

### Computer-Mythen: kulturtheoretische Überlegungen zum Einbau einer neuen Technologie in alltägliche Lebenszusammenhänge

Steinhardt, Gerald

Veröffentlichungsversion / Published Version

Zeitschriftenartikel / journal article

#### Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Steinhardt, G. (1993). Computer-Mythen: kulturtheoretische Überlegungen zum Einbau einer neuen Technologie in alltägliche Lebenszusammenhänge. *Psychologie und Gesellschaftskritik*, 17(3/4), 43-78. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-249494>

#### Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer CC BY-NC-ND Lizenz (Namensnennung-Nicht-kommerziell-Keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu den CC-Lizenzen finden Sie hier:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.de>

#### Terms of use:

This document is made available under a CC BY-NC-ND Licence (Attribution-Non Commercial-NoDerivatives). For more information see:

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0>

Gerald Steinhardt

## COMPUTER-MYTHEN

### Kulturtheoretische Überlegungen zum Einbau einer neuen Technologie in alltägliche Lebenszusammenhänge

#### 1. Einleitung

Bis weit in die 70er Jahre war die Computertechnologie beschränkt auf gesellschaftliche Bereiche, die mit der alltäglichen Lebenswelt der Menschen kaum Berührungspunkte aufwiesen: Forschungslabors, Universitätseinrichtungen und große Firmen. Zunehmend fand die neue Technologie in der Folge Eingang in die Arbeitswelt und wurde dort auch zum Gegenstand sozialwissenschaftlicher Forschung: vor allem in der Büroorganisation bzw. -automation und der Fertigung. In den außerberuflichen Alltag drang der Computer ab der zweiten Hälfte der 70er Jahre ein und eroberte sich dort einen festen Platz. Dieser grundlegende Wandel in der Computernutzung ist eng verknüpft mit der relativ raschen und weiten Verbreitung der Home-Computer und PCs<sup>1</sup>. Gerade für die PCs – Geräte, deren technische Funktionalität darin besteht, nach vorgegebenen Anweisungen mit Zeichenketten unterschiedliche Operationen auszuführen – ist es jedoch nach wie vor erklärungsbedürftig, weshalb sie so begeisterte Aufnahme bei einer Vielzahl von Leuten gefunden haben. Der Verweis auf die inzwischen tatsächlich hohe Leistungsfähigkeit der Computer und ihre Anwendungsmöglichkeiten wie Textverarbeitung, Führung des Haushaltsbuchs oder Anlegen einer Datenbank, sei es zur Registrierung von Kochrezepten oder der privaten Schallplattensammlung, bleibt unzureichend. Denn ein Großteil der Möglichkeiten des PC kann aufgrund des geringen Formalisierungsgrads alltäglicher Lebenszusammenhänge nicht sinnvoll ausgeschöpft werden (Wehner & Rammert, 1990). Es müssen daher weitreichendere Beweggründe angenommen werden, welche den kulturellen Prozeß der Familiarisierung dieser neuen Technologie vorangetrieben haben: Im folgenden soll die Untersuchung dieser gesellschaftlichen Prozesse des Vertraut-Werdens der Subjekte mit der Computertechnologie deren psychische und soziale Verankerung erläutern und gleichzeitig Erkenntnisse darüber erschließen, wie

sich über die neuen Technologien die Grundkonzeption des Bezugs zwischen den Subjekten und äußerer Wirklichkeit verändert.

Technische Geräte müssen – gerade unter der Perspektive ihrer Veralltäglichsung – immer auch begriffen werden als Kulturelemente, deren Bedeutungen für die Gesellschaft und die Subjekte es zu untersuchen gilt. Kultur soll in diesem Zusammenhang in Anlehnung an Geertz verstanden werden als „ineinandergreifende Systeme auslegbarer Zeichen“, als „Bedeutungsgewebe“ (Geertz, 1987, S. 9, 21). Ein solcher semiotischer Kulturbegriff zielt ab auf Symbole, in denen Bedeutungen und Vorstellungen zutage treten. Denn: „Durch Kulturmuster, geordnete Mengen sinnhafter Symbole, verleiht der Mensch den Ereignissen, die er durchlebt, einen Sinn“ (Geertz, 1987, S. 136). Durch sie wird für die handelnden Individuen Orientierung in einer komplexen Lebensrealität möglich. In seiner Bestimmung von Kultur als Symbolsystem charakterisiert Lorenzer, der sich in seiner Entfaltung des Symbolbegriffs stark auf Cassirer und Langer bezieht<sup>2</sup>, Symbole als „alle Produkte menschlicher Praxis, insoweit sie ‚Bedeutungen‘ vermitteln“ (Lorenzer, 1984, S. 30; Hervorhebung von A. Lorenzer); dazu gehören neben den sprachlichen Zeichen Kunstwerke als repräsentative Symbole ebenso wie Gegenstände des Alltags, insofern sie als Bedeutungsträger fungieren. Symbole stellen „lebenspraktische Entwürfe“ dar, die immer kollektive Praxis zum Ausdruck bringen (Lorenzer, 1984, S. 45). Dabei ist von einem Wechselspiel zwischen dem materiellen, sinnlich-greifbaren Substrat der Kulturobjektivierungen, also den Gegenständen selbst, und den inneren Entwürfen auszugehen, wobei – wie Langer betont – Symbole nicht bloß für den Gegenstand stehen (im Sinne einer Stellvertretung), sondern „Vehikel für die Vorstellung von Gegenständen“ sind (Langer, 1965, S. 69). Den Hervorbringungen menschlicher Praxis als Bedeutungsträger kommt dabei ein Doppelcharakter zu: Einerseits sind sie Ausdruck von kollektiver Praxis und kulturellen Bedeutungssystemen, andererseits wirken sie auf die Subjekte und ihr soziales Handeln ein. Untersuchungen aus kulturtheoretischer Perspektive, die Technik in ihrem sozialen Gebrauch als symbolische Form<sup>3</sup> auffassen und die symbolische Funktion technischer Artefakte als gegenständlichen Bedeutungsträgern zu einem zentralen Untersuchungsgegenstand machen, eröffnen sohin nicht nur den Blick auf die gesellschaftlich-kulturelle Semantik der jeweiligen Technik, sondern auch auf die Bedeutungswelt der Subjekte. Technik wird in unterschiedlichen Diskursformen verknüpft mit den Dimensionen des sozialen Lebens<sup>4</sup>. Aus einer Analyse dieser Diskurse lassen sich Aussagen gewinnen über den Einbau technischer Produkte und Technologien in das Koordinatensystem der zentralen Symbolik unserer Gesellschaft und damit auch über die

(Schulte-Sasse, 1989). Es kann daher zulässig von den Bildern der Werbung auf generelle gesellschaftliche Haltungen ihrer Adressaten und diesen zugrundeliegende gesellschaftliche Strukturen rückgeschlossen werden (Rathmayr, 1987).

W. F. Haug hat diese Prozesse in seiner „Kritik der Warenästhetik“ (Haug, 1973) einer ausführlichen Analyse unterzogen: Die Bilder und Texte der Werbung spiegeln als zweite Oberfläche der Ware, die sich von dieser losgelöst hat und das Ästhetische der Ware getrennt von ihr verfügbar macht, jene Gebrauchswertversprechen wieder, von denen angenommen wird, daß sie geeignet sind, den Adressaten eine Befriedigung zentraler Bedürfnisse zu verheißen. Ihren Weg zum Nutzer nehmen technische Geräte wie andere Konsumgüter des Alltags über den Markt, welcher die Relation zwischen Hersteller und Konsument sichert; es kommt ihnen also Warencharakter zu. Waren im entfalteten Kapitalismus sind dadurch gekennzeichnet, daß Schein und Sein nicht wie in früheren Epochen weitgehend zusammenfallen, sondern daß sie vorgeben, etwas zu sein, was de facto nicht ihrem realen Gebrauchswert entspricht. Waren sind daher immer Aussagen über Gebrauchsgegenstände bzw. Urteile, die sich aber als die Gegenstände selbst ausgeben und den potentiellen Käufer in diesem Irrtum belassen wollen: Er soll meinen, daß die extra produzierten Gebrauchswertversprechen den Kern der Ware selbst ausmachen (vgl. Anders, 1980a, S. 154 ff.)<sup>5</sup>. Die verstärkte Betonung des warenästhetischen Aspekts von Gebrauchsgütern im Zuge veränderter ökonomischer Verhältnisse fand ihren ersten Ausdruck in der Umstrukturierung des Einzelhandels und im Aufstieg der Warenhäuser um die Mitte des 19. Jahrhunderts (vgl. Sennett, 1990, S. 186 ff.; Schivelbusch, 1989, S. 158 ff.).

Übertriebene Gebrauchswertversprechen, die an immer schon gesellschaftlich erzeugte Bedürfnisse appellieren, sichern – so die hier vertretene These – die Durchsetzung technischer Neuerungen im Alltag; damit verbunden ist die Organisation des Verhaltens einzelner oder gesellschaftlicher Gruppen entlang übergreifender gesellschaftlicher Kalküle, indem über Befriedigungsangebote der Waren bzw. technischer Artefakte und die damit verbundene Schein-Befriedigung es zu einer Modellierung psychischer Strukturen kommt. Oder wie Becker-Schmidt es formuliert: „Zugespitzt könnte man sagen: die verbreitete Akzeptanz der neuen Technologien liegt weniger in dem, was sie objektiv zu bieten haben, sondern viel eher in dem, was sie, ans Unbewußte appellierend, zu versprechen meinen“ (Becker-Schmidt, 1989, S. 43).

Die an technische Gegenstände als Waren gehefteten übertriebenen Gebrauchswertversprechen dürfen allerdings nicht völlig beliebig sein: nicht alle nur denkbaren Versprechungen eignen sich dazu, den Verkauf und die Akzeptanz einer Ware zu

fördern. An zwei Bedingungen sind sie gebunden, damit sie ihre Wirkung auch tatsächlich entfalten können:

- a. Der der Ware über die Gebrauchswertversprechen zugeschriebene Bedeutungsgehalt muß mit einem Minimum an tatsächlichem Gebrauchswert verbunden sein bzw. die Ware muß zumindest über symbolische Entsprechungen verfügen, welche geeignet sind, Sehnsüchte, Bedürfnisse und Wünsche der Menschen scheinhaft zu erfüllen.
- b. Die Gebrauchswertversprechen müssen anknüpfen an real vorhandenen – immer schon gesellschaftlich produzierten – Problemen, Ängsten, Wünschen, Motivationen, Sehnsüchten der Menschen und insofern in einem Wechselspiel zum Alltagsleben der Menschen stehen.

Die Verkoppelung von Sehnsüchten und Wünschen der Menschen mit den Erfüllungsversprechen technischer Gegenstände am Beispiel des Computers zu untersuchen, ist die Intention dieses Artikels; er will damit einen Beitrag leisten zur Analyse der Technikentwicklung als Mentalitätsgeschichte: im Falle des Computers einer Gegenwartsgeschichte<sup>6</sup>. Insetate, die für den Computer werben, als relevante kulturelle Ausdrucksformen stellen daher in überwiegendem Maße die empirische Ausgangsbasis der folgenden Ausführungen dar. Die meisten von ihnen sind in den Jahren 1989 und 1990 in deutschsprachigen Nachrichtenmagazinen erschienen. Bevorzugt ausgewählt wurden Insetate zweier marktbeherrschender Firmen: IBM und Apple.

## 2. Mythologisierungprozesse I: Der PC als besserer Partner

Von Anfang an war der PC Gegenstand von Mythologisierungprozessen. Dazu zählt etwa seine semantische Überhöhung zum Supergehirn, die im Zuge der euphorischen AI-Forschung aufgebaut wurde. Einer jener Alltagsmythen des Computers, die in jüngster Zeit am stärksten für seine Anbindung an alltägliche Lebenszusammenhänge sorgen, ist der vom Computer als besserem Partner.

Für Roland Barthes ist der Mythos eine Aussage, eine Botschaft, ein Mitteilungssystem, das er formal als eine semiologische Kette beschreibt. Mythen beschränken sich nicht bloß auf sprachliche Äußerungsformen, sondern Bilder, Photographien, Reklame oder andere Darstellungen können ebenfalls Träger mythischer Aussagen sein: „Weil alle Materialien des Mythos, seien sie darstellend oder graphisch, ein

Bedeutung gebendes Bewußtsein voraussetzen, kann man unabhängig von ihrer Materie über sie reflektieren“ (Barthes, 1964, S. 87).

Mythen sind Aussagen, die eine Darstellung ihres ursprünglichen Sinnes entleeren und mit einer neuen Bedeutung, der des Mythos, aufladen (Barthes, 1964). Seine Wirksamkeit entfaltet der Mythos, indem er das, was er bedeutet, „natürlich“ macht – im Gegensatz zu: geworden, hergestellt, entstanden, etc.: Die Gegebenheiten und Phänomene, die der Mythos anspricht, werden ihrer gesellschaftlichen Bedingtheit entkleidet und in ahistorische Naturtatsachen verwandelt. Als solche quasi-natürliche Selbstverständlichkeiten sind sie nicht mehr problematisierbar; es muß nicht mehr weiter darüber nachgedacht werden. Ein wesentliches Moment dieses Prozesses des „Natürlich-Machens“ ist das Herstellen falscher und künstlicher Kausalitäten:

Im ersten abgebildeten Philips-Inserat (s. Abb. 1)<sup>7</sup> – es ist das erste einer zusammengehörenden Folge von drei Anzeigen – werden drei unterschiedliche Aussagen zu einer kausalen Kette verknüpft: Frauen lassen Männer potentiell im Stich -- Mit einem guten Freund läßt sich vertraulich reden, da er nichts ausplaudert -- Das dem PC Anvertraute ist absolut sicher. Diese – an sich unzulässige – Weil-Verbindung nicht zusammengehöriger Aussagen mündet in die Kernaussage: Der PC ist ein verlässlicher(er) Partner, da du seiner sicher sein kannst. Die Differenziertheit und Vielschichtigkeit menschlicher Beziehungen wird hier auf einen Aspekt reduziert: sich des anderen sicher sein; gleichzeitig wird die Geschichte der handelnden Personen und genauso die des Betrachters ausgeblendet: Eine flash-artige, ausschnittshafte Sequenz präsentiert sich als umfassende Darstellung der Essenz menschlicher Beziehungen. Der PC erscheint so als eine Art natürliches Heilmittel gegen tief verwurzelte Ängste und Unsicherheiten in Beziehungen.

Gerade in den Philips-Inseraten wird deutlich, wie unscharf und diffus die dargestellten Szenarios sind: Vexierbildern ähnlich verweisen sie auf mehrere Bezugsebenen, die einzelnen Elemente sind einem Netz gleich miteinander verwoben und beziehen sich immer aufeinander. Im zweiten Philips-Inserat beispielsweise (s. Abb. 2)<sup>8</sup> erhält der Text durch die Abbildung der Frau – reduziert auf die Körperpartien zwischen Mund und Oberschenkel; in dynamischer Pose, ärmellosem Leibchen (im Gegensatz zu den mit Sakko und Krawatte dargestellten Männern) und betonter Brust-Partie; mit sinnlich-offenem Mund in Richtung der Männer blickend; sich von ihnen jedoch entfernend; mit auffallenden Ohrringen und lackierten Nägeln, die ein Täschchen (?) halten – eine völlig neue Lesart: „Alles Standard?“ – „Nein, der Service liegt weit darüber.“ So sehr der Text Bezug nimmt auf den technischen Wartungs-Service, so deutlich wird im Bild scheinbar völlig unverbunden damit die

erotisch-sinnliche Assoziation geweckt; nicht zuletzt durch den Kontrast zwischen kühlem und sachlichem PC-Ausstellungsraum und dem – zumindest im Kopf ange-regten – zur zweiten Lesart des Dialogs passenden räumlichen Arrangement.

Verbergen ist kein Prinzip des Mythos: Er verhüllt nichts, sondern deformiert den ursprünglichen Sinn. Es bedarf daher nicht von vornherein irgendwelcher Operationen des Unbewußten, um seine Intentionen und Aussagen zu verstehen. Dennoch: Auch wenn der Mythos seine Absichten nicht verhüllt, sondern sich real an den Betrachter richtet, so zielt er mit seinen Aussagen in hohem Maß auf den Subjekten nicht bewußte Wünsche, Phantasien und Vorstellungen:

Im Apple-Inserat „Ich verstehe“ (s. Abb. 3)<sup>9</sup> präsentiert sich der PC unverblümt als attraktiver und erotischer Partner, der die Wünsche des Betrachters nach Verständnis in einer intimen Beziehung anspricht. Das Beziehungsangebot wird im Text konkretisiert: Eine Beziehung wird offeriert, in welcher der Betrachter nicht nur auf totales Verständnis stößt, sondern wo er auch der bestimmende und fordernde sein darf, während von ihm nichts verlangt wird (Text: „Wie wäre es, wenn es einen Computer gäbe, der SIE versteht? Einen, der nichts von ihnen verlangt, sondern von dem Sie verlangen können? Das wäre wunderbar.“).

Ähnliche Aspekte, jedoch etwas anders nuanciert, spricht das IBM-Inserat „I wanna be loved by you“ (s. Abb. 4)<sup>10</sup> an. Der PC präsentiert sich nicht nur als Marilyn Monroe mit sinnlich-halboffenem Mund und roten Lippen, sondern offeriert dem Betrachter auch ein „nettes kleines Rendezvous“: Sie – oder besser: das was mit ihr assoziiert wird – bleibt nicht mehr unerreichbares Wunschbild, sondern kann real besessen werden – wird zumindest suggeriert. Die an sie geknüpften Assoziationen beziehen sich nicht nur auf die sinnliche Frau, sondern auch auf die Männerphantasien von der zwar schönen, aber reichlich naiven und verfügbaren Frau. Dieser Aspekt wird im Text noch einmal in zweideutig-eindeutiger Weise thematisiert: „Stellen Sie sich vor, Sie möchten dazu auch die Maus. [...] die, die so nett zu Ihren Mitarbeitern ist.“<sup>11</sup>.

Auch das erste Philips-Inserat (s. Abb. 1) zielt auf unbewußte Wünsche; es operiert jedoch mit den Ängsten des Betrachters, in einer Partnerschaft im Stich gelassen zu werden, und den komplementären Wünschen nach totaler Sicherheit. Die Frau, die seine Sekretärin wie auch seine Ehefrau sein könnte, wirkt nachdenklich und brüskiert.

Eine völlig andere Dimension wird in zwei weiteren Apple-Inseraten angerührt (s. Abb. 5: „Angenehm Macintosh“<sup>12</sup>, Abb. 6: „Ein Freund wie Apple“<sup>13</sup>): Hier geht es um die echte Männerfreundschaft, um den Handschlag, um das Einander-Verstehen auf Anhieb, um die unkomplizierte Kooperation: Es bedarf keiner langen Gespräche oder gar der Meta-Kommunikation. Unter richtigen Freunden versteht man sich auch so. Die Quintessenz des Inserats in Abbildung 7 im Anschluß an den vorgestellten Dialog zwischen „Robert König“ und „Apple“ lautet denn auch explizit: „jeder sollte einen Freund wie Apple haben.“ Dieses Moment taucht auch in einigen der übrigen Inserate auf.

In einem anderen IBM-Inserat (s. Abb. 7: „Multitalent“<sup>14</sup>) wird noch ein weiteres Moment menschlicher Beziehungen in den Vordergrund gerückt: Das Machtverhältnis zwischen Herrn und Knecht; zwischen Herrn und Sklaven. Dank des beworbenen PC ist es nicht mehr notwendig, sich dem PC/Partner anzupassen, sondern – als perfekter Sklave – orientiert sich der Computer zur Gänze an seinem Herren. Der PC verkörpert den perfekten Diener oder Sklaven, insofern er die gesamte Macht beim „Herren“ läßt und willig das tut, was von ihm verlangt wird. Gebrochen wird diese Dimension durch den Anschein des Clownhaften und Spielerischen, den dieses Bild vermittelt. An sich stellt das keinen Widerspruch dar, denn jener Sklave ist der beste, für den es lustig und eine Freude ist, für seinen Herrn zu arbeiten<sup>15</sup>.

Die meisten Bilder zeichnen sich – wie bereits angedeutet wurde – durch eine gewisse Unbestimmtheit aus: Das Szenario bleibt konfus und assoziativ. Es wird nie ganz klar, auf wen sich die Partner-Assoziationen richten, ob auf die Ehefrau, die Freundin, die Sekretärin oder den Freund; der PC präsentiert sich als bessere Partnerin, als verständnisvolle Geliebte, als verlässlicher Kumpel und als ergebener Diener. Der Computer ist gleichzeitig Medium und Ort der Begegnung (wie in einer weiteren Apple-Werbung, in welcher auf dem zentral angeordneten Bildschirm ein Handschlag zwischen einer menschlichen und einer stilisierten technisch-designnten Hand zu sehen ist) wie auch lächelnder und einladender Partner (s. Abb. 3: Apple – „Ich verstehe“).

Die hier vorgestellten Bilder sind eine Auswahl aus einer Vielzahl von Darstellungen des Computers in der Werbung, die alle verschiedene Variationen dieses einen Themas berühren. Die Häufigkeit, daß ein Bedeutetes in unterschiedlichen Formen auftritt, ist ein deutlicher Hinweis auf die gesellschaftliche Relevanz dieses Alltagsmythos.

In Anbindung an Günter Anders brillante Analysen des Medienkonsums (Anders, 1988a) könnte man sagen, daß die Alltagsmythen durch ihre Vermittlung in Medien



wie der Werbung eine Art Phantomcharakter erlangen: Durch die fortwährende Einfädelung einer als unproblematisch und natürlich imponierenden Wirklichkeitsinterpretation des Mythos in den Alltag der Subjekte werden zunehmend die Grenzen zwischen der selbst erlebten Wirklichkeit und der mediengesteuerten Realitätsinterpretation bzw. der Aussage des Mythos verwischt. Gleichzeitig wirken die Phantome als Matrizen sowohl unseres Denkens, Fühlens und Handelns als auch dessen, was wir als Realität bezeichnen, indem sie diese entlang ihrer Logik restrukturieren. Allerdings weist Rathmayr zu Recht darauf hin, daß die Phantome nicht willkürlich erzeugt werden können: Nur dann werden sie von den Adressaten problemlos in ihren Alltag eingebaut, wenn für sie gesellschaftlich produzierter psychischer Bedarf besteht (Rathmayr, 1987).

Die psychische Entsprechung des Mythos vom Computer als besserem Partner findet sich in der Sehnsucht vieler Menschen, Nähe und Intimität, Erfüllung und totale Sicherheit in der Beziehung zu ihrem Partner zu erleben. Diese Fülle an Erwartungen an meist einen Partner muß zwangsläufig enttäuscht werden. Dieses Wechselspiel übergroßer Erwartungen und gemessen daran abfallender Einlösungen in den Liebesbeziehungen geht weit zurück – auch wenn es in früheren Epochen anders bewertet wurde. So stellt Dietmar Kamper mit Blick auf die Troubadoure fest: „Der schon damals drohende Verlust des anderen sollte durch seine impostierte Unerreichbarkeit vermieden werden. Die Situation wurde so gewählt, daß die Liebe umso intensiver ausfiel, je unerfüllbarer sie wurde. Dadurch entstand die Liebeskultur Europas“ (Kamper, 1984, S. 222). Es war ein Kennzeichen einer Liebestradition, die im Mittelalter beginnt, daß die Liebe nicht erfüllt wird. Würde sie eingelöst, ginge sie zu Ende. Die Tendenzen, das romantische Liebesideal in der bürgerlichen Ehe zu institutionalisieren und auf Dauer zu stellen, vergrößerte die Schwierigkeiten in hohem Maße: Wo die Erwartung aneinander in der Ehe in der Forderung gipfelte: Sei du mir all das, auf was ich um deinetwillen verzichte. Diese Idealisierung der Partnerbeziehung, diese sehnsuchtsvolle Liebe als Fortführung und Relikt einer romantischen Liebesideologie ist nach wie vor präsent im öffentlichen Bewußtsein und in den Köpfen der Menschen. Gleichzeitig gestaltet sich die objektive Situation weniger denn je so, daß dieser große gesellschaftliche Anspruch nach Erfüllung auch gelebt werden könnte. Der Zwang der Verhältnisse, sich als vereinzelt Subjekt in der Konkurrenz des Marktes behaupten zu müssen, steht dem immer mehr entgegen. Beck charakterisiert diese Folgen des Zwangs zur Individualisierung so: „Jeder muß selbständig, frei für die Erfordernisse des Marktes sein, um seine ökonomische Existenz zu sichern. Das Marktsubjekt ist in letzter Konsequenz das alleinstehende,

nicht partnerschafts-, ehe- oder familien-behinderte-Individuum“ (Beck, 1986, S. 191).

Damit wird auch der phantomhafte Charakter dieser Art von Computer-Werbung deutlicher: Ihre Angebote zielen vor allem auf jene Sehnsüchte und verborgenen Phantasien nach Verständnis, Intimität, totaler Sicherheit, Treue, Zuverlässigkeit, Bedient-Werden, Nicht-im-Stich-gelassen-Werden und Unkompliziertheit, die in unserer Gesellschaft zwar als Ideal propagiert werden – man denke nur an die einschlägigen Fernsehserien wie Dallas und Dynasty, deren Dynamik sich genau um diese Thematik entwickelt, oder an das Genre der Trivial-Romane, in denen neben Science-fiction die idealisierte Liebe zentraler Topos ist –, deren Verwirklichung gegenwärtig aber weniger denn je eine reale Möglichkeit darstellt. Im Gegenteil: Der Zwang der Verhältnisse, sich als vereinzelt Subjekt der Wettkampfsituation des Marktes zu stellen, erschwert zunehmend auch die lebendige Umsetzung realitätsge-rechterer Vorstellungen von Partnerschaft. Ihre Nicht-Realisierung läßt – zuweilen stärker, manchmal schwächer – das Gefühl eines Mangels in bezug auf die real gelebten Freundschaften und Zweierbeziehungen aufkommen. In der Regel wird die Ursache für die Frustration der diesbezüglichen Wünsche individualisiert: Entweder wird der Partner angeschuldigt, oder die Ursache wird in der eigenen Person und Lebenssituation gesucht. Daneben werden in diesem Alltagsmythos des Computers auch Dimensionen angesprochen, welche eher auf eine Reduktion der komplexen und risikoreichen Aushandlungsprozesse in Partnerbeziehungen hinauslaufen: Wünsche, daß der eigene Wille problemlos durchgesetzt werden kann, oder solche nach Kontrolle in der Beziehung. Im Mythos vom Computer als besserem Partner wird dem Adressaten suggeriert, daß alle diese Wünsche und Sehnsüchte zumindest teilweise erfüllt werden könnten durch den PC als interpretibles Zeichen, das für die Symbolisierung einer perfekten und befriedigenden Partnerbeziehung verfügbar ist: Der Betrachter der Inserate wird konfrontiert mit der Botschaft, seine Partnerbeziehung könnte auch so sein wie seine unproblematische Beziehung zum PC; daher solle er an seinem Ideal festhalten und nichts aus der völlig anders gestalteten Realität lernen. In dem Maße, wie falsche Kausalitäten als alltägliche Selbstverständlichkeiten ausgegeben werden, rückt die Herstellung einer solchen Alltagsnormalität für den Adressaten in den Bereich des Möglichen. Und selbst gegen die erlebte Erfahrung wird an der Hoffnung festgehalten, daß die Vision einer geglückten Einlösung zur Alltagsrealität werden könnte.

Ein zentraler Aspekt im Prozeß der Familiarisierung des PC scheint demnach folgender Mechanismus zu sein: Es existieren zentrale Utopien und Fiktionen in

unserer Gesellschaft, deren reale Einlösung entgegen den offiziellen Ankündigungen und Proklamationen brüchig ist. Damit diese Fiktionen aufrechterhalten werden können, müssen ersatzweise Scheinerfüllungen gesichert sein, die dadurch gekennzeichnet sind, daß sie in Teilaspekten über Voraussetzungen und Möglichkeiten der Wunscherfüllung verfügen und so zum Symbol der real nicht durchsetzbaren Wünsche werden (Rathmayr, 1986). Das heißt, daß technische Artefakte des Alltags nicht mit beliebigen kulturellen Bedeutungen aufgeladen werden können, sondern nur solchen symbolischen Gehalten zugänglich sind, für die es auch Entsprechungen in ihren technischen Funktionen und Möglichkeiten gibt. Hinsichtlich der Sehnsüchte und Fiktionen bezüglich zwischenmenschlicher Beziehungen bietet sich der PC als ein solches Medium an: Als reale Anknüpfungspunkte der Wunscherfüllung dienen dabei seine interaktive Handhabung im Sinne simulierter Dialoge, seine scheinbare „Intelligenz“ bei der Durchführung von Anweisungen durch die hohe Verarbeitungsgeschwindigkeit einer großen Anzahl von Daten, die klare Hierarchie von Befehlendem und Ausführendem, seine scheinbare Eigenpersönlichkeit (er ist nicht gänzlich manipulierbar, sondern funktioniert nach den ihm einprogrammierten Anweisungen und tut daher scheinbar, was er will) sowie seine Anthropomorphisierung.

Solche Bilder vom PC als Partner existieren nicht nur in der Computer-Werbung oder in unserem Alltagsbewußtsein, sondern haben auch Eingang in ernsthafte wissenschaftliche Überlegungen gefunden, wie ein Aufsatz von Geeser in der Zeitschrift für Soziologie zeigt. In diesem Artikel mit dem Titel „Der PC als Interaktionspartner“ (Geeser, 1989) plädiert der Autor ernsthaft dafür, daß die Sozialwissenschaftlichen Menschen und Computer auf derselben konzeptuellen Ebene als Interaktionspartner in ihren Gegenstandsbereich aufnehmen; daß sie die „Mensch-Computer-Interaktion“ analog den zwischenmenschlichen Interaktionen als soziales Handeln konzipieren.

### 3. Mythologisierungprozesse II: Geschwindigkeit und Freiheit

Ein zweiter mächtiger Alltagsmythos des Computers ist der Mythos von der Freiheit durch die Computertechnologie. Dieser Mythos wird beispielsweise in einem Inserat für Dell-Computer explizit angesprochen:

Auf einer felsigen Bergkuppe, schneebedeckte Berggipfel und blauer Himmel im Hintergrund, steht ein Geländewagen. Davor sitzt ein Mann mit Cowboy-Hut und Cowboy-Stiefeln auf der

Erde, lässig an einen Felsen gelehnt, auf den Knien ein geöffnetes Lap-top, und lächelt. Der Text ist spärlich: Über dem gesamten oberen Bildteil steht in großen hellen Lettern das Wort „Freedom!“, im rechten unteren Eck steht kleiner: „Dell-Computer“.

Der Gebrauch des Computers verspricht Freiheit: Nicht nur entbindet er von den Anstrengungen und Mühen körperlicher Tätigkeit, sondern – und das scheint der zentrale Aspekt dieses Mythos zu sein – er symbolisiert Unabhängigkeit in einer Gesellschaft, die durch vielfältige reale Abhängigkeiten gekennzeichnet ist. Daß in diesem Inserat nicht zufällig eine Verbindung zwischen Geländewagen, Computer und Freiheit dargestellt wird, darauf wird weiter unten eingegangen.

Es wurde bereits darauf hingewiesen, daß technische Artefakte als Gegenstände des Alltags nicht mit beliebigen kulturellen Bedeutungen und Gebrauchswertversprechen angereichert werden können, sondern diese nach zwei Richtungen hin über eine reale Basis verfügen müssen: Auf seiten der Subjekte ist ein – immer schon gesellschaftlich produzierter – psychischer Bedarf notwendig; auf seiten der Dinge reale Entsprechungen in ihrer Materialität und technischen Funktion.

Als eine der realen Anschlußstellen für den Mythos der Freiheit fungiert die Gestaltung des PC als eines Gerätes für den individuellen Gebrauch, wodurch er die Unabhängigkeit von den Großrechnern sichert: Weder zeitlich noch organisatorisch oder räumlich muß der Nutzer sich deren Notwendigkeiten weiter fügen. Diese Form privater Aneignung des Computers wurde erst durch die technische Entwicklung der Mikroprozessoren möglich. Die Vorstellung raum-zeitlicher und sozialer Ungebundenheit wird beim Lap-top oder den jüngsten Miniaturisierungen, den sogenannten Note-books, noch gesteigert: In dieser Variation kann man den PC – oder wie es in einem Apple-Inserat unter der Überschrift „Mehr Zeit, mehr Power, mehr Freiheit“ heißt – die Power von Apple-MacIntosh – „überallhin mitnehmen“ und sich damit freimachen von Zwängen des Ortes.

Die in der Entwicklung des PC deutlich sichtbare Gestaltungstendenz von einer Großanlage bzw. einem Großgerät hin zu einem Alltagsgegenstand für den individuellen Gebrauch, die in der Regel auch mit einer Miniaturisierung einhergeht, läßt sich an mehreren technischen Entwicklungssträngen aufzeigen: Etwa im Kommunikationssektor vom Telegraphen über das Wandtelefon zum portablen Schnurlos- und Autotelephon, das nicht nur dauernd verfügbar ist, sondern auch (weitgehend) unabhängig von räumlichen Zwängen; oder im Medienbereich vom Kino über den Fernsehapparat zum tragbaren Kleingerät und Videorekorder, welcher als Speichermedium den Konsumenten endgültig von den zeitlichen Vorgaben der Sendeanstalten

unabhängig macht; oder – das bislang augenfälligste Beispiel – im Verkehrswesen von der Eisenbahn zum Auto. Gemeinsam ist diesen Entwicklungslinien der Trend zu einer Nutzung technischer Geräte in weitestgehender sozialer – ohne Abstimmung mit anderen Menschen –, zeitlicher und räumlicher Unabhängigkeit. Festzuhalten ist in diesem Zusammenhang, daß diese Entwicklungsrichtung nicht zu einer offenen Nutzungsmöglichkeit in dem Sinn führt, daß die Technologien und Gegenstände von ihrer Funktionalität und Materialität her offen wären für einen jeweils unterschiedlichen Gebrauch entsprechend den jeweiligen Lebenssituationen und -bedürfnissen der User, sondern eine individualisierte Nutzung fördert, die dadurch charakterisiert ist, daß die Konsumenten jeder für sich einen ähnlichen Gebrauch von den Produkten machen; die Nutzung unter der Oberfläche scheinbar vielfältiger Möglichkeiten also eine strukturelle Gleichförmigkeit aufweist. Mit den beschriebenen Gestaltungstendenzen vollzieht die Technik eine kulturelle Entwicklung nach, die seit Beginn der Neuzeit bedeutsam wurde, und verfestigt sie gleichzeitig: die Entdeckung und Konzeptionierung des einzelnen nicht mehr als Teil eines funktionierenden Ganzen, sondern als Herr seiner selbst und seiner freien Willensentscheidungen, die den Bindungen an die Gesellschaft und Gemeinschaft übergeordnet sind. Zum Verhältnis von Kultur und Technik wies bereits Elias darauf hin, daß Technik der Zivilisation-entwicklung folgt. Wenn sie allerdings einmal Platz gegriffen hat, beschleunigt sie diese: „Aber nachdem einmal mit einer generellen Umlagerung der menschlichen Beziehungen eine Umformung der menschlichen Bedürfnisse in Gang gesetzt war, bedeutete die Entwicklung einer dem veränderten Standard entsprechenden technischen Apparatur eine außerordentliche Verfestigung der Gewohnheiten. Diese Apparatur dient zugleich der ständigen Reproduktion des Standards und seiner Ausbreitung“ (Elias, 1976, S. 190). Und – so muß man Elias, der sich in diesen Ausführungen auf recht einfache Techniken wie beispielsweise das Essen mit Messer und Gabel bezog, hinsichtlich komplexer technischer Systeme ergänzen – restrukturiert in der Folge soziale und psychische Realität entsprechend der ihr inhärenten Logik.

Die individuelle Nutzungsmöglichkeit von PC, Lap top und Note book schafft zwar die Voraussetzung dafür, daß Mikrocomputer mit Unabhängigkeit konnotiert werden. Diese Überlegungen sind aber noch keine ausreichende Erklärung für die Frage, weshalb ausgerechnet Auto und Computer als Kleingeräte mit individueller Nutzungsmöglichkeit geeignet sind, das Versprechen nach Freiheit einzulösen, und kaum die Waschmaschine oder die Armbanduhr. Das wird deutlicher durch einen zweiten Aspekt, über den der Computer mit Freiheit verknüpft ist: In der Schnelligkeit und Delokalisation als Freiheit und Unabhängigkeit von Raum und Zeit erfährt der

Computer seine Anbindung an die kinetische Utopie der Moderne, die Peter Sloterdijk beschrieben hat (Sloterdijk, 1989). Mobilität ist das zentrale *Movens* der Moderne, die sich charakterisieren läßt durch die Vorstellung, daß – ich zitiere Schivelbusch – „Kommunikation, Austausch und Bewegung den Fortschritt und die Aufklärung der Menschheit bedeuten und daß Isolation und Abgeschlossenheit die zu überwindenden Hindernisse auf diesem Weg seien“ (Schivelbusch, 1989, S. 173).

Genau dieser Zusammenhang wird in einem IBM-Inserat (s. Abb. 8: IBM – „Freiheitsstatue“<sup>16</sup>) dargestellt, auf den Begriff Freiheit gebracht und mit der Computertechnologie in Verbindung gesetzt. Folgende Ketten werden zu einer Kausalität aufeinander bezogen: Die Erweiterung der Firma, ihre Ausbreitung und ihr Wachstum, ist eng verknüpft mit dem kommunikativen Austausch, den sie pflegt. Dadurch kommt sie nicht in Gefahr, isoliert und von den relevanten Plätzen abgeschnitten zu werden. Die Freiheitsstatue deutet zweierlei an: Zum einen die geographische Weite der Bewegung der Firma; zum anderen symbolisiert sie auch bei uns Freiheit schlechthin und stellt damit die Quintessenz dieses Bildes dar, die alle anderen Bestimmungsmerkmale aufnimmt.

Nach Sloterdijk ist das, was er die „kinetische Utopie“ der Moderne nennt, gekennzeichnet von der Annahme, daß die ganze Weltbewegung Ausführung des Entwurfs der Menschen von ihr werden soll (Sloterdijk, 1989, S. 13). Modernisierung bedeutet sohin Bewegung zur Bewegung oder Mehrbewegung (Ebd., S. 36). Letztlich führt das dazu, daß das moderne Subjekt Freiheit mit Bewegungsfreiheit gleichsetzt; und Fortschritt begriffen wird als Veränderung in Richtung mehr Bewegungsfreiheit. Neben der Mobilität bzw. Mobilmachung werden Geschwindigkeit und Beschleunigung, wie Paul Virilio, der sich selbst als „Dromologe“ bezeichnet, sie beschrieben hat (v.a. Virilio, 1989, 1986), zu zentralen Kategorien des gesellschaftlichen Prozesses<sup>17</sup>.

Freiheit heißt in diesem Kontext, die Einschränkungen, die Raum und Zeit der eigenen Mobilität entgegenstellen, zu überwinden. Eine erste entscheidende Veränderung der Wahrnehmung und des Erlebens von Raum und Zeit durch Beschleunigung, die von Zeitgenossen als Ausschaltung von Raum und Zeit beschrieben wurde, brachte die Eisenbahn, welche in der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts erstmals höhere Geschwindigkeiten erschloß. Die beschleunigte Bewegung und immer höhere Geschwindigkeiten ließen bislang weit voneinander entfernte Örtlichkeiten (zeitlich) zusammenrücken, Räume schrumpfen und Zeit „sparen“. Sie machten die Menschen unabhängiger von diesen beiden Dimensionen, die ihrem Bemühen um freie Mobilität und Bewegung immer weniger entgegensetzten hatten: In immer geringerem

Ausmaß konnten Räume sich zwischen die Menschen und andere Orte schieben – und damit zwischen das Bedürfnis und seine Befriedigung (Anders, 1988b, S. 341 ff.); in immer kürzerer Zeitdauer war es möglich, an beliebige Orte zu gelangen.

Jenes technische Produkt, welches den Individuen vorrangig Teilhabe an dieser kinetischen Utopie versprach, war jedoch das Automobil als Medium der Selbst-Bewegung: Es stellte technisch die Möglichkeiten zur Verfügung, zumindest theoretisch, losgelöst von vorgefertigten Schienenwegen und Fahrplänen mit fremdbestimmten Abfahrtszeiten, mit selbst gewählter Geschwindigkeit an alle möglichen Orte zu gelangen. Entscheidend war die – scheinbare – Entbindung von sozialen Abstimmungsnotwendigkeiten und zeitlichen wie räumlichen Restriktionen seiner Verwendung<sup>18</sup>. Selbstverständlich ist auch das Auto an die nötige Infrastruktur als Voraussetzung seiner Bewegung gebunden (Straßennetz, Tankstellennetz). Dies außer acht zu lassen, gelingt jedoch leichter als bei der Eisenbahn, da rein theoretisch das Auto auch abseits der Straßen gelenkt werden kann, sofern der Untergrund nicht zu weich, einigermaßen eben und nicht zu steil ist. Aus der Fiktion der Unabhängigkeit von der Straße läßt sich im übrigen die Faszination des Geländewagens erklären, die in den seltensten Fällen abseits der Straße unterwegs sein müssen: Allein die Vorstellung, man könnte gänzlich ungebunden durch das Gelände fahren und sich frei bewegen, und deren prinzipielle technische Realisierbarkeit reicht aus, diese Fiktion von Freiheit aufrechtzuerhalten<sup>19</sup>. Mit dem Auto können Phantasien individueller Ungebundenheit und Freiheit verknüpft werden, die in der konkreten Alltagsrealität der Subjekte keine Entsprechung haben. Freiheit für jeden einzelnen ist ein zentrales Versprechen unserer Gesellschaft, das angesichts komplexer Abhängigkeiten und vielfältiger Restriktionen nicht eingelöst werden kann; daher muß es über Scheinerfüllung in der oben beschriebenen Weise abgesichert werden. Als Beleg dafür kann etwa der Slogan gelten, mit dem in der BRD gegen die Verordnung von Höchstgeschwindigkeitsbegrenzungen auf Autobahnen „mobil-gemacht“ wurde: „Freie Fahrt für freie Bürger“. Die Freiheit des Bürgers, welche zu den zentralen Selbstverständnissen unserer Gesellschaft zählt und – vermittelt über das Selbstbild als freier Bürger – Legitimationscharakter für die Aufrechterhaltung der bestehenden Ordnung hat, ist real in einer hochdifferenzierten Gesellschaft angesichts vielfältiger Abhängigkeitserfahrungen und Komplexitäten nicht erfahrbar (und war für den Großteil der Bevölkerung, die als Lohnabhängige ihre Arbeitskraft verkaufen mußten, zu keinem Zeitpunkt Realität). Um aber genau diese Fiktion aufrechtzuerhalten, bedarf es symbolischer Entsprechungen für diesen Zustand – oder besser: diese Erfahrung und dieses Gefühl. Die Möglichkeit, mit einem starken Auto,

zumindest potentiell, ohne Einschränkung durch soziale Normen oder Kontrollinstanzen, scheinbar nur abhängig von den eigenen freien Willensentscheidungen, in kurzer Zeit an jeden beliebigen Ort zu gelangen, stellt eine solche scheinbare Erfüllung dar.

Das Auto stellt gleichsam eine Leittechnologie der Moderne dar: Ein wesentlicher Grund für seinen hohen Stellenwert in unserer Gesellschaft und im Bewußtsein wie der Alltagsorganisation der Subjekte scheint darin zu liegen, daß es aufgrund seiner Gestaltung und seiner technischen Funktionalität die Potentialität beinahe unbeschränkter Bewegung und Beschleunigung verkörpert und sich anbietet zur symbolischen Erfüllung der für das Selbstverständnis unserer Gesellschaft zentralen Sehnsüchte nach Freiheit und Unabhängigkeit, die keine Entsprechung in der alltäglichen Wirklichkeit der Subjekte haben. Nur so ist im übrigen die bis vor kurzem weitgehend ungebrochene Faszination der Menschen durch das Auto zu verstehen, die sich weder durch rationale Argumente noch Erfahrungen von Stau, Parkplatzsuche und langen Fahrzeiten für kurze Wegstrecken erschüttern ließ. Auf einen Aspekt sei noch verwiesen: Der Autobahnbau während der ersten Jahre der Nazi-Diktatur in Deutschland diente nicht primär der Kriegsvorbereitung und der Ankurbelung der Konjunktur – wie vielfach fälschlicherweise behauptet wird –, sondern stand vorrangig im Dienste einer politischen Ästhetik, welche das Phantasma einer universellen Mobilität propagierte (Sachs, 1990; Reichel, 1991).

In dem Maße, als der sich zumindest in den Städten abzeichnende Kollaps des Individualverkehrs jedoch jedwede Illusion der individuellen Freiheit durch das Auto erstickt, – so die These – übernimmt der Computer immer mehr diese Funktion eines Mediums, welches eine Scheinerfüllung dieser zentralen gesellschaftlichen Fiktion von Freiheit ermöglicht. Als reale Anknüpfungspunkte dienen neben seiner individualisierten Nutzbarkeit seine enorme Verarbeitungsgeschwindigkeit, seine Leistungsfähigkeit als Kraft und Stärke sowie seine Überbrückung weiter Entfernungen ohne Zeit“verlust“ im Rahmen der Telekommunikation.

Illustriert werden soll dies an zwei weiteren IBM-Inseraten (s. Abb. 9<sup>20</sup> und Abb. 10<sup>21</sup>: IBM – „Armaturen“ und „Drucker“). Es werden in diesen Anzeigen offene Parallelen zum Auto hergestellt, und zwar bezüglich Geschwindigkeit und Leistung. Sowohl der Bild- als auch der Textteil beinhalten diese Anspielungen: Das Armaturenbrett auf dem Monitor lädt ein, am Fahrersitz Platz zu nehmen und zeigt die „leistungsbezogenen“ Motordaten Geschwindigkeit und Drehzahl an; die Überschriftzeilen spielen mit dem Kürzel PS sowohl auf jenes Maß an, welches die Motorleistung mißt; andererseits ist es die Abkürzung für Personal System, den



Namen der hier beworbenen Mikrocomputer; und im Text wird ein Fahrbericht von der Motorseite einer Tageszeitung imitiert: sowohl vom Stil als auch von den Worten her. Einige Auszüge:

„Beschleunigungswerte“, „exzellente Laufkultur“, „beruhigende Leistungsreserven“, „[...] die IBM-Betriebssysteme [...] bringen Sie voll auf Touren“, „Aber davon überzeugt Sie am besten eine Probefahrt, zu der Sie Ihr IBM PS/2 Händler gerne einlädt“.

Da beinahe ausschließlich Bezug genommen wird auf jene Eigenschaften eines Autos, die seine symbolische Bedeutung abzusichern geeignet sind, ist zu vermuten, daß eben diese symbolische Bedeutung auf den Computer übertragen werden soll:

Wie das Auto bei seiner Einführung als besseres Pferd vorgestellt wurde, das nicht ermüdet und keinen Hafer braucht (Sachs, 1990), so erscheint der Computer als besseres Auto, den man nicht einmal mehr selber in Bewegung setzen muß, um sich zu bewegen. Er braucht – um in der Metapher zu bleiben – nicht nur keinen Hafer mehr, sondern nicht einmal Benzin. Das Armaturenbrett ist eine Einladung, sich vor den Computer zu setzen, in die Ferne zu schweifen und dabei doch im Wohnzimmer bei sich zu Hause zu bleiben. Es ist nicht mehr notwendig, sich – wie es einer aktuellen Tendenz entspricht – im Auto ein zweites Wohnzimmer zu schaffen zur Aufrechterhaltung der Illusion, in Bewegung und doch zu Hause zu sein. Mobilität wird ersetzt durch die simulierte Mobilität – und das heißt Stabilität. Die neue Technik schlüpft bei ihrem Vordringen in den Alltag in die Bilder von der alten und wird so fälschlicherweise als identisch erklärt. Das ist letztlich jedoch Tarnung: Sie ist scheinbar nur eine verbesserte Version der alten Technologie, tatsächlich bewirkt sie allerdings gravierende strukturelle Veränderungen, die jedoch erst bemerkbar werden, wenn sie in entsprechender Quantität in Erscheinung treten.

Diese Darstellung einer neuen Technologie als verbesserte Variante einer alten, der sie grundsätzlich ähnelt, scheint ein verbreitetes Muster bei der Einführung neuer Technologien zu sein. So zeigen Aspray und Beaver, daß Computer bis Anfang der 60er Jahre im Bewußtsein weiter Kreise der Öffentlichkeit verbesserte Formen der aus dem Wissenschafts- und Bürobereich bekannten und vertrauten elektromechanischen Rechenmaschinen waren und auch in dieser Form – anknüpfend an Vertrautes – beworben wurden; ihre spezifischen Möglichkeiten der Datenverarbeitung und Ausführung logischer Operationen war kein Thema (vgl. Aspray & Beaver, 1986).

Durch die Computertechnologie erhält dieses Freimachen von den Zwängen des Raumes und der Zeit eine neue Qualität: Die Beschleunigungsanstrengungen zielen

ab auf die völlige Ausschaltung von Raum und Zeit. Diese Bestimmungen kann der Computer jedoch nicht mehr als PC und stand-alone-Gerät erfüllen. Folgt man den Aussagen der Werbung, dienen Computer in immer stärkerem Maße dazu, Systeme zu schaffen, Verknüpfungen zu ermöglichen und den Benutzer in Netze einzubinden. Die Perspektive geht dahin, die verschiedenen Datenverarbeitungs- und Telekommunikationssysteme zu verkoppeln. Die Anbindung an Netze scheint der Vorstellung einer individualisierten Nutzung zu widersprechen. Die von Unabhängigkeit bleibt jedoch trotz solcher Einbindungs- und Abstimmungsnotwendigkeiten ebenso bestehen wie beim Auto die Unabhängigkeit von der Schiene weit mehr wiegt als die real vorfindliche Abhängigkeit vom Straßennetz.

Die moderne Art des Informationsaustausches im Vergleich von Steinzeit und modernem Telefax-Gerät wird in einer Anzeige für NEFAX-Fernkopierer thematisiert:

Ein mit einem beschriebenen gefalteteten Blatt Papier umwickelter Pfeil (Überschrift: „Damit kommen Sie wohl kaum überall an.“) wird einem Telefax-Gerät (Überschrift: „Mit NEFAX-Fernkopierern von NEC haben Sie sekundenschnell weltweiten Anschluß.“) gegenübergestellt. Text: „Es gehört schon viel Optimismus dazu, anzunehmen, daß Nachrichtenträger aus grauer Vorzeit den heutigen Ansprüchen an schriftliche Kommunikation gerecht werden. Oder können Sie sich vorstellen, daß Ihre Botschaften mit Pfeil und Bogen in Sekundenschnelle in Papua Neuguinea ankommen? Dabei ist alles so einfach: ohne Papierfalttechnik, dafür mit mehr Sicherheit, Zeitersparnis und NEFAX-Fernkopierern von NEC.“

Ziel ist es, in Sekundenschnelle weltweit Anschluß zu haben; überall hinzukommen. Dabei wird kein Unterschied gemacht, wer ankommt: die Person oder die Botschaft, wie Abbildung 11<sup>22</sup> („Er ist nicht in Amerika“) verdeutlicht: Der Protagonist ist zwar hier bei uns in Europa, vermittelt durch die neuen Technologien jedoch gleichzeitig in Amerika<sup>23</sup>.

Die gesteigerte Beschleunigung geht über in Gleichzeitigkeit. Die neuesten Entwicklungen am Telekommunikationssektor wie Video-conferencing ermöglichen es, jederzeit an jedem beliebigen Ort präsent zu sein – wenn auch nicht physisch, sondern in Form von Daten und technischen Bildern. Eine Bewegung der Körper ist für diese neue Form der Mobilität – eine Art Informations-Mobilität, die uns Allgegenwärtigkeit eröffnet – entbehrlich. Das bedeutet eine Radikalisierung der Mobilität bei gleichzeitiger Stabilität der Körper. Virilio charakterisiert diesen Zustand als Erstarren der Welt in uns<sup>24</sup>.

#### 4. Schlußbemerkungen

Die Untersuchung relevanter Alltagsmythen des Computers bedeutet, die Verheißungen und Aussagen der Mythen, das scheinbar Natürliche also, nicht als solches zu akzeptieren, sondern zu hinterfragen, in welcher Weise die Mythen an psychischen Dispositionen und gesellschaftlich produzierten Defiziten anknüpfen; der Frage nachzugehen, welche Bilder über Computertechnologie transportiert werden und welche Versprechungen eines erfüllten Lebens, das über weite Strecken als erstrebenswertes Ideal hochgehalten und gleichzeitig real verunmöglicht wird, mit diesen technischen Geräten und dieser Technologie kompensatorisch-phantasierend verknüpft werden. Über die Mythologisierung des Personal Computers wurde der Einbau der Computertechnologie in den Alltag rasch vorangetrieben. Das darf freilich nicht darüber hinwegtäuschen, daß die immense Bedeutung der Computertechnologie weniger im PC als isoliertem Apparat, sondern im neuartigen Phänomen der Verknüpfung dreier bisher unterschiedlich verlaufender Stränge technologischer Entwicklung liegt: der Nachrichtentechnik, der Massenmedien und der Datenverarbeitung (vgl. Beyer, 1985). Dies wird zu einer Neustrukturierung alltäglicher Lebens- und Kommunikationszusammenhänge führen, wobei noch unklar ist, wie diese Veränderungen von den Subjekten bewältigt werden können.

Zumindest drei Entwicklungstendenzen lassen sich jedoch ausmachen:

- a. Ein wesentlicher Aspekt dieser Neustrukturierung, der bislang vorwiegend auf der Ebene philosophischer Reflexionen abgehandelt wurde, kündigt sich im Mythos vom Computer als Element und Vehikel von Freiheit und Unabhängigkeit konkret an: eine radikale Veränderung unserer Relation zur Realität. Bewegung wird zu einem körperlosen Phänomen: die Körper bleiben am Platz, nur mehr die Daten selbst und damit die technischen Bilder sind in Bewegung<sup>25</sup>. Indem die Menschen ihre Bilder auf die Reise durch die Datenleitungen schicken, wird ihnen Omnipräsenz – oder wie es Virilio präziser formuliert: „Telepräsenz“ (Virilio, 1990) – zuteil: Über die Aufhebung des hemmenden Raumes zwischen Bedürfnis und Befriedigung durch das Eskamotieren von Raum und Zeit als Dimensionen der Widerständigkeit verheißt die neuen Technologien ein Näherücken des Schlaraffenlandes, das Anders durch die Aufhebung eben dieser Differenz kennzeichnet (Anders, 1988b). Raulet (1988) beschrieb die Konsequenzen einer solchen Entwicklung als Delokalisation. Darunter versteht er die mit der Aufhebung mobilitätshemmender Begrenzungen einhergehende uneinge-

schränkte Zirkulation von Geld, Waren, Informationen und Bildern, die mit einer Auflösung ihrer örtlichen und zeitlichen Verankerung verbunden sind. Damit wird nicht nur die örtliche Nähe aufgehoben im Sinne erfahrbarer Nachbarschaften zugunsten einer medialen Welt-Erfahrung, sondern auch die Identifizierung subjektiv vermeinten Sinns wird dadurch nahezu verunmöglicht: Die neuen technisierten Kommunikationsformen zeichnen sich durch eine starke Betonung der kognitiven Komponente und eine Vernachlässigung der interpretativen und normativen Metacodes aus, welche der Absicherung der Geltungsansprüche der Wahrhaftigkeit und Richtigkeit als Voraussetzung gelingender Kommunikation (Habermas, 1971) dienen: „Die nicht codierbare Metanachricht entstammt einer unersetzbaren Lokalisierung und einer sozialgeschichtlichen Kontextualität, die von den neuen Technologien gerade ausgeklammert, das heißt: zerstört werden“ (Raulet, 1988, S. 197). In ähnlicher Weise befürchtet Mettler-Meibom (1987, 1991) den tendenziellen Verlust identitätsstiftender Sinnzusammenhänge durch diese neuen Kommunikationsformen und -wege, wenn es nicht gelingt, dem Primat einer sozialen Vernunft Geltung zu verschaffen<sup>26</sup>. Zu betonen ist allerdings, daß nicht die neu geschaffenen telekommunikativen Möglichkeiten zu einer Zerstörung zwischenmenschlicher Kommunikation führen, sondern daß ein bereits vorfindlicher Wandel in den Lebensumständen der Menschen – etwa die zunehmende Strukturierung des Alltags entlang massenkultureller Vorgaben oder die Vernichtung traditioneller Wohnumwelten im Zuge veränderter Verkehrsinfrastrukturen – durch die Möglichkeiten der Computertechnik verstärkt wird. Rammert weist nachdrücklich darauf hin, daß krisenhafte Prozesse im Alltagsleben so lange nicht zu erwarten sind, als es nicht zu einer Monopolisierung technisierter Kommunikation zuungunsten unmittelbarer Begegnung und somit zu einer gravierenden Einschränkung der Vielfalt der Erfahrungs- und Erlebnismodi kommt (Rammert, 1990).

- b. Eng gekoppelt an die Delokalisierung ist das Phänomen der Derealisierung, die in die Austauschbarkeit von Realität und Fiktion und somit ein neues Verhältnis zu dem, was wir Realität nennen, mündet. Eine der möglichen Konsequenzen dieses Prozesses scheint die Entfremdung der Menschen von der Konsumtion zu sein: An die Stelle der sinnlich erfahrbaren Anwesenheit der materiellen Dinge – soweit es sich nicht um Verbrauchsgüter zur Aufrechterhaltung der Lebensfunktionen handelt – treten symbolischer Besitz und Nutzung. Auf die Entfremdung des Menschen im Produktionsbereich durch den Einsatz der Maschinen, die ihn zu einem „Maschinenpolizisten“ degradierten, der nicht mehr das Produkt,

sondern den tadellosen Gang der Maschine im Auge hat (Anders, 1988c), folgt die Reduktion der sinnlichen Ding-Verwendung auf die Lust, in Bilder transformierte Objekte zu schauen.

- c. Noch nicht abzusehen sind auch die Implikationen dieser Entwicklung für die Bewußtseinsproduktion durch die Kulturindustrie, welche sich zunehmend der neuen technischen Möglichkeiten bemächtigt. Zu wenig beachtet wurde bisher etwa die Tendenz, die Disziplinierung der Psychen bei scheinbarer Individualisierung über eine Monopolisierung und Zentralisierung der Bildwelten – und nicht mehr eine mehr oder weniger subtile Abrichtung der Körper wie von Foucault (1977) für die Vergangenheit beschrieben – durchzusetzen. Starke Indizien in diese Richtung sind die zunehmende sozialisatorische Bedeutung der Kulturindustrie durch die Erzeugung von Bildern als Wahrnehmungs- und Interpretationsmatrix gegenüber den traditionellen Sozialisationsinstanzen in hochentwickelten Gesellschaften (Leithäuser et al., 1977) sowie bereits vorfindliche Tendenzen einer Verkoppelung der mediatisierten Bilder mit den Bildern des Unbewußten mit Hilfe der neuen Technologien (vgl. Schulte-Sasse, 1989; Virilio, 1989).

### Anmerkungen

(1) Daneben lassen sich noch zwei weitere Anknüpfungspunkte der Computertechnologie an den Alltag aufweisen: Einerseits ihre weitgehend verborgene Anwendung in verbesserten Varianten traditioneller Haushaltsgeräte als „hidden technology“; andererseits die Telekommunikationsdienste, deren Ausbau unsere alltägliche Lebensumwelt wohl in Zukunft am einschneidendsten verändern wird.

(2) Wobei Lorenzer ausdrücklich darauf hinweist, daß es seine Absicht ist, das Symbolverständnis Cassirers und Langers – bezogen auf die vorfindlichen idealistischen Tendenzen – vom Kopf auf die Füße zu stellen.

(3) Als „symbolische Form“ bezeichnet Cassirer „jede Energie des Geistes [...], durch welche ein geistiger Bedeutungsgehalt an ein konkretes sinnliches Zeichen geknüpft und diesem Zeichen innerlich zugeeignet wird“ (Cassirer, 1965, S. 175). Explizit zählt er die Sprache, die mythisch-religiöse Welt und die Kunst als je eine besondere symbolische Form auf; insgesamt zielt dieser Begriff ab auf „die Formen des menschlichen Kulturlebens in all ihrem Reichtum und all ihrem Gehalt“ (Cassirer, 1960, S. 40).

(4) Diskurse sollen in diesem Zusammenhang mit Maas verstanden werden als „Inszenierungen einer bestimmten sozialen Praxis“ (Maas, 1984, S. 232).

(5) „*Jede Ware* ist nämlich, sofern sie ausgestellt ist und sich anbietet – und nur als solche, nur als Angebot ist sie ja Ware – bereits *ihre eigene Beurteilung*; und zwar *ihre Eigenlob*. Im Auftreten empfiehlt sie sich bereits; im Schaufenster liegt sie bereits als sichtbares Vorurteil ihrer eigenen Qualität“ (Anders, 1988a, S. 162; Hervorhebungen von G. Anders).

(6) Zu diesem Begriff vgl. Foucault, 1977, S. 43.

(7) aus: Der Spiegel, 11, 1990. Dialog: Mann: Der läßt mich nie im Stich. Frau: Was willst du denn damit sagen? Textauszug: Einem guten Freund erzählen Sie Vertrauliches, weil Sie wissen: Er behält alles für sich. Mit Ihrem PC sollte es genauso sein. Egal, welche Informationen Sie speichern, Sie müssen ganz sicher sein, daß alles gut aufgehoben ist. [...].

(8) aus: Der Spiegel, 13, 1990.

(9) aus: Profil, 44, 1989.

(10) aus: Profil, 20, 1990.

(11) Anzumerken ist, daß bei diesem Inserat die Werbeplaner – wohl versehentlich – ihr Kalkül offenlegen: Sie bleiben mit der Darstellung nicht innerhalb ihrer strategischen Überlegungen, die daran orientiert sind, ein Produkt zu vermarkten, sondern entwickeln die leitende Metapher in verräterischer Weise fort: Aus der Umkehrung des „Computer sind die besseren Partner“ entsteht das „Ich möchte von dir geliebt werden“: um gekauft zu werden und den Absatz zu erhöhen.

(12) aus: Profil, 16, 1990. Textauszug: Angenehm, Macintosh. Eine Begegnung mit einem Apple Macintosh ist völlig unkompliziert. Man setzt sich hin und man arbeitet zusammen. Vom ersten Augenblick an. [...].

(13) aus: Der Spiegel, 38, 1983.

(14) aus: Der Spiegel, 37, 1989. Das Original-Inserat ist in Farbe gestaltet: Der Bildschirm ist völlig schwarz; Augen und Mund des Gesichts sind weiß bzw. bunt-farbig. Auszug aus dem Text: Mit einem Multitalent wie dem IBM Personal System/2 müssen Sie am Arbeitsplatz nicht mehr wie der Computer arbeiten. Denn ab jetzt arbeitet der Computer wie Sie [...] Ein einziger Fingerzeig mit der Maus genügt, und schon weiß das IBM PS/2, was es zu tun hat.

(15) Ortman (1984) wies unter Bezugnahme auf Foucault darauf hin, daß in den letzten Jahrhunderten zwei Bilder immer wieder auftauchten: die von den Automaten als perfekten Untertanen und von Untertanen als Automaten. Diese Maschinisierung des Lebendigen hat dabei immer etwas zu tun mit Ordnung des Chaos und dem Ideal militärischer Disziplin, wie es der Kasernenhof-, aber auch der Fabriksdrill darstellen. Andere, Untergebene zu denken als Automaten, ist immer auch Ausdruck von Disziplinierung und Machtausübung.

In Gruppendiskussionen mit Studierenden wurde deutlich, daß der Wunsch nach Struktur und Ordnung im Gegensatz zum Chaos ein mit dem PC verknüpftes Desiderat darstellt: Der PC hilft dabei, neue und geordnete Strukturen herzustellen; er ermöglicht es, das Chaos zu bekämpfen und Ordnung zu schaffen. Illustriert wurde das von den TeilnehmerInnen an einem sehr anschaulichen Beispiel: Wenn man sich die gesamte Diplomarbeit mit der Hand vorschreiben muß, kommt es zu Gekritzel, Dinge werden durchgestrichen, ausgebessert; am Schluß kennt man sich hinten und vorne nicht mehr aus – schlichtweg ein Chaos. Der PC hilft dabei, dieses Chaos zu bannen; mit seiner Hilfe ist es möglich, viel strukturierter zu arbeiten und zu schreiben. An dieser Stelle ist es nicht so wichtig, ob

dies tatsächlich zutrifft; bedeutsam ist vielmehr die mit dem PC verknüpfte Vorstellung und Phantasie der Studierenden, daß das erreicht werden könnte.

(16) aus: Der Spiegel, 21, 1990.

(17) Bewegt wurden immer schon sowohl die Menschen selbst als auch Waren und Informationen (Man denke nur an die ersten Telegraphen, welche an den Eisenbahnlinien errichtet wurden, um Verspätungen, Probleme des Transports etc. an die nächste Station zu übermitteln.).

(18) Sachs, 1990; darin ausführliche Darstellungen zur Psychohistorie des Automobils. Der „emanzipatorische Gestus des Autofahrens“ (Link & Reinecke, 1987, S. 459) als durchgängiger Topos vom Beginn der Auto-Mobilität bis heute mit einem Höhepunkt in den 50er-Jahren läßt sich auch aus der diskursanalytischen Studie von Link & Reinecke (1987) erschließen.

(19) Auch die Zunahme von Sportarten wie Mountain-Biking, Rafting, Para-Gleiten und ähnlichem muß in diesem Zusammenhang gesehen werden: Einerseits stellen sie die Wiederkehr des aus dem Arbeitsalltag verdrängten Körpers dar; andererseits ist ihnen das Unreglementierte gemeinsam: Unabhängig von vorgeschriebener Piste, Spielregeln und sozialen Normen, wird die Wiedergewinnung der im Arbeits- und Familienalltag vermißten „Freiheit“ in der scheinbar selbstbestimmten Auseinandersetzung mit möglichst ungezähmter Natur inszeniert. Und auch hier ist der Mythos der Freiheit ganz eng an die durch diese Sportarten realisierte Mobilität gekoppelt.

(20) aus: Der Spiegel, 47, 1990.

(21) aus: Profil, 18, 1990.

(22) aus: Der Spiegel, 42, 1989.

(23) Daß „Amerika“ hier wie in etlichen anderen Inseraten als Chiffre für die große/ freie/ moderne/ weite Welt steht und vom Betrachter auch so konnotiert wird, sei nur am Rande angemerkt; ebenso die Verbindung, die zwischen Erfolg und Mobilität hergestellt wird.

(24) Inlandsreport, ausgestrahlt im ORF am 6. 9. 1990.

(25) Damit verschwinden die Körper nach der Arbeitswelt, wo die Subjekte durch die fortschreitende technische Entwicklung sukzessive von körperlicher Anstrengung entbunden wurden, was mit einer Verdrängung der Körper einherging, in einem weiteren zentralen Bereich des Alltags. Als Bestätigung dieser Entwicklung darf der neue Körper- und Gesundheitskult gelten: In Reaktion auf die Ent-Körperlichung kommt es kompensatorisch zu einer starken Besetzung des Körpers im (massenkulturell geprägten) Freizeitbereich: etwa in Fitness-Centern, beim Mountain-Biken, aber auch in der „gesunden Ernährung“. In allen diesen Bereichen wird der Beobachtung und Beachtung des eigenen Körpers eine hohes Augenmerk geschenkt; er unterliegt intensiver Pflege und wird über Leistung und Anstrengung wieder erfahrbar. Aber auch dort folgen, worauf Kamper hinweist, die Körper den Bildern (Kamper, 1989, S. 65).

(26) Weniger pessimistisch, mehr das Unausweichliche beschreibend, wirkt Vilem Flussers Vision von lauter einzelnen Menschen, die über ihre Fingerspitzen mittels Tastaturen Kontakt zueinander halten und fortlaufend Bilder, die sie auf kleinen Bildschirmen betrachten, senden, verändern und empfangen. Seine Metapher dafür ist die der Kammermusik: Ohne Dirigent spielt jeder für sich und mit allen anderen, wechseln sich die Akteure ab, wer gerade am Wort ist, gibt den Ton an: „reines Spiel“ für die Spieler; insgesamt ein funktionelles Ganzes, unzerlegbar (Flusser, 1989).

## Literatur

- Anders, G. (1988a). Phantom und Matrize. In: G. Anders, Die Antiquiertheit des Menschen (S. 97-211), Bd. 1. München.
- Anders, G. (1988b). Die Antiquiertheit von Raum und Zeit. In: G. Anders, Die Antiquiertheit des Menschen (S. 335-354), Bd. 2. München.
- Anders, G. (1988c). Die Antiquiertheit der Menschenwelt. In: G. Anders, Die Antiquiertheit des Menschen (S. 58-78), Bd. 2. München.
- Aspray, W. & de Beaver, D. (1986). Marketing the Monster: Advertising Computer Technology. *Annals of the History of Computing*, Vol. 8, No. 2, pp. 127-143.
- Barthes, R. (1964). Der Mythos heute. In: R. Barthes, *Mythen des Alltags* (S. 85151). Frankfurt/M.
- Beck, U. (1986). *Risikogesellschaft*. Frankfurt/M.
- Becker-Schmidt, R. (1989). Technik und Sozialisation. Sozialpsychologische und kultur-anthropologische Notizen zur Technikentwicklung. In: D. Becker et al., *Zeitbilder der Technik* (S. 1774). Bonn.
- Beyer, L. (1985). Technische Kommunikation und Alltag. In: B. Bachmair et al. (Hrsg.), *Qualitative Medien- und Kommunikationsforschung* (S. 207237). Werkstattbericht. Kassel.
- Cassirer, E. (1960). *Was ist der Mensch*. Stuttgart.
- Cassirer, E. (1965). *Wesen und Wirkung des Symbolbegriffs*. Darmstadt.
- Elias, N. (1976). *Über den Prozeß der Zivilisation*, Bd. 1. Frankfurt/M.
- Foucault, M. (1977). *Überwachen und Strafen*. Frankfurt/M.
- Geertz, C. (1987). *Dichte Beschreibung*. Frankfurt/M.
- Geeser, H. (1989). Der PC als Interaktionspartner. *Zeitschrift für Soziologie*, 18, 3, S. 230243.
- Habermas, J. (1971). Vorbereitende Bemerkungen zu einer Theorie der kommunikativen Kompetenz. In: J. Habermas & N. Luhman, *Theorie der Gesellschaft oder Sozialtechnologie* (S. 101-139). Frankfurt/M.
- Haug, W. F. (1973). *Kritik der Warenästhetik*. Frankfurt/M.
- Kamper, D. (1984). Der Verlust des Anderen. Von der reibungslosen Liebe zur gestörten Sexualität. In: T. Ziche & E. Knödler-Bunte (Hrsg.), *Der sexuelle Körper. Ausgeträumt?* Berlin.
- Kamper, D. (1989). Tod des Körpers – Leben der Sprache. Über die Intervention des Imaginären im Zivilisationsprozeß. In: D. Gebauer et al., *Historische Anthropologie* (S. 49-81). Reinbek.
- Langer, S. (1965). *Philosophie auf neuem Wege*. Frankfurt/M.
- Leithäuser, T. et al. (1977). *Entwurf einer Empirie des Alltagsbewußtseins*. Frankfurt/M.
- Link, J. & Reinecke, S. (1987). „Autofahren ist wie das Leben“. Metamorphosen des Autosymbols in der deutschen Literatur. In: H. Segeberg (Hrsg.), *Technik in der Literatur* (S. 436482). Frankfurt/M.
- Lorenzer, A. (1984). *Das Konzil der Buchhalter. Die Zerstörung der Sinnlichkeit. Eine Religionskritik*. Frankfurt/M.
- Maas, U. (1984). „Als der Geist der Gemeinschaft eine Sprache fand“. Sprache im Nationalsozialismus. Versuch einer historischen Argumentationsanalyse. Opladen.



- Mettler-Meibom, B. (1987). Soziale Kosten der Informationsgesellschaft. Frankfurt/M.
- Mettler-Meibom, B. (1991). Wie kommt es zur Zerstörung zwischenmenschlicher Kommunikation? In: W. Rammert (Hrsg.), Computerwelten-Alltagswelten (S. 65-90). Opladen.
- Ortmann, G. (1984). Der zwingende Blick. Frankfurt/M.
- Rammert, W. (1990). Paradoxien der Informatisierung. Bedroht die Computertechnik die Kommunikation im Alltagsleben? In: R. Weingarten (Hrsg.), Information ohne Kommunikation (S. 18-40). Frankfurt/M.
- Rathmayr, B. (1986). Mein liebes Auto – mein liebes Kind. Hektogr. Manuskript. Innsbruck.
- Rathmayr, B. (1987). Lernen, das uns ändert. Kulturkritisches Lernen jenseits von Indoktrination und Populismus. In: D. Larcher (Hrsg.), Weiterbildung an der Universität (S. 95147). Wien, Köln, Graz.
- Raulet, G. (1988). Die neue Utopie. Die soziologische und philosophische Bedeutung der neuen Kommunikationstechnologien. In: M. Frank et al. (Hrsg.), Die Frage nach dem Subjekt (S. 283-316). Frankfurt/M.
- Reichel, P. (1991). Der schöne Schein des Dritten Reiches. Faszination und Gewalt im Faschismus. München, Wien.
- Schivelbusch, W. (1989). Geschichte der Eisenbahnreise. Frankfurt/M.
- Schulte-Sasse, (1989). Von der schriftlichen zur elektronischen Kultur: Über neuere Wechselbeziehungen zwischen Mediengeschichte und Kulturgeschichte. In: H. U. Gumbrecht & K. L. Pfeiffer (Hrsg.), Materialität der Kommunikation (S. 429453). Frankfurt/M.
- Sennett, R. (1990). Verfall und Ende des öffentlichen Lebens. Die Tyrannei der Intimität. Frankfurt/M.
- Sloterdijk, P. (1989). Eurotaoismus. Zur Kritik der politischen Kinetik. Frankfurt/M.
- Steinhardt, G. (1991). Interdisziplinarität als offener Dialog. In: A. Bammé & H. J. Schellenberg, Technologie-Entwicklung und Weiterbildung. München.
- Turkle, S. (1984). Die Wunschmaschine. Reinbek.
- Virilio, P. (1986). Ästhetik des Verschwindens. Berlin.
- Virilio, P. (1989). Die Sehmaschine. Berlin.
- Virilio, P. (1990). Das dritte Intervall. Ein kritischer Übergang. In: E. Becker & P. Weibel, Vom Verschwinden der Ferne. Telekommunikation und Kunst (S. 335-346). Köln.
- Virilio, P. (1989). Der negative Horizont. München, Wien.
- Wehner J. & Rammert W. (1990). Zum Stand der Dinge: Die Computerwelt und ihre wissenschaftliche Beobachtung. In: W. Rammert (Hrsg.), Computerwelten-Alltagswelten (S. 225238). Opladen.