chatten, Videokonferenzen) andererseits. Mittels CMC sind nämlich – vor allem durch E-Mail, Newsgroups und Web-Sites – asynchrone und – vor allem durch “Internet Relay Chat” (IRC) – synchrone Verbindungen gleichermaßen gut zu verwirklichende Optionen.

CMC ermöglicht weiterhin die Grenzen herkömmlicher Kommunikationsvorgänge in Richtung auf aufeinander bezogene Interaktionen in gemeinsamen Umgebungen zu überschreiten, in der eine virtuelle Handlungsebene zum Tragen kommt. Dabei wird nicht mehr “nur” kommuniziert, sondern “auch” virtuell interagiert, z.B. in den Spielwelten der “MUDs” (= Multi User Dungeons).

Kulturen sind ursprünglichweise raumbezogen oder territorial, weil die Kultur aufbauenden Kommunikationsprozesse zunächst nur auf Anwesenheit – genauer: die sprachliche Begleitung von Interaktionsprozessen zwischen kopräsenten Akteuren – rekurren. Auch unter diesen Bedingungen ist interkulturelle Kommunikation möglich, setzt allerdings – wegen der Bedingung der Kopräsenz – die Mobilität von Akteuren, also ihre physische Bewegung durch Raum und Zeit voraus. Interkulturelle Kommunikation – als Verkehr zwischen Akteuren unterschiedlicher Kulturen – wird, wenn sie über (“technische”) Medien (Briefe, Bücher, Radio, CMC) vermittelt wird, (zusehends) leichter, unauwendiger, weil diese Medien Raum und Zeit (als Kulturen trennende Distanzen) überbrücken können, ohne dass Akteure transportiert werden müssen. Stattdessen werden Mitteilungen (über kulturelle Grenzen hinweg) transportiert. Je mehr Kommunikation auf diese Weise stattfindet, also die Bedingung der raum-zeitlichen Kopräsenz überbrückt wird, desto mehr “interkulturelle Kommunikation” kann stattfinden. Gleichzeitig verändern sich damit aber auch die (jeweils medienspezifischen) Bedingungen der Möglichkeit des Verstehens der Inhalte interkultureller Kommunikationsprozesse. Mangels Kopräsenz entfallen gemeinsame Umgebungsbedingungen, die Interpretationsprozesse erleichtern; außerdem kann man nicht direkt reagieren oder rückfragen, wie etwas gemeint gewesen sei, wenn Ungewissheiten hinsichtlich von Handlungsabsichten oder Mitteilungsinhalten entstehen. Umgekehrt ist es aber auch so, dass mit Hilfe von CMC zumindest potentiell eine Reihe von medialen Restriktionen entfallen, sofern ein virtueller Kommunikationsraum geschaffen werden kann, der raum-zeitliche Kopräsenz virtuell ermöglicht, theoretisch bis hin zur totalen “Immersion” aller Kommunikanten in eine computergenerierte Umgebung.

Das mit Hilfe der neuen Medien vernetzte Individuum wächst, so eine verbreitete Auffassung, mit seinen interaktiven und kommunikativen Handlungen über die Grenzen lokaler Gemeinschaften und nationaler Gesellschaften hinaus und kann am transnationalen kulturellen Austausch partizipieren. Aus territorial lokalisierten, kompakten kulturellen Traditionen können auf dieser medialen Grundlage insular verteilte werden. Durch den aktuellen Globalisierungsschub im Medienbereich ändert sich flankierend dazu die Rolle, welche Massenmedien seit drei Jahrhunderten bei der sozialen Konstruktion "imaginerter Gemeinschaften", also "Völker" und "Nationen", gespielt haben. Neue Medien werden nun der Identitätspolitik kleiner und spezialisierter Gemeinschaften und Assoziationen dienstbar (z.B. neuen sozialen Bewegungen, Nichtregierungsorganisationen, transnationalen Konzernen oder ethnischen, sexuellen und anderen Minderheiten).

Über nationale und kulturelle Grenzen hinweg kommunizieren heutzutage immer mehr Menschen miteinander, die sich nicht mehr persönlich "kennen". Im Falle der anonymisierten bzw. pseudonymisierten Internet-Kommunikation werden dabei die herkömmlichen (unter Anwesenden stets gegebenen) Formen der Verbindlichkeit aufgelöst. In Chatrooms oder Newsgroups, die die meisten Vorstellungen über virtuelle Gemeinschaften bestimmen, finden sich verschiedenartige Gruppen über ein ihnen gemeinsames Interesse zusammen. Auf den durch die Anonymität der Kommunikation gegebenen Mangel an Verbindlichkeit reagieren sie dabei durch die Schöpfung spezifischer Verhaltensregeln (Netiquette, Online-Slang). Im Falle geschäftlicher Transaktionen über das Internet wird auf das äquivalente Problem hingegen durch die Schaffung von technischen Substituten für tradierte Formen der geschäftlichen Verbindlichkeit reagiert (elektronische "Signatur").

Was die Gesellschaft angeht, verändern sich im Zusammenhang der Transformation ihrer kulturellen Grundlagen durch die breite Nutzung neuer Medien sowohl die Wirkungsbedingungen gesellschaftlicher Teilsysteme als auch die Arbeitsweise von Organisationen und die Interaktionsmöglichkeiten von Individuen. Entscheidend ist aber nicht einfach die Summe der Veränderungen aller Interaktionsfelder und Lebensbereiche, sondern vielmehr das sich wandelnde Verhältnis der Durchdringung und Abgrenzung "lebensweltlicher" und "systemischer" Kommunikations- und Handlungszusammenhänge.

Von dieser Grundsatzthese ist die programmatische Konsequenz abzuleiten, diese Neuordnungsprozesse, die Herde gesellschaftlicher Auseinandersetzungsprozesse und Interessenskonflikte darstellen, systematisch zu untersuchen. Ihre Bedeutung lässt sich etwa anhand der folgenden vier Forschungsfelder exemplarisch zeigen.<sup>14</sup>

14 Vgl. hierzu wie auch im Weiteren Banse/Metzner-Szigeth 2003.



**“Privatheit und Öffentlichkeit”**: Hierbei geht es um den (fortschreitenden) Strukturwandel der Öffentlichkeit, der zusammen mit den multidirektionalen Kommunikationsmöglichkeiten der ICTs in eine weitere Phase eintritt, in der das (ursprüngliche) Verhältnis ihrer Verbindungen zur Sphäre des Privaten (einmal mehr) verschoben und rekonfiguriert wird, was seinerseits nicht ohne Folgen für die politische Verfasstheit der Gesellschaft bleibt.

**“Identität und Gemeinschaft”**: Hierbei geht es um die sich verändernden Muster der Identitätsbildung und der Vergemeinschaftung, um die Assoziationsformen zusammen lebender, gemeinsam handelnder und miteinander kommunizierender Personen, auf die einerseits eingewirkt wird, durch die mittels ICTs ermöglichte Entbindung und Neuverschränkung von raum-zeitlichen Zusammenhängen zwischen ihnen, und auf die andererseits eingewirkt wird, über die veränderte Wahrnehmung von sich selbst und von anderen, die infolge des durch ICTs auch in Kommunikationsprozessen veränderten Verhältnisses von Wirklichkeit und Virtualität (z.B. Ano- und Pseudonymisierung) eintritt.

**“Wissen und Wirtschaften”**: Hierbei geht es einerseits um die sich – nicht zuletzt infolge des Einsatzes von ICTs – verändernde Relation der Produktionsfaktoren Arbeit, Kapital, Natur und Wissen, zum anderen aber um ein sich – in einem inneren Zusammenhang damit – wandelndes Verhältnis, nämlich das zwischen privaten und öffentlichen Gütern, in dem sich alles um Vorleistungen und Verwertungsrechte dreht, die bestimmen, wie vorhandenes Wissen zur Herstellung neuen Wissens genutzt werden kann, und in dem die Aneignung der Ware oder des Gemeinguts “Wissen” anders verläuft und neu verteilt wird.



**“(Un-)Sicherheit und Vertrauen”**: Hierbei geht es um die veränderte Balance zwischen einer wesentlichen Umgebungsbedingung – (Un-)Sicherheit – und einer wesentlichen Akteursressource – Vertrauen – jeglichen gesellschaftlichen Handelns, die sich insofern beide durch ICTs verändern, als dass durch sie gleichzeitig neue Transparenzen und Intransparenzen entstehen, bislang unbekannte Authentizitätsprobleme und Manipulationsoptionen.

Auch ohne sie an dieser Stelle zum Abschluss bringen zu können, lässt sich vor dem Hintergrund unserer Überlegungen zur Frage nach den (technisch-medialen) Charakteristika von Internet, CMC und neuen Medien hinsichtlich ihres Potentials für sozio-kulturelle Veränderungen eine Zwischenbilanz ziehen: Das, was das Internet ausmacht, entwickelt sich in einer komplexen Matrix, deren Eckpunkte durch die Begriffe “Technik”, “Medien”, “Kultur” und “Gesellschaft” gesetzt sind. Diese zu erschließen und die Entwicklungsdynamik (d.h. wenigstens deren Gestalt) des Internet in ihren Zusammenhängen zu erkennen, ist daher das, was geleistet werden muss, wenn man die Frage beantworten will, was das Internet ist.

Um diese These anzureichern, soll im Folgenden darüber nachgedacht werden, welche grundlegenden Distinktionen zu berücksichtigen sind, um diese vier Dimensionen unserer Frage nach angemessen zu erschließen – wohlgemerkt: unserer Frage gemäß, also nicht im Sinne einer an der allgemeinen Frage nach ihrer Wahrheit orientierten abstrakten Diskussion um die (vor dem Hintergrund ihrer Ideengeschichte oder ihrer akademischen Karriere) theoretisch am weitesten fortgeschrittenen Begriffsbildungen und Konzepte. Kriterium ist vielmehr einzig und allein die Brauchbarkeit dieser Distinktionen, um uns dem zu untersuchenden Phänomen anzunähern, bzw. die Erfassung wesentlicher erkenntnisleitender Vorverständnisse. Zu berücksichtigen ist dabei auch die Implikation, dass der Sinn, den die überkommenen Kategorien zur Erschließung dieser vier Dimensionen haben, möglicherweise deren neuen, durch das Wirken von Internet, CMC und neuen Medien veränderten “Wirklichkeit” nicht mehr angemessen sein könnte.

Hinsichtlich der (Dimension der) **“Technizität”** ist es unabdingbar, zumindest zwischen den Bedeutungen der artefaktischen Technik, des technischen Handelns und der Technikkultur zu unterscheiden. Dies spricht für ein weit gefasstes Verständnis, in dem Technik erstens die Menge der nutzenorientierten, künstlichen, gegenständlichen Gebilde umfasst, zweitens die Menge menschlicher Handlungen und Einrichtungen, in denen Sachsysteme entstehen, und drittens die Menge menschlicher Handlungen, in denen Sachsysteme verwendet werden (vgl. Ropohl 1993, S. 672). So gefasst bezeichnet “Technik” nicht nur die von Menschen gemachten Gegenstände (“Artefakte”) selbst, sondern schließt auch deren Entstehungs- und Verwendungszusammenhänge (“Kontexte”) ein (also ihr “Gemacht-Sein” und ihr “Verwendet-Werden”). Insofern die “Nützlichkeit von Technik [...] immer auch etwas kulturell Interpretiertes” (Hörning 1985, S. 200) ist, ist darüber hinaus einzusehen, dass Kultur den Entwurf und die Implementierung technischer Lösungen (für sozio-kulturell ausbuchstabierte Zwecke) ebenso erheblich beeinflusst wie deren Aneignung und Nutzbarmachung durch ihre Verwender.

Grundsätzlich ist in diesen Zusammenhängen zu berücksichtigen, dass sich parallel zur Entwicklung neuer Fragestellungen und Arbeitsfelder ein Perspektivenwechsel im Verständnis der Technik vollzogen hat, dem gegenüber es darauf ankommt, beide Perspektiven angemessen aufnehmen zu können. Ausgehend von der einen – früher dominanten – Perspektive werden Technik und Gesellschaft als etwas wesentlich Getrenntes wahrgenommen, als Phänomene, die sich in der Welt vergleichsweise fremd gegenüberstehen, und zwar stark, doch nur äußerlich aufeinander einwirken. Dieser Sichtweise entsprechend wird die Technik als durch ihre Gegenständlichkeit und eigene Gesetzmäßigkeit geprägt gesehen. Ausgehend von der anderen – heute (zumindest bereichsweise)



dominanten – Perspektive wird der Blick auf den inneren Zusammenhang von Technik und Gesellschaft gerichtet, der im iterativen Prozess der gesellschaftlichen Hervorbringung von Technik gesehen wird, die als Hervorgebrachtes formativ innerhalb des gesellschaftlichen Entwicklungsgeschehens wirkt. Dieser Sichtweise entsprechend wird die Technik als Prozess technischen Handelns begriffen, der in seinem Verlauf und seinen Ergebnissen als ein durch die Logik des Sozialen bestimmter angesehen wird. Verkürzt betrachtet steht damit auf der einen Seite das Naturale und (Arte-)Faktische der Technik im Vordergrund, die als bestimmende Größen ihres Seins angenommen werden, während auf der anderen Seite das Kulturelle und sozial Konstruierte der Technik im Vordergrund stehen, so dass angenommen wird, diese seien die bestimmenden Größen des technischen Geschehens. Dabei wird Technik dem ersten Sinne nach als (naturgesetzlich bestimmtes) Mittel für sozial gesetzte Zwecke betrachtet, die in ihre dingliche Gestalt und Funktionsweise eingearbeitet werden. Im zweiten Sinne wird die Technik als ein Medium sozialer Handlungs- und Kommunikationsprozesse verstanden, das genuin gesellschaftlichen Charakters ist und daher nur von sozialwissenschaftlich zu erschließenden Gesetzmäßigkeiten bestimmt ist.

Der hinsichtlich der (Dimension der) “**Medialität**” zu berücksichtigende Orientierungsunterschied besteht darin, Medien eher als artifiziell-technische Systeme einerseits oder als sozio-kulturelle Praktiken andererseits zu verstehen. Für das hier verfolgte Anliegen kommt es jedoch darauf an, sowohl die artifiziell-technische wie die sozio-kulturelle Seite des Internet-”Mediums” zu sehen, denn in ihren Wechselwirkungen bildet sich das heraus, was das Internet ausmacht. Im Weiteren besteht die Gefahr der Übervereinfachung in zwei zu einseitige Konzeptualisierungen. In Bezug auf die (neuen) Medien lässt sich zwischen einer (eher) medientheoretischen und einer (eher) kommunikationstheoretischen Engführung unterscheiden (vgl. Rammert 1999). Die medientheoretische Engführung beruht auf der Denkfigur, dass das Medium selbst unabhängig von seiner Verwendung das Verhältnis des Menschen zur Welt verändert. Die Übertreibung dieser Denkfigur lautet: Jedes Medium schafft eine andere Weltsicht. In dieser Übertreibung liegt ein stark vereinfachtes Verständnis über den Zusammenhang von Medium und Kommunikation, nämlich dass jede neue Medientechnologie eine andere Kommunikationsweise durchsetzt und die alten Formen der Kommunikation ablöst. Die kommunikationstheoretische Engführung resultiert aus der Übertreibung der Denkfigur, dass das Medium ein neutrales Mittel sei, das neue Möglichkeiten eröffne, und dass es allein auf die menschlichen Akteure und ihre Handlungen ankomme, wie sich durch Mediennutzung die Kommunikations- und Interaktionsverhältnisse verändern. Diese Denkfigur setzt das Wirkungsspektrum von Medien dem von Werkzeugen gleich.

Hinsichtlich der (Dimension der) **“Kulturalität”** ist es unumgänglich, zumindest zwischen einem “ethnologischen” und einem “humanistischen” Kulturbegriff zu unterscheiden, und zwar unabhängig davon, dass beide nützlich sind, um dem Phänomen Internet näher zu kommen. Während der ethnologische Kulturbegriff deskriptiv auf sämtliche Aspekte einer Lebensweise zielt, auf das Selbst- und Weltverständnis eines Volkes, ist der humanistische Kulturbegriff normativ zu verstehen, stellt Kultur als etwas durch Bildungsprozesse Hervorgebrachtes und im Sinne einer fortschreitenden Zivilisierung Hervorzubringendes dar. Kultur entsteht innerhalb von Prozessen kognitiver, emotionaler und praktischer Auseinandersetzung von interagierenden Individuen mit den Bedingungen ihres Handelns, die ihrerseits nicht nur soziale, sondern auch technische und ökologische Dimensionen umfassen. Zwei essentielle Komponenten des Kulturbegriffs sind einerseits die Annahme des Vorhandenseins von sowohl räumlich wie zeitlich begrenzten, ideellen wie materiellen “Mustern” und andererseits die Annahme eines Nexus zwischen der Idee von Kultur als einem Subjekt, das etwas bewirkt, und der Idee von Kultur als einem Objekt, auf das etwas einwirkt. Zusammengenommen ergibt dies die Eigenschaft von Kultur, sowohl Produkt von Handlungen als auch konditionierendes Element weiterer Handlungen (jeweils inklusive kommunikativer Akte) zu sein. Gerade in diesem Sinne ist Kultur mehr als die Summe der Produkte eines unscharf ausdifferenzierten gesellschaftlichen Handlungsbereichs, der darauf spezialisiert wurde, kulturelle Güter zu produzieren, und auf dem “Kulturschaffende” tätig sind, in Kunst, Musik und Literatur. Kultur stellt in diesem besonderen Sinne aber auch mehr dar als einfach Lebensstile oder auch eine Menge von Normen, Werten oder Überzeugungen. Vielmehr ist sie als eine Art von Matrix zu verstehen, die Bedeutungsfelder ausweist, die bestimmte Assoziationsmöglichkeiten bietet (und andere ausschließt), die sinnstiftende Begründungen für distinkte Handlungsweisen und Interaktionsmuster bereithält, die miteinander verbunden deskriptiv und präskriptiv arbeitet, also kognitiv richtiges (“funktionales”) und normativ richtiges (“gutes”) Handeln (oder besser: Opportunitäten des Handelns) ausweist und i.d.S. Wirklichkeit (um-)gestaltende Praxis ist.

Hinsichtlich der (Dimension der) **“Sozialität”** ist zumindest zwischen Begriffen der Gesellschaft zu unterscheiden, die diese von den Teilen her denken oder vom Ganzen ausgehen (methodologischer Individualismus versus wie auch immer geartetes Kollektivsubjekt). Hinzu tritt ein dritter Begriff, der das Soziale als etwas durch die Vernetzung von Interaktionen Hervorgebrachtes betrachtet.

Zwar wird die “Substanz” des Sozialen in gängigen Gesellschaftstheorien jeweils anders bestimmt, Kollektivbewusstsein bei Durkheim, Arbeit bei Marx, Geselligkeit bei Simmel, soziales Handeln bei Weber, symbolische Interaktion bei Mead, soziale Handlungs-

systeme bei Parsons, kommunikatives Handeln bei Habermas und Kommunikation bei Luhmann, nichtsdestoweniger gilt für alle das "Dogma", dass Soziales nur durch Soziales erklärt werden kann. Ohne daran rütteln zu wollen, bleibt zu fragen, inwieweit üblicherweise als nicht soziale Tatsachen gehandelte technische oder ökologische Faktoren "substanziell" soziale sind, weil sie als Bedingungen und Resultate Momente materialen sozialen Handelns darstellen.

In Verbindung mit diesem Problem steht ein Gesichtspunkt, der wichtig ist, um einen übergeordneten theoretischen Rahmen aufspannen zu können. Er wird von Rammert (1999, S. 33f.) identifiziert, der auf eine Neuerung hinweist, die im Schnittfeld von Mensch-Computer-Interaktivität und von zwischenmenschlichen computervermittelten Interaktionen durch die Vernetzung entstanden ist: "So wie die Begegnung zweier Subjekte einen Raum der Intersubjektivität, den wir üblicherweise als Gesellschaft bezeichnen, schaffen, so scheinen die von mehreren Subjekten ausgelösten Interaktivitäten von Programmen und anderen Objekten einen Raum der Interobjektivität und der Intertextualität zu erzeugen, bei dem wir uns noch schwer tun, ihn auch als Teil der Gesellschaft zu erkennen und zu akzeptieren."

In allen vier Dimensionen verweisen die je verschiedenen Möglichkeiten ihrer begrifflichen Erschließung zusammengenommen auf eine Beziehung der Rekursion oder Dialektik zwischen dem Hervorgebrachten und dem etwas Hervorbringenden, zwischen Objekt und Subjekt (Näheres Metzner 2002, S. 224ff.), die uns am Schluss noch beschäftigen wird. Zu konstatieren ist hier auch, dass jede einzelne Dimension zwar notwendig zu berücksichtigen ist, wenn es um die Charakterisierung des Internet geht, sie aber nur gemeinsam einen hinreichenden Rahmen dafür abgeben.

Systematisch in Rechnung zu ziehen sind in dem von uns untersuchten (Welt- oder Geschehens-) Zusammenhang daher keineswegs einfach "die Folgen des Internet" (schon gar nicht nur im moralischen Sinne), sondern die (gesellschaftlichen, d.h. sozio-ökonomischen, sozio-kulturellen, sozio-politischen sowie sozio-technischen und sozio-ökologischen) Folgewirkungen und Gestaltungspotentiale, die sich durch den Prozess der *Konvergenz* entfalten, der Konvergenz von Technologien der elektronischen Datenverarbeitung (Computer), der elektronischen Kommunikation (Telefonie, Funk) und der elektronischen Präsentations- und Virtualitätstechniken (Monitor, VR), der Konvergenz von computervermittelter Kommunikation (zwischen Menschen bzw. zwischen Menschen und Software-"Agenten"), computervermittelter Wahrnehmung (von Wirklichkeiten und/oder Möglichkeiten) und des computervermittelten Handelns (der tätigen Veränderung von Wirklichkeiten, z.B. mit Hilfe von CAD/CAM, Telerobotik, Fernoperationen etc. pp.).

## 4. Finis: ein (r)evolutionäres Projekt und seine ungewisse Zukunft

Bestimmungen<sup>15</sup> des Internet gibt es viele. Zur Frage des Sinns dieser Bestimmungen gibt es hingegen nur wenige Arbeiten. Ganz überwiegend wird dabei nach Bestimmungsgründen gefragt, nach (individuellen) Erfahrungshorizonten und (kollektiven) Verwertungsstrategien etwa. Deren Vielfalt erlaubt es zunächst, die Menge der Bestimmungen zu ordnen, um sie daraufhin synoptisch zu diskutieren. Diese Arbeiten sind, weil sie *diskursiv-rekonstruierend* verfahren, eine Menge wert. Vernachlässigt bleibt dabei allerdings der Versuch einer *ebenso reflexiven wie substantiellen* Bestimmung. Dieser Aufgabe – einer Metabestimmung des Internet – wird nun nachzugehen sein.<sup>16</sup>

Was ist das Internet? Was wird darunter verstanden? Das Internet hat eine Geschichte – eine Vergangenheit, eine Zukunft und eine Gegenwart. Es ist damit ein historisch veränderliches, sich entwickelndes Faktum. Kein essentielles So-Sein macht sein Wesen aus, sondern ein *Werden*, das sich durch die Multi-Optionalität der aufeinander folgenden Zeiten zieht. Dem “Begriffenen” (“Gezähmten”) dieses Werdens steht dabei das “Unbegriffene” (“Wilde”) gegenüber. Solange “es” (eine Technologie, ein Innovationsprozess, das Internet) sich entwickelt, dynamisch ist, ist es teilweise undurchschaubar. Das ist sogar Voraussetzung dafür, sich entwickeln zu können, i.S. von etwas Neues schaffen, kreativ Neues ausbilden (nicht “optimieren” oder gar “planmäßig” voranschreiten).

Über Symbole für das Internet wurde schon einiges gesagt. Bisher noch nicht bemerkt wurde, dass das Internet selbst ein “Symbol” ist, insofern es nicht nur als Bezeichnung für den konkreten Verbund an Computernetzen und dessen Dienste steht, sondern auch für vieles andere, bspw.: für den Übergang (von der Arbeits- bzw. Industriegesellschaft) zur Informations- bzw. Wissensgesellschaft; für (die “Frontlinie” von) Fortschritt und Modernität; als Ausdruck (“Pulsmesser”) der – und gleichermaßen für (“Schrittmacher”) – Globalisierung; für die “Netzwerkhaftigkeit” der Natur, der Technik und des

15 Bestimmungen, das ist ihr Wesen, sollen etwas “bestimmen”. Zu ihren Funktionen gehört daher sowohl eine instrumentelle, als auch eine orientierende Komponente. Zwei ihrer Merkmale sind daher: erstens, dazu zu dienen, praktische Nutzungsmöglichkeiten zu erschließen, und zweitens, Entwicklungsziele anzugeben, um im Anschluss daran Wege zu finden, auf denen auf diese zugeschritten werden kann.

16 Genau so, wie Metakommunikation als Kommunikation über Kommunikation auftritt, handelt es sich bei der Metabestimmung um nicht mehr (aber auch nicht weniger), als eine Bestimmung von Bestimmungen.

Sozialen – ja der Welt überhaupt; sowie, last not least, für die Überkomplexität, die Unübersichtlichkeit und die Vulnerabilität der Moderne.

In einem weit über alles, was bisher vorgebracht wurde, hinausgehenden Sinn, steht das Internet aber auch für die (fehlende?) “Systemalternative” unserer Zeit. Dieser Ausdruck war einst und langhin gleichbedeutend mit der Qual der Wahl zwischen Kapitalismus und Sozialismus, wird aber inzwischen – zumindest von der “Jugend”, die sich heute ihre Zukunft schafft – kaum mehr mit diesen Assoziationen erinnert. Stattdessen geht es um IBM oder Apple, Microsoft oder Linux. Im Einklang damit steht ein Befund, den Bickenbach/Maye (1997, S. 80) so formulieren: “Zweifellos wird die Macht der Revolution nicht mehr gesellschaftlichen Kräften oder Klassen zugetraut, sondern vielmehr ‘den Medien’, als deren Inbegriff die digitale Revolution entsteht.”

Der ideellen Bedeutung des Internet entspricht eine materielle Bedeutung – der “Mythos” Internet (Münker/Roesler 1997) bliebe ohne seine “Wirklichkeit” eine ziemlich folgenlose Angelegenheit. Der Befund von Bickenbach/Maye korrespondiert daher keineswegs zufällig mit einem anderen, nämlich dem, dass sich in inniger Verbindung mit den makroökonomischen und -gesellschaftlichen Prozessen der “Globalisierung” und “Quartärisierung”<sup>17</sup> ein neues, umfassendes (ubiquitäres und universales) Kommunikationsmedium einführt, das in seinen (sukzessive sich akkumulierenden) Folgen nicht weniger umwälzend sein dürfte, als die Einführung der Schrift, die sich in den historischen Zusammenhängen der “neolithischen Revolution” entwickelte, die mit Ackerbau und Viehzucht das Sesshaftwerden der Menschheit brachte.

Als Fazit unserer Gedanken ergibt sich: Das Internet ist ein (gesellschaftliches) (Entwicklungs-)Projekt. Ein Projekt mit riesigen Ausmaßen (Globalisierung) und ein Projekt von enormer (menschheits- bzw. gattungsgeschichtlicher) Bedeutung. Kein Projekt i.S. des Projektmanagements, verkürzt, sondern ein *gesellschaftliches* Projekt, an dem alle/viele mitarbeiten, teilhaben und von dem alle/viele betroffen werden, das zukunfts- und gestaltungsoffen ist, und das die, die daran mitwirken, gleich mitverändert, das Akteure

17 Die Evolution des ubiquitären Kommunikationssystems, die nun mittels Computer und digitaler Vernetzung in eine entscheidende Phase eingetreten ist, reicht natürlich historisch weiter zurück, als hier ausgeführt werden konnte (vgl. v.a. Mattelart 1994). Ebenso verhält es sich mit den gesellschaftlichen Triebkräften, deren Vielfalt hier auf das Schlagwort der Globalisierung zugespitzt wurde (vgl. v.a. Mattelart 1999). Unabhängig davon, dass noch umstritten ist, ob der Begriff oder auch der Befund der “Quartärisierung” volkswirtschaftlich sinnvoll und belegt ist, oder dies nur für den fortschreitenden Prozess der “Tertiärisierung” gilt (vgl. v.a. Helmstädter 2001 sowie Graf 2002), liegt der Nexus zwischen diesem Geschehen und der Herausbildung eines ubiquitären Kommunikationssystems auf der Hand (vgl. v.a. Slevin 2000).

neu vernetzt (oder altmodisch: vergesellschaftet), ihre Ansichten verändert (“Überbau”), über die Welt, sich selbst, den Menschen, die Technik, das Machbare und Wünschenswerte, das Nicht-Machbare und das Abzulehnende, und das Ängste und Hoffnungen evoziert.

Das Internet – ein “gesellschaftliches Projekt”. Das ist eine Antwort, mit der Philosophen vermutlich weniger schnell zufrieden zu stellen sind. Aber das damit Gemeinte weist weit über etwas “nur” Soziologisches hinaus. In letzter Konsequenz handelt es sich vielmehr um eine anthropologische Bestimmung: es ist ein “Menschheitsprojekt”, insofern, als “der Mensch” nicht nur dessen *Subjekt*, sondern auch dessen *Objekt* ist.

Seltsamerweise tritt der genuin philosophische Gehalt dieser These erst dann deutlich hervor, wenn man sie in scheinbar unkonkrete, etwas geheimnisvoll klingende Worte kleidet, etwa indem man sie wie Hülsmann (1985, S. 13) über den Begriff der “Metonymie”<sup>18</sup> einführt: “Stets treffen wir auf ein ‘Konzept Mensch’ oder auf ‘den Menschen’, der erlöst, befreit werden soll/muss, auf einen Menschen, der ein metaphysisches telos, der ein historisches telos, der ein evolutives telos hat, ist, auf welches hin Geschichte, menschliches Leben sich zu vollziehen hat oder schlicht vollzieht. Ob Gottes-Reich oder Menschen-Reich, das ist nur eine metonymische Formel. Die ökonomische und politische Hermeneutik dessen, was da ‘Mensch’ ist oder bedeutet, vollzieht sich ebenso ökonomisch wie ökologisch, ebenso politisch wie technisch. Das ‘Konzept Mensch’ ist zugleich eine Strategie, deren Identität der Mensch selber ist.”

Carl von Linné ließ bekanntlich in seiner Systematik an der Stelle, an der “homo sapiens” zu beschreiben und damit wie alle anderen Spezies zu bestimmen gewesen wäre, eine Lücke, versehen mit dem Hinweis, dass diese durch das sich selbst bestimmende, sich selbst bezeichnende Tier gefüllt werden könne. Dabei tritt allerdings eine Komplikation auf: Tatsache ist, dass es für diese (Selbst-) Beschreibung keinen unabhängigen Beobachter gibt, wie etwa für einen Löwenzahn oder ein Gnu, kein Subjekt, das nicht identisch mit dem Objekt wäre, das es zu beschreiben gilt. Das Objekt der Beschreibung kann sich also derselben immer wieder entziehen, sie in Irrungen und Wirrungen laufen lassen, die nicht ohne weiteres als solche zu erkennen sind. Der Prozess der Bewusstwerdung, der sich innerhalb dieser Rekursion ergibt, verläuft also durch Widersprüche, durch Wesenszüge, die sich dem erkennenden Subjekt im und durch den Prozess des Beschreibens ebenso verbergen wie – frei nach Heidegger – “ent”-bergen. Und um nichts anderes geht es in Hülsmanns “Maske”, um den Entwurf des Menschen, der dahinter steckt, der

18 Metonymie = Namensvertauschung bzw. übertragender Gebrauch eines Wortes oder einer Fügung für einen verwandten Begriff, z.B. “jung und alt” (als Platzhalter) für “alle”.



da realisiert wird, und um die Metamorphosen dieser "Masken", die der Erkenntnis unserer selbst streckenweise unzugänglich bleiben und mühsam wieder aufgedeckt werden müssen.

Darüber hinaus ist allerdings noch etwas zu berücksichtigen. Wie schon ausgeführt wurde, findet Gesellschaft, das Geschehen, um das es immer geht, keineswegs nur im "Medium" der Intersubjektivität statt, sondern auch in dem der "Interobjektivität". Dass, was bestimmt, ist also nicht hinreichend klar erfasst, wenn man sagt, es handele sich um das (menschliche, erkennende, wollende) Subjekt; auch nicht, wenn man die interaktiven Netzwerke an Subjekten ins Spiel bringt oder darüber hinaus die eigene Rolle sozialer Systeme betont. Bestimmend ist vielmehr das Netzwerk der intersubjektiven und interobjektiven Zusammenhänge, in denen wechselseitige Bestimmungen erfolgen, die das Verhältnis zwischen Subjekt(en) und Objekt(en) gestalten und damit natürlich auch das, was diese einzeln gesehen ausmacht. "Menschwerdung" ist so gesehen mehr, als Beschreibungen seiner selbst anzufertigen und zu beginnen, sich diesen Beschreibungen entsprechend zu verhalten (und diese kulturellen "Lebensentwürfe" immer wieder zu revidieren, um in neue Lernprozesse einzutreten), sondern ist darüber hinaus ein Prozess des Sich-selbst-zugleich-mit-seiner-Welt-Veränderns.<sup>19</sup>

Wenn man das Internet als gesellschaftliches Projekt bezeichnet, ist natürlich zu bedenken, dass *die* (Entität) Gesellschaft kein (unteilbares) Subjekt ist (selbst nur ein Konstrukt ist?), weder einen einheitlichen, Bestimmungen setzenden Willen hat, noch haben könnte (schon gar nicht in der funktional differenzierten Moderne), sondern – je nach systemtheoretischer oder dialektischer Präferenz – komplex funktional differenziert, in sich widersprüchlich usw. ist. Daraus folgt in jedem Fall: vielfältige Bestimmungsanliegen (die insgesamt gesehen ein Bild widersprüchlicher Bestimmungen und sich widersprechender Triebkräfte abgeben) werden zu determinierenden Faktoren, formativen, selektiven Umwelten, die auf das Projekt einwirken und seine sich in Entwicklung befindliche Form prägen.

Die Erschließung und Abschätzung der Nachhaltigkeitswirkungen und Gestaltungspotentiale von ICTs sollte nicht von Vorurteilen ausgehen, etwa derart, dass es sich hierbei um "saubere" und per se "zukunftsstaugliche" Technologien handeln würde, oder derart, dass es sich bei ihnen nur um eine weitere Drehung jener technologischen Spirale handeln würde, die schon in der Vergangenheit bewiesen hat, dass jeder Fortschritt nur zu weiteren Belastungen für Mensch und Umwelt führt. Jenseits dieser eu- oder dystopi-

19 Vgl. hierzu u.a. Moscovici 1968, Weizenbaum 1977 und Leroi-Gourhan 1988.

schen Stimmungen, die in jedem Fall mit einem essentialistischen (und von voluntaristisch gedachten Sonderentwicklungen abgesehen meist auch unilinearen) Technikbegriff verbunden sind, soll daher einer nüchternen Betrachtungsweise der Vorzug eingeräumt werden, die sich mit einem dynamischen Technikbegriff pragmatischer Art verbindet. Technik gilt danach als gestaltbare Praxis: technische Fortschritte – und dies wird im Fall der Basisinnovationen, die neue industrielle Zyklen einleiten, besonders deutlich – sind mit einer Steigerung von Kontingenzen verbunden. Statt Kontingenzen zu reduzieren und Richtungen zusehends festzulegen, vervielfacht technischer Fortschritt Kontingenzen des Handelns und Entscheidens, eröffnet zusehends Optionen. Dieser Prozess ist nicht nur gestaltbar, sondern geradewegs gestaltungsabhängig. Fortschritt ist demzufolge immer ambivalent: er schafft Sicherheiten, indem er zur Lösung bestehender gesellschaftlicher Probleme beiträgt, also ordnungsstiftend und stabilisierend wirkt, und er fungiert als Unsicherheitsgenerator, indem er Optionen multipliziert, die als Entscheidungen unter Unsicherheit abzuarbeiten sind, wodurch das Bestehende permanent in Frage gestellt wird.

Was uns in diesem Kontext klar werden sollte, ist, dass wir Zeugen (und zugleich: Beteiligte) eines *Geschehens* sind, in dem das Internet nicht mehr darstellt als die “Babyphase” eines sich entwickelnden ubiquitären Kommunikationssystems. In diesem können perspektivisch alle uns bekannten Kommunikationsmedien emuliert werden, was darauf schließen lässt, dass sie samt und sonders in ihrer Inkorporation durch das Internet miteinander konvergieren. Zwangsläufig wird damit das, was die menschliche Kommunikationsfähigkeit (in dieser Welt) bewegen kann, auf eine “qualitativ neues Niveau” gehoben.

Nicht ohne Grund gibt dieses Geschehen daher zu Hoffnungen wie zu Befürchtungen Anlass. Mit Lem (1998, S. 1) ist in diesem Zusammenhang etwas einzusehen, was nicht nur für die Technik im Allgemeinen, sondern auch für das Internet im Besonderen zutrifft, dass nämlich “ausnahmslos jede neue Technologie eine Kehrseite der Vorteile und gleichzeitig eine Rückseite der neuen und heute noch unbekannt Probleme aufweist.”

Als Ausdruck dieses ihnen zugrunde liegenden Arrangements stehen sich innerhalb der publikum Diskurse wie in einem Panoptikum Thesen gegenüber, über deren Wahrheitsgehalt (im Wirklichkeit repräsentierenden Sinne) noch nicht entschieden ist, weil sie Problemlagen aufdecken und Gestaltungsoptionen darstellen. Eine prinzipielle Gestaltungsoption korrespondiert mit den sozio-kulturellen Implikationen der Massenmedien und den Transformationen, die zusammen mit der Herausbildung der Netzmedien einsetzen und dazu geeignet erscheinen, eine (neu konfigurierte) “Informationsgesellschaft” hervorzubringen.

Um diesem Gedanken zu folgen, ist darauf zu rekurren, dass wir zumindest im alltäglichen Sprachgebrauch (von den akademischen Gepflogenheiten ganz zu schweigen) daran gewöhnt sind, nach dem Verhältnis von Mensch und Gesellschaft zu fragen. Dies geschieht, und zwar so, als ob es sich dabei um etwas handele, dass (mindestens bis auf einen essentiellen Rest) unabhängig voneinander existieren würde. Die Antithese hierzu vertritt Flusser (1999, S. 144), indem er bemerkt: "Nicht der Mensch, und auch nicht die Gesellschaft, sondern das Beziehungsfeld, das Netz der intersubjektiven Relationen, ist das Konkrete."

Jenseits des "evolutionären Vorteils", den die sprachliche Kommunikation der Spezies Mensch bietet – nämlich Einblicke in die "Merkwelt" und "Wirkwelt"<sup>20</sup> von anderen Angehörigen unserer Spezies zu erhalten und diese zu verschiedensten Zwecken in vielfältigsten Formen nutzen zu können – und jenseits ihrer "konstitutiven Bedeutung" für den Aufbau desjenigen hochkomplexen und -kontingenten Gebildes, das als die emergente Entität der menschlichen Gesellschaft existiert, ist sie damit als ein Medium erkennbar, welches ein gegenseitiges Sich-Verwirklichen der menschlichen Individuen erlaubt.

In Verbindung mit diesem zuletzt angesprochenen Sinn der sprachlichen Kommunikation ergibt sich eine Bedeutung der "Informationsgesellschaft", die von der herrschenden Verwendung dieses Begriffs – nämlich entlang der zunehmenden Bedeutung der Faktoren der Informationsverarbeitung, -speicherung und -vermittlung für die wirtschaftliche Reproduktion – um einiges abweicht: um so mehr nämlich eine Gesellschaft sich in diesem Sinne als "Informationsgesellschaft" verwirklicht, um so mehr erhöht und verdichtet sie die Zahl und Intensität von derartigen Beziehungen menschlicher Selbstverwirklichung.

Die Quintessenz, die Flusser unter Nutzung dieses "idealistisch" gebildeten Begriffs der Informationsgesellschaft entwickelt, arbeitet mit dem Mittel einer ebenso einfachen wie plausiblen Schlussfolgerung und erscheint im Resultat (dank des Konjunktivs "müsste") "verhalten" optimistisch: Wenn der "Bündelschaltplan", dank dem einzelne Sender an vereinzelte Empfänger senden, wobei die Empfänger weder über Kanäle verfügen, die sie mit den Sendern verbinden, noch über andere, die sie untereinander verbinden, in seiner Umsetzung konsequent zu Ende gedacht in eine gleichgeschaltete, totalitäre "Massengesellschaft" führt, dann "müsste" die konsequente Durchführung des "Netzschaltplans", der nun die Bühne betritt, die hier gemeinte "Informationsgesellschaft" zur Folge haben.<sup>21</sup>

20 Vgl. zu diesen Begrifflichkeiten Uexküll/Kriszat 1970.



21 Vgl. zum Wortlaut des hier sinngemäß wiedergegebenen Zitats Flusser 1999, S. 148.

Dass diese Chance ihrerseits eine Herausforderung birgt, ist zu guter Letzt mit Liessmann (2001, S. 26f.) einzusehen. Er schreibt, "dass die Tragödie der modernen Kommunikationskulturen darin besteht, dass sie die Verbindung zwischen Menschen und die zwischen der Welt und den Menschen zu ihrem Ziel hat, diese aber nur erreichen kann, wenn sie immer neue und immer aufs Neue störende Geräte zwischen die Menschen schaltet. So sehr dadurch die Kommunikationsmöglichkeiten ausgeweitet werden, so sehr bleibt Kommunikation eine Aufgabe für Menschen, von der man vermuten könnte, dass sie um so schwerer wird, je leichter sie fällt."

## Literatur

- Bangemann, M. et al. (1994): Europa und die globale Informationsgesellschaft – Empfehlungen für den Europäischen Rat. Brüssel
- Banse, G.; Metzner-Szigeth, A. (2003): Veränderungen im Quadrat: Computervermittelte Kommunikation und moderne Gesellschaft – Überlegungen zum Design des europäischen Forschungsnetzwerks "Kulturelle Diversität und neue Medien". In: Theory of science. Journal for theory of science, technology & communication, Prague (Academy of Sciences of the Czech Republic), Bd. 11, H. 1, S. 7–44
- Bickenbach, M.; Maye, H. (1997): Zwischen fest und flüssig – Das Medium Internet und die Entdeckung seiner Metaphern. In: Gräf, L.; Krajewski, M. (Hg.): Soziologie des Internet. Frankfurt am Main, New York, S. 80–98
- Braun, I. (1994): Geflügelte Saurier – Zur intersystemischen Vernetzung großer technischer Systeme. In: Braun, I.; Joerges, B. (Hg.): Technik ohne Grenzen. Frankfurt am Main, S. 446–500
- Bühl, A. (2000): Die Virtuelle Gesellschaft des 21. Jahrhunderts – Sozialer Wandel im Digitalen Zeitalter. Opladen
- Canzler, W.; Helmers, S.; Hoffmann, U. (1995): Die "Datenautobahn" – Sinn und Unsinn einer populären Metapher. In: Forum Wissenschaft, H. 1, S. 10–15
- Castells, M. (2001): Das Informationszeitalter – Wirtschaft, Gesellschaft, Kultur, Teil 1: Der Aufstieg der Netzwerkgesellschaft. Opladen
- Döring, N. (1998): Sozialpsychologie des Internet. Göttingen
- Faßler, M. (Hg.) (1999): Alle möglichen Welten. München
- Flusser, V. (1999): Verbündelung oder Vernetzung? In: Bollmann, S. (Hg.): Vilém Flusser – Medienkultur. Frankfurt am Main, S. 143–149
- Gibson, W. (1987): Neuromancer. München
- Gibson, W. (1994): Chrom brennt. In: Gibson, W.: Cyberspace. München
- Gore, A. (1991): Infrastructure for the Global Village. Scientific American, Bd. 265, H. 3, S. 150–153
- Graf, H. G. (2002): Szenarien einer Entwicklung zum quartären Sektor. In: Bleicher, K.; Berthel, J. (Hg.): Auf dem Weg in die Wissensgesellschaft. Frankfurt am Main, S. 25–56
- Gräf, L.; Krajewski, M. (Hg.) (1997): Soziologie des Internet. Frankfurt am Main, New York

- Helmstädter, E. (2001): Der tertiäre Sektor im volkswirtschaftlichen Zusammenhang – Zwei alternative Sichtweisen. Gelsenkirchen (Institut für Arbeit und Technik)
- Hörning, K. H. (1985): Technik und Symbol – Ein Beitrag zur Soziologie alltäglichen Technikumgangs. In: Soziale Welt, H. 2, S. 185–207
- Hülsmann, H. (1985): Die Maske – Essays zur technologischen Formierung der Gesellschaft. Münster
- Keil-Slawik, R. (1994): Das Gedächtnis lernt laufen – Vom Kerbholz zur virtuellen Realität. In: Faßler, M.; Halbach, W. (Hg.): Cyberspace – Gemeinschaften, Virtuelle Kolonien, Öffentlichkeiten. München, S. 207–228
- Lem, S. (1998): Das Internetrisiko – Eine Arche Noah für das Internet (Kolumne; aus dem Polnischen von R. Krolicki). In: Telepolis. URL: <http://www.telepolis.de/deutsch/kolumnen/lem/2429/1.html> [Juni 2004]
- Leroi-Gourhan, A. (1988): Hand und Wort – Über die Evolution von Technik, Sprache und Kunst. Frankfurt am Main
- Liessmann, K.-P. (2001): Verbinden, Verstehen, Verstören – Über einige Aporien der Kommunikation im Zeitalter der Mitteilungstechnologien. In: Maier-Rabler, U.; Latzer, M. (Hg.): Kommunikationskulturen zwischen Kontinuität und Wandel. Konstanz, S. 15–27
- Mattelart, A. (1994): L'Invention de la Communication. Paris
- Mattelart, A. (1999): Kommunikation ohne Grenzen? Geschichte der Ideen und Strategien globaler Vernetzung. Rodenbach
- Maier-Rabler, U.; Latzer, M. (Hg.) (2001): Kommunikationskulturen zwischen Kontinuität und Wandel. Konstanz
- Metzner, A. (2002): Die Tücken der Objekte – Über die Risiken der Gesellschaft und ihre Wirklichkeit. Frankfurt am Main, New York
- Moscovici, S. (1968): Essai sur l'histoire humaine de la nature. Paris
- Münker, S.; Roesler, A. (Hg.) (1997): Mythos Internet. Frankfurt am Main
- Neverla, I. (1998): Das Medium denken – Zur sozialen Konstruktion des Netz-Mediums. In: Neverla, I. (Hg.): Das Netz-Medium – Kommunikationswissenschaftliche Aspekte eines Mediums in Entwicklung. Opladen, S. 17–35
- Neverla, I. (2001): Das Netz – eine Herausforderung für die Kommunikationswissenschaft. In: Maier-Rabler, U.; Latzer, M. (Hg.): Kommunikationskulturen zwischen Kontinuität und Wandel. Konstanz, S. 29–46
- Rammert, W. (1999): Virtuelle Realitäten als medial erzeugte Sonderwirklichkeiten – Veränderungen der Kommunikation im Netz der Computer. In: Faßler, M. (Hg.): Alle möglichen Welten. München, S. 33–48
- Reichert, J. (1999): 'Navigieren' oder 'Surfen' oder: Das Ende der Bedrohung? In: Faßler, M. (Hg.): Alle möglichen Welten. München, S. 207–222
- Ropohl, G. (1993): Technik. In: Brockhaus-Enzyklopädie. Bd. 21. Mannheim, S. 672–674
- Rost, M. (1997): Anmerkungen zu einer Soziologie des Internet. In: Gräf, L.; Krajewski, M. (Hg.): Soziologie des Internet. Frankfurt am Main, New York, S. 14–38
- Schmundt, H. (1996): Das Internet als Vergangenheitsmaschine – Eine Surf-tour de Force durch Mitte, Medien und Metaphern. In: Der Alltag, Nr. 73, S. 129–139

- 
- 
- Slevin, J. (2000): *The Internet and Society*. Cambridge
- Teubener, K. (2002): *Welt Weiter Widerstand – Auf den Spuren des Eigensinns im Zeitalter des Internet*. Münster
- Uexküll, J. v.; Kriszat, G. (1970): *Streifzüge durch die Umwelten von Tieren und Menschen*. Frankfurt am Main
- Weizenbaum, J. (1977): *Die Macht der Computer und die Ohnmacht der Vernunft*. Frankfurt am Main

Edited by Nanne Buurman & Dorothee Richter. Contributions by Anna Sigr dur Arnar, Angela M. Bartholomew, Beatrice von Bismarck, Nanne Buurman, Anthony Gardner & Charles Green, Ayse G le , Kathryn M. Floyd, Walter Grasskamp, Kristian Handberg, Dorothea von Hantelmann, Susanne K nig, Vesna Mad oski, Nina M ntmann, Philipp Oswald, Dorothee Richter, Elpida Rikou & Eleana Yalouri, Nora Sternfeld. Contents. 02 documenta. Curating the History of the Present Nanne Buurman & Dorothee Richter. INSTITUTIONS. 09 Kathryn M. Floyd d is for documenta: Institutional Identity for a Periodic Exh Dieser Artikel untersucht Metaphern, mit denen die Technologie des Internet durch englische und franz sische Muttersprachler konzeptualisiert wird. Theoretischer Ausgangspunkt ist die kognitive Metapherntheorie, die von Lakoff & Johnson entwickelt sowie von Sweetser und Turner weiterentwickelt wurde. Ziel der Untersuchung ist es, die unterschiedlichen sprachlichen und konzeptuellen Metaphern aufzudecken und zu analysieren sowie  berlegungen dahingehend anzustellen, inwiefern ein konzeptuell metaphorischer Wandel im Zusammenhang mit einem Wahrnehmungswandel des Internet steht. 1. Introducti Internet, Komunikacja Komputerowa I Nowe Media. Andreas Metzner-Szigeth. 2015-06-21T18:05:54Z.   Zwischen Metaphern und Abstraktionen: Das Werden des Internet.