

Andreas METZNER-SZIGETH¹

INFORMATIONSGESELLSCHAFT UND KULTURELLE DIVERSITÄT

„Das Lebenserhaltende ist die Vielfalt.“
(Richard von Weizsäcker)

1. EINFÜHRUNG

Die rapide Entwicklung der Informations- und Kommunikationstechnologien (ICT) hat die Ausbildung eines globalen Infrastrukturnetzwerks forciert. Da es gleichzeitig die Qualitäten eines Mediums aufweist, kann es sinnvoll als „Netz-Medium“² bezeichnet werden. In Verbindung mit den technisch-medialen Entwicklungsschüben sind Veränderungen eingeleitet worden, die in ihrer Gesamtheit alle Bereiche der Lebens- und Arbeitswirklichkeit moderner Gesellschaften umgestalten. Die Synchronizität dieser Transformationen legt nahe, dass sie ursächlich und in ihrem Verlauf miteinander verknüpft sind, wobei die Dynamik von Technik und Kultur entscheidende Triebkräfte freisetzt. Die folgenden Überlegungen dienen dazu, diesen Komplex miteinander verknüpfter Phänomene zu erschließen und ein synthetisches Verständnis derselben zu fördern.

2. LEITFRAGEN

Einem kritischen Erkenntnisinteresse folgend, kann es nicht nur um einen beschreibenden Anspruch gehen. Vielmehr sind emanzipatorische Interessen und gestaltungsorientierte Momente geltend zu machen. Um das Feld der gesellschaftlichen Transformationsprozesse in ihrer Verbindung mit den Einflüssen der ICT und des Netz-Mediums gedanklich zu erschließen, dienen daher zwei Leitfragen:

1.) Was ist die „Natur“ der sozio-kulturellen, politisch-ökonomischen und psychosozialen Veränderungen, welche dabei sind – in den Zusammenhängen der rapiden Entwicklung von Informations- und Kommunikationstechnologien (ICT) im Allgemeinen

¹ Dr. phil. hab. Andreas Metzner-Szigeth, Privatdozent für Soziologie an der Universität Münster und Geschäftsführer des episteme-Instituts für Training, Consulting und Investigation, Münster; derzeit Gastprofessuren an der Universidad del País Vasco in San Sebastián, Spanien, sowie der Uniwersytet Śląski in Katowice, Polen; Arbeitsgebiete: Interdisziplinäre Wissenschafts-, Technik- und Gesellschafts-Studien (STS), Medien- und Kommunikations-Forschung, Umweltsoziologie & Nachhaltigkeit, Politische Soziologie & Governance, Wirtschaftssoziologie & Management.

² Wer will, kann hierbei natürlich auch sagen: das „Netz(werk)-Medium“. Ausgesagt ist damit nichts anderes. Aber vielleicht ist so leichter assoziierbar, dass es um die Verknüpfung der Begriffe eines technischen Infrastruktur-Netzwerkes und eines Kommunikations-Mediums geht, wobei das eine Konzept eher aus Technikgeschichte und -soziologie, das andere aus der Medien- bzw. Kommunikationswissenschaft kommt; vgl. hierzu auch I. Neverla (1998 sowie 2001), von der ich diese Begriffskomposition übernehme.

und der computervermittelten Kommunikation (CMC) im Besonderen – unsere Lebens- und Arbeitswelten umzugestalten?

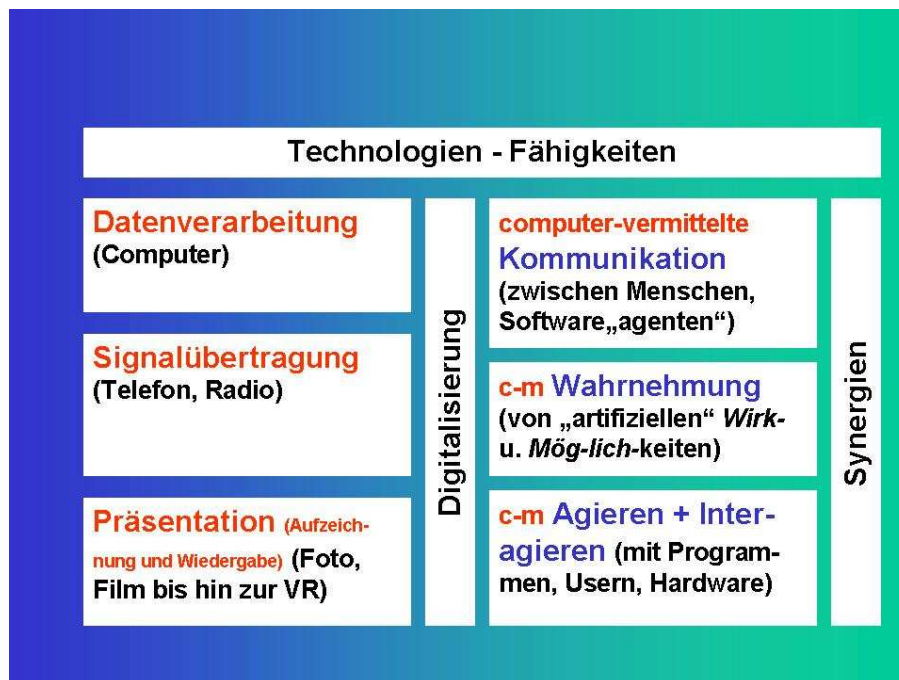
2.) Wie können wir Einfluss darauf nehmen, dass die Potentiale von Internet, computervermittelter Kommunikation und digitalen Medien sinnvoll und konstruktiv eingesetzt und fortentwickelt werden?

Da beide Fragen nicht beantwortet werden können, ohne die Zusammenhänge und Wechselwirkungen zwischen den Dimensionen des Sozialen und des Technischen aufzuschließen, soll diese Aufgabe in das Zentrum der weiteren Erörterung gestellt werden.

3. KONVERGENZ

In Forschung und Lehre ist es wichtig, sich mit je einzelnen Themen intensiv zu befassen – etwa mit „Virtual Reality“-Systemen, der „netz-basierten“ Wissens-Kommunikation oder „Location-Based Technologies“. Das kann aber nur dann wirklich gut gelingen, wenn man das je einzelne Thema erstens mit Blick auf die beiden (gerade erwähnten) *Leitfragen* erschließt, und zweitens die Charakteristika des einzelnen Komplexes, Problems oder Mediums, das hierbei im Mittelpunkt steht, in den Zusammenhängen der *Konvergenz* von ICT, CMC und digitalen Medien herausarbeitet.

Abb. 1: Konvergenz



Systematisch zu berücksichtigen sind so die Folgewirkungen und Gestaltungspotentiale, die sich wesentlich innerhalb und durch den Prozess der Konvergenz³ entfalten. Einerseits ist das die Konvergenz von Technologien, nämlich vor allem die der Datenverarbeitung (Computer), der Signalübertragung (Telefon, Funk), sowie der Präsentationserzeugung (inklusive Aufzeichnung und Wiedergabe derselben) (von der Fotografie, über den Film, bis hin zur Virtuellen Realität (im engeren Sinne). Wesentlich angetrieben wird sie inzwischen durch das ihnen gemeinsame Moment der *Digitalisierung*. Zum anderen geht es um Konvergenz im Sinne der Kombination menschlicher Fähigkeiten, die mit ihrer Hilfe ausgebaut werden, also vor allem die Funktionen der computervermittelten Kommunikation, der computervermittelten Wahrnehmung und des computervermittelten Agierens und Interagierens. Triebkraft dieser Konvergenz sind im Wesentlichen die *Synergien*, die sich durch ihren kombinierten und simultanen Einsatz erreichen lassen.

Anzumerken bleibt, dass hier keine systematische Unterscheidung von „Technik“ und „Technologie“ vorgenommen wurde, erstens, weil sie im außerdeutschen Sprachraum keine Rolle spielt, vor allem keine wissenschaftlich signifikante, und zweitens, weil sowieso komplexere Unterscheidungen erforderlich sind, nämlich mindestens die zwischen den Bedeutungsebenen der artefaktischen Technik, des technischen Handelns, des technischen Wissens und der Technikkultur.⁴

Hinzuweisen ist ferner darauf, dass es bei der gerade angesprochenen Erweiterung „menschlicher Fähigkeiten“ darum geht, etwas tun zu können, dass man in dem Ausmaß, der Qualität, der Reichweite und dieser Folgewirksamkeit bisher so nicht tun konnte, was nicht nur Lernprozesse voraussetzt, sondern auch die Inanspruchnahme technischer Assistenz, und in diesem Sinne über den Begriff der „Kompetenzen“ hinausgeht.⁵

Das Internet hat inzwischen schon einige Entwicklungsphasen durchlaufen. Damit verbunden ist klar, dass es sich auch anders hätte entwickeln können, als es geschehen ist, und dass seine vitale Entwicklungsdynamik zwar nicht ungebrochen, wohl aber zukunfts offen ist. Wenn also gegenwärtig, in einer – für die Moderne eher uncharakteristischen – Art von „Status Quo“-Fixierung, so getan wird, als ob die Geschichte – zumindest im Prinzip – damit zu Ende erzählt wäre, geschieht dies aller

³ Auf die Vielschichtigkeit der weiteren Konvergenzprozesse, also zwischen Technologien, Infrastrukturen und den Ebenen, auf den Inhalte, Anwendungen und Dienstleistungen gestaltet und vermarktet werden (vgl. OECD 1998, S. 15f.) kann hier ebenso wenig näher eingegangen werden, wie auf die Diskussion von gegenläufigen Bewegungen, Hindernissen und Fragen der Beurteilung der damit verbundenen Gestaltungsmöglichkeiten. Vgl. im engeren Sinne der hier artikulierten These auch die Kompilationen verschiedener Trends im Rahmen einer BDI/FhG-Studie (Wahlster/Weyrich 2002, besonders S. 20 „Plattform für die Konvergenz aller Medien“) sowie die Ausführungen von R. Keil-Slavik (2003) über „Mediatronic“, die darüber hinaus hinsichtlich der Verbindungen von Vernetzung und Vergesellschaftung interessant sind.

⁴ Wobei die Bedeutung der „artefaktischen Technik“ mehr oder minder dem deutschen „Technik“-Begriff entspricht, jedenfalls in seiner zu kurz ausgelegten Unterscheidung gegenüber der „Technologie“, die wiederum mit der (keineswegs kongruenten) Bedeutung des „technischen Wissens“ korrespondiert.

⁵ Der Begriff der „Kompetenzen“ reicht hier nicht hin, insofern er entweder im Sinne von Befugnissen etwas zu tun (oder zu lassen) verstanden wird, oder im Sinne erlernter Fähigkeiten etwas erkennen, machen oder in einer bestimmten Weise handeln, Aufgaben bewältigen oder Probleme lösen zu können. „Fähigkeiten“ geht insofern darüber hinaus, also nicht nur einzelne Personen gemeint sein müssen, sondern darüber hinaus die Ausstattungen derselben, die sie „befähigen“, d.h. in den Stand versetzen, etwas Besonderes tun zu können, was sie ohne die („kompetente“) Nutzung technischer Mittel nicht tun könnten (wie am Beispiel einer Taucherausrüstung zu illustrieren ist, die einen Taucher – entsprechende „Kompetenzen“ vorausgesetzt – in die Lage versetzt, unter Wasser arbeiten oder seinem Hobby nachgehen zu können).

historischen Evidenz und aller (r)evolutionären Perspektiven zum Trotz (vgl. u.a. Munker/Roesler 1997, Maresch/Rötzer 2001 sowie Metzner-Szigeth 2005a). Diese m.E. ideologisch bedingte, etwas kurzschlüssige Haltung wird von manchen Autoren ganz ungeachtet der Tatsache eingenommen, dass man wahrlich kein Prophet oder Visionär sein muss, um für die nahe Zukunft zu bemerken, dass es

- 1.) in einem Prozess der Verflechtung von Internet und Mobiltelefon zu einer *Entörtlichung* gesellschaftlicher Informations- und Kommunikationspraktiken kommt, d.h. zu einer beträchtlich ortwechselflexibilisierten Netzkommunikation,
- 2.) zu einer sukzessiven *Durchdringung* aller möglichen arbeits- und lebensweltlichen Interaktionszusammenhänge oder Handlungsfelder durch Technologien des „Pervasive“ oder „Ubiquitous Computing“ (Hilty et al. 2003; Siemoneit 2003), und
- 3.) was die Formen der netzbasierten Kommunikation angeht, zur Ablösung (d.h. exakter formuliert zur Verdrängung auf den zweiten Platz) der textbasierten Kommunikation durch eine weiter um sich greifende *Multi-Medialisierung* (der Menge an Einzeldiensten, wie E-Mail, Internet Relay Chat, etc.) (zur Trendübersicht vgl. Wahlster/Weyrich 2002).⁶

4. GRUNDSATZTHESE

Ausgehend von der (digitalen und synergetischen) Konvergenz stellt sich natürlich die Frage „Wie?“ diese mit den psycho-sozialen, politisch-ökonomischen und sozio-kulturellen Veränderungen korrespondiert. Meine Grundsatz-These hierzu ist, dass die fraglichen Transformationen nicht einfach eine Folge erweiterter Kapazitäten von Symbolverarbeitung, Signalübertragung und Präsentationserzeugung oder auch der erweiterten Möglichkeiten ihrer Nutzung und breiten Anwendung sind, sondern sich Internet, CMC und digitale Medien wesentlich dadurch auszeichnen, dass sie die Verhältnisse von Raum & Zeit sowie von Virtualität & Realität in einem bisher unbekannten Ausmaß verfügbar und gestaltbar machen, sie auf komplexe Weise „umstricken“.⁷

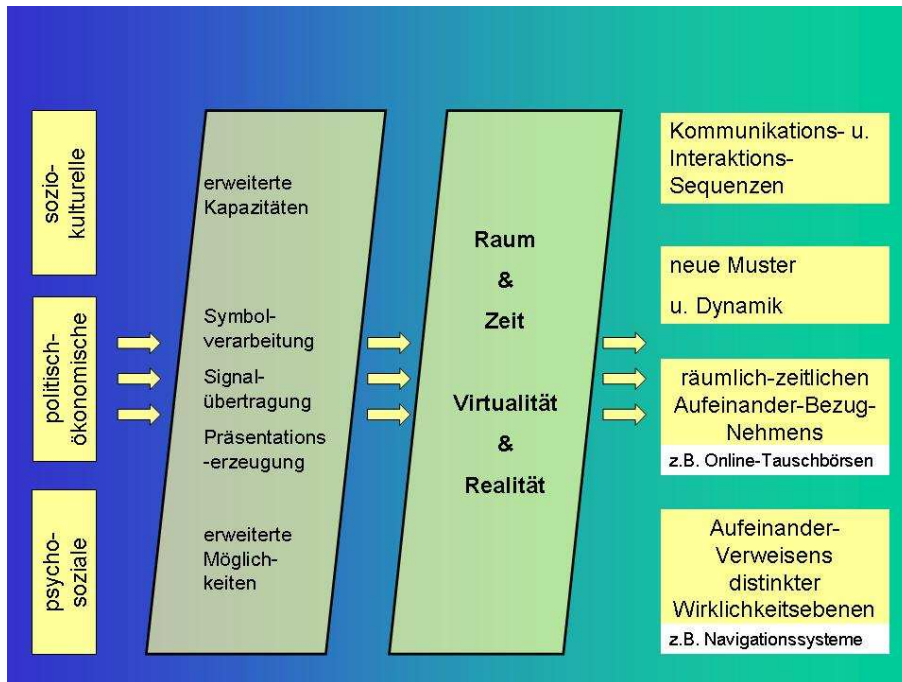
So richtig es ist, dass jeder „User“ ohne nennenswerte Verzögerung zwischen Senden und Empfangen Nachrichten zu jeder Zeit an jeden beliebigen Ort schicken (oder von dort erhalten) kann, so falsch es ist, daraus zu folgern Raum und Zeit würden als wesentliche Dimensionen der Wirklichkeit an Bedeutung verlieren. Das Gegenteil ist der Fall, denn wo der „Aufenthalt“ in Ort und Zeit früher fraglos vorausgesetzt oder kontextuell wahrscheinlich war, muss dies im heute recht häufigen Bedarfsfall innerhalb der (Netz- und/oder Mobil-) Kommunikation nachgefragt und mit Mitteln der Kommunikation selbst geklärt werden, wo die Kommunikanten sich befinden, wie viel Uhr es dort ist, ob die Sonne scheint oder es schneit, und andere kontextuelle Relevanzen mehr. M. Castells' (2001a, S. 431ff.) „Raum der Ströme“ ist freilich ein besonderer Fall, der sich in der Tat

⁶ Zwar nicht unbedingt in ferner Zukunft, aber erheblich weiter weg, liegt die *Virtualisierung* im engeren Sinne, d.h. die artifizielle Erzeugung dreidimensionaler, mit Bezug auf den „User“ interaktionsfähiger, begehrter Handlungs- bzw. Kommunikations-Umgebungen und vor allem die (was ihre Praktikabilität angeht) wohl ziemlich voraussetzungsvolle Verknüpfung der *Virtual Reality* (VR)-Technologie mit dem Netz (der Internet-Technologie), die völlig offen steht, nicht zuletzt hinsichtlich der damit verfolgten Ziele.

⁷ Vgl. hierzu u.a. Giddens 1990, Läpple 1991, Großklaus 1995 sowie Metzner-Szigeth 2006b,c.

durch seine Ortslosigkeit und seine Eigenzeit auszeichnet, insofern hier in einer Sphäre der globalen elektronischen Zirkulation mit Wertpapieren (oder eben gerade nicht mehr „Papieren“) gehandelt wird, auf einem Markt, der die Charakteristika des Markt„platzes“ abgestreift hat.

Abb. 2: Grundsatzthese



Statt der Vertretung eindimensionaler Thesen, die etwa die „Aufhebung“ (oder gar „Vernichtung“) von Raum und Zeit im Sinne ihrer gesellschaftlichen Kulturbedeutsamkeit durch elektronische Kommunikation propagieren, und mit Virtualität nur etwas assoziieren, was im positiven oder (meist) negativen Sinne auf eine „Enthebung“ aus der Realität hinausläuft, muss – so die forschungspragmatische Konsequenz dieser Grundsatzthese – die sehr viel weitergehende und tiefer reichende Frage untersucht werden, „Welche?“ Gestaltungspotentiale den neuen Medien innewohnen, um neue Verhältnisse zu schaffen.

Gemeint sind damit 1.) neue Verhältnisse des räumlich-zeitlichen Aufeinander-Bezug-Nehmens von Kommunikations- und Interaktions-Sequenzen und 2.) neue Verhältnisse des Aufeinander-Verweisens distinkter Wirklichkeits-Ebenen: „wirklicher“, „imaginerter“, „repräsentierter“, „modellierter“, „simulierter“ und „virtualisierter“. Beispiele dafür sind etwa (ad 1.) Online-Tauschbörsen, die Anbieter und Nachfrager über zeitliche und räumliche Distanzen hinweg zueinander führen, und zwar bis hin zu globalen Skalen, also bis hin zur Überbrückung von Tages- bzw. Arbeitszeiten und Nacht- bzw. Ruhezeiten sowie von Feiertagen und Wochenenden, und (ad 2.) Navigationssysteme, die unsere Sinneswahrnehmungen während des Autofahrens nicht

nur auf die umgebende Wirklichkeit gerichtet sein lassen, sondern zusätzlich auf eine artifiziell erzeugte „Roadmap“ richtet, sowie auf weitere textuelle und auditive Inputs.

5. FORSCHUNGSFELDER

Was die Gesellschaft angeht, verändern sich verbunden mit 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 theoretisch hergeleiteten These aus, ist die programmatische Konsequenz abzuleiten, dass es geboten ist, diese Neuordnungsprozesse, die Herde gesellschaftlicher Auseinandersetzungsprozesse und Interessenskonflikte darstellen, zu Zwecken ihrer empirischen Untersuchung systematisch zu erschließen. Ihre Bedeutung lässt sich etwa anhand der folgenden vier Forschungsfelder zeigen (vgl. hierzu Banse/Metzner-Szigeth 2003), die nun anhand von Abb. 3 erläutert werden.

„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 diese wird einerseits eingewirkt, durch die mittels ICT ermöglichte Entbindung und Neuverschränkung von raum-zeitlichen Zusammenhängen zwischen ihnen. Andererseits wird auf sie eingewirkt, über die veränderte Wahrnehmung von sich selbst und von anderen, infolge des durch die ICT veränderten Verhältnisses von Wirklichkeit und Virtualität (z.B. Ano- und Pseudonymisierung).

Beispiele für das Forschungsfeld von Identität und Gemeinschaft sind das Phänomen des „Gender-Switching“ in elektronischen Foren oder das Hineinschlüpfen in Avatar-Identitäten im Kontext entsprechend ausgestatteter Chat-Umgebungen oder Spielwelten. Dort werden auch die mit diesen Identitäten korrespondierenden Zugehörigkeiten zu lebensweltlichen Gruppierungen oder Fantasy-Clans angenommen und demonstriert. Beispiele, die die Breite des Spektrums solcher Arrangements illustrieren, sind etwa „The WELL“ („Whole Earth 'Lectronic Link“) (cf. <http://www.well.com/>), eine elektronische Gemeinschaft, die sich dem Gedankenaustausch und der Kreativität verschrieben hat, und schon in der „Gründerzeit“ des Internet etabliert wurde (seit 1985 online), oder heutzutage „Second Life“ (cf. <http://de.secondlife.com/>) oder „World of Warcraft“ (cf. <http://www.worldofwarcraft.com/>), wo der Aufbau von bzw. das Handeln in Fantasy-Welten im Vordergrund steht, welche animationstechnisch hoch aufgerüstet sind und teils mit einem nicht unerheblichem Suchtpotential verbunden daherkommen.

„Wissen und Wirtschaften“: Hierbei geht es einerseits um die sich – nicht zuletzt infolge des Einsatzes von ICT – 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.

Beispiele dafür verbinden sich mit den Stichworten „digital rights“ versus „open source“ oder auch Fragen des „tacit“ oder „impliziten“ Wissens oder des „autochthonen“ Wissens, das hier von technisch und organisatorisch hoch entwickelten Unternehmen erschlossen, angeeignet (möglicherweise auch ohne Gegenleistung) und im Zuge der Herstellung von vermarktbar (Wissens-)Produkten verwertet wird.

Abb. 3: Forschungsfelder



„Privatheit und Öffentlichkeit“: Hierbei geht es um den (fortschreitenden) Strukturwandel der Öffentlichkeit, der zusammen mit den multidirektionalen Kommunikationsmöglichkeiten der ICT 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.

Beispiele hierfür sind etwa die Verknüpfung der mobilen Telekommunikation mit Computer-Anwendungen, welche die Kombination von stationärer Telekommunikation („Haus- bzw. Büroanschluss“) und Personal-Computern ergänzen oder ersetzen, und zukünftig – v.a. in Verbindung mit dem UMTS-Netzwerk – eine beträchtliche Ortsflexibilisierung von gesellschaftlichen Interaktions- und Kommunikationspraxen erwarten lassen, welche Privates und Öffentliches frisch durchmischt und neu sortiert. Ein anderes Beispiel ist die Veränderung der *massenmedial* geprägten „politischen Öffentlichkeit“, die wir heute vor allem als eine über das Fernsehen gestaltete Größe kennen. Sie ist schon für die Herausbildung moderner Nationalstaaten das Leitmedium gewesen, damals unter dem Einfluss der Presse, und spielt bis heute eine bedeutende

Rolle in der Konsolidierung repräsentativer demokratischer Systeme. Sie wurde von Radio und Fernsehen kolonisiert, könnte nun aber zusehends zu einer auch *netzmedial* beeinflussten Öffentlichkeit werden, was dazu führt, dass in die „politische Öffentlichkeit“ andere, bidirektionale und interaktive Muster zumindest eingewoben werden (etwa im Zusammenhang mit neuen Artikulationsformen und Mobilisierungsforen für Protestbewegungen), auch wenn die Dominanz der Massenmedien damit nicht überwunden, wohl aber in Ansätzen durchbrochen wird (vgl. u.a. Grunwald et al. 2006).

„(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 ICT verändern, als dass durch sie gleichzeitig neue Transparenzen und Intransparenzen entstehen, bislang unbekannte Authentizitätsprobleme und Manipulationsoptionen.

Man kann leicht erkennen, dass in Kontexten elektronischer Kommunikation, abhängig von der Bandbreite der Übertragung, ganz andere Umgebungsbedingungen eingestellt werden, für Interaktions- und Kommunikationsprozesse. Themen dabei sind etwa die Zuverlässigkeit der technischen Infrastruktur, die Transparenz der Vorgänge, die für Nicht-Experten oft nicht gegeben ist, und die Authentizität oder Wahrheit dessen, was wir dort auf unseren Bildschirmen (oder anderen Medien) zu sehen (oder wahrzunehmen) bekommen. Einzelprobleme, die hier beispielhaft genannt werden können, sind etwa die Löschung oder die Manipulation oder der Diebstahl der eigenen sozialen Identität, verfilmt mit Sandra Bullock in *Das Netz* (*The Net*, USA 1995, Regie: Irwin Winkler), aber vielen „Usern“ auch aus eigener Praxis zumindest als Bedrohung bekannt, und die zahllosen Versuche hier durch (software-) technische und (sozial-) organisatorische Maßnahmen vorzubeugen oder Abhilfe zu schaffen. Vor allem spielt (Un-)Sicherheit und Vertrauen natürlich überall dort eine prominente Rolle, wo es um geschäftliche Transaktionen geht, die mit empfindlichen Verlusten verbunden sein könnten.

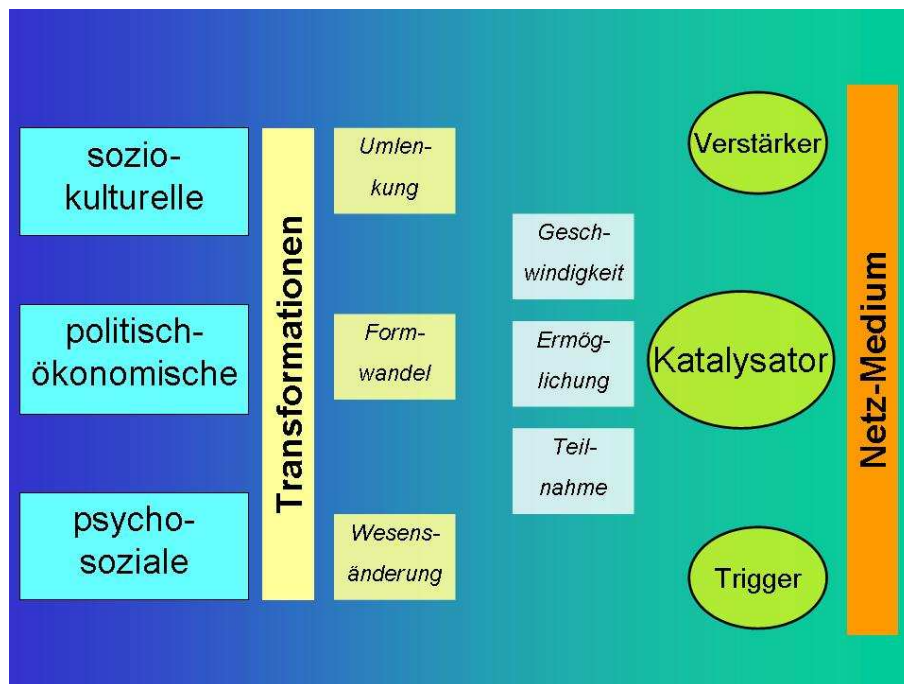
6. MEDIEN, TECHNIK & GESELLSCHAFT – EIN BEGRIFFLICHES MODELL

Mit der Darstellung in der Abb. 4, über ein begriffliches Modell zum Zusammenhang von Medien, Technik & Gesellschaft, verbinde ich die Absicht, zu entwickeln, wie man von dem vorhin dargestellten theoretischen Ansatz aus *empirie- und forschungsfähig* werden kann, und umgekehrt, wie man Resultate aus Empirie und Forschung – etwa aus den vier gerade dargestellten Feldern – zur *Erhärtung oder Widerlegung theoretisch entwickelter Aussagen* nutzen kann.

Dies geschieht vor dem Hintergrund von zwei gegensätzlichen Überzeugungen, die im Hintergrund von allen Debatten um technische oder technisch-mediale Einflüsse auf das gesellschaftliche Leben wirksam sind. Auf der einen Seite ist dies der „Technik-Determinismus“, der vereinfacht gesagt davon ausgeht, dass technische Ursachen zu sozialen Wirkungen führen, und zwar mit entweder guten oder schlechten Folgen. Auf der anderen Seite ist dies der „Sozial-Determinismus“, der davon ausgeht, dass es vereinfacht gesprochen bei jeder technischen Neuerung nur darauf ankomme, was wir daraus machen, weil nur das Soziale als bestimmende Größe gelten könne. Beide Überzeugungen sind für sich genommen gleichermaßen unzureichend, wenn es darum geht, zu erklären, wie technische, mediale, soziale, kulturelle und ökonomische Faktoren aufeinander einwirken und dadurch Veränderungsprozesse vorantreiben und formieren, die sich nachher als

„logische“ Entwicklungslinien rekonstruieren lassen.⁸ In Anbetracht dieser Kritik und vor dem Hintergrund der beiden „Pole“ liegt mir daran, sozusagen am „Äquator“, einen intermediären Ansatz zu entwickeln, der sich auf die wechselseitigen Bedingungen der Möglichkeit des Aufeinander-Einwirkens von technisch-medialen Strukturen und Prozessen auf verschiedene andere gesellschaftliche Sphären konzentriert.

Abb. 4: Gesellschaftliche Transformationsprozesse und die Einflüsse des Netz-Mediums – ein begriffliches Modell



Komplexe Wechselwirkungs- und Veränderungsprozesse dieser Art betreffen etwa den üblicherweise vorwiegend politisch-ökonomischen verstandenen historisch weit zurück reichenden Megatrend der „**Globalisierung**“⁹ (der aber auch wichtige sozio-kulturelle¹⁰ und selbst psycho-soziale Anteile aufweist) in Verbindung mit der ebenfalls historisch schon früh einsetzenden (technisch-medialen und infrastrukturellen) Herausbildung eines ubiquitären elektronischen Kommunikationssystems¹¹, das mit der Ausbildung von Internet und World Wide Web¹² in eine Kulminationsphase eingetreten ist.

⁸ Vgl. hierzu Rammert (1992) *Wer oder was steuert den technischen Fortschritt? – Technischer Wandel zwischen Steuerung und Evolution* sowie Metzner (2002, S. 68ff.) über „Techniksoziologie – Vektoren der Technologieentwicklung“.

⁹ Vgl. u.a. Beck 1998a, Beck 1998b, Held 2000.

¹⁰ Vgl. u.a. Drechsel et al. 2000, Hansen 2003, Hauser 2006.

¹¹ Vgl. u.a. Mattelart 1994, 1999, McLuhan 1995.

¹² Vgl. u.a. Castells 2001b sowie Slevin 2000.

Ein anderer historischer Megatrend, der üblicherweise vorwiegend psycho-sozial interpretiert wird (aber nichtsdestoweniger auch bedeutende sozio-kulturelle und politisch-ökonomische Anteile hat) ist die (in allen modernen Gesellschaften zu beobachtende, fortschreitende) „**Individualisierung**“¹³, die ihrerseits von technisch-medialen Bedingungen mit geformt und angetrieben wird, aber vor allem auch bedeutende Impulse und wichtige Randbedingungen dafür liefert, wie technisch-mediale Systeme angenommen und fortentwickelt werden. Ein Beispiel hierfür ist die (inzwischen historisch entschiedene) „Bifurkation“ zweier Gestaltungsoptionen und Entwicklungswege des Computers, der sich in Form eines zentralen „Systems“ (Rechenzentrum mit Terminals) oder eines dezentralen „Netzwerks“ (Menge an unabhängigen Personalcomputern mit optionaler Verbindung untereinander) weiter ausbreiten kann. Ein anderes, sehr viel aktuelleres Beispiel, ist allerdings die rapide Entfaltung des „Web 2.0“¹⁴ mit all seinen Möglichkeiten zur Präsentation und Inszenierung seines individuellen Selbsts in verschiedensten Konstellationen (vgl. Döring 2003).

Im Zusammenhang mit der hier vorgestellten These zum Einfluss des Netz-Mediums auf gesellschaftliche Veränderungsprozesse bevorzuge ich die Bezeichnung „**Transformationen**“, einerseits in Absetzung vom „gesellschaftlichen Wandel“ (kultureller Wandel innerhalb der bestehenden Ordnung), z.B. im Sinne der von Abraham H. Maslow (1943, 2002; vgl. auch Huitt 2004) inspirierten These des Übergangs von (prioritär) materiellen zu (prioritär) immateriellen Werten (vgl. Inglehart 1977), sowie andererseits in Absetzung von "sozialen Veränderungsprozessen" (im engeren Sinne), z.B. in Form der Umschichtung von Haushaltseinkommen und der Re-Adaptierung von Milieus und Lebensstilen (vgl. etwa Geißler 2002, S. 128ff.). Stattdessen geht es m.E. um etwas, was in Ausmaß und Reichweite mit Karl Polyanis „Great Transformation“ (1944; vgl. auch die Rezension von Mayhew 2000) vergleichbar sein dürfte.

Um die These gesellschaftlicher Transformationen in Verbindung mit der Entwicklung, Implementation, Nutzung und weiteren Gestaltung des „Netz-Mediums“ stärker untersuchbar und empiriefähiger zu machen, unterscheide ich hier drei Komponenten von Transformationsprozessen.

- Die erste Komponente der postulierten Transformationsprozesse ist die „**Umlenkung**“, wo es um den potentiellen Einfluss des „Netz-Mediums“ auf *Richtung und Verlauf* von sozialen Vorgängen geht. Ein Beispiel dafür ist die Medien- bzw. Anbieter-Konzentration im Bereich der konventionellen Massenmedien (Unternehmen im Bereich der Presse sowie in der Rundfunk- und Fernseh-Branche), welche auf die Web-Interaktivität trifft und dadurch in Teilen umgelenkt wird, neue Impulse erhält, wodurch eine „Brechung“ des Musters in der Medienlandschaft entsteht.
- Die zweite Komponente der postulierten Transformationsprozesse ist der „**Formwandel**“, wo es um den potentiellen Einfluss des „Netz-Mediums“ auf *Gestalt und Dynamik* von sozialen Vorgängen geht. Ein Beispiel hierfür wäre etwa die sogenannte Dotcom-Blase. Dabei geht es um den massenhaften Börsengang von

¹³ Vgl. u.a. Kron (2000) und Elias (2001) sowie Metzner-Szigeth 2006a.

¹⁴ Urheber dieser Begriffskreation dürfte T. O'Reilly sein, der ihn mit Hilfe der rhetorischen Frage *What Is Web 2.0* (2005) einführte, um *Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software* zu erörtern.

Startup-Unternehmen in der ICT-Branche, getragen von einer euphorischen Welle der Erwartung wirtschaftlicher Profite durch das Internet, deren Ausbreitung wiederum eng verbunden ist, mit dem gleichzeitigen Aufkommen von Online-Banking und Online-Broking. Man kann sich vorstellen, dass ohne die Möglichkeit des Zugangs eines Massenpublikums zum Internet und damit zu diesen online angebotenen Finanzdienstleistungen, die Ende der 1990er Anfang der 2000er Jahre verwirklicht worden sind, diese Dotcom-Blase sich niemals in dieser Form, Massivität und Schnelligkeit hätte ausbilden können, denn unter diesen Bedingungen ist die Durchführung vieler Transaktionen erheblich erleichtert und beschleunigt worden, was möglicherweise auch dazu verführt hat, sie weniger gut zu überdenken.

- Die dritte Komponente der postulierten Transformationsprozesse ist die „**Wesensänderung**“, wo es um den potentiellen Einfluss des „Netz-Mediums“ auf *Idee und Begriff* von sozialen Vorgängen geht. Ein Beispiel dessen verbindet sich mit den neu geschaffenen Möglichkeiten zur Inszenierung, Artikulation und Konsolidierung von „Cyber-Identitäten“ und „virtuellen Gemeinschaften“. Diese korrespondieren ihrerseits (was die Wissenschaften angeht) mit einer begrifflichen Reformulierung der Konzepte von „Identität“ und „Gemeinschaft“ überhaupt, haben aber auch Veränderungen im lebensweltlichen Verständnis dieser Phänomene evoziert (vgl. u.a. Metzner-Szigeth 2006a).

Im Zusammenhang aller drei Komponenten – Umlenkung, Formwandel und Wesensänderung – geht es jedenfalls um den Umschlag von quantitativen Vorgängen in etwas qualitativ Neues, und zwar im Verhältnis technisch-medialer Entwicklungen und gesellschaftlicher Veränderungsprozesse.

Um die These gesellschaftlicher Transformationen im Zusammenhang mit der Einführung des Netz-Mediums weiter anzureichern und zu differenzieren möchte ich im Weiteren auf drei Bereiche eingehen, nämlich auf Transformationen im Bereich von sozio-kulturellen, politisch-ökonomischen und psycho-sozialen Dimensionen.

- In der **sozio-kulturellen Dimension** der fokalsten Transformationsprozesse ist (unter anderem) der sich fortsetzende Strukturwandel im Verhältnis von Privatheit und Öffentlichkeit zu verorten. Das Interessante hierbei ist, dass sich die „Sphären“ des Privaten und des Öffentlichen völlig verschoben und neu miteinander verzahnt haben. Wenn ich nämlich zu Hause sitze und etwa in einem Newsgroup-Forum über irgendein Thema (etwa die Zukunft der Schule) mitdiskutiere, dann bin ich gleichzeitig öffentlich präsent (virtuell), befinde mich aber (nach wie vor) in einem privaten Raum (real). Und umgekehrt ist es so, dass der private Raum (real) in der Einrichtung von Internet-Domänen wie z.B. „Jennicam“¹⁵, die das „Big Brother“-Konzept der „Reality TV Shows“ in das Netzmedium hinein verlängern, (virtuell) öffentlich wird, zumindest Internet-öffentlich (im Unterschied zu einer herkömmlichen massenmedialen Öffentlichkeit), während der Besucher dieser Website, statt (real) einen öffentlichen Ort aufsuchen zu müssen, um seinem voyeuristischen Amüsement frönen zu können, (virtuell) im Privaten verbleiben kann.

¹⁵ Vgl. <http://www.jennicam.com>; die Seite wurde inzwischen eingestellt, allerdings bleiben Nachlesen: <http://www.arttech.ab.ca/pbrown/jenni/jenni.html>.

Die Grenze zwischen Privatem und Öffentlichem ist jedenfalls eine kulturell geprägte, kommunikativ ausgehandelte Grenze. Sie wird infolge der Nutzung von ICT und CMC nicht einfach verschoben (mehr ins Private hinein, das damit öffentlich wird), sondern zunächst verflüssigt und dann verformt und umgestaltet (manches Öffentliche wird privat) (cf. Weiß/Groebel 2002). Zu Hause, am PC, sitzt man allein (das waren und sind Merkmale der Privatsphäre), ist aber über das Netz mit einigen (potentiell sogar allen) anderen Usern verbunden, die meistens ebenso sehr zu Haus und allein sind, in ihrer Privatsphäre – trotzdem ist das Öffentliche hier eingedrungen und zwar ohne dass die einzelnen Personen sich aus ihrer privaten Sphäre physisch in einen öffentlichen Raum, ein Forum, hätten bewegen müssen. Damit ist aber zugleich das Private in das vorher von ihr geschiedene Öffentliche eingedrungen (vgl. auch Flusser 1999).

An der Grenze von der Privatsphäre zur Sphäre des Öffentlichen haben schon immer Identitätswechsel stattgefunden, verbunden mit anderen Rollen, die eingenommen und praktiziert werden, anderen Verhaltensweisen, anderen Charakterzügen, die man den anderen Kommunikanten, denen man „begegnete“, gegenüber hervorhob, unterstrichen durch andere Kleidung und so weiter. Dieser Wechsel kann jetzt sehr schnell hin und her gehen, man sitzt am PC, zu Hause oder im Büro, kommuniziert über das Medium der CMC, ist online in ganz oder teils öffentlichen elektronischen Räumen, und es klopft an der Bürotür oder der Hund kommt angestürmt verfolgt von der halben Familie – blitzschnell werden hier Persönlichkeit, Verhalten usw. gewechselt, wo früher physische Entfernungen und Zeiten zurückzulegen waren, bevor aus dem einen Identitätskreis in einen anderen gewechselt wurde. Unter Bedingungen der Mobilkommunikation – private Telefonate, während man sich an seiner Arbeitsstelle befindet, dienstliche Gespräche, während man zu Hause ist, beides zugleich, während man auf Reisen ist – entsteht hier eine Tendenz zu einer unaufhörlichen Rekombination dieser „Sphären“.

Im Verhältnis von Kultur und Kommunikation ist aber auch ein weiteres, für die sozio-kulturelle Dimension wichtiges, Feld zu verorten, nämlich die mögliche Ablösung von vorherrschenden und stilbildend wirkenden Medien, wie dem Buch und der CD für den Literatur- bzw. Musikmarkt, durch den Verbund von elektronischer Kommunikation und digitalen Medien. Hinzu tritt, dass auch die Dominanz von Radio und Fernsehen durch diesen Verbund (heute zumindest schon ansatzweise) gebrochen wird, und damit auch die Kulturpraktiken unter Konkurrenzdruck gesetzt werden, die bisher mit der Aufspaltung von wenigen Produzenten und vielen Konsumenten einhergegangen sind.

- In der **politisch-ökonomischen Dimension** der fokalen Transformationsprozesse ist die These sich verschiebender Relationen in der Allokation von Arbeit, Kapital, Natur und Wissen ein wesentlicher Punkt. Die Bedeutung der sich verschiebenden Relationen mag man ermessen, wenn man sich die historisch sukzessive wirtschaftssektorale Strukturverschiebung vor Augen führt. Ausgehend vom primären Sektor, der in vorindustriellen Zeiten dominant war, über das Primat des sekundären Sektors, während des Aufschwungs der Industriegesellschaft, und die Priorität des tertiären Sektors, welche der zunehmenden Bedeutung von Dienstleistungen Rechnung trägt, haben wir es hier mit der Entstehung und Ausweitung des quartären Sektors in Gestalt der Informationswirtschaft zu tun (vgl. u.a. Stehr 1994, Graf 2002, Metzner-Szigeth 2005b,c).

Ein wichtiges Terrain von Konflikten ist hierbei die Problematik Allgemeingut „Wissen“ versus Privatgut, die bis in die universitäre Praxis hinein eine nicht unerhebliche Rolle spielt, wenn man einmal an die Modi des Zugriffs auf Wissen denkt, etwa den Online-Access auf Journals und Datenbanken und dessen Lizenzierung, oder umgekehrt die Vermarktung von Vorlesungen und Unterrichtsstoff in E-learning, Fernstudienangeboten und kostenpflichtigen virtuellen Studiengängen.

- In der **psycho-sozialen Dimension** der fokalen Transformationsprozesse geht es unter anderem um die sich verändernden Muster in der Etablierung individueller und kollektiver Identitäten. Beispiele sind hier die sogenannten Cyber-Identitäten und virtuellen Gemeinschaften, wo es um erweiterte und neuartige Möglichkeiten und damit einhergehende Probleme und Konflikte geht, die sich im Umkreis von Prozessen bewegen, in denen es um Selbsterfahrung (wie es früher hieß) bzw. „Selbsterfindung“ (wie es heutzutage eher lautet) geht. Andererseits ist mit der Transformationsthese auch die Idee verbunden, dass die Formen, unter denen Individualisierung in der modernen Gesellschaft verläuft, und die Formen, unter denen Kollektive ausgebildet werden, als Formen selbst verändert werden, in Richtung der Herausbildung anders zu charakterisierender Beziehungsnetze. Anzusprechen ist daher die These von M. Castells, dass es einen signifikanten Formwandel hin zu einer „vernetzten Individualisierung“ in den Mustern zeitgenössischer sozialer Beziehungen gebe (vgl. auch Wellman 2001). Sie sind schneller aufzubauen, sind flexibler, gleichzeitig aber auch flüchtiger und fragiler (vgl. Stehr 2000).

Nun zur Erläuterung der These des Zusammenhangs von Netzmedium und gesellschaftlichen Transformationen anhand der Termini „Verstärker“, „Trigger“ und „Katalysator“, die natürlich als Metaphern zu verstehen sind, im Prinzip genauso wie etwa die „Datenautobahn“ oder der „Cyberspace“. Metaphern dienen zur Annäherung an einen komplexen Gegenstand zu seiner begrifflichen Erschließung, und zwar mittels Verbildlichung. Sie sollen vor allem eins erleichtern, nämlich die angedachte Einflussnahme des Netz-Mediums auf die vorhin vorgestellten Komponenten von Umlenkung, Formwandel und Wesensänderung besser erfassen zu können (weshalb sie auch neben diesen in der Mitte von Abb. 4 angeordnet wurden).

- Für den „**Verstärker**“ ist ein Modus der quantitativen Einwirkung charakteristisch. Dieser Modus ist eher äußerlich hinsichtlich der im engeren Sinne „sozialen Logik“ des Geschehens. Gemeint ist hierbei, dass diese nicht tangiert wird, es aber im Sinne eines „positiven Feedbacks“ zu einer verstärkenden respektive abschwächenden Beeinflussung des Geschehens kommt, was sich dann weiter fortsetzen kann.
- Beim „**Trigger**“ ist das diesbezüglich ähnlich, der Modus ist auch eher äußerlich, gibt aber im Sinne eines „Impulsgebers“ (punktuelle) Anreize, die zu vielfältigen Reaktionen führen, die sich dann weiter fortsetzen können.
- Der „**Katalysator**“, der schon im Titel meines Papers hervorgehoben wurde, ist bezüglich seines Modus vieldeutiger, von äußerlich einwirkend bis innerlich mitwirkend. Mit anderen Worten bedeutet die letzte Möglichkeit, dass er an der sozialen Logik des Geschehens nicht nur teilnimmt, sondern diese auch mitformt. Anknüpfend an drei aus der Chemie bekannte Funktionen von Katalysatoren, die

Heraufsetzung oder neutraler formuliert, die Regulierung von Reaktionsgeschwindigkeiten, die Ermöglichung von Reaktionen, die sonst nicht stattfinden würden, oder auch, dass der Katalysator an einer Reaktion selber teilnimmt, und dadurch in seinem Bestand mit verändert wird, soll auf die Frage der möglichen Wirkungsweisen des Katalysators in den hier relevanten Zusammenhängen näher eingegangen werden.

Ein Beispiel par excellence für das Moment der „**Geschwindigkeit**“ ist das globale Börsengeschehen, das eine Dynamik wechselseitiger Reaktionsschnelligkeit auf Ereignisse bzw. Transaktionen seitens anderer Akteure zu reagieren entwickelt hat, die ohne computerunterstütztes Trading und netzbasierte Anwendungen zur Beobachtung und Intervention gar nicht denkbar wäre.

Um das Moment der „**Ermöglichung**“ zu illustrieren, können wir uns vergegenwärtigen, dass in Ländern wie u.a. den USA oder Kanada, die in erheblichem Maße durch große Flächen und eine in beträchtlichen Teilen dünne Besiedlung gekennzeichnet sind, es ex ante mit großen Schwierigkeiten verbunden war, Menschen zueinander finden zu lassen, Beziehungen knüpfen zu lassen, die nicht am selben Ort wohnen, sondern weit voneinander entfernt leben, obwohl sie ähnliche Interessen teilen und mit ihren Nachbarn wenig anfangen können.

Der springende Punkt hinsichtlich des Moments der „**Teilnahme**“ wird in Verbindung mit dem Beispiel der Programmierung von „*social software*“ und der Partizipation von „Usern“ in virtuellen Spielwelten und Web 2.0-Umgebungen deutlich. Wenn wir nämlich davon ausgehen, dass nicht nur in der Konstruktion von Hardware die Verbraucherwünsche und das Nutzerverhalten Berücksichtigung finden, sondern auch (und vor allem) in der Programmierung von Software, dann entsteht eine Wechselwirkung.

Sie betrifft die Entwicklung von „*multi-user*“-Interaktions- und Kommunikations-Umgebungen und deren im graphisch-animationstechnischen Sinne fortschreitende Virtualisierung (die spekulativ zu solchen Dingen wie Web-3.0, 4.0 usw. führen kann). Von „Teilnahme“ dieses Netz-Mediums, der technisch-medialen Komponente am sozialen Geschehen können wir hier reden, weil hier „Vergesellschaftung auf neuen Bahnen“ stattfindet, weil nämlich diese mikrosozialen Bedingungen sozialen Handelns (vgl. das Beispiel, ob eine Ehe zwischen Hobbit-Avatar und Elfen-Avatar möglich ist oder nicht) in die Software also in die technisch-medial (re-)arrangierten Grundlagen von Prozessen der „Vergesellschaftung online“ eingeschrieben werden.

Zusammengefasst ist das Interessante dabei, dass die technisch-medialen Komponenten hier zusammen mit und parallel zu dem „sozialen“ Geschehen in diesen „Sonderwelten“ (Rammert 1999) fortlaufend mit verändert und weiter entwickelt werden. Die Anforderungen und Erfahrungen in den Spielwelten werden von den Programmieren aufgenommen und verarbeitet, durch Kommunikation mit den Usern, durch Auswertung ihrer Log-Daten, wenn sie nicht (wie so oft) selbst als Mitspieler direkte Erfahrungen sammeln. Wie bei einem Katalysator, der bei einer Reaktion teilnimmt und dadurch mitverändert wird, geschieht hier etwas, nämlich die fortlaufende Reprogrammierung und Verbesserung von Software für „*user-generated content*“-Anwendungen und Web 2.0-Aktivitäten sowie von „*multi-user*-Systemen“,

ohne die sich in diesen Kontexten eben auch schlechterdings keine neuen Interaktions- und Kommunikationsmöglichkeiten sowie Individuierungs- und Vergesellschaftungsformen zeigen könnten.

An dieser Stelle bietet es sich an, das Bild zu verlassen, das wir uns mit Hilfe dieser Metaphern gemacht haben. Damit ist es auch an der Zeit, eine vorläufige Bilanz zu ziehen.

7. FOLGERUNG

Auf den ersten Blick liegt in den hier verhandelten Kontexten eine Auffassung nahe, wonach die Informations- und Kommunikationstechnologien im Verein mit dem „Netz-Medium“ als eine Art Katalysator für gesellschaftliche Transformationen fungieren. Bei näherem Hinsehen ergibt sich allerdings eine weiter gehende Rahmung, die eine bessere Einordnung ihres Wirkens gestattet. Danach gilt folgendes: Als gesellschaftliche Hervorbringung in der „technisch-medialen“ „Dimension“ (gesellschaftlicher Wirklichkeit) ko-evolviert das durch die Informations- und Kommunikationstechnologien hervorgebrachte „Netz-Medium“ mit anderen Komplexen (oder Projekten) in den „sozio-kulturellen“, „politisch-ökonomischen“ und „psycho-sozialen“ „Dimensionen“ gesellschaftlicher Wirklichkeit.

LITERATUR

- [1] Banse, G.; Metzner-Szigeth, A. (2003): Veränderungen im Quadrat: Computervermittelte Kommunikation und moderne Gesellschaft – Überlegungen zum Design des europäischen Forschungs-Netzwerks „Kulturelle Diversität und neue Medien“, „Teorie Vědy. Časopis pro teorii vědy, techniky a komunikace / Theory of Science. Journal for Theory of Science, Technology & Communication“ 11.1, S. 7–44
- [2] Beck, U. (1998a): Was ist Globalisierung? Irrtümer des Globalismus – Antworten auf Globalisierung, Frankfurt am Main
- [3] Beck, U. (Hg.) (1998b): Perspektiven der Weltgesellschaft. Positionen – Konflikte – Paradoxien, Frankfurt am Main
- [4] Bühl, A. (2000): Die Virtuelle Gesellschaft des 21. Jahrhunderts – Sozialer Wandel im Digitalen Zeitalter, Opladen
- [5] Castells, M. (1996): The Rise of the Network Society, Bd. 1: The Information Age: Economy, Society and Culture, Blackwell, Malden–Oxford
- [6] Castells, M. (2001a): Der Aufstieg der Netzwerkgesellschaft, Bd. 1: Das Informationszeitalter – Wirtschaft, Gesellschaft, Kultur, Opladen
- [7] Castells, M. (2001b): The Internet Galaxy – Reflections on the Internet, Business, and Society, Oxford
- [8] Castoradis, C. (1984): Gesellschaft als imaginäre Institution – Entwurf einer politischen Philosophie, Frankfurt am Main
- [9] Chatwin, B. (1988): *The Songlines*, London
- [10] Döring, N. (2003): Sozialpsychologie des Internet. Die Bedeutung des Internet für Kommunikationsprozesse, Identitäten, soziale Beziehungen und Gruppen, 2. Aufl., Göttingen
- [11] Drechsel, P.; Schmidt, B.; Götz, B. (2000): Kultur im Zeitalter der Globalisierung – Von Identität zu Differenzen, Frankfurt am Main
- [12] Elias, N. (2001): *Die Gesellschaft der Individuen*, Frankfurt am Main

- [13] Flusser, V. (1999): *Verbündelung oder Vernetzung?*, [in:] *Vilém Flusser – Medienkultur*, hrsg. von S. Bollmann, Frankfurt am Main, S. 143–149
- [14] Geißler, R. (2002): *Die Sozialstruktur Deutschlands – Die gesellschaftliche Entwicklung vor und nach der Vereinigung*, 3. Aufl., Wiesbaden
- [15] Giddens, A. (1990): *The Consequences of Modernity*, Stanford, CA
- [16] Graf, H.G. (2002): *Szenarien einer Entwicklung zum quartären Sektor*, [in:] *Auf dem Weg in die Wissensgesellschaft*, hrsg. von K. Bleicher, J. Berthel, Frankfurt am Main, S. 25–56
- [17] Großklaus, G. (1995): *Medien-Zeit, Medien-Raum – Zum Wandel der raumzeitlichen Wahrnehmung in der Moderne*, Frankfurt am Main
- [18] Grunwald, A.; Banse, G.; Coenen, C.; Hennen, L. (2006): *Netzöffentlichkeit und digitale Demokratie – Tendenzen politischer Kommunikation im Internet*, Berlin
- [19] Habermas, J. (1985): *Der philosophische Diskurs der Moderne*, Frankfurt am Main
- [20] Hauser, R. (2006): *Kulturelle Identität in einer globalisierten Welt?*, [in:] *Netzbasierte Kommunikation, Identität und Gemeinschaft*, hrsg. von N. Ursua, A. Metzner-Szigeth, Trafo, Berlin, S. 315–332
- [21] Hansen, K.P. (2003): *Kultur und Kulturwissenschaft*, 3. Aufl., Tübingen–Basel
- [22] Held, D. (Hg.) (2000): *A Globalizing World? Culture, Economics, Politics*, Routledge, London
- [23] Hilty, L.; Behrendt, S.; Binswanger, M.; Bruinink, A.; Erdmann, L.; Fröhlich, J.; Köhler, A.; Kuster, N.; Som, C.; Würtenberger, F. (2003): *Das Vorsorgeprinzip in der Informationsgesellschaft – Auswirkungen des Pervasive Computing auf Gesundheit und Umwelt*, Bern (TA-SWISS, TA 46/2003)
- [24] Huitt, W. (2004): *Maslow's Hierarchy of Needs*. Educational Psychology Interactive, Valdosta State University,
- [25] <http://chiron.valdosta.edu/whuitt/col/regsys/maslow.html>
- [26] Inglehart, R. (1977): *The Silent Revolution*, Princeton
- [27] Keil-Slawik, R. (2003): *Mediatronic: Convergent Technologies and Interdisciplinary Research*, Proceedings of the International Conference “Tales of the Disappearing Computer” (Santorini, 1–4 VI 2003), hrsg. von A. Kameas; N. Streitz, Ellinika Grammata–CTI Press, Athēna,
<http://iug.upb.de/rks//Publikationen/.2003/2003-rks-tales.pdf>
- [28] Krämer, S. (Hg.) (1998): *Medien, Computer, Realität: Wirklichkeitsvorstellungen und Neue Medien*, Frankfurt am Main
- [29] Kron T. (Hg.) (2000): *Individualisierung und soziologische Theorie*, Opladen
- [30] Läßle, D. (1991): *Essay über den Raum – Für ein gesellschaftswissenschaftliches Raumkonzept*, [in:] *Stadt und Raum*, hrsg. von H. Häußermann et al., Pfaffenweiler, S. 157–207
- [31] Lem, S. (1986): *Summa technologiae*, 3. Aufl., Frankfurt am Main (polnische Originalausgabe: Kraków 1964)
- [32] Maresch, R.; Rötzer, F. (2001): *Cyberhypes. Möglichkeiten und Grenzen des Internet*, Frankfurt am Main
- [33] Maslow, A.H. (1943): *A Theory of Human Motivation*, „Psychological Review“ 50, S. 370–396
- [34] Maslow, A.H. (2002): *Motivation und Persönlichkeit*, Reinbek
- [35] Mattelart, A. (1994): *L'invention de la communication*, Paris
- [36] Mattelart, A. (1999): *Kommunikation ohne Grenzen? Geschichte der Ideen und Strategien globaler Vernetzung*, Rodenbach

- [37] Mayhew, A. (2000): *Review of Karl Polanyi „The Great Transformation: The Political and Economic Origins of Our Time“*, „EH.Net Economic History Services“ 1 VI 2000, <http://eh.net/bookreviews/library/polanyi>
- [38] McLuhan, M. (1995): *The Global Village: der Weg der Mediengesellschaft in das 21. Jahrhundert*, Paderborn
- [39] Metzner-Szigeth, A. (2005a): Zwischen Metaphern und Abstraktionen: Das Werden des Internet, [in:] *Kultur und/oder/als Technik. Zur frag-würdigen Medialität des Internets*, hrsg. von H.-J. Petsche, Trafo, Berlin, S. 37–65
- [40] Metzner-Szigeth, A. (2005b): Kulturelle Diversität – Nachhaltige Entwicklung und die Europäische Wissensgesellschaft, [in:] *Nachhaltige Entwicklung – Von der wissenschaftlichen Forschung zur politischen Umsetzung*, hrsg. von G. Banse, A. Kiepas, Edition Sigma, Berlin, S. 153–168
- [41] Metzner-Szigeth, A. (2005c): Różnorodność kulturowa, zrównoważony rozwój i europejskie społeczeństwo wiedzy, [in:] *Zrównoważony rozwój – Od naukowego badania do politycznej strategii*, hrsg. von G. Banse, A. Kiepas, Edition Sigma, Berlin, S. 149–165
- [42] Metzner-Szigeth, Andreas (2006a): Cyber-Identitäten und Virtuelle Gemeinschaften – Sozial-Psychologische Überlegungen, [in:] *Netzbasierte Kommunikation, Identität und Gemeinschaft*, hrsg. von N. Ursua, A. Metzner-Szigeth, Trafo, Berlin, S. 43–90
- [43] Metzner-Szigeth, A. (2006b): Internet, computervermittelte Kommunikation und Neue Medien – technisch-mediale Charakteristika und sozio-kulturelle Transformationspotenziale, [in:] *Informationsgesellschaft und Kultur. Internet – Globale Kommunikation – Identität*, hrsg. von A. Kiepas, U. Żydek-Bednarczuk, Trafo, Berlin 2006, S. 23–42
- [44] Metzner-Szigeth, A. (2006c): Internet, komunikacja komputerowa i nowe media – charakterystyka techniczno-medialna I Czynniki Transformacji Społeczno-Kulturowej, [in:] *Internet – społeczeństwo informacyjne – kultura*, hrsg. von A. Kiepas, M.S. Szczepański, U. Żydek-Bednarczuk, Śląskie Wydawnictwa Naukowe, Tychy 2006, S. 71–88
- [45] Munker, S.; Roesler, A. (Hg.) (1997): *Mythos Internet*, Frankfurt am Main
- [46] Neverla, I. (1998): Das Medium denken – Zur sozialen Konstruktion des Netz-Mediums, [in:] *Das Netz-Medium – Kommunikationswissenschaftliche Aspekte eines Mediums in Entwicklung*, hrsg. von I. Neverla, Opladen, S. 17–35
- [47] Neverla, I. (2001): Das Netz – eine Herausforderung für die Kommunikationswissenschaft, [in:] *Kommunikationskulturen zwischen Kontinuität und Wandel*, hrsg. von U. Maier-Rabler, M. Latzer, Konstanz, S. 29–46
- [48] O'Reilly, T. (2005): *What Is Web 2.0 – Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software*,
- [49] <http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html> (30.04.2006)
- [50] OECD (1998): *Towards a Global Information Society – GII-GIS: Policy Requirements*, Paris
- [51] Polanyi, Karl (1944): *The Great Transformation: The Political and Economic Origins of Our Time*, 2. Aufl., Boston 1957
- [52] Rammert, W. (1992): Wer oder was steuert den technischen Fortschritt? – Technischer Wandel zwischen Steuerung und Evolution, „Soziale Welt“ 43, S. 7ff.
- [53] Rammert, W. (1999): Virtuelle Realitäten als medial erzeugte Sonderwirklichkeiten - Veränderungen der Kommunikation im Netz der Computer, [in:] *Alle möglichen Welten*, hrsg. von M. Faßler, München, S. 33–48
- [54] Schelhove, H. (1997): *Das Medium aus der Maschine. Zur Metamorphose des Computers*, Frankfurt am Main–New York

- [55] Schimank, U.; Volkmann, U. (Hg.) (2007): *Soziologische Gegenwartsdiagnosen*, Bd. 1: *Eine Bestandsaufnahme*, Stuttgart
- [56] Siemoneit, O. (2003): *Ubiquitous Computing – Neue Dimensionen Technischer Kultur*, „Trans, Internet-Zeitschrift für Kulturwissenschaften” 15, http://www.inst.at/trans/15Nr/10_4/siemoneit_oliver15.pdf (17.01.2006)
- [57] Slevin, J. (2000): *The Internet and Society*, Cambridge
- [58] Spinner, H.F. (1998): *Die Architektur der Informationsgesellschaft – Entwurf eines wissensorientierten Gesamtkonzepts*, Bodenheim
- [59] Stehr, N. (1994): *Knowledge Societies*, Sage, London
- [60] Stehr, N. (2000): *Die Zerbrechlichkeit moderner Gesellschaften*, Weilerswist
- [61] Wahlster, W.; Weyrich, C. (Hg.) (2002): *Forschen für die Internet-Gesellschaft: Trends, Technologien, Anwendungen. Ergebnisse einer gemeinsamen Initiative des Bundesverbands der Deutschen Industrie und der Fraunhofer-Gesellschaft*, http://w4.siemens.de/ct/de/activities/inet_symp/downloads/ergebnisse.pdf (17.01.2006)
- [62] Weiß, R.; Groebel, J. (2002): *Privatheit im öffentlichen Raum. Medienhandeln zwischen Individualisierung und Entgrenzung*, <http://www.lfm-nrw.de/downloads/privatheit-zusammenfas.doc> (17.01.2006)
- [63] Wellman, B. (2001): *Physical Place and Cyberspace: The Rise of Networked Individualism*, „International Journal of Urban and Regional Research“ 1, S. 227–252

SPOŁECZEŃSTWO INFORMACYJNE I RÓŻNORODNOŚĆ KULTUROWA

Omówione w artykule konteksty sprawiają wrażenie, że technologie informacyjno-komunikacyjne w połączeniu z „sieciowym medium” są czymś w rodzaju katalizatora inicjującego transformacje społeczne. Jednak, przy głębszym wejrzeniu, okazuje się, że „medium sieciowe” powstałe dzięki technologiom komunikacyjnym i informacyjnym, jako społeczny wytwór, koewoluuje wraz z innymi kompleksami (projektami) w społeczno-kulturowych, polityczno-ekonomicznych i psycho-społecznych wymiarach rzeczywistości społecznej.