
COMPUTER, PHOTOGRAPHIE, und die BILDER der WIRKLICHKEIT

PHILOSOPHISCHE BETRACHTUNG DER VORAUS-SETZUNGEN
UND MÖGLICHER AUSWIRKUNGEN EINER VERÄNDERUNG DES
WIRKLICHKEITSBEGRIFFS UNTER DEM EINFLUSS
ELEKTRONISCHER BILDMEDIEN

DIPLOMARBEIT

ZUR ERLANGUNG DES MAGISTERGRADES DER PHILOSOPHIE AN DER
GRUND- UND INTEGRATIVWISSENSCHAFTLICHEN FAKULTÄT DER UNIVERSITÄT
WIEN.

EINGEREICHT VON ARMIN BARDEL

WIEN, JÄNNER 1993

Inhalt

VORWORT	5
EINLEITUNG	7
TEIL I, THEORETISCHE GRUNDLAGEN	11
ERSTES KAPITEL: PHILOSOPHIE UND GESELLSCHAFT	12
DIE AUFGABE DER PHILOSOPHIE	12
DIE WESTLICHE TRADITION	14
WER IST 'WIR'?	17
MEDIEN-THEORIE	19
KUNST UND PHILOSOPHIE	20
ZEIT - VERGANGENHEIT UND ZUKUNFT	21
FORTSCHRITT	23
MENSCHLICHE FÄHIGKEITEN	25
ZWEITES KAPITEL: WIRKLICHKEIT	29
OBJEKTIVE WIRKLICHKEIT	29
WIRKLICHKEIT ALS KONSTRUIERTE TATSACHEN	30
VERSUCH EINER DEFINITION	31
SUBJEKTIVE WAHRNEHMUNG	33
OBJEKTIVE WAHRNEHMUNG	37
IRRATIONALE WIRKLICHKEITEN	38
SOZIALISATION DER WAHRNEHMUNG	40
VERMITTELTE WIRKLICHKEIT	42
BILD UND WIRKLICHKEIT	44
AUS DEM AUGE, AUS DEM SINN	48
DER WANDEL DER SUBJEKT-OBJEKT-BEZIEHUNG	50
TEIL II, MEDIEN	54
DRITTES KAPITEL: MEDIENWIRKUNG	55
MEDIEN-SPRACHE	55
BILD VS. TEXT	56
DIE PHOTOGRAPHISCHE ABBILDUNG	57
MEDIEN UND ÖFFENTLICHKEIT	60
VERMITTLUNG UND WAHRNEHMUNG	60
DIE BILDER WERDEN KRÄFTIGER UND VERBLASSEN	62
REDAKTION UND REDUKTION VON INFORMATION	64
COMPUTERZEITSCHRIFT	64

VIERTES KAPITEL: PHOTOGRAPHIE UND COMPUTER.....	66
ZUSAMMENHÄNGE UND VERGLEICHE	66
PHOTOGRAPHIE.....	70
EINE KURZGESCHICHTE	71
COMPUTER.....	74
DARSTELLUNGSWEISEN	76
PHOTOGRAPHIE VS. FILM.....	78
LICHTBILD VS. COMPUTER	79
BILDBEARBEITUNG AM COMPUTER	81
TEIL III, PRAXIS	83
FÜNFTES KAPITEL: AUSWIRKUNGEN.....	84
KULTUR.....	85
HANDWERK.....	85
ARCHIVE	88
ORIGINALE.....	90
NETZWERKE.....	92
POLITIK	95
DEMOKRATISCHE NETZWERKE ODER ELEKTRONISCHE	
DIKTATUR?	95
KOREA-VIETNAM-GOLFKRIEG	97
ZWISCHEN OST & WEST.....	99
GESELLSCHAFT.....	102
TRENDUMKEHR.....	102
DEUS DIGITALIS	103
SOZIALE FOLGEN	104
PATRIARCH COMPUTER	105
VERZICHTBARE ERRUNGENSCHAFTEN.....	106
TEIL IV, ANHANG	108
ZEITTADEL.....	109
BEGRIFFSERKLÄRUNG	112
BIOGRAPHIEN	118
VERWENDETE LITERATUR	125
ERGÄNZENDE LITERATUR.....	132

"Die Kriterien, nach welchen Personen, Dingen oder Ereignissen etc.
Bedeutung gegeben wird sind vergleichbar unabhängig von deren
tatsächlicher Qualität. Bedeutung erlangen sie im wahrsten Sinn des
Wortes dadurch, daß ihnen Bedeutung gegeben, 'geschenkt' wird."
HENRY MILLER, *SEXUS*, 126

VORWORT

"das globale dorf hält sich seine dorftrottel. die nennen sich lieber hofnarren, die störrischen weisen, die tollen orakel der herrschenden und beherrschen zugleich. in ihrem handeln sind sie spiegelbild ihrer mitmenschen, deren karikaturen, die theatralisch mahnenden und weitsichtig, phantasiereichen vorbilder. sie verkörpern die wahrheit in der posse; und wie in wahrheit ist das böse vom guten kaum zu unterscheiden."

Gegenstand meiner Diplomarbeit sollte ursprünglich die Beziehung zwischen Philosophie, Kunst und Politik im vergangenen Jahrzehnt sein. Während ich noch auf der Suche nach einem konkreten Thema war, hatte ich während eines einjährigen Studienaufenthaltes an der University of California, Santa Cruz (einem 'Geburtsort' der Chaostheorie, unweit von Silicon Valley) Gelegenheit, einige interessante Erfahrungen zu sammeln:

Im Winter des Jahres brach der Golfkrieg über die Medien herein und brachte eine Flut von Bildern und Informationen mit sich. Nicht zufällig waren die berichterstattenden Medien bald selbst ein Hauptthema der Berichterstattung und schienen beizeiten schon bedeutender zu sein als der Krieg selbst. Als dieser vorbei war, blieb eine eigenartige Verwirrung zurück; Wert- und Wirklichkeitsvorstellungen waren nicht mehr dieselben.

Am Computer eines Studienkollegen hatte ich zu der Zeit erstmals die Gelegenheit, mit einem Graphikprogramm zu arbeiten - und wir landeten mit dem Resultat erfolgreich in einer Galerie in San Francisco. Viktor Burgin's Vorlesung 'Constructing Representations' und Geoffrey Batchen's 'Histories of Photography' endeten jeweils mit der für die Photographie wenig hoffnungsvollen Feststellung, daß sie ihre angestammte Rolle bald anderen Medien, insbesondere dem Computer, wird überlassen müssen. Was von den neuen Medien zu erwarten sei, blieb offen. Mike Mandel, Photograph und Gastlehrer an der Universität, war im Frühjahr Kurator der ersten Retrospektive über elektronische Photographie in San Francisco, und verlegte anschließend seine eigene künstlerische Arbeit von der Dunkelkammer an den Computer. Aus diesen und weiteren Anlässen wurde mir die große Bedeutung des Computers für die Bildmedien klar, und gegen Ende des Jahres stand für mich fest, daß kein anderes Thema in Frage kommt, als das Phänomen Computer vs. Photographie im gesellschaftlichen Kontext.

Auch hierzulande findet derzeit eine intensive Auseinandersetzung statt, ja es ist geradezu eine Modeerscheinung geworden, sich mit digitalen Bildern zu beschäftigen. Die vorherrschende Euphorie einiger Proponent(inn)en erschwert

allerdings häufig eine sachliche Diskussion der anstehenden Probleme. Dabei findet sich sowohl ein sehr großes Angebot an Informationen und Veranstaltungen zum Thema, als auch ein Mangel an nüchternen Überlegungen. Viele Künstler/innen, Philosophen/innen und Wissenschaftler/innen scheinen den Bezug zur bestehenden Wirklichkeit in Erwartung des digitalen Universums zu verlieren. Ohne Zweifel werden sich viele ihrer Hoffnungen erfüllen - wenigstens für eine beschränkte Zahl von Menschen. Theoretiker/innen ebenso wie Praktiker/innen auf dem Gebiet der neuen Informationstechnologie neigen dazu, jeweils entweder die Vor- oder die Nachteile der Entwicklung zu überschätzen, und erschweren damit eine neutrale Diskussion der sich ergebenden Probleme. In der Eile werden gerne Dinge übersehen, die hier auch - auf den ersten Blick zumindest - nichts zu suchen haben. Ob die Beteiligten nun der progressiven oder der konservativen Seite angehören, in beiden Fällen wird die volle Tragweite der Problematik übersehen. Beide verharren im formal-theoretischen Hickhack und vergessen dabei das restliche Umfeld.

In diesem Labyrinth habe ich mir einen Weg zu bahnen versucht: um seine Gänge kennenzulernen und zu sehen, wohin der Ausgang führt, sofern es einen gibt. Die Antwort ist vorläufig: der Ausgang bleibt unentdeckt, aber wir lernen auf der Suche ganz gut, uns im Labyrinth zurecht zu finden; während wir weitersuchen, wächst das Labyrinth

EINLEITUNG

In dieser Arbeit wird versucht, wesentliche Ursachen und Zusammenhänge zwischen der informations-technologischen Entwicklung und ihrem gesellschaftlichen Umfeld, sowie mögliche Auswirkungen auf das individuelle und kollektive Wirklichkeitsbild aufzuzeigen. Es ist erschreckend und faszinierend zugleich, zu beobachten, wie der Mensch die Welt verändert, ohne genau zu wissen in welcher Weise, und ohne effektiv darüber entscheiden zu können, was dabei herauskommt. Welt und Gesellschaft sind nur beschränkt manövrierfähig. Zu einer Zeit höchster Zivilisation können noch einfachste Dinge außer Kontrolle geraten. Die Verbesserung der Lebensqualität durch den Computer kann langfristig gesehen einen hohen Preis kosten, ohne die erwünschte Wirkung zu garantieren. Die Technik ist nur sinnvoll, wenn die Lebensqualität gesichert ist und alle Menschen an ihren Vorzügen teilhaben können. Es bedarf weitsichtiger Überlegung, um die Geräte effizient und sinnvoll zu nutzen.

Als *Produkte der westlichen Gesellschaft* sind Computer auch Träger wesentlicher Charakterzüge dieser Kultur, und stehen in enger Verbindung mit dem sozialen Kontext und dem Niveau der wissenschaftlichen Entwicklung zu einem gegebenen Zeitpunkt. Damit ist der Computer ebenso ein *Symptom* dieser Gesellschaft.

Die *westliche Kultur* hat sehr dominante Charakterzüge entwickelt. Sowohl innerhalb der eigenen, als auch gegenüber anderen Gesellschaften herrschen deutliche Unterschiede zwischen den einzelnen Gruppen. Hinsichtlich der Computertechnologie gibt es die Einen, welche die Möglichkeit besitzen, diese Geräte zu produzieren (oder produzieren zu lassen) und zu benutzen, und die Anderen, welche von ersteren benutzt werden. Der Computer stärkt viele bereits bestehende Machtstrukturen und soziale Unterschiede der Gesellschaft (z.B. die Rolle der Frau, sozialer und ethnischer Gruppen), schwächt aber zugleich auch einige der bisher vorherrschenden Traditionen und Monopole. Welche der beiden Facetten am Ende überwiegen wird, ist eine der zentralen Fragen in der gesamten Entwicklung - und damit auch der vorliegenden Arbeit.

Ursprünglich war das *Bild eines Gegenstandes* ein rein geistiges. Durch die Verwendung künstlicher Medien wurde es materialisierbar: zu Zeichnungen, Schrift, etc. Mit der Weiterentwicklung und Verfeinerung der technischen Möglichkeiten wurden aus dem einfachen Bild vielfach reproduzierbare Drucke,

Photographien, Tonträger, Radio, Fernsehen, u.a.m.. Am Computer vereinen sich diese Medien wieder zu einem einzigen, und vervielfachen gleichzeitig ihre Anwendungsmöglichkeiten. Technisch ist heute praktisch alles beobachtbar, aufgezeichnet, gespeichert und elektronisch vermittelbar. Das einst wahrnehmende Subjekt löst sich in diesem Prozeß auf und jeder einzelne Mensch wird zum möglichen Beobachter beliebiger Ereignisse. Die Trennung zwischen *Subjekt und Objekt* verschwindet. Der direkte Kontakt mit der Umwelt erübrigt sich: die Welt wird sichtbar *durch*, und zugleich verborgen *hinter* den von ihr vermittelten Bildern. Die Konsumenten wissen nicht, ob, unter welchen Umständen, und in welcher Weise die erhaltene Information verändert wurde. Der Prozeß der Vermittlung wird kürzer und schneller, zugleich technisch komplexer und undurchschaubarer. Die Medien entwickeln ihre eigene Dynamik und schaffen ihre eigene (virtuelle) Wirklichkeit. Subjekt und Objekt werden zu austauschbaren Teilnehmern in diesem Vorgang.

Medien dienen der Vermittlung von Wirklichkeit, indem sie die Öffentlichkeit mit Informationen aller Art versorgen. Umgekehrt dient die Öffentlichkeit den Medien, indem sie konsumiert, was immer von den Medien geboten wird. Das Verhältnis von Angebot und Nachfrage am Informationsmarkt geht gegebenenfalls auf Kosten der Wahrheit: das Bild entspricht nicht der Wirklichkeit, die es vorgeblich vermittelt. Jedenfalls sind wir in steigendem Maße mit vermittelter Wahrnehmung konfrontiert - und zugleich von unmittelbarer, authentischer Erfahrung immer weiter entfernt. So weitet sich die Kluft zwischen der oberflächlichen Welt der Erscheinungen, in der wir leben, und jener, die als Basis darunter liegt.

Medientheorie und -geschichte sind - verglichen mit ihrer gesellschaftlichen Bedeutung - noch sehr unterentwickelte Studienbereiche. Heute ist die Theorie gerade reif genug, um ernstgenommen zu werden - und die Funktionsweise der traditionellen Medien in vielem längst wieder überholt. Auf der einen Seite hinkt die Theorie der technischen Entwicklung hinten nach, während auf der anderen Seite Prophezeiungen gemacht werden, die in ihrer Glaubwürdigkeit und Bedeutung aus heutiger Sicht nur schwer auf ihre Brauchbarkeit hin beurteilt werden können.

Gemeinsamkeiten mit anderen Erfindungen hinsichtlich der Bedingungen ihrer Entstehung und Weiterentwicklung bieten Richtlinien für mögliche zukünftige Entwicklungen der Bildtechnologie und ihrer Anwendung. Einen naheliegenden Vergleich zum Computer (als Bild- und Speichermedium) bietet die

Photographie. So wie die Photographie einst ein zeitgemäßes Bildmedium darstellte, gilt ähnliches heute für den Computer; und so wie die Photographie seit ihren Anfängen für alle möglichen Absurditäten herhalten mußte, die ursprünglich nicht beabsichtigt waren, geschieht es nun bei den digitalen Bildern.

Zum ersten Mal in ihrer 150 jährigen Geschichte werden die fundamentalen Regeln der Photographie in Frage gestellt. Photochemische Abbildungen können fast vollwertig durch elektronische ersetzt werden. Bilder in Zeitungen, Fernsehen, etc werden nicht mehr photographisch hergestellt, sondern mit Hilfe von Video- und Computertechnik. Dazu kommt noch der Vorteil der leichteren Herstellung, Verarbeitung und Weiterverwertung: die neuen Medien ersetzen oder verändern die Photographie nicht nur technisch, sondern auch in ihrer Verwendungweise und Wirkung. Manipulation wird zur Regel, und ihre Resultate immer täuschender. Die Verwendung von Graphikprogrammen am Computer ist erst knapp ein Jahrzehnt alt, und hat bereits ansehnliches Niveau erreicht.

Doch nicht nur Bilder werden vom Computer erzeugt und verändert: der Computer verändert vor allem die *Wirklichkeit* selbst. Nicht (nur) im Bereich der visuellen Medien werden die größten Veränderungen stattfinden, sondern vor allem dort, von wo wir gerade keine Bilder haben. Computerunterstützte und kontrollierte Wirklichkeit ist schließlich der Zweck, zu dem diese Technologie geschaffen wurde und wozu sie in erster Linie verwendet wird. Die Absicht von Forschung und Entwicklung gibt sich als etwas völlig Neuartiges aus, welches verspricht, alle Erwartungen zu erfüllen, die in sie gesetzt werden.

Unser Bewußtsein von der Wirklichkeit wird verstärkt zu einer Frage ihrer Repräsentation und dessen, wer über die Mittel ihrer Repräsentation verfügt. Die Bestimmung von Wirklichkeit entgleitet, ebenso wie unsere Fähigkeit, Wirklichkeit selbst zu begreifen. Was gemeinhin unter diesem Begriff verstanden wird, ist ein weitgehend menschliches Konstrukt. Die Welt ist durch menschlichen Einfluß grundlegend verändert und in keiner Weise natürlich oder ursprünglich. Die Bilder dieser (konstruierten) Wirklichkeit sind ein Puzzle unterschiedlicher Erfahrungen und Wahrnehmungen: der *unmittelbaren Erfahrung* des Einzelnen, wie auch der über alle Arten von Medien und andere Quellen *vermittelten Information*. Die Erzeugung von Tatsachen, sowie das individuelle Verständnis von Wahrheit und Wirklichkeit, hängt von diesen beiden Faktoren ab, und von der Fähigkeit des Einzelnen, zu ihnen eine kritische Distanz zu bewahren und zwischen Tatsache, Erscheinung und Täuschung unterscheiden zu können.

Ein deutliches Beispiel für die gegenwärtige Situation sind die

weltpolitischen Ereignisse seit 1989. Im Ostblock und im mittleren Osten haben die neuen Technologien einen entscheidenden Einfluß auf den Ausgang der vergangenen Ereignisse gehabt. Die Rolle der Kommunikationsmedien während der Veränderungen in Osteuropa haben eine weitverbreitete (und friedensfördernde) Nutzung der Medien für die Ziele der Revolution gezeigt. während des Golfkrieges wurde sozusagen der eigentliche Nutzen der neuen Technologien in der ersten elektronischen Kriegsführung vor Augen geführt. Die Massenmedien (ebenso wie Computerspiele, als öffentliche Version derselben Mittel) spielten zur gleichen Zeit in Form der Berichterstattung über die Ereignisse als Propaganda eine entscheidende Rolle im Hintergrund der kriegerischen Auseinandersetzungen.

Die Vorteile derer, die den Fortschritt nutzen können, sind nur *eine* Seite der neuen Wirklichkeit. Wo es möglich ist, werden menschliche Tätigkeiten der Technik übertragen - doch es sind nach wie vor Menschen, die zur Erzeugung der Maschinen und Programme notwendig sind, die diese in Gang setzen und von deren Leistungen profitieren. Das menschliche Denken hat sich im Vergleich zur Entwicklung seiner Werkzeuge und Hilfsmittel kaum verändert. Wir wissen mehr und vieles besser, aber noch lange nicht genug, um mit den eigenen Produkten verantwortungsvoll umzugehen. Die Verheißung besserer Zugänglichkeit zu Information, verstärkter Teilnahme und größerer Objektivität, Demokratisierung, gleicher Rechte für alle vor dem Computer, etc bleiben unter solchen Voraussetzungen zumindest fragwürdig. Scheinbar nebensächliche Probleme, die bereits unter den traditionellen Medien bestanden, werden sich durch die neuen Technologien weiter verschärfen.

TEIL I

THEORETISCHE GRUNDLAGEN

ERSTES KAPITEL: PHILOSOPHIE UND GESELLSCHAFT

DIE AUFGABE DER PHILOSOPHIE

"From the writer and philosopher [...] we want opinions and advice"
MERLEAU-PONTY 1964, 161

"Nothing is left for our philosophy
but to set out toward the prospection of the actual world."
MERLEAU-PONTY 1964, 177

Philosoph(inn)en denken, sprechen und handeln (*reflektieren*, *kommunizieren* und *ag-it-ieren*) *nicht* ausschließlich für sich selbst, ihr Kollegium und insgesamt für niemand anderes als die Welt der Philosophie. Philosophie ist keine spielerische Denkübung zum reinen Selbstzweck. Vielmehr ist anzunehmen, daß Philosophie - wie jede andere Disziplin im Idealfall - ein allgemeines Interesse im Dienste der Gesellschaft vertritt (*penser pour tous*). Sowenig wie in der Kunst gibt es für die Philosophie eine konkrete Aufgabe oder gar Verpflichtung, sich mit bestimmten aktuellen Themen auseinanderzusetzen. Doch ebenso es wäre für beide eine bedenkliche Unterlassung, wenn sie sich ihrer realen Umwelt völlig verschließen würden.

Die Philosophie ist durch viele ihrer Nachkommen (als 'Mutter der Wissenschaften') gesellschaftlich und wissenschaftlich weitgehend an den Rand gedrängt worden. Diese Tatsache wirkt sich in der Praxis durch die Bevorzugung anderer Disziplinen und Vernachlässigung der Philosophie aus. Nur selten werden allerdings die tatsächliche Bedeutung und Sinnhaftigkeit vieler solcher Institutionen für die Gesellschaft hinterfragt. Zugleich haftet einer Disziplin wie der Philosophie der Ruf des unnötig Müßigen an, und sogleich folgt der Zweifel am Sinn ihrer Existenz. Es ist nur ein fragwürdiger Unterschied im Resultat zwischen der Anwendung von Macht durch Waffengewalt oder staatliche Autorität, und der Ausübung von Macht mit Hilfe wirtschaftlicher oder medialer Druckmittel durch friedliche zivile Institutionen. Der Besitz von Macht und Einfluß, kaum ihr tatsächlicher Nutzen, verleiht vielen gesellschaftlichen Einrichtungen ihre Bedeutung, die selten in einem Verhältnis zu ihrer tatsächlichen Qualität steht. Sie bestimmt sich einerseits aus dem Nutzen, welche andere von ihr haben, und andererseits von ihrer 'Fähigkeit', sich gegenüber anderen durchzusetzen. Ein Überlebenskampf der Stärkeren findet auch zwischen Institutionen statt. Kriterium

für den Sieger ist keinesfalls ausschließlich die Qualität. Die Philosophie stand selbst im Lauf der Geschichte häufig im Dienst politischer Mächte. "Once the handmaiden of Theology, in this century Philosophy became the whore of Science, and finally, today, it is all but abandoned."¹ Wo (be)findet sich die Philosophie nun?

Philosophie *versteckt* sich, wo Bedeutendes geschieht: die Zweideutigkeit des Wortes verweist auf die Zwiespältigkeit der Situation. Zum Einen sieht es so aus, als wäre Philosophie stets *abwesend*, wenn sich bedeutende Dinge ereignen. Erst bei genauerem Hinsehen zeigt sich, daß philosophische Vorarbeit eine Wirkung auf gesellschaftliche Ereignisse, und Philosophie somit doch einen (wenn auch indirekten) Einfluß auf den Lauf der Geschichte hat. Philosophen schufen beispielsweise die theoretische Basis für die Oktoberrevolution in Rußland oder die Studentenrevolution der Achtundsechziger. Philosophie liegt *verborgen*, wo sie nicht erwartet wurde: viele gesellschaftliche Veränderungen wären ohne philosophische Vorarbeit nicht möglich.

Warum sollten Philosoph(inn)en (oder Kunstschafter) Interesse daran haben, die Welt zu verändern? Die Welt verändert sich ohnehin bereits, und wird andauernd weiter verändert. Die Frage ist vielmehr, *wie, in wessen Interesse und mit welcher Absicht dies geschieht*. Mit Günther Anders' Worten: "Es genügt nicht, die Welt zu verändern. Das tun wir ohnehin. Und weitgehend geschieht dies sogar ohne unser Zutun. Wir haben diese Veränderung auch zu interpretieren. Und zwar, um diese zu verändern. Damit sich die Welt nicht weiter ohne uns verändere. Und nicht schließlich in eine Welt ohne uns."² Voraussetzung für den richtigen Umgang mit der Welt sind Wissen und Verständnis. Reichlich notwendiges Wissen über den Zustand der Welt und seine Bedingungen ist längst vorhanden, doch es wird nicht mit der notwendigen Konsequenz in die Praxis umgesetzt. Stattdessen wird ständig neues Wissen, werden neue Daten angehäuft.

Der gegenwärtige Trend zur immer stärkeren Verbreitung von Computern wird begleitet von einer ganzen Reihe theoretischer Kommentare und Analysen aus verschiedensten Bereichen und Blickwinkeln. Neben fachspezifischen und naturwissenschaftlichen Beiträgen gibt es auch etliche von Seiten der Philosophie. Diese hat mit anderen wissenschaftlichen Disziplinen soweit zumindest eines gemeinsam: sie kann ebenfalls keine endgültigen Antworten oder Lösungen bieten. Doch die Ereignisse im Umfeld der digitalen Bilder und die durch sie zu

¹ PAGELS 1988, 14; vgl. McLUHAN 1992, 52.

² ANDERS 1980, 5.

erwartenden gesellschaftlichen Veränderungen sollten Anlaß genug für die Philosophie sein, sich ernsthaft mit diesem Thema zu beschäftigen. Nicht zuletzt werfen die jüngsten Ereignisse im Ostblock in diesem Zusammenhang unter anderem neue Fragen über sämtliche Theorien auf, die in den letzten Jahrzehnten über rechte und linke Ideologien entwickelt wurden. Vor allem aber stehen sie in engem Zusammenhang mit den neuen Medien und stellen ein bedeutendes Phänomen des ausgehenden Zwanzigsten Jahrhunderts dar, dessen Auswirkungen mit den ersten großen 'Umwälzungen' noch lange nicht abgeschlossen sind, wie sich spätestens heute herausstellt.

DIE WESTLICHE TRADITION

Wie die meisten philosophischen Untersuchungen, die hierzulande verfaßt werden, geht auch die Vorliegende von einer 'westlichen' Denkweise aus. Neben dem westlichen Denken und Handeln gibt es noch Zugangsweisen völlig anderer Art, welche zur Lösung unserer Probleme allerdings nur selten in Erwägung gezogen oder bewußt abgelehnt werden.³ Es sind dies etwa die geistigen Traditionen anderer Kulturen, welche in ihrer jeweils eigenen Art und Weise mit ihrer Situation umgehen. Europäische Denkformen haben in vielen dieser Länder nur geringe Bedeutung. Dort spielen sie höchstens insofern eine Rolle, als eigene Traditionen unterdrückt und der westlichen unterworfen wurden - nicht weil diese besser wäre, sondern allein weil sie über mehr Macht und Mittel zu ihrer Durchsetzung verfügt.⁴ Für viele Länder ist die Möglichkeit, sich solchen wirtschaftlichen oder politischen Bindungen zu entziehen und die kulturelle Eigenständigkeit zu bewahren, nicht gegeben. "Once you are in the game, I don't see a way out."⁵ Eine signifikante Rolle spielt dabei auch die Konzentration der weltgrößten Presseagenturen auf die USA und Westeuropa.⁶ Diese Informations- und Kommunikationsmonopole bestimmen folglich auch weitgehend den

³ MÜNCH 1991, 45f & 68ff; PAGELS 1988, 329.

⁴ Vgl.: MÜNCH 1991, 21ff & 71ff; WIMMER 1990, Kap.1. Markus REISENLEITNER bezeichnet den europäischen Einfluß auf den Rest der Welt treffend als "materielle Ausbeutung und intellektuelle Kolonisation", in: *FALTER* 48/1991, 19.

⁵ M. MULEJ in einem Vortrag anläßlich des *European Meeting on Cybernetics and Systems Research (EMCSR)* an der Universität Wien, April 1992.

⁶ GERGELY 1985, 247f.

internationalen Wissens- und Meinungsstand entsprechend ihren eigenen Interessen.

Philosophie in unserem Sinne existiert fast nur im Westen: rational, isoliert, elitär, institutionalisiert. Durch eben diese Eigenschaften verstellt sich Philosophie die direkte Kommunikation auch mit der eigenen Gesellschaft, ebenso wie die Möglichkeit, andere, nicht in dieser Tradition stehende Denkformen, anzuerkennen.⁷ Diese spezifische Ausprägung bewirkt zusammen mit der internationalen Vormachtstellung westlich-europäischer Denkweisen nach Franz Wimmer drei weitere bezeichnende Eigenschaften: sie ist eurozentrisch (nationalistisch, imperialistisch), rassistisch und sexistisch (patriarchal).⁸ Auf diesen drei Wesenszügen beruht schließlich der gegenwärtige Zustand unserer Kultur, welcher entscheidend die gesamte Struktur der Informationstechnologie beeinflusst. Computer zählen zu den jüngsten Errungenschaften dieser Kultur und Geisteshaltung, und somit durch deren Schwächen bereits beträchtlich vorbelastet. Die Ursprünge unserer Kultur und Philosophie liegen - entgegen der gängigen Auffassung - weit vor der Antike. Die Griechen waren nicht die Erfinder 'europäischen' Geistes ex nihilo, sondern selbst schon Schüler älterer Kulturen. "Europe is what she is today because she assumed and transformed the cultural heritage of other peoples, in the first rank of which were a people of our own continent: the ancient Egyptians."⁹ Im Lauf der Geschichte, vor allem seit dem ausgehenden Mittelalter, wurden 'fremde' Lehren für Europa 'wieder'-entdeckt und in das eigene wissenschaftliche System eingebaut (z.B. Mathematik, Kompaß, Astrologie stammen allesamt aus Asien, viele philosophische Werke der Antike wurden von den Arabern aufbewahrt). Doch nur die griechische Ausprägung des Denkens hat sich in Europa langfristig durchgesetzt, während der Einfluß anderer (Geistes-)Kulturen stets eine Randerscheinung oder Beigabe blieb.¹⁰ Wenn sich auch (besonders in letzter Zeit) ein 'multikulturelles' Bewußtsein immer mehr durchsetzt, so sind doch viele wesentliche Strukturen nach wie von traditionell Bestehendem bestimmt. Solange wir nur bereit sind, die eigenen Maßstäbe anzuerkennen, werden wir nichts Neues erkennen. Die 'andere' Perspektive unterscheidet sich mitunter sehr stark von der unseren: "[...] while a great many Europeans and Americans, especially the French and Anglo-Saxons, think with

⁷ Vgl. MERSCH 1991, 123ff; MÜNCH 1991, 61.

⁸ WIMMER 1990, 113.

⁹ HOUNTONDI 1983, 54.

¹⁰ Vgl. PAGELS 1988, 274; WIMMER 1990, 18 & 56ff.

their head, by concepts and schemas logically connected, Mediterraneans and Africans, or specifically, Arabs and Negroes, think with their soul - I would even say: with their heart, in the sense of thymos - by analogical images, formed intuitively in the style of the feeling-thinking subject."¹¹ Mit den traditionellen Kulturen Südamerikas, Ostasiens oder der australischen Ureinwohner verhält es sich nicht viel anders. Dazu muß jedoch deutlich festgehalten werden, daß dieser Unterschied erst durch die gegenseitige (vor allem die eigene) Abgrenzung von den 'Anderen' entsteht. Die eigene Identität wird heraufbeschworen aus dem Anderssein, aus der Differenz. Die Definition der Besonderheiten einer Kultur und die dadurch gegebenenfalls bewirkte Eigendefinition findet meist auch aus einem bestimmten Interesse statt, welches in die Definition mit einfließt. Auf der Suche nach charakteristischen Besonderheiten (der 'Mentalität' eines Volkes etwa) werden relativierende Faktoren wie historische Ursachen, individuelle Verschiedenheiten oder soziale, politische und wirtschaftliche Einflüsse gerne außer Acht gelassen.

Hinsichtlich Personen- und Gesellschaftsgruppen ist diese Arbeit weitgehend auf Verallgemeinerungen angewiesen. Wenn im folgenden von Kultur, Gesellschaft und ähnlichen Überbegriffen die Rede ist, so bezieht sich das in erster Linie auf jene der 'Ersten' Welt, insbesondere auf Europa und die USA, wo die führenden Entwicklungen auf dem Gebiet der neuen Technologien stattfinden.¹² Der Ferne Osten, insbesondere Japan, nimmt dabei eine Sonderstellung ein. Japan findet bezeichnenderweise in der gesamten mir bekannten Literatur so gut wie keine Erwähnung. Es kann vermutet werden, daß dieses Land sich in erster Linie mit der technischen Entwicklung und Produktion beschäftigt, und weniger mit theoretischer Reflexion über Ethik und Ästhetik seiner Produkte und deren Verwendung. "Es herrscht stets die Frage nach der Nutzenanwendung vor, und es geht die Japanisierung westlicher Verhaltensweisen so vollständig vor sich, daß daraus keine wesentliche kulturelle Identitätskrise entstanden zu sein scheint."¹³ Eine andere Vermutung wäre die, daß aus Gründen wirtschaftlicher Konkurrenz und kultureller Unterschiede zum Westen Japan bewußt ausgegrenzt wird. Dafür spricht auch das Argument des einseitigen Sprachflusses: die Sprachkenntnisse des Japanischen (oder auch des Russischen und Chinesischen) sind im Westen wesentlich geringer als umgekehrt, woraus sich notwendig ein einseitiger Informationsfluß (vom Westen weg) ergibt. *Wir werden eher verstanden als wir*

¹¹ SENGHOR 1971, 44, zitiert bei: WIMMER 1990, 37.

¹² Vgl. GERGELY 1985, 227ff.

¹³ WIMMER 1990, 42, siehe auch Fußnoten.

selbst imstande sind, andere Kulturen zu verstehen. Die mangelnde Kenntnis von Fremdsprachen in westlichen Ländern läßt nicht zuletzt auf Desinteresse und Unterschätzung der Bedeutung anderer Kulturen schließen.¹⁴ Die Abwertung der Anderen ist ein Verteidigungsmechanismus der eigenen Verständnislosigkeit.

Wer ist 'Wir'?

Es wird in dieser Arbeit die Rede von 'uns' sein.¹⁵ Doch: "Wer ist '*wir*'?"¹⁶ *Wir* sind nichteinmal der Großteil der eigenen Gesellschaft, geschweige denn die *gesamte* Menschheit. *Wir* sind die große Minderheit von tatsächlichen und möglichen Benutzern der neuen Technologien, abgestuft von einer kleinen Elite, die Zugang zu den am weitesten fortgeschrittenen Entwicklungen hat (z.B. Rüstungstechniker, Informatiker), bis herunter zur breiten Basis von Computer-Normalverbrauchern in Haushalt und/oder Beruf, die den Computer nur als Mittel zum Zweck sehen, sich aber mit dem Gerät selbst nicht näher auseinandersetzen.¹⁷ 'Wir' im Sinne derer, die sich eingehender mit dem Computer als Phänomen und Medium beschäftigen, sind eine verschwindende Zahl - auch (noch?) im Westen. Dieser wiederum ist (von der Einwohnerzahl gesehen) vergleichsweise klein gegenüber anderen Teilen der Erde, die keinen Zugang zu vergleichbaren technischen Einrichtungen haben und kaum jemals haben werden. Was innerhalb mancher europäischer Staaten als Zweidrittelgesellschaft bezeichnet wird, ist global gesehen ein Bruchteil von höchstens *einem* Drittel der gesamten Weltbevölkerung. Manche Ereignisse der Gegenwart muten an, als stammten sie aus einer 'anderen Welt'. Tatsächlich wird die Welt nach manchen Auffassungen in

¹⁴ WIMMER 1990, 58f & Fußnoten.

¹⁵ Ich verwende bewußt die Formen 'wir' und 'uns', etc im Gegensatz zu unpersönlicheren Formen (wie 'man' oder 'sie'), bzw. der spezifischeren Bezeichnung bestimmter Personen oder Personengruppen. Damit soll die Loslösung des Themas von *uns* als *Betroffenen* vermieden werden: wer die vorliegende Arbeit liest, hat vermutlich in irgendeiner Form Teil an der beschriebenen Thematik, weshalb auch nicht verbal eine Distanz zwischen Leser und Inhalt geschaffen werden soll, die in Wirklichkeit nicht vorhanden ist.

¹⁶ Joseph WEIZENBAUM bei einem Vortrag anlässlich des Symposiums *außenräume/innenräume* im Museum Moderner Kunst in Wien, November 1991; vgl. ANDERS 1980, 27.

¹⁷ MÜNCH 1991, 98.

unterschiedliche Welten zerteilt, die dann strikt voneinander getrennt werden und wenig Verständnis füreinander haben. Zugleich ist die gegenseitige Abhängigkeit und Verbundenheit so groß wie nie zuvor - ganz zu schweigen vom Dorfcharakter der globalen Vernetzung. Auch in den entlegensten Gebieten der Erde hat die Zivilisation zumindest soweit Einzug gehalten, daß diese Regionen von vielen Errungenschaften der modernen 'Zivilisation' nicht mehr völlig ausgeschlossen sind. Wenn die Welt schon in mehrere 'Welten' - oder genauer: in Klassen von Welten - unterteilt werden soll, dann gibt es mehr als nur drei davon. Allein innerhalb unserer Gesellschaft gibt es eine Vielzahl sozialer Abstufungen und Ausgrenzungen, die weit über diese Zahl hinausgehen. Es mag außerdem über die sozialen Grenzen hinwegtäuschen, daß diese heute mehr vertikal als horizontal verlaufen.

Bei Formulierungen wie: "wir leben nämlich schon lange nicht mehr *allein* in Häusern und Straßen, sondern auch in Kabelnetzen, Faxmaschinen und im digitalen Ethernet"¹⁸ kommt es sehr wesentlich auf dieses 'allein' an, da sie sonst nur als provokative Übertreibung oder einseitiges Verkennen der Gesamtsituation aufgefaßt werden kann, solange kein geringer Teil der Weltbevölkerung *auf* den Straßen, in Slums oder anderen Unannehmlichkeiten lebt. Innerhalb eines bestimmten Rahmens trifft Peter Weibels Feststellung zwar sehr genau, insgesamt aber nur für einen vergleichsweise beschränkten Teil der Menschheit zu. Nur Länder, die gegenwärtig ein halbwegs stabiles politisches und wirtschaftliches System haben, können die Vorteile der Elektronik voll nutzen. Und auch dort nur solange sich diese Voraussetzungen nicht gravierend ändern. Daher scheint eine einseitige Betrachtungsweise, die zukünftige Möglichkeiten nur unter idealen Voraussetzungen für die Technik sieht, nicht nur unzulässig, sondern in ihrer Konsequenz geradezu verhängnisvoll. Sie führt zur Überbewertung eines Teils auf Kosten der vernachlässigten Anderen - oder gar des Ganzen. Als Darstellung einer möglichen Entwicklung mag es zutreffen, reicht jedoch nicht aus, um die zu erwartenden Folgen auch nur annähernd in ihrem vollen Umfang zu erfassen. Meine Fragestellung führt in eine andere Richtung: welche Konsequenzen sind zu erwarten, wenn - wie so oft in der Vergangenheit - neue Errungenschaften zuerst entweder überstürzt aufgenommen oder völlig ignoriert werden, und am Ende der Fluch des Mißbrauchs größer ist als der Segen ihres Nutzens?

¹⁸ Peter WEIBEL, zitiert im *APA-JOURNAL* der Austria Presseagentur vom 20.11.1991, *meine Hervorhebung*.

MEDIEN-THEORIE

"Ein dummes Volk regiert sich leichter."
MARIA-THERESIA

Das Individuum innerhalb der Gesellschaft ist zahllosen Einflüssen und Mechanismen ausgesetzt, ohne über deren Funktion und Wirkung genauer Bescheid zu wissen und mit ihnen vertraut zu sein. Denn: wäre es mit ihnen vertraut, so würden viele dieser Mechanismen nicht mehr funktionieren und damit unbrauchbar werden. Manipulation ist nur dann möglich, wenn den Manipulierten nicht bewußt ist, was und wie ihnen geschieht. Einen wesentlichen Teil dieser Einflüsse bilden die Medien, insbesondere Bildmedien wie Photographie und Fernsehen. Am deutlichsten tritt ihre Wirkungsweise in der Werbung zutage.

Die kritische Medientheorie hat sich zur Aufgabe gemacht, dieses Problem zu beheben. Sie will nicht nur dazu beitragen, die Medien selbst zu verstehen, sondern auch um einen Einblick in den allgemeinen Vorgang der Kommunikation zwischen uns und unserer Umwelt zu erlangen. Semiotik beschäftigte sich ursprünglich nicht mit Bildern, sondern mit der Sprache, welche die wohl am weitesten verbreitete Kommunikationsform ist. Welche Bedeutung die Bildmedien für die Wirklichkeitsauffassung der Gesellschaft haben, ist nicht unbedingt eine philosophische Frage. A.C.Danto stellt für die Kunst fest, daß: "it is, rather, a fairly empirical question, a matter for history or psychology or some social science or other to determine"¹⁹ - was in gleicher Weise für das Verhältnis zwischen Medien(theorie) und Philosophie gelten kann. Medientheorie berührt zwar viele Teilbereiche der Philosophie, wie etwa Ästhetik, Sozialphilosophie, Ethik, Erkenntnistheorie, Semiotik, etc, steht aber doch gewissermaßen am Rande und im Niemandsland zwischen der Philosophie und anderen Disziplinen. Das Problem liegt weniger darin, daß sich Medientheorie nirgends einordnen läßt, als daß ein entsprechend ausgerichtetes Fach innerhalb bestehender Studienrichtungen (zumindest hierzulande) überhaupt fehlt. Die Kunstgeschichte ist nicht zuständig: für sie ist die Gegenwart zu nahe, und Photographie oder Computergraphik nicht ohne weiteres als Kunstform anerkannt (in den USA als 'New Art History' eingeführt, ist sie ein junges, noch wenig verbreitetes Fach innerhalb der 'klassischen' Kunstgeschichte). Auch die Publizistik schiene in mancher Hinsicht kompetenter als die Philosophie. Dennoch halte ich es für wichtig, diese

¹⁹ DANTO 1986, 18.

Betrachtung vom Standpunkt der Philosophie aus zu unternehmen. Während nämlich die Philosophie sich mit abstrakten Fragen über die Wirklichkeit ohnehin ständig beschäftigt, wird sie von der Wirklichkeit selbst immer wieder eingeholt. Die Praxis führt alle Theorien, die über sie angestellt werden, ad absurdum. Immerhin ist die philosophisch-geistige Reflexion über Gesellschaft und Wirklichkeit - ebenso wie die gesellschaftliche Wirklichkeit selbst - von den Medien geprägt und abhängig, weshalb sich die Philosophie nicht nur mit Inhalten, sondern auch mit den diese transportierenden Medien auseinandersetzen muß.²⁰

Die interdisziplinäre Verflechtung ist nicht eine künstlich erzwungene Zusammenführung getrennter, eigenständiger Disziplinen, sondern ein notwendiger Prozeß der Wiedervereinigung von ursprünglich zusammengehörigem nach einer langen Periode der Spaltung. Im Sinne der Auffassung, daß das Ganze mehr ist als die Summe seiner Teile, sollte es sich die Wissenschaft zu Herzen nehmen, sich nicht zu sehr auf einzelne Teile zu versteifen, da sie so nicht einmal der bloßen Summe nahekommt.

KUNST UND PHILOSOPHIE

"Eine Kunst, die nicht die Gesellschaft gestalten kann, ist keine Kunst ..."
JOSEPH BEUYS

Kunst und Philosophie können als in bestimmten Aspekten eng verwandt betrachtet werden. Besonders im Vergleich gegenüber anderen Disziplinen wie Politik, Wirtschaft oder Wissenschaft, haben die beiden viele gemeinsame Merkmale. Kunst und Philosophie sind nicht auf bestimmte materielle Zwecke ausgerichtet und weder Dienstleistung noch (primär) profitorientiert. Ihre Ziele sind idealistischer Natur - oder sollten es zumindest sein. Ein weiteres gemeinsames Merkmal ist das Angewiesensein beider auf (das Wohlwollen der) Öffentlichkeit. Kunst und Philosophie beschäftigen sich wesentlich mit gesellschaftlichen Gegebenheiten. Wenn sie eine Wirkung auf die Gesellschaft haben wollen, müssen sie sich dieser zu einem gewissen Grad in ihrer Arbeits- und Ausdrucksweise anpassen und unterordnen.²¹ Kunst und Philosophie sind Werkzeuge, die je nach Absicht und Verwendung wirksam werden können.

²⁰ Vgl. ANDERS 1980, 9ff.

²¹ Vgl. als Beispiel die Arbeiten und Argumentationsweise des amerikanischen Konzeptkünstlers Alfredo Jaar. Seine Arbeiten zeichnen sich durch das große

Wirtschaft, Wissenschaft oder Politik haben erwartungsgemäß einen höheren Stellenwert und größere Wirkung auf die Gesellschaft als Kunst und Philosophie. Erfolg und Wirkung von Kunst und Philosophie sind - in Anbetracht der Größe politischer Dimensionen - vergleichsweise gering und meist zu vernachlässigen. Schließlich gibt es nur einen feinen Unterschied zwischen völliger Machtlosigkeit und der Möglichkeit, zumindest in winzigen Schritten, langfristig doch etwas bewirken zu können (wie der stete Tropfen auf den heißen Stein...).

ZEIT - VERGANGENHEIT UND ZUKUNFT

"The future looks bright ahead"
ELVIS PRESLEY

Der Faktor Zeit ist für die behandelte Thematik insofern von Bedeutung, als die gegenwärtige Entwicklung besonders durch ihren rasanten Ablauf gekennzeichnet ist. Immer neue Errungenschaften und neue sich aus ihnen ergebende Möglichkeiten überschlagen sich. Jede Betrachtung der momentanen Lage läuft Gefahr, in kürzester Zeit überholt und veraltet zu sein. Es hat den Anschein, als habe die Entwicklung bereits ein Stadium erreicht, in welchem eine weitere Beschleunigung weder möglich noch sinnvoll sein kann. Zugleich zeigen sich - neben der völligen Neuheit vieler Dinge - durchaus Parallelen zu bekannten Ereignissen der Vergangenheit, sodaß manches bei weitem nicht so überraschend wirkt, wie es auf den ersten Blick den Anschein haben mag. Der Vergleich mit früheren Entwicklungen erlaubt uns, entsprechende Schlüsse für mögliche zukünftige Entwicklungen zu ziehen. "Wir mögen ja immerhin über die Zukunft allerlei wissen, und etliches wissen wir in der Tat auch recht genau; hingegen können wir mit Sicherheit nicht wissen, was wir künftig wissen werden, denn sonst wüßten wir es bereits jetzt."²² Je schneller die Entwicklung voranschreitet, umso geringer ist die Wahrscheinlichkeit, ihr rasch genug folgen zu können. Es ist zu früh, um über (noch nicht vorhandene) Resultate urteilen zu können, doch es kann zu spät sein, wenn die Resultate einmal vorhanden sind.

Engagement für soziale und politische Probleme, insbesondere der Dritten Welt, aus. Zugleich stößt die zeitgemäß passende klinische Sauberkeit seines Stils immer wieder auf Zweifel und Kritik. Ähnlich Sebastião Salgado u.a.

²² LÜBBE (nach POPPER) 1991, 51; vgl. MERSCH 1991, 14.

In der Vergangenheit wußte niemand, was wir heute wissen oder wie die Welt heute aussieht. Jede 'Gegenwart' ist auf den von einem Individuum überblickbaren Zeitabschnitt beschränkt; innerhalb eines Zeithorizonts der Vergangenheit, an die es sich noch selbst erinnern kann, und einer absehbaren Zukunft, nach der es sich ausrichtet. Der gegenwärtige Zustand ändert sich ständig, und damit auch die Voraussetzungen für jedes weitere Geschehen. Nichts geschieht ein zweites Mal genauso, wie es sich bereits einmal ereignet hat. Doch die Ähnlichkeit von sich wiederholenden Ereignissen ist oft verblüffend. Die Vergangenheit kann nicht genauso rekonstruiert werden, wie sie tatsächlich ausgesehen hat. Es ist unmöglich sich vorzustellen, wie die Welt 'früher einmal' (z.B. vor der Verbreitung des Fernsehens oder der Photographie) wahrgenommen wurde, wie das damalige subjektive 'Weltbild' im Vergleich zum heutigen aussah. Neue Erkenntnisse lösen die alten ab. Sobald eine neue Entwicklung stattfindet oder etwas Neues erfunden oder entdeckt wird, kann nicht mehr zum Zustand davor zurückgegangen werden. Ein absichtliches Vergessen ist so unmöglich wie die Erinnerung an nie Wahrgenommenes. Ebensowenig können wir uns heute vorstellen, wie die Welt von morgen aussehen wird. Bestenfalls lassen sich Tendenzen abschätzen und grobe Prognosen aufstellen, indem wir Vergleiche mit der Vergangenheit zu ziehen versuchen. Auf zukünftige Entwicklungen (z.B. Genetik, Atomwaffen) kann in gewissem Maße noch Einfluß genommen werden. Vieles wird sich vielleicht genau so ereignen, wie es heute vermutet wird. Wir sollten jedenfalls nicht überrascht sein, wenn auch weniger angenehme Erwartungen gleichermaßen erfüllt werden wie die angenehmen. "Die kühnsten Visionen waren oft und könnten wieder Unterschätzungen sein, also von der Wirklichkeit noch übertroffen werden."²³

Die Entwicklung beschleunigt sich. Klare gesellschaftliche Perspektiven für die nächste Zukunft fehlen. Die Zukunft ist wie nie zuvor von der richtigen Einschätzung und folglich dem richtigen Umgang mit der gegenwärtigen Situation (also von Glück und Zufall) abhängig.

Aus obgenannten Gründen ist es nicht nur verfrüht, sondern überhaupt völlig absurd, von einem "Ende der Geschichte"²⁴ zu sprechen, wie es in jüngster Zeit wieder des öfteren der Fall ist. Wer könnte sich anmaßen zu behaupten, daß nichts 'Historisches' mehr passiert, wo gerade die Ereignisse der letzten Jahre bewiesen haben, daß vieles einst für unmöglich Gehaltene möglich wurde? Das wäre ein zu bequemer Schluß, wenn die Geschichte nun zu Ende ginge. Die Geschichte wird

²³ Joseph WEIZENBAUM, Interview in der *WOCHENPRESSE* 41/10.10.1991, 71.

²⁴ FUKUYAMA 1992.

weitergehen und wir werden erkennen, daß unsere einzigartige Gegenwart auch nur ein weiterer Abschnitt in der mehr oder weniger ruhmreichen Geschichte der Menschheit gewesen sein wird.²⁵ Die Gegenwart wird von einer nächsten abgelöst werden, welche wir uns ungefähr so oder ganz anders vorgestellt haben. Geschichte wiederholt sich nicht, wohl aber ihre Muster. Kein Ereignis gleicht dem anderen erkennbar, wenn auch ihre Ähnlichkeit häufig verblüffend ist: so täuschend ähnlich, daß wir gleich versucht sind, voreilig die falschen Schlüsse zu ziehen.

Fortschritt

"Fortschritt und Fortschritt ist zweierlei, Anm.d.Red."
AZ, 7.10.91

Was im 'Verfall' von Medien (und) Kultur bedauert wird, ist das, was als 'Verfall' der Gesellschaft insgesamt empfunden wird.²⁶ Fortschritt wird als Verfall empfunden, weil im Prozeß der Veränderung nichts so bleibt, wie es war, und auch beim größten Fortschritt niemand die entstehenden Vorteile noch deutlich wahrnimmt. Veränderung bringt nicht immer eine Verbesserung der Situation mit sich. Auf jeden Fall zwingt sie, Gewohntes und Liebgewordenes aufzugeben, um sich stets neuen Gegebenheiten anzupassen. Selbst konservative Gemüter geben sich mit dem Bestehenden nicht mehr zufrieden. Die Spannung entsteht, wenn sich wohl die materiellen Mittel weiterentwickeln, unser Bewußtsein und Denken daneben jedoch auf der Strecke bleibt.

Wären alle Menschen zufrieden, gäbe es kein Bedürfnis nach Veränderung, kein Verlangen nach Neuem. Der Fortschritt bringt zumindest einen Schein von Verbesserung der Lebensumstände mit sich. Ein Teil der Öffentlichkeit mag davon überzeugt sein als ein anderer. Ausschlaggebend für das Vorwärtstreben sind schließlich die Zielstrebigsten, deren Unzufriedenheit und Bedürfnis nach Veränderung am größten ist. Mit dem Fortschritt wachsen sowohl Erwartungen und Bedürfnisse, als auch die Sättigung an immer Neuem.²⁷ Die Komplexität und Unüberschaubarkeit der Technik steigt parallel zu ihrer Leistungsfähigkeit. Der

²⁵ Vgl. Alexander KING, *Einleitung*, in FRIEDRICHS und SCHAFF (Hg.) 1982, 31, zitiert bei WIMMER 1990, 27.

²⁶ McLuhan weist auf das historische Phänomen hin, daß große kulturelle Errungenschaften des öfteren mit kulturellem Zerfall einhergehen; McLUHAN 1992, 91f.

²⁷ MÜNCH 1991, 34ff & 42f; ZEC, in: RÖTZER 1991, 107.

tatsächliche Gewinn an Erleichterungen und Zufriedenheit durch die neuen Errungenschaften ist gering. Eine umfassende Kosten-Nutzen Rechnung würde sicher nicht so eindeutig zugunsten des Fortschritts ausfallen.

Eine Version von 'anything goes' - alles ist möglich (oder zumindest denkmöglich) bedeutet nicht, daß es auch wirklich durchgeführt wird. Das Gegenteil des 'Unmöglichkeitspostulates'²⁸: nichts ist unmöglich. Wir müssen mit allem rechnen, mit dem Schlimmsten wie mit dem Besten. Die durchaus reale Perspektive für die Zukunft hinsichtlich einer kontrollierten Verwendung neuer Technologien muß pessimistisch bis resignativ ausfallen: Es wäre vermutlich aussichtslos, zu versuchen, die Verwendung eines technischen Gerätes aufgrund ethischer Bedenken einzuschränken.²⁹ In der Praxis zeigt sich wiederholt, daß eine einmal begonnene Entwicklung nicht gestoppt werden kann. Sie kann bestenfalls einigermaßen unter Kontrolle gebracht werden. "Die Alternative, den technischen Fortschritt aufhalten zu wollen, um gesellschaftliche Risiken zu meiden, ist mit der menschlichen Neugier und Erfahrungslust unvereinbar."³⁰ "Es ist bereits jetzt zu spät [...] manche unserer großen Systeme, die wir einfach nicht mehr verstehen, einfach nicht mehr durchschauen können, in den Griff zu kriegen."³¹ Der Fortschritt hat längst eine Eigendynamik erzeugt, die sich kaum noch unter Kontrolle bringen oder gar (mit demokratischen Mitteln) stoppen läßt. "Was in zwanzig Jahren sein wird, sollten wir in unserer Welt und in unserer Politik nicht radikal ändern, [...]: wir werden nirgendwo mehr stehen, wir werden liegen, und zwar begraben."³²

Die Entwicklung potenziert sich (quantitativ und qualitativ): mit jedem Schritt vorwärts ergeben sich wieder einige neue Möglichkeiten. Diese wachsen mit einer gewissen Regelmäßigkeit, aber dennoch unüberblickbar (chaotisch?). Wir waren drauf und dran, die Kontrolle über die Welt zu verlieren.³³ Dann kam der Computer und half (und hilft uns noch), die organisatorischen und kommunikativen Probleme zu bewältigen. Nun müssen der Computer und seine sämtlichen Anwendungssysteme weiterentwickelt werden, um die ihnen gestellten

²⁸ GERGELY 1985, 21.

²⁹ Vgl. HRACHOVEC, in: SEBLATNIG 1991, 86.

³⁰ DERTOUZOS 1991, 66.

³¹ WEIZENBAUM, Interview in der *WOCHENPRESSE* 41/10.10.1991, 74.

³² WEIZENBAUM, Interview in der *WOCHENPRESSE* 41/10.10.1991, 74.

³³ ANDERS 1980, 18.

Aufgaben weiterhin gut und besser erfüllen zu können. Zugleich beschleunigt das die Entwicklung, die sie bewältigen sollen.

Hier gilt es nun die Rolle des Menschen gegenüber den Maschinen genauer (und gegebenenfalls neu) zu definieren. Das Phänomen des 'Großen Bruders' und andere Gefahren sind nicht mehr ein Ding der Unmöglichkeit oder Schreckensvision der Zukunft, sondern eine längst realisierbare und teilweise realisierte Möglichkeit (kein Grund zur Panik, aber Vorsicht!).³⁴ Die Gefahr, daß Maschinen von selbst aktiv werden und Kontrolle über Menschen erlangen, ist gering gegenüber der Gefahr die durch die passive Präsenz der Maschinen als Werkzeuge im Dienste des Menschen darstellen. Schon unter Aufsicht des Menschen stellen die Maschinen eine solche Bedrohung dar, daß jede weitere Steigerung nur wenig an der absoluten Wirkung ändern würde.

Menschliche Fähigkeiten

"Machines can't really think. But then, neither can most people."
MOOSE, by STEVE HALLS

Menschliche Tätigkeiten werden technischen Geräten (z.B. Computern) überlassen, wo immer dies möglich (d.h. rentabel und wirtschaftlich von Nutzen) ist. Es können dies sowohl körperliche, als auch geistige Tätigkeiten sein. Mit dem ständig wachsenden Wissen wächst auch das Wissen über unser Nichtwissen.³⁵ Eine 'Ausweitung des Menschen' durch die Technik, wie es McLuhan bezeichnet, bedeutet nicht eine Verbesserung menschlicher Fähigkeiten an sich, sondern bloß der (uralten) Tugend zu delegieren und Andere die eigene Arbeit tun zu lassen. Der Mensch selbst ist von seinen biologischen Voraussetzungen her nicht unbegrenzt verbesserungsfähig. Niemals werden wir alles wissen können. Sokrates' "ich weiß, daß ich nichts weiß" verändert sich zu einem 'ich weiß nicht, was ich wissen muß' oder 'ich weiß, daß ich nicht alles Wissen verarbeiten kann': alles vorhandene Wissen ist irgendwo gespeichert und vieles davon für jeden (nicht zuletzt dank neuer Datenspeichertechnik) zugänglich. Das Verlangen nach einer universalen Wissenschaft ist das Verlangen, die Wissenschaft hinter sich zu lassen; die Krücken der Analyse von Details können nur ein Fortbewegungsmittel sein, um das Ganze zu verstehen. Aufgrund der Unmöglichkeit, alles Wissen konstruktiv zu

³⁴ Vgl. GERGELY 1985, 12, 20ff & 251ff.

³⁵ MÜNCH 1991, 29f.

verwenden, könnte eine Lösung darin bestehen, wissenschaftliche Erkenntnisse in einer völlig neuen Form zu verarbeiten.³⁶

Technische Geräte werden im Allgemeinen mit der Absicht entwickelt, dem Menschen zu dienen. Nun stellt sich die Frage, wer am Ende wessen Diener ist. Funktionell gesehen sind Maschinen die Nachfahren der Sklaven. Die gegenteilige Behauptung, daß der Mensch "zum Sklaven der Maschine geworden" ist³⁷, ist dennoch nicht unrichtig: die Maschinen sind zu einem so bedeutenden Faktor in der Gesellschaft geworden, daß sich der Mensch in vielen Bereichen ihren Gesetzmäßigkeiten unterwerfen muß, die er nicht mehr völlig unter Kontrolle hat. Die Herren müssen sich den Bedürfnissen der Sklaven zu einem gewissen Grad fügen, wenn sie deren Dienste weiter in Anspruch nehmen wollen (wobei die Frage des Wollens sich angesichts der Abhängigkeit unserer Gesellschaft von ihren Maschinen beinahe erübrigt). Baudrillard's Frage: "Bin ich nun Mensch, oder bin ich Maschine?"³⁸ ist falsch gestellt. Sie ist entweder einfach oder gar nicht zu beantworten. Einfach, weil der Unterschied zwischen Mensch und Maschine trotz eventueller Ähnlichkeiten klar auf der Hand liegt. Gar nicht, weil - wie eben erwähnt - die metaphorische wie auch die praktische Verwendung beider Begriffe sich zu stark überschneidet. Die Sklaverei beinhaltet noch einen weiteren Aspekt. Ob der Mensch der Maschine dient oder umgekehrt, ist die eine Frage. Die Andere ist die, wie sehr sich Menschen selbst gegenseitig versklaven, und in welcher Form dies geschieht. Klassische Sklaverei existiert nach wie vor. Freilich nicht in einer Form, in der wir sie leicht als eine solche erkennen würden - schon garnicht hierzulande. Die "Konzentrations- und Arbeitslager zwischen Santiago und Wladiwostok"³⁹ gehören durchaus noch der Gegenwart an, wenn sie auch - hoffentlich - inzwischen größtenteils beseitigt worden sind. Ob auch gewöhnliche Arbeiter (in Bergwerken, in den Fabriken, an Schreibtischen, Kinderarbeit, etc) als Sklaven bezeichnet werden können, wenn sie zu entsprechend schlechten Bedingungen arbeiten, ist eine Frage der Definition. Der Unterschied zur griechischen Antike (der klassischen Demokratie) ist der, daß damals die Gesellschaft in Sklaven und Nichtsklaven streng getrennt war. Die Sklaven mußten arbeiten, die freien Griechen nicht. In der (post?)modernen Gesellschaft arbeiten

³⁶ Vgl. McLuhan 1992, 394.

³⁷ POSER, in: MERSCH/NYIRI 1991, 99f; vgl. der "Servomechanismus" bei McLuhan 1992, 75.

³⁸ BAUDRILLARD 1989, 125.

³⁹ ANDERS 1980, 26.

alle gleich 'freiwillig', es gibt nur feine Unterschiede in der Qualität der Arbeit, zwischen Managern, Angestellten und Arbeitern, die gegebenenfalls alle gleichviel arbeiten. Schließlich ist es 'nur' der Zwang, in einer Gesellschaft überleben zu können, der dem Einzelnen keine andere Wahl läßt, als sich ihren Bedingungen zu fügen und zu bestimmten Handlungsweisen nötigt. Und die Wahl zu überleben trifft immer noch das Individuum selbst.

Entgegengesetzt zu den menschlichen Fähigkeiten steht die menschliche Unfähigkeit - alles das, wozu der Mensch nicht imstande ist und vermutlich nie imstande sein wird, auch nicht mit Hilfe der größten technischen und geistigen Entwicklungen. Insbesondere in der militärischen Verwendung von Technologie oder im Umgang mit Umweltproblemen wird die qualitative Diskrepanz zwischen 'menschlichen' Fähigkeiten und Wissen einerseits, und deren Anwendung und Auswirkungen andererseits deutlich.⁴⁰ Der Mensch hat die ganze Welt um sich herum verändert, aber nicht sich selbst. Seine individuelle Verhaltensweise ist nach wie vor in großem Maß von 'Instinkten' bestimmt, von einer Psyche, die vom Verstand nicht immer kontrolliert werden kann: "The world hangs on a thread. The thread is the human Psyche."⁴¹ Wenn dieser Faden reißt, helfen die zivilisiertesten Errungenschaften nicht, uns vor dem Fall zu bewahren. Vernunft spielt nur mehr eine untergeordnete Rolle, wenn die menschliche Psyche - des Einzelnen wie der Masse - nicht so tut wie sie soll. Gut und Böse sind nicht Eigenschaften irgendwelcher Ideologien oder Maschinen, sondern einzig und allein der Menschen. Maschinen und Ideologien verführen bestenfalls die Menschen und sind dadurch Manifestationen ihrer Schwächen (das "prometheische Gefälle" bei Anders⁴²).

⁴⁰ Vgl. WIMMER 1990, 94.

⁴¹ C.G.JUNG in 'The World Within', einem Filmportrait über seine Person.

⁴² ANDERS 1980, 15ff.

ZWEITES KAPITEL: WIRKLICHKEIT

OBJEKTIVE WIRKLICHKEIT

"In bloßen Rechenbeziehungen löst sich die Wirklichkeit auf.
Aus 'Welt' werden: Welten; aus Wirklichkeiten: Möglichkeiten.
Welt beschreiben heißt fortan: Verbindungen ziehen.
'Realität' wird zum reinen Relationsbegriff."
MERSCH 1991, 121

Der in dieser Arbeit verwendete Wirklichkeitsbegriff ist ein durchaus praktischer. Was gemeinhin als 'wirklich' aufgefaßt wird, soll nicht als banaler Common Sense beiseite gelassen, sondern als ein für den Zustand eben dieser Wirklichkeit entscheidendes Moment verstanden werden. Während in der Philosophie der Streit um Begriffe und Beweise nie ein Ende finden wird, ereignet sich auf der Welt genug, über dessen Bedeutung zwar gestritten werden kann, von dem zugleich aber Menschen und Umwelt unleugbar betroffen sind.⁴³ Philosophische Betrachtungen der Wirklichkeit erweisen sich zudem insofern als vergleichsweise unbedeutend, als sich die breite Öffentlichkeit erfahrungsgemäß wenig um akademisch-intellektuelle Theorien kümmert. Für sie ist allein der alltägliche Gebrauch ausschlaggebend. Diese 'Öffentlichkeit' wiederum bestimmt wesentlich die Gestaltung der Wirklichkeit. Jeder Mensch entscheidet schließlich für sich, was für wirklich zu halten und wie damit umzugehen ist - sofern die Freiheit zu dieser Entscheidung gegeben ist.

Zur Orientierung will ich folgende Unterscheidung zwischen Schein und Sein der Wirklichkeit anbieten:

1. innere (*subjektive*) Wirklichkeit: die Welt, wie sie für den Einzelnen *erscheint*; wie das Subjekt die Welt unter Voraussetzung seines Wissens und seiner sinnlichen Wahrnehmung erlebt;
2. äußere (*objektive*) Wirklichkeit: die Welt außerhalb der subjektiven Wahrnehmung, wie sie *ist*; die vom Subjekt unabhängigen Tatsachen (bleibt der Wissenschaft überlassen zu klären...⁴⁴).

Diese Unterscheidung stellt die Voraussetzung für die hier geführte Betrachtung dar. Sie ist gewissermaßen die Bühne der Handlung. Die sich daraus

⁴³ Vgl. DANTO 1989, *Preface* p. XV.

⁴⁴ DANTO 1989, Chapters 1 & 2.

ergebenden Fragen sind: Wer agiert in welcher Rolle? Wer ist das Publikum? Was bleibt langfristig von der Aufführung des Stücks unberührt?

Wirklichkeit als konstruierte Tatsachen

"Denn [die] technische Revolution [des Computerzeitalters] bedeutet in erster Linie nicht den endgültigen Sieg von Logik oder Mathematik; sondern inmitten deren scheinbaren Triumphes erfolgt eine Diffusion des Rationalen."
MERSCH 1991, 122

Viele der Tatsachen, die allgemein als selbstverständlich (absolute, 'gottgegebene', unbeeinflussbare Gegebenheiten) angesehen werden, sind von Menschen *willkürlich* geschaffene. Die uns umgebende Wirklichkeit ist ein vorwiegend künstliches Produkt menschlichen Denkens und Handelns. Sie entsteht aus der Wechselwirkung zwischen (vom Menschen unabhängig) gegebenen Voraussetzungen und der Umsetzung von 'menschlichen' Vorstellungen, Bedürfnissen, Zwängen, etc. Die Wirklichkeit ist nicht die unveränderbare Tatsache, für die sie häufig gehalten oder ausgegeben wurde und heute noch wird, sondern war - nicht erst seit dem Auftreten des Menschen - immer schon eine veränderbare, ständig im Wandel begriffene. Sie ist in ihrem jeweiligen Zustand niemals eine absolute Tatsache, welche nicht in Frage gestellt werden könnte. Die gesamte menschliche Kultur und insbesondere die unsere ist weit entfernt von jedem 'natürlichen' Zustand (es sei denn, auch der momentane Zustand unserer Kultur ist auf die menschliche 'Natur' zurückführen). Nichtsdestotrotz sind die 'künstlichen' Tatsachen wirklich genug, um ernst genommen werden zu müssen.⁴⁵

Wir unterscheiden zwischen unveränderbaren und veränderbaren Bereichen der Wirklichkeit (zwischen 'Ewigem' und 'Vergänglichem'; stabiler vs. labiler bzw. instabiler Wirklichkeit; Universum vs. Gesellschaft). Erstere, wie etwa Makro- und Mikrokosmos, Naturgesetze, oder die chemisch-physikalische Zusammensetzung der belebten und unbelebten Natur, sind das Forschungsgebiet der Naturwissenschaften.⁴⁶ Die andere Seite der Wirklichkeit kann am besten mit dem Begriff '*Kultur*' umschrieben werden. Diese umfaßt Künstliches (Kultur im engeren Sinn von menschlicher Gesellschaft und ihren Ausprägungen) wie auch die quasi 'natürlich' gegebene Umwelt (kultivierte Natur und Kulturlandschaft).

⁴⁵ Vgl. WEIBEL 1991, 231.

⁴⁶ PAGELS 1988, 11ff & 155f.

Es ist notwendig, sich des veränderlichen Charakters des sogenannten 'Realen' bewußt zu sein; nicht alles Bestehende als Realität schlechthin - und damit als unabänderliche Tatsache - hinzunehmen. Gerade in einer Zeit immer rascheren Wandels wächst die Spannung zwischen Künstlichem und 'natürlich' Gegebenem, zwischen Erneuern und Erhalten, etc. Ein konservativer Standpunkt ist darauf bedacht, jede Infragestellung eines Zustandes von vornherein zu vermeiden: die Welt ist, wie sie ist, und hat auch so zu bleiben. Dieser Schluß kann verhängnisvoll werden, wenn in der Annahme der Stabilität die tatsächliche Labilität der Lage verkannt, und damit nicht die notwendige Vorsicht gegenüber herrschenden Zuständen aufgebracht wird. Erst der Bruch mit diesem Tabu ermöglicht einen freieren - zugleich bewußteren und verantwortungsvolleren - Umgang mit der Wirklichkeit, im vorteilhaften Gegensatz zu jenen, welche der unzerstörbaren Beständigkeit derselben blind vertrauen.

Bei der Betrachtung der Medien wird die Unterscheidung zwischen wahrnehmbarer und nicht wahrnehmbarer Wirklichkeit entscheidend sein: viele bedeutende Teile alltäglicher Wirklichkeit spielen sich im Verborgenen ab und sind nicht (sinnlich) wahrnehmbar. Je komplexer unsere Vernetzung mit der Umwelt gerade durch die neue Technologie wird, umso mehr werden wir zugleich von derselben abhängig, indem wir uns allein von ihr die Umwelt vermitteln lassen.

Versuch einer Definition

Wirklichkeit ist die Gesamtheit der Gegenstände in Raum und Zeit im Sinne von Wittgensteins "Gesamtheit der Tatsachen": "Die gesamte Wirklichkeit ist die Welt."⁴⁷ Oder genauer gesagt: nicht nur die Welt, sondern das Universum. Die *Gesamtheit* der Tatsachen bedeutet, daß bei umfassender Betrachtung der Wirklichkeit keine Tatsache vernachlässigt oder ausgeschlossen werden darf, selbst wenn manche von geringer Bedeutung und/oder nur schwer zu beschreiben sind. Statt einer formalen Definition des Begriffs 'Wirklichkeit' könnte aufgezählt werden, von welchen Faktoren die Wirklichkeit bestimmt wird: Wirtschaft, Politik, Kriege, Umweltprobleme, Arbeitslosigkeit, Kriminalität, Rechnungen zahlen und Blumen gießen, etc.

Wirklichkeit insgesamt ist beständig, auch wenn sich die Zusammensetzung ihrer Bestandteile und deren Erscheinungsform ständig ändern. Sollte es der Fall

⁴⁷ WITTGENSTEIN 1984, 11 & 14 (1.1 & 2.063).

sein, daß die Zeit des Bestehens der Materie im Raum endlich ist, so ist das im Verhältnis zur Dauer der menschlichen Existenz kaum von Bedeutung. Das Ende der Menschheit - wie es etwa Baudrillard heraufbeschwört⁴⁸- bedeutet nicht gleich das Ende der Welt. Die sich zerstörende Menschheit ist wie ein sterbendes Individuum, für das mit sich selbst die Welt zugrunde geht. Diese Auffassung gleicht dem Solipsismus, insofern alles nicht-menschliche offenbar als unbedeutend beiseite gelassen wird. Der bedeutendere Aspekt an einer so apokalyptischen Vision erscheint mir die Bereitschaft des Menschen zu sein, das Risiko der eigenen Vernichtung im Dienste von Zivilisation, Wohlstand und Fortschritt überhaupt einzugehen.

Viele Bestandteile der Wirklichkeit können im wissenschaftlichen Sinne exakt festgelegt werden; sie sind faßbar, meßbar und darstellbar. Diese Bestandteile sind beständiger als andere, d.h. ihr Zustand verändert sich nicht oder nur in unbedeutendem Maße im Verhältnis zu ihrer Wahrnehmbarkeit und praktischen Bedeutung für den Menschen. Sie bilden gewissermaßen das starre Skelett der Wirklichkeit, die räumlich-materiell beständigen Teile. Für diese ist der Faktor Zeit unwesentlich. Das Gegenstück zu beständigeren Elementen der Wirklichkeit bilden flüchtige Dinge und Ereignisse: die vergänglichen Erscheinungsformen der Wirklichkeit, welche sich in ständiger Bewegung befinden und nur von kurzer Dauer sind. Die Wirklichkeit als Film, der vor unseren Sinnen abläuft. Die Zeit, die unaufhörlich verrinnt, in der sich Dinge ereignen, hier und überall, mit und ohne unser Wissen; die wir erinnern oder vorhersehen oder vergessen (der vom Individuum überschaubare Zeit-Raum Gegenwart). Bei diesen Erscheinungen hat der Faktor Zeit sehr wohl Gewicht. Es handelt sich vorwiegend um Bereiche, welche nach anderen Gesetzmäßigkeiten ablaufen als jenen der Naturwissenschaften, und daher mit logisch-rationalen Maßstäben nicht gemessen werden können. Es sind jene Ereignisse, die schließlich die Geschichte der menschlichen Gesellschaft ausmachen.

SUBJEKTIVE WAHRNEHMUNG

Subjektive Sinneswahrnehmungen bilden die Grundlage des Denkens, Fühlens und Handelns jedes Individuums. Sie sind zugleich elementarer Bestandteil des

⁴⁸ BAUDRILLARD 1978, 51ff; vgl. den Kommentar dazu von HRACHOVEC, in: *MESOTES* 3/1992.

gesamtgesellschaftlichen Wirklichkeitsbildes, welches seinerseits durch Sozialisation die Bedingungen für die subjektive Wahrnehmung schafft. Das Individuum in dieser Arbeit ist ein idealisiert-durchschnittliches Subjekt (ein beliebiges *'Ich'*; die Summe derer sind *wir*). Dieses nimmt - ausgestattet mit einer durchschnittlichen Wahrnehmung - die es umgebende Wirklichkeit wahr. Auf ein solches Individuum bezieht sich der Begriff der Wirklichkeit, der im folgenden genauer betrachtet werden soll - jener Bereich der gesamten Wirklichkeit (Umwelt), der von einer einzelnen Person wahrgenommen werden kann und für ihr Dasein von Bedeutung ist.

Für jedes Individuum ist die äußere Wirklichkeit zunächst auf deren sinnlich wahrnehmbare Bestandteile beschränkt. Über die fünf Sinne werden Reize (Sinnesdaten, Informationen) empfangen, und entweder bereits in den Nervenbahnen oder im Gehirn verarbeitet. Die Verarbeitung erfolgt bewußt oder unbewußt (denkend oder nicht-denkend; reflektierend oder reflexiv). Innerhalb der sinnlichen Wahrnehmung findet eine Einschränkung auf einzelne Schwerpunkte statt: es wird stets nur ein Teil des Ganzen - ein Detail des gesamten möglichen Wahrnehmungsspektrums - wahrgenommen. Nicht alles *Wahrnehmbare* kann *zugleich* wahrgenommen werden (ansonsten würde ein Individuum das ganze Universum in sich aufsaugen oder zumindest leicht verwirrt werden). Einer der Sinne erhält die größte Aufmerksamkeit, die wiederum einer bestimmten Wahrnehmung gilt (z.B. die visuelle Fokussierung auf einen bestimmten Gegenstand oder die akustische Konzentration auf ein Geräusch⁴⁹).

Ein Reiz muß eine bestimmte Qualität aufweisen, um (ohne Hilfsmittel) wahrgenommen werden zu können. Bei optischen und akustischen Reizen sind es die *Wellenlänge*, *Frequenz* und *Intensität* der Schwingung. Zu hohe oder zu niedrige Werte, bzw. zu schwache Reize sind über die Sinne nicht wahrnehmbar. Die Reizschwelle muß überschritten werden, damit ein Reiz wahrgenommen werden kann.⁵⁰ Wellenlänge und Frequenz sind zugleich ausschlaggebende Faktoren für die unterschiedlichen Qualität, Anwendbarkeit und Wirkung elektromagnetischer

⁴⁹ Dazu die entsprechenden Verben sehen/schauen, hören/horchen, riechen, tasten, etc; vgl. auch die Unterscheidung im Englischen zwischen 'hear' und 'listen', 'see' und 'look', etc.

⁵⁰ 'Unterschwellige' Reize sind ein besonderes Phänomen, da sie zwar nicht merklich, aber doch wahrgenommen werden. Gerade die unterschwelligen Reize werden von den Medien, etwa in der Werbung, gerne verwendet.

Wellen. Sie entscheiden, ob ein Reiz optisch, akustisch, mechanisch oder gar nicht wahrnehmbar ist, wie aus der folgenden Übersicht über das *elektromagnetische Spektrum* ersichtlich wird⁵¹:

<i>Bezeichnung</i>	<i>Wellenlänge in m</i>	<i>Frequenz in Hertz</i>	<i>Anwendungsbeispiele</i>
Netzfrequenzen			Elektrischer Strom
Tonfrequenzen, Wechselströme	10^6	3×10^2	Sprache, Musik, menschliches Gehör
Lang-, Mittel-, Kurz- und Ultrakurzwellen	10^4 -1	3×10^4	Rundfunk, Fernsehen, Funk
Mikrowellen	10^{-2}	3×10^{10}	Mikrowellen, Radar
Infrarotstrahlen	10^{-4}	3×10^{12}	Wärmestrahlung
Sichtbares Licht	10^{-6}	3×10^{14}	menschliches Sehen
Ultraviolettstrahlen	10^{-8}	3×10^{16}	Laser, Höhensonne
Röntgenstrahlung	10^{-10}	3×10^{18}	Röntgenbild
Radioaktive Gammastrahlung	10^{-12}	3×10^{20}	Kernreaktionen
Sekundäre Höhenstrahlung	10^{-16}	3×10^{24}	

Ein Sonderfall der 'Frequenz' ist die Überlagerung mehrerer Einzelwahrnehmungen, also das hinter- oder nebeneinander Auftreten mehrerer unterschiedlicher Reize. Eine einzelne Person kann nur eine beschränkte Menge von Reizen innerhalb eines gegebenen Zeitraums wahrnehmen. Dadurch führen solche Überlappungen entweder zu Konflikten (wenn z.B. nur ein undeutliches 'Rauschen' übrigbleibt) oder zu neuen Qualitäten⁵².

Neben der qualitativen Beschränkung der Sinnesorgane ist die Wahrnehmung noch *räumlich* und *zeitlich* begrenzt: "Everything I see is in principle within my reach, at least within the reach of my sight [...]"⁵³ Reize müssen unmittelbar auf

⁵¹ GERGELY 1985, 101ff; Tabelle nach GERGELY 1985, 103, und BROCKHAUS.

⁵² Auswirkungen sind z.B. die optische Trägheit des Auges, die bei Film und Fernsehen genutzt wird, oder das musikalische Konzert, bei dem die verschiedenen Klänge mehrerer Instrumente miteinander 'wetteifern'.

⁵³ MERLEAU-PONTY 1964, 162; 'hören', 'riechen', 'fühlen', oder kürzer formuliert: 'within the reach of my senses', sollte ergänzend hinzugefügt werden.

die Sinnesorgane einwirken können. Die Reizursachen müssen in *räumlicher Verbindung* mit dem wahrnehmenden Individuum stehen (z.B. Blickrichtung, Sicht- und Rufweite) und *im richtigen Moment* erfolgen: ein Reiz kann nur ohne zeitliche Verzögerung wahrgenommen werden (trotz einer - bedingt durch die physische Reizleitung - minimalen Verzögerung erscheint die Wahrnehmung 'unmittelbar'). Somit ist jede Wahrnehmung auf den 'Augenblick' beschränkt. Die äußerste zeitliche Grenze subjektiven Wahrnehmens und Erinnerns ist die *Lebensdauer* eines Menschen⁵⁴. Jede Wahrnehmung über diesen Augenblick hinaus stammt aus der Erinnerung oder Phantasie, und somit bereits aus dem Denken, aus der inneren Vorstellung. Aus der Summe sämtlicher Sinneseindrücke (Informationen), die eine Person im Laufe ihres Lebens wahrnehmen und erinnern kann, ergibt sich das Wirklichkeitsbild dieser Person. Es setzt sich zusammen wie ein Puzzle von Sinnesdaten mit einer unbestimmten Zahl von Einzelbildern. Von diesen verschwinden immer wieder einige (werden vergessen) und neue kommen hinzu. Das Individuum schafft sich sein eigenes Bild der Wirklichkeit aufgrund der von ihm *selbst* wahrgenommenen und der *vermittelten* Tatsachen. In Erinnerung, Assotiation und Denken werden die Wahrnehmungsfetzen fortlaufend geordnet, analysiert und interpretiert.

Soweit jener Ausschnitt der gesamten Wirklichkeit, welchen eine Person aus *eigener unvermittelter* Erfahrung kennt. Das innere Bild (der Vorstellung) ist die subjektive Wirklichkeit, ein mehr oder weniger verzerrtes Abbild der Außenwelt, wie sie dem Individuum erscheint. Die (äußere, objektive) Wirklichkeit selbst bleibt davon (vorerst) unberührt. Das Äußere (Objektive) ist allgemeingültig, d.h. es ist für alle in gleicher Weise vorhanden. Das Innere (Subjektive) gilt jeweils nur für eine einzige Person. Diese ist durch Einflüsse 'von außen' bestimmt und nimmt zugleich selbst aktiv an dieser Außenwelt teil. Die Grenze zwischen Innen und Außen bildet der Körper einer Person, insbesondere seine äußere Hülle (die Haut). Von außen kommende Reize prallen an dieser Schale ab oder sickern ein; die Sinnesorgane sind die 'Poren', durch welche die Welt in die Menschen eindringt.⁵⁵ Vor allem ist das Subjekt selbst ein *Teil* der Wirklichkeit, sinngemäß nach Heinz von Försters "metaphysischer Entscheidung" jedes Einzelnen, sich als "Teil des Universums" zu

⁵⁴ Wobei von Hypothesen über eventuelle Wiedergeburt oder ein Leben nach dem Tod einmal abgesehen wird.

⁵⁵ Für jene, die den Sitz des Ich noch tiefer - etwa im Gehirn oder in der Seele - orten, ist auch der Körper ein Teil der Außenwelt, oder zumindest ein Medium zwischen dieser und dem Ich.

erklären.⁵⁶ Das Ich sieht nicht durch ein "Guckloch auf das *vor* [ihm] sich entfaltende Universum"⁵⁷, sondern befindet sich mitten *in* diesem Universum und ist selbst ein Bestandteil von ihm. Wir sind "selbst konstruktiver Teil jener Welt [...], die wir beobachten."⁵⁸ Zugleich ist jedes Subjekt *für sich selbst* etwas Besonderes, nämlich das jeweils einzige *Ich*. Entgegen der solipsistischen Auffassung gehe ich davon aus, daß die Welt nicht ausschließlich in der Wahrnehmung eines einzigen Individuums existiert. Für jedes einzelne Individuum allerdings besteht die Welt nur solange es lebt und diese Welt wahrnehmen kann. Hier gilt, frei nach Wittgenstein: 'Die Grenze meiner Wahrnehmung sind die Grenzen meiner Welt'. Jedes Ich existiert *für sich selbst* nur ein einziges Mal auf dieser Welt, die wiederum bevölkert ist von fünfeinhalb Milliarden solcher Ichs. Wenn dieses *eine* wahrnehmende Ich verschwindet, bleibt zwar die Welt erhalten, doch die Wirklichkeit in der Wahrnehmung dieses Subjekts hat aufgehört zu bestehen.

Nun ist das Individuum aber nicht nur auf unmittelbare Sinneseindrücke angewiesen, sondern kann sich auch vermittelter Wahrnehmung bedienen. *Indirekte Vermittlung* von Information sprengt den gesamten Rahmen räumlich und zeitlich beschränkter Wahrnehmung. Medien als Vermittler von Daten und Informationen über die Außenwelt funktionieren ähnlich wie Sinnesorgane. Sie bilden eine weitere Hülle um das Ich. Diese Hülle ist durchlässig wie ein Sieb, sodaß je nach Größe und Form der Löcher mehr oder weniger 'authentische' Information ungehindert durchgehen kann. Medien - im Sinne sämtlicher Mittel zur Übertragung von Information - selektieren aus einer Menge möglicher Reize und Informationen jene aus, welche weitervermittelt werden (sollen). Während die Information die Öffnungen passiert, wird sie selektiv verändert. Diese Selektion erfolgt zufällig oder gezielt, entsprechend jeweils der Eigenart und Absicht des Mediums. Je feinmaschiger das Sieb, umso kleiner sind die Löcher, und umso geringer damit der Anteil an direkter Wahrnehmung.

⁵⁶ FOERSTER 1989, 30.

⁵⁷ FOERSTER 1989, 30; *meine Hervorhebung*.

⁵⁸ WEIBEL, in: SEBLATNIG 1991, 65.

Objektive Wahrnehmung

Für gewöhnlich weicht das Bild von der Wirklichkeit ab. 'Alles Denken ist subjektiv'; die Erfahrung wird durch die 'subjektive' Anschauung des Individuums verzerrt.⁵⁹ Darauf beruht das Wesen der Individualität: jede Person hat ihr eigenes Bild, ihre eigene Vorstellung von der Welt. Subjektivität im positiven Sinne bedeutet: zwischen den individuell verschiedenen Welt-Bildern und Wirklichkeitsauffassungen ergibt sich die Spannung, welche die Menschen in Bewegung hält. Solange keine größeren Verzerrungen der Wahrnehmung oder des Denkens durch innere oder äußere Einflüsse auftreten, herrscht weitgehend Übereinstimmung zwischen dem Bild der Wirklichkeit und der Wirklichkeit selbst. Unter dieser Voraussetzung findet sich das Individuum problemlos in seiner Welt zurecht. Die Abweichungen sind in ihrem Ausmaß individuell verschieden und halten sich in Grenzen; würden die Wahrnehmungen zu sehr von der 'richtigen' Interpretation abweichen, gäbe es Schwierigkeiten, mit der Wirklichkeit zurechtzukommen. Die meisten Interpretationen *passen* wenigstens soweit in die Struktur der Wirklichkeit, daß sie *brauchbar* sind. Die Wissenschaft hat es sich zur Aufgabe gemacht, nach solchen 'richtigen' Interpretationen zu suchen, um die Welt besser verstehen und mit ihr besser umgehen zu können.⁶⁰ Die Wissenschaft sucht nach Übereinstimmung ihrer Modelle, Vorstellungen und Interpretationen mit der Wirklichkeit, um die wissenschaftlichen Theorien und Erkenntnisse als wahre Thesen bestätigen zu können. Etwas kennen bzw. wissen bedeutet, genügend richtige Informationen darüber zu besitzen. Kennenlernen ist Datensammeln. Je mehr ich über etwas weiß, d.h. je mehr Informationen ich von ihm besitze, umso besser kenne ich diesen Gegenstand. Der 'erste Blick' ist bestenfalls *intuitiv* richtig. Aber nicht alle Tatsachen lassen sich so leicht erfassen, viele gar nicht. Weshalb gar manches, das sich nicht fassen läßt, unter den (wissenschaftlichen Arbeits-) Tisch fällt.

Irrationale Wirklichkeiten

Trotzdem auch die subjektivste Wahrnehmung sehr stark konditioniert ist, gibt es noch individuelle Abweichungen der subjektiven Ansichten. Für ein und denselben Gegenstand kann es völlig unterschiedliche Interpretationen und

⁵⁹ Franz KROPFITSCH in einem persönlichen Gespräch.

⁶⁰ PAGELS 1988, 11ff.

Wertungen geben. Was für einen Betrachter bedeutend ist, ist für andere unbedeutend; was für die einen 'real' ist, ist für andere völlig absurd. Diese Unterschiede liegen nicht im Gegenstand selbst, sondern nur in seiner Betrachtung. Der Gegenstand (als empirisches Objekt) schafft nur die Voraussetzungen für die unterschiedlichen Betrachtungsweisen. Die äußeren (nicht subjektiven) Voraussetzungen der Wahrnehmung sind im Gegenstand festgelegt (Umgebung, Kontext).⁶¹ An ein und demselben Gegenstand können viele verschiedene Erscheinungen wahrgenommen werden, es gehen jedoch alle möglichen wahrgenommenen Erscheinungen vom Gegenstand selbst aus: es kann am Gegenstand nichts wahrgenommen werden, was nicht vorhanden ist (außer als Täuschung). Nur Vorhandenes kann wahrgenommen - alles andere ist Einbildung.

Es gibt Bereiche der Wirklichkeit, die objektiv-wissenschaftlich (mit den Methoden der empirischen Wissenschaften), wie auch logisch-rational ('mit dem Verstand') kaum oder gar nicht faßbar sind. Die Wissenschaft hat mittlerweile bereits viele Disziplinen hervorgebracht, die immer weiter in die Randbereiche des wissenschaftlich Möglichen vordringen. Manche von ihnen haben in der Folge Schwierigkeiten, überhaupt als Wissenschaft im strengen (naturwissenschaftlichen) Sinn anerkannt zu werden (z.B. Alternativmedizin, Psychologie, Sozial- und Geisteswissenschaften, etc). Nach wie vor gilt, daß "[...] je mehr die Wissenschaften bestrebt sind, sich in die einzelnen Gebiete zu vertiefen, desto mehr entfernen sie sich von der Anschauung des lebendigen Weltganzen."⁶² In der Spezialisierung geht vieles verloren oder wird übersehen, das ebenso bedeutenden Anteil am 'Weltganzen' hat, wie die Gegenstände anerkannter Bereiche der Forschung. Zudem ist fraglich, inwieweit die Naturwissenschaften mit Hilfe ihrer Methoden überhaupt imstande sind, alles Wesentliche in Erfahrung bringen zu können.

Ähnliches wie für die (Natur)Wissenschaften gilt für unsere Gesellschaft insgesamt. Im Sinne der eingangs erwähnten selbstherrlichen Grundhaltung der westlich-europäischen Kultur spielen viele Gesellschaftsgruppen und Anschauungen nur eine untergeordnete Rolle gegenüber dominierenden, logisch-rational-kapitalorientierten Institutionen und Interessen(sgruppen). Ihre Schwäche liegt allerdings nicht darin, daß die von Außenseitern vertretenen Auffassungen falsch oder unbedeutend wären, wie oft von etablierter Seite her behauptet wird, sondern daß sie nach völlig anderen Regeln (als der Mainstream) ablaufen.

⁶¹ Vgl. WITTGENSTEIN, Punkt 2.0121 im *TRACTATUS*.

⁶² STEINER 1962, 269f.

Auch scheinbar völlig Absurdes ist 'wirklich' - so 'wirklich' wie Träume, Gedanken und Gefühle. Letztere sind es, indem sie einen deutlich starken Einfluß auf das Leben einer Person haben können, wie spätestens Sigmund Freud erkannt hat. Dies gilt vor allem für einzelne Personen und kann auch zur kollektiven Massenerscheinung werden. Die Wirkung findet auf einer anderen Ebene statt, als es die wissenschaftlich-rationale Auffassung zuläßt. Manche behaupten, daß es gerade diese *arationalen* Momente sind, die die Wirklichkeit ausmachen. Dieses Territorium wird für gewöhnlich der Kunst, dem Zufall oder den Pathologen überlassen, sich damit zu befassen. Was wieder eine Form der Ausgrenzung ist: das Abschieben in intellektuelle, ästhetisch-musische oder asoziale Randbereiche, aufs Abstellgleis, sodaß der Schnellzug Rationalität ungehindert durchfahren kann. Wenn eine Person von etwas überzeugt ist, spielt es keine Rolle, ob eine Vorstellung richtig ist, oder nur Täuschung oder Einbildung. Individueller, subjektiver Glaube kann ebenso stark sein wie tatsächliches, 'objektives' Wissen. Auch wenn die Wahrnehmung oder Empfindung einem Irrtum unterliegt, hat dieser Irrtum einen realen Anlaß, d.h. es muß eine Ursache für ihn geben. Das bedeutet nicht, daß Träume oder Wahnvorstellungen den gleichen Stellenwert haben wie Vorstellungen bei vollem Bewußtsein: jeder Bewußtseins-Stufe ist eine ihrer Wirkung entsprechende Bedeutung beizumessen. Diese Wirkung einer Sinnestäuschung für das sie wahrnehmende Individuum hängt ab von seiner Fähigkeit zu beurteilen, *daß* und *in welchem Maße* es sich um eine Sinnestäuschung handelt.

Es kann nicht Aufgabe der Philosophie sein, auf ähnliche Weise wie die Wissenschaft - oder gar mit demselben Anspruch - zu klären, was als unumstößlich *wirklich* übrigbleibt, wenn alles vermeintlich 'Überflüssige' beseitigt wurde. Vielmehr sollte sie sich um die Gesamtheit (von Faßbarem wie Unfaßbarem) kümmern. Würden wir die Welt je verstehen können, wenn wir den Wahnsinn außer acht ließen, wo doch die größten Ereignisse der jüngeren Realität von vermeintlich Wahnsinnigen verursacht wurden (wenngleich immer wieder unter dem Vorwand höchster Vernunft und Sachlichkeit)?⁶³

⁶³ Vgl. die Denkweise des "Nazi" bei PUTNAM 1982, 224f, 228ff & 279ff, und BURGIN 1986, 164ff.

Sozialisation der Wahrnehmung

Jede subjektive Wahrnehmung ist in unbestimmtem Maß von der Umwelt abhängig. Das völlig unbeeinflusste Subjekt gibt es bekanntlich nicht. Wahrnehmung muß erlernt werden: wir *lernen* zu sehen, wir *lernen* zu erkennen - bestimmte Bilder richtig zu betrachten und zu verstehen. Der Betrachter muß sich erst eine Sichtweise angewöhnen, um ein Bild verstehen zu können ('pikturales Lernen')⁶⁴. Wir sind Bild-sozialisiert (d.h. semiotisch gebildet), so wie wir gegenüber anderen kulturellen Einrichtungen sozialisiert sind. Das Verständnis von Sprache, Schrift, Zeichen, Verhaltensweisen, etc. muß erst erworben werden. Wir lernen unsere Umwelt zu deuten und zu verstehen, um mit ihr richtig umgehen zu können. So wie wir einmal lernen, daß das Bild im Spiegel unser eigenes ist, müssen wir einmal lernen, daß ein Bild überhaupt etwas darstellt und wie das Dargestellte zu verstehen ist.⁶⁵ Für jemanden, der noch nie eine Photographie gesehen hat, soll es unmöglich sein, das darauf Abgebildete zu erkennen, auch wenn dieses den Betreffenden bekannt sein müßte. Es ist ein Ergebnis unserer Sozialisation zu wissen (oder glauben), daß eine Photographie eine Abbildung von etwas real Vorhandenem ist oder sein soll. Die gewöhnliche Bildsozialisation reicht allerdings nicht aus, um die uns ständig konfrontierenden Bilder vollständig verstehen zu können. Sie richtet sich in erster Linie darauf, die Bilder zu erkennen und zu verwerten, weniger ihre Absicht und Wirkung zu hinterfragen. Eher fallen wir den Bildern zum Opfer, lassen uns täuschen oder nehmen sie erst gar nicht mehr wahr.

Das Subjekt muß keine Einzelperson sein. Wenn eine größere Anzahl von Personen eine gemeinsame, (mit vernachlässigbaren Unterschieden) kollektiv gleichgeschaltete Wahrnehmung hat, können diese Personen zusammen als Subjekt aufgefaßt werden. Zumal die Informationsquelle für diese Gruppe ein und dieselbe ist. Nicht, daß jedes Individuum dieser Gruppe tatsächlich genau dasselbe wahrnimmt, doch aufgrund einer gemeinsamen Sozialisation einerseits, und der Normierung der Information findet eine gewisse Gleichschaltung der Wahrnehmung statt. Unter gegebenen Umständen kann eine Gruppe von Menschen (innerhalb einer Gesellschaft) oder die ganze Gesellschaft als Subjekt betrachtet werden.

⁶⁴ ELGIN 1989, 155f.

⁶⁵ Vgl. PUTNAM 1982, 18, und GOODMAN/ELGIN 1989, Kap.VII ('cubist painting').

Heute werden wir zusätzlich Computer-sozialisiert. Wir lernen in weiten Bereichen, Aufgaben (oft ausschließlich) mit Hilfe dieses Gerätes durchzuführen. Um dies tun zu können, müssen sowohl die gestellten Aufgaben in eine computergerechte Form gebracht werden, als auch wir selbst unser Denken und Handeln der Arbeitsweise des Computers anpassen.⁶⁶ Die Abhängigkeit von den Gesetzmäßigkeiten eines Computers ist keine Ausnahme: jeder Apparat fordert zu seiner Bedienung die Einhaltung bestimmter Regeln. So sind auch die Freiheiten des Photographen programmiert und die Möglichkeiten der Abbildung durch die Möglichkeiten des Apparates vorgegeben.⁶⁷ Die vorhandenen Möglichkeiten sind sehr groß, aber nicht unbegrenzt, und frei kombinierbar (eine praktisch unerreichbare - d.h. vom Benutzer des Apparates ohnehin niemals realisierbare - Zahl von Kombinationsmöglichkeiten). In Verbindung mit anderen Programmen (z.B. Photographie mit Malerei) steigt diese Zahl noch weiter an, die Grenzen zwischen ihnen verschwimmen. Dennoch bleiben gewisse Regeln, Gesetzmäßigkeiten, also Charakteristika vorhanden, die das Programm auszeichnen und zugleich den Handlungsspielraum einschränken.⁶⁸ Diese Einschränkung trifft für jedes Medium und Werkzeug zu. Es gilt zu erkennen, daß es Grenzen gibt und wo sie sind, und den Freiraum innerhalb der Grenzen zu nutzen.⁶⁹ Gelegentlich ergeben sich Chancen, die Grenzen zu überschreiten. Jedes Gerät hat einen engeren Verwendungszweck, für welchen es bestimmt ist. Ebenso gut kann es anders - nämlich zweckentfremdet - verwendet werden. Insbesondere gilt für den Computer: je umfassender die Möglichkeiten eines Apparates, umso umfangreicher sein Programm. Komplexe Aufgaben verlangen für gewöhnlich großen Aufwand, um bewältigt werden zu können. Entscheidend ist die Wahl und Verwendung des Mediums, und das Verhältnis zwischen Absicht und Wirkung. Bei den Massenmedien ist das insofern wichtig, als ihre Breitenwirkung sehr groß ist. Die Einschränkung durch das Programm ist allerdings geringer als die Einschränkung durch apparatunabhängige Faktoren - etwa gesellschaftliche Konventionen oder die Phantasie der Anwender. "As always, social meanings and their perception are not fully determined by the technologies used in their

⁶⁶ Programmierer genießen den Vorteil, diese Regeln weitgehend selbst festlegen zu können, wenn auch wiederum auf der Basis vorgegebener Hardware und Programmiersprachen.

⁶⁷ BAUDRILLARD 1989, 123; FLUSSER 1983, 33f.

⁶⁸ Nach FLUSSER 1983, 62f.

⁶⁹ FLUSSER 1983, 43f.

production but rather are circumscribed both by wider hegemonic ideological practices and by the practices and traditions of those who oppose them."⁷⁰

Die Konsequenz für den Computer: die Zahl der Möglichkeiten vervielfacht sich (gegenüber der Photographie) bei gleichzeitiger Einengung der Tätigkeiten auf ein einziges Medium und seine spezifischen Eigenschaften (Dominanz der Technik). Verglichen mit den Möglichkeiten hinkt die Absicht hinten nach. Solange die (technischen) Möglichkeiten beschränkt sind, ist es Aufgabe der Phantasie, diese auszuschöpfen. Je größer die technischen Möglichkeiten, umso größer die theoretische Möglichkeit, Vorstellungen umzusetzen. Ab einem gewissen Punkt tritt eine Trägheit ein, wo die Vorstellungen von den Möglichkeiten 'überlistet' werden. Da bedarf es dann umso größerer Anstrengung, um die gegebenen Mittel entsprechend auszuschöpfen.

VERMITTELTE WIRKLICHKEIT

Die einzelnen Bilder der Wirklichkeit sind wie Steinchen in einem Mosaik. Sie stammen aus unterschiedlichsten Wahrnehmungen und Erfahrungen. Die Wirklichkeitsvorstellung eines Individuums setzt sich aus der direkten (*unmittelbaren*) Wahrnehmung der Umwelt, und der indirekten (*mittelbaren*) Wahrnehmung über Medien (Zeitschriften, TV, Radio, usf.) und andere Quellen (z.B. Umwelt, Mitmenschen) zusammen. In den Medien sind Bilder, Begriffe und Daten bereits derart aufbereitet, daß sie individuellen Erwartungen entsprechen und in einen gewohnten Wahrnehmungsrahmen passen. Je abstrakter und einfacher die Auffassung von Wirklichkeit, umso leichter ist es, mit ihr umzugehen. Es kommt darauf an, *ob* und *welche* Details wahrgenommen werden, oder ob die Wahrnehmung nur oberflächliche Schemen erfaßt. Das individuelle Verständnis hängt von der Fähigkeit eines Individuums ab, zu seinen Wahrnehmungen eine kritische Distanz zu bewahren und zwischen Tatsache, Erscheinung und Täuschung unterscheiden zu können. Wie die dazu notwendigen Voraussetzungen aussehen, ist auch eine Frage der Machtverteilung und Willkür derer, die über Einfluß auf die einzelnen das Wirklichkeitsbild bestimmenden, es vermittelnden und interpretierenden Faktoren verfügen.⁷¹

⁷⁰ ROSLER 1988, 33.

⁷¹ WEIBEL 1991, 234.

"Der gesellschaftliche Konsens besagt, daß Wissenschaft, Kunst und Glaube jeweils auf ihre Art *der* Wahrheit immer näher kommen. An dieser Grundeinstellung festzuhalten scheint zur Verteidigung des Abendlandes nötig, darum wirbeln die kritischen Stellungnahmen Staub auf."⁷² 'Wahrheit' ist die richtige *Darstellung* der Tatsachen, aus welchen die Wirklichkeit besteht. In dieser Wirklichkeit und in Abhängigkeit von den Tatsachen befinden wir uns, unabhängig davon wie wir zu ihnen stehen. Wessen wir nach wie vor bedürfen, ist eine brauchbare Erklärung, um sie verstehen und mit ihr umgehen zu können. Um solche Erklärungen zu finden haben sich in unserer Gesellschaft verschiedenste Einrichtungen herausgebildet. Diese erheben - jede für sich oder alle gemeinsam - einen Wahrheitsanspruch, bzw. wird ihnen die Erwartung entgegengebracht, daß sie die Wahrheit verkünden. Doch die abendländische Tradition allein - geschweige denn einzelne ihrer Institutionen - ist nicht dazu imstande, alle möglichen Aspekte der Wirklichkeit zu erfassen. Zugleich ist sie nicht dazu bereit, andere Traditionen (die ihrerseits nicht den Anspruch erheben können, die ganze Wirklichkeit zu kennen) im eigenen Geltungsbereich zuzulassen, um ihr begrenztes Sichtfeld zu erweitern. Die Unvollkommenheit der einzelnen (sich allerdings gerade dadurch wieder ergänzenden) weltanschaulichen Traditionen ist kennzeichnend für ihren beschränkten Wahrheitsgehalt, der in einer Summe von Aussagen besteht, die untereinander durchaus widersprüchlich sein mögen. Die Wirklichkeit ist die *Gesamtheit* der Tatsachen, auch wenn manche von ihnen noch so absurd oder irrelevant erscheinen. Schließlich sind Falschheit, Irrtum und Lüge ebenso Teil der Wirklichkeit.

Mit der digitalen Technik tritt nicht nur weitere Medien zu den bereits bestehenden hinzu, sondern es wird durch sie auch die Art und Weise der Vermittlung und Darstellung der Wahrnehmungen verändert. Die wachsende Beeinflussbarkeit - sowohl der Umwelt selbst, als auch der sie vermittelnden Medien - hat bereits entsprechende Auswirkungen auf unser Weltbild. Die Technik verändert die Welt auch über unsere Wahrnehmung. Konventionelle Anschauungen und Tatsachen werden in der gegenwärtigen Euphorie gerne übergangen oder verdrängt. Der Eindruck entsteht, als ob mit der Digitalisierung des *Bildes von der Welt* gleich die Welt selbst digitalisiert und in Binärcodes umgewandelt werden könnte, und damit auch schon alle Probleme in den Griff zu bekommen wären. Das Bewußtsein für manche Mängel der Entwicklung scheint zumindest einigen ihrer Proponenten abhanden gekommen zu sein. Euphorie und

⁷² HRACHOVEC, in: *MESOTES* 3/1991, 76.

Übertreibung sind rethorisch reiz- und zweckvoll, darüber hinaus aber nichts als verhängnisvolle Eitelkeit.⁷³

Bild und Wirklichkeit

"Plato had the idea of two worlds: a world in which we live, in which we have to communicate using words, and always fail to communicate fully; and another world, a higher world, a world of pure forms, a world in which communication takes place instantaneously through the medium of *vision*: one sees and one knows; you *look* and you understand."
BURGIN 1988, 4

"Wir machen uns Bilder der Tatsachen."⁷⁴ *Wir* sind in diesem Fall das wahrnehmende Subjekt. Die Tatsachen sind Objekt, also Gegenstand der Wahrnehmung. Das Subjekt macht sich im Prozeß der Wahrnehmung ein Bild des Gegenstandes.⁷⁵ Dieses hat zuerst rein gedankliche Form als Vorstellung 'im Kopf'.⁷⁶ "Das logische Bild der Tatsachen ist der Gedanke. 'Ein Sachverhalt ist denkbar', heißt: Wir können uns ein Bild von ihm machen. Die Gesamtheit der wahren Gedanken sind ein Bild der Welt."⁷⁷ Doch nicht nur die wahren, sondern auch die *unwahren* Gedanken sind Bilder der Welt, nur eben falsche Bilder. Die unwahren Gedanken sind die (subjektiven) Abweichungen und Irrtümer.

"Das Bild besteht darin, daß sich seine Elemente in bestimmter Art und Weise zu einander verhalten. Daß sich die Elemente des Bildes in bestimmter Art und Weise zueinander verhalten, stellt vor, daß sich die Sachen so zueinander verhalten. Dieser Zusammenhang der Elemente des Bildes heiße seine Struktur und ihre Möglichkeit seine Form der Abbildung."⁷⁸ Der Begriff 'Bild' bezeichnet eine visuell wahrnehmbare Darstellung.⁷⁹ *Darstellung* von Wirklichkeit ist nichts anderes als die Darstellung von *Bildern* der Wirklichkeit. Nicht die Wirklichkeit selbst wird dargestellt, sondern nur ihre *äußere Erscheinung* oder ein abstrakter

⁷³ PAGELS 1988, 89.

⁷⁴ WITTGENSTEIN 1984, 14 (2.1).

⁷⁵ Vgl. FOERSTER 1989, 32.

⁷⁶ Vgl. PUTNAM 1982, 35ff & 87f, und GOODMAN 1989, Kap.V.

⁷⁷ WITTGENSTEIN 1984, 17 (3, 3.001, 3.01).

⁷⁸ WITTGENSTEIN 1984, 15 (2.14 & 2.15)

⁷⁹ Auch Darstellungen nicht visueller Formen sinnlicher Wahrnehmung werden als 'Bild' bezeichnet (z.B. Klang-'Bild'). Sie sind Bilder im Sinne der (abstrahierten) bildlichen Darstellung einer Wahrnehmung.

Teilaspekt (z.B. Infrarotbild der Wärmestrahlung, Magnetfelder, oder ein kubistisches Gemälde). Wahrnehmung ohne absichtliche Beeinflussung des Wahrnehmungsprozesses ist ein rein 'automatischer' Akt, wie die Reflexion eines Spiegels. Erst die Interpretation des Wahrgenommenen bedeutet *mehr* zu zeigen, als das oberflächlich-sinnliche, welches am wahrgenommenen Gegenstand selbst sichtbar ist: *Sichtbarmachen des Unsichtbaren*. Eine Aussage oder ein Kommentar zu einem Bild bringen den Gegenstand des Bildes in einen neuen Zusammenhang; sie ergänzen das Bild durch zusätzliche Informationen. Eine solche Erweiterung der bloßen Darstellung besteht zum Beispiel im Kontext der Verwendung eines Bildes, in einem das Bild ergänzenden Text (wie etwa der Bildunterschrift in Zeitungen), oder in der Gegenüberstellung mehrerer Einzelbilder. Solche 'Kommentare' müssen nicht aus (bild)fremden Elementen bestehen, sondern können Teile des ursprünglichen Bildes in einer anderen Zusammenstellung sein (z.B. 'Cropping', Collage oder Montage in der Photographie).⁸⁰ Mit derartigen Mitteln (der Manipulation) arbeiten sämtliche Medien. Worauf es dabei ankommt ist, in welchem Ausmaß solche Eingriffe stattfinden, welcher Art sie sind, und welches Ziel damit verfolgt wird.

Wird eine Vorstellung, ein Gedanke mitgeteilt (*kommuniziert*), so nimmt er (verbal, gestikulierend) symbolisch-expressive Form an. Eine Äußerung kann zudem gegenständlich festgehalten werden: *mechanisch* (Schreiben, Zeichnen, Malen, Druckgraphik, Tonaufzeichnung/Phonographie), *chemisch-physikalisch* (Photographie, Film, Xerox) oder *elektronisch* (Video, Computer, Tonband).

Etwas vollständig zu kommunizieren würde bedeuten, das Mitgeteilte einem Gegenüber vollständig erfaßbar zu machen, eine identische Vorstellung des Mitgeteilten zu erzeugen. Solange der mitgeteilte Inhalt begrenzt ist (etwa auf Begriffe oder Zahlen), stellt dessen Kommunikation kein Problem dar. Geht es aber darum, komplexere Gegenstände, Sinneseindrücke, Gefühle, etc mitzuteilen, so wird das Unterfangen bald auf erhebliche Schwierigkeiten stoßen. Kommunikation ist ein wesentlicher Bestandteil menschlicher Kultur: mittels der natürlichen Sprache und anderer Arten von *direkter* und *medialer* Kommunikation werden Erkenntnisse, Erfahrungen, Eindrücke verarbeitet und an Andere weitergegeben. Diese Informationen bilden eine Voraussetzung für unsere Kenntnis von der Welt.

⁸⁰ STEIN 1991, in einem Vortrag anlässlich des Symposiums für Photographie XII, Forum Stadtpark Graz 1991. Künstlerbeispiele: John Heartfield, El Lissitzky, Raoul Hausmann, Alexander Rodchenko. Vgl. auch RITCHIN 1990, 20, 42f & 85ff.

Die Grenzen der Kommunikation zu überwinden, ist ein Beweggrund für die Weiterentwicklung der Kultur.

Je nach verwendetem Medium wird eine bestimmte Sprache (ein bestimmter *Code*) zur Übertragung der Information verwendet. Bilder, Symbole, Zeichen sind Stellvertreter für Gegenstände und Sachverhalte. "Den Gegenständen entsprechen im Bilde die Elemente des Bildes. Die Elemente des Bildes vertreten im Bild die Gegenstände."⁸¹ Die Gegenstände sind stets vom Kontext ihrer Verwendung abhängig.⁸² Sie können weder genau festgelegt werden, noch sind sie beständig. Was jeweils als Gegenstand aufzufassen ist, bzw. wie die einzelnen Elemente voneinander zu unterscheiden sind, läßt sich einfach mit Hilary Putnams 'gesunden Menschenverstand' beantworten: Was als Gegenstand aufzufassen ist "hängt davon ab, was man unter 'Gegenstand' versteht."⁸³

"Die Tatsache muß, um Bild zu sein, etwas mit dem Abgebildeten gemeinsam haben. In Bild und Abgebildetem muß etwas identisch sein, damit das eine überhaupt ein Bild des anderen sein kann,"⁸⁴ - sofern es der Zweck des Bildes sein soll, etwas darzustellen. Das Bild selbst hat mit einem Gegenstand, den es abbildet, nichts gemein. Die Tatsachen selbst bleiben von ihren Bildern vorerst unberührt. Ebenso wie die Wirklichkeit von ihrem Bild unabhängig ist, ist das Bild von der Wirklichkeit nicht abhängig. Der einzig mögliche Bezug zwischen dem Bild und einem vorhandenen Gegenstand ist die *Ähnlichkeit* (einer äußeren Form der Erscheinung). Diese hängt unter anderem von der Perspektive (nicht im geometrischen Sinn) ab, aus der ein Gegenstand betrachtet wird. Von einem bestimmten Punkt aus gesehen sieht der Gegenstand so und so aus, und kann daher als solcher erkannt werden. Die graphische Darstellung einer Person auf einem Blatt Papier entspricht der dargestellten Person aus einem bestimmten Blickwinkel der Wahrnehmung des Zeichners. Würde keine Ähnlichkeit bestehen, wäre es unmöglich, Bilder *von* etwas zu erkennen (z.B. eine karikierte Person anhand einer Karikatur zu 'identifizieren').⁸⁵

Ähnlichkeit kann auch täuschen, d.h. die ähnliche Erscheinung muß nicht demselben Gegenstand zugehören. Die Gegenstände können in Wirklichkeit andere

⁸¹ WITTGENSTEIN 1984, 15 (2.13 & 2.131).

⁸² Vgl. PUTNAM 1988, 199ff.

⁸³ PUTNAM 1988, 199. Vgl. GOODMAN 1989, Kap. VI.

⁸⁴ WITTGENSTEIN 1984, 15 (2.16 & 2.161).

⁸⁵ Vgl. ELGIN 1989, 150.

sein als die, für die sie ihrer äußeren Erscheinung nach gehalten werden, oder es gibt die Gegenstände gar nicht, die den Elementen des Bildes entsprechen würden.

"Das Bild stimmt mit der Wirklichkeit überein oder nicht; es ist richtig oder unrichtig, wahr oder falsch. Das Bild stellt dar, was es darstellt, unabhängig von seiner Wahr- oder Falschheit, durch die Form der Abbildung. In der Übereinstimmung oder Nichtübereinstimmung seines Sinnes mit der Wirklichkeit besteht seine Wahrheit oder Falschheit. Um zu erkennen, ob das Bild wahr oder falsch ist, müssen wir es mit der Wirklichkeit vergleichen. Aus dem Bild allein ist nicht zu erkennen, ob es wahr oder falsch ist."⁸⁶ Das Bild muß nicht unbedingt real Vorhandenes darstellen (*Simulation* vs. *Repräsentation*).⁸⁷ Ein Großteil der Bilder, mit denen wir täglich konfrontiert sind, repräsentiert nicht real Vorhandenes, sondern gestellte, künstliche Inszenierungen mit mehr (indirekt) symbolischem Charakter als direktem Informationswert (z.B. Werbung oder Zeitgeistmagazine). Nicht selten werden die Darstellungen - etwa aus Mangel an Vergleichsmöglichkeiten - stellvertretend für die Wirklichkeit aufgefaßt. Die 'Virtuelle Realität' ist die Vortäuschung von Wirklichkeit schlechthin. Sie versucht den bestmöglichen Eindruck von Echtheit zu vermitteln, indem sie real vorhandene ebenso wie nicht vorhandene Gegenstände und Räume dreidimensional und interaktiv wahrnehmbar darstellt. "Was das Bild darstellt, ist sein Sinn."⁸⁸ Dieser kann auch darin bestehen, imaginäres und irreales, oder einfach *subjektive* Ansichten darzustellen. Sämtliche Stilrichtungen der Kunstgeschichte sind ein gutes Beispiel dafür, welche unterschiedliche Formen der Darstellung von 'ihrer' Auffassungen von Wirklichkeit unterschiedliche oder gleiche Individuen und Kulturen zu verschiedenen oder gleichen Zeitpunkten haben können. Ein trivialer Vorwurf gegenüber moderner Kunst ist, daß sie nichts darstelle, und daher sinnlos sei. Tatsächlich gibt es Darstellungen, die ohne Bedeutung sind - im wahrsten Sinne des Wortes *bedeutungslos*. Dennoch können sie Sinn haben, indem sie sinnlich wirken, als Genußmittel gewissermaßen (das wohl beste Beispiel hierfür ist die Musik). Manche Bilder sind reine Produkte der Phantasie, die erst gar nicht beabsichtigen, irgendetwas Konkretes darzustellen. Aus ihnen ist nicht

⁸⁶ WITTGENSTEIN 1984, 16f (2.21, 2.22, 2.222, 2.223 & 2.224).

⁸⁷ BAUDRILLARD 1978, 14.

⁸⁸ WITTGENSTEIN 1984, 16 (2.221).

erkenntlich, ob sie etwas Reales darstellen oder nicht.⁸⁹ "Die Wahrheit ist häßlich: *Wir haben die Kunst*, damit wir nicht an der Wahrheit zugrunde gehn."⁹⁰

Die traditionelle westliche Realitätsauffassung ist eine sehr reduzierte, oberflächlich-materialistische. Sie entbehrt weitgehend deutlicher phantastischer, spiritueller oder magischer Bestandteile. Die Phantasien haben stark pseudorealistischen Charakter (Science Fiction, Virtual Reality); sie schaffen nicht alternative, frei erfundene Vorstellungen anderer Wirklichkeiten, sondern nur Variationen der bestehenden. Dem phantastischen Freiraum des Westens kann eine virtuelle Erweiterung gar nicht schaden. Derartige Gedankenflüge erfordern allerdings als Basis eine funktionierende nicht-virtuelle Realität, und damit die Notwendigkeit und zugleich Schwierigkeit eines Bewußtseins sowie der Fähigkeit zur Unterscheidung zwischen 'wahren' und 'falschen' Bildern. "Ein a priori wahres Bild gibt es nicht."⁹¹

Aus dem Auge, aus dem Sinn

Ein Ereignis kann nur dann in das Bewußtsein eines Individuums gelangen, wenn es von diesem Individuum wahrgenommen wird. Umgekehrt gilt: je intensiver etwas wahrgenommen wird, umso tiefer dringt es in das Bewußtsein ein, unabhängig von seiner tatsächlichen Bedeutung.⁹² Was nicht Gegenstand der Wahrnehmung ist, das heißt, was von einer Person nicht wahrgenommen wird, kann nicht im Wirklichkeitsbild dieser Person enthalten sein, auch wenn es zweifellos vorhanden und wirksamer Bestandteil ihrer Wirklichkeit ist. Es übt bestenfalls eine unterschwellige Wirkung auf die Person aus.

Wenn Informationen ausschließlich über Medien zum Subjekt vordringen, entsteht so etwas wie ein - medial bedingter - Solipsismus: was die Medien vermitteln ist die Wirklichkeit, und *nur* das; es gibt keinen Vergleich, wie es anders sein könnte.⁹³ Es ist nicht so, daß die 'Außenwelt' - die Welt außerhalb des wahrnehmenden Subjekts - *nicht* existierte; der praktische Effekt ist nicht minder:

⁸⁹ GOODMAN/ELGIN 1989, 32f.

⁹⁰ NIETZSCHE, *Der Wille zur Macht*, 1992, 569 (#822).

⁹¹ WITTGENSTEIN 1984, 17 (2.225).

⁹² Vgl. ROBBINS, in: *CAMERA AUSTRIA* 41/1992.

⁹³ PUTNAM 1982, 165ff.

als ob sie nicht existieren würde. Dabei spielt es keine ausschlaggebende Rolle, ob sie verleugnet wird, weil jegliche Vorstellung für die Möglichkeit ihres Bestehens jenseits des Wahrgenommenen abhanden gekommen ist, oder ob sie fehlt, weil einfach keine Daten von ihr vorhanden sind. Die Folge ist in beiden Fällen, daß dieser Teil der Wirklichkeit im Bewußtsein des Subjekts fehlt. Dieser Mangel äußert sich umso stärker, je begrenzter die Mittel und Möglichkeiten einer Person sind, ihre Umwelt wahrzunehmen. Wer sich auf wenige oder nicht-repräsentative Medien und andere Informationsquellen beschränkt, wird nur einen geringen und verzerrten Teil der Umwelt kennenlernen. Dennoch ist auch eine große Anzahl unterschiedlichster Quellen noch keine Garantie für ein aufgeschlossenes Weltbild.

C.Z.Elgin beschreibt das Dilemma zwischen zuviel und zuwenig Wissen am Beispiel von Watson und Holmes: Der Erkenntnisunterschied zwischen Watsons leichtgläubigem Hausverstand und dem umfangreichen Wissen Holmes' steht letzterem im Wege, um wirklich *wissen*, d.h. von etwas (ohne Zweifel und mit Recht) überzeugt sein zu können.⁹⁴ Oder, frei nach Sokrates: je mehr ich weiß, umso besser weiß ich, wie wenig ich weiß oder wissen kann. Das Verhängnis besteht schließlich darin, daß die Welt nun einmal von einer Überzahl von Watsons bevölkert ist, die in ihrer Leichtgläubigkeit besonders den Medien voreilig vertrauen (man betrachte nur die österreichische oder US-amerikanische (Massen-)Medienlandschaft und ihre Konsumenten). Die Holmes' dagegen geraten ins Hintertreffen: sosehr sie auch über oberflächliche Erscheinung und die mediale Wirklichkeit hinauszublicken imstande sind, vermögen sie weder dieser Wirklichkeit zu vertrauen noch die Watsons zu bekehren.

DER WANDEL DER SUBJEKT-OBJEKT-BEZIEHUNG

Vor dem ersten Auftreten von künstlichen Medien als vermittelnde Systeme von Zeichen und Begriffen konnte die Außenwelt - die Welt außerhalb des Subjekts - nur sinnlich und *unmittelbar* wahrgenommen werden. Das *natürliche* 'Medium' zur Übertragung von Information war Luft (der sogenannte '*Äther*'). Kommunikationsmedien (im heutigen Sinn) waren nicht vorhanden. Die Beziehung zwischen dem wahrnehmenden Subjekt und wahrgenommenem Objekt (zwischen Individuum und Umwelt) war eine direkte, ausschließlich durch diese beiden Faktoren bestimmte. Bild und Wirklichkeit sind eins. Die ersten Mitteilungen

⁹⁴ GOODMAN/ELGIN 1989, Kap.IX.

waren vermutlich Gesten und Laute, später Zeichensymbole und Sprache.⁹⁵ Letztere war das erste Mittel zur Loslösung der Vorstellung vom Gegenstand mit Hilfe von Begriffen. Die Sprache entwickelte sich weiter und wurde durch die - erst sehr spät und anfangs nur sehr sparsam verwendete - Schrift ergänzt.⁹⁶ Zeichen und Laute wurden nicht mehr nur mit dem Körper mitgeteilt, sondern gegenständlich festgehalten: an Höhlenwänden, auf Knochen, Ton, Papyrus, etc. Mit dem Aufkommen solcher *künstlicher* Medien trat zwischen Subjekt und Objekt ein dritter Faktor, und es entstand die Möglichkeit indirekter Wahrnehmung. Wahrnehmungen mußten nicht mehr selbst gemacht werden, sondern können über Andere mitgeteilt werden.

Kommunikation läuft heute zum größten Teil medial ab. Die Medien gewannen im Lauf der Zeit immer mehr an 'Substanz', und damit zugleich an Bedeutung. Zeichen wurden zu Büchern und Bibliotheken, Zeichnungen zu Gemälden, einfache Kultgegenstände und Verzierungen zu Skulpturen und Architektur. Während der Gegenstandswert einfacher Zeichenträger vergleichsweise gering ist, mögen die dargestellten Symbole dafür umso größere Bedeutung besitzen und zugleich viel Platz für freie Assoziationen lassen. Je einfacher die Symbole, umso offener die Möglichkeiten ihrer Interpretation. Komplexe Symbolsysteme dagegen verlangen eine exakte Definition von Begriffen und Gegenständen, sodaß die Interpretation der Zeichen sich erübrigt. Ihre Bedeutung ist bis ins Detail festgelegt.

Das Medium ist nicht nur ein *Ver-mittelndes* (im Sinne von 'verbinden'), sondern zugleich ein *Trennendes* (in der Mitte) zwischen Subjekt und Objekt. Von den Medien aus gesehen sind menschliche Subjekte genauso Objekte ('Konsumenten') wie die Gegenstände und Themen, die sie ihnen vermitteln. So gesehen bilden Medien einen dritten Pol im Dreieck zu Subjekt und Objekt. Jeder der drei Eckpunkte (*Subjekte*) hat zwei gegenüberliegende (*Objekte*). Der Unterschied entsteht durch den unterschiedlichen Kommunikationsfluß zwischen den drei Positionen. Die (die Medien) wahrnehmenden Subjekte (als *Empfänger*) sind zugleich die Objekte (der *Sender*) der Information. Während die direkte Verbindung zwischen letzteren schwächer wird.

⁹⁵ Am Anfang war *λογος* - das 'Wort', bzw. der 'Verstand': dieses Bibelzitat kann auch so verstanden werden, daß die Geschichte der Menschheit mit dem Aufkommen der Sprache beginnt.

⁹⁶ BODNAR 1991, 79ff.

Hierbei stellt sich nun die Frage, ob es sich um eine völlig neue Qualität handelt, oder nur um eine weitere Entwicklungsstufe von etwas längst Vorhandenen (Medienrevolution, Qualitätssprung oder Kontinuum?). "The Medium is the Message"⁹⁷ sagt zwar einiges über die Bedeutung der gegenwärtigen Medien aus, läßt aber den Inhalt der Message völlig außer acht. Was wiederum nicht minder aussagekräftig ist: das Medium allein ist zwar noch keine Botschaft, doch kommt es auch kaum noch auf den Inhalt, als vielmehr auf das bloße Vorhandensein eines gewissen Mediums an.

Je weiter sich die Medien im Lauf der Zeit entwickelten, umso stärker wurde ihre (materielle und spirituelle) Präsenz in der Gesellschaft. Die direkte Wahrnehmung schrumpft gegenüber der vermittelten (vgl. die Löcher im Sieb). Der Prozeß der direkten 'Wahrnehmung' zwischen Objekt und Subjekt wird zunehmend abgelöst durch die vermittelte Wahrnehmung von Information über spezifische Informationskanäle. Die Wahrnehmung erfolgt nicht mehr (als rein sinnlicher Prozeß) allein über den Äther, sondern über Gedrucktes, Radio, TV, Video, Computer, usw. Die Bedingungen der jeweiligen Wahrnehmung werden fast gänzlich vom Medium und dessen Möglichkeiten bestimmt. Der Wahrnehmungsprozeß zwischen Subjekt und Medium spielt nur noch eine untergeordnete Rolle gegenüber dem Prozeß der Informationsaufbereitung. Medien sind nicht mehr nur neutrale Vermittler, sondern treten selbst immer häufiger an die Stelle dessen, was vermittelt werden sollte: die *Stellvertreter* übernehmen die Rolle der *Vertretenen*. Die Repräsentation ersetzt das, was sie repräsentieren sollte. Interesse am Authentischen und das Authentische selbst gehen verloren. Es entsteht geradezu ein Zwang, die neuen technischen Möglichkeiten aktiv oder passiv zu nutzen, ohne daß dafür die Notwendigkeit besteht. Oft ist ein Medium für den erhofften Zweck gar nicht geeignet. Allein die Verlockung es zu verwenden ersetzt die mangelnde Sinnhaftigkeit. Medien haben zudem niemals dieselbe sinnliche Qualität wie 'echte' Gegenstände, dafür besitzen sie 'rationale' Vorteile. Bei entsprechender Nutzung können die technischen Geräte beitragen, das sinnliche Wahrnehmungspotential effektiver auszuschöpfen.

Wahrnehmbar, also potentielles Objekt der Wahrnehmung, ist nach dem jüngsten Stand der technischen Möglichkeiten ein beträchtlicher Teil des gesamten Universums: vom Elektronenteilchen bis zu anderen Sonnensystemen. "There are cameras in satellites that can make accurate images of [...] toenails. [...] there is no such thing as privacy in this world, and that if you thought there was you were

⁹⁷ McLuhan 1992, 17ff.

living in a dangerous illusion."⁹⁸ Ein einzelner Mensch kann aber nur eine beschränkte Menge an Information wahrnehmen und verarbeiten. Je stärker die Medien insgesamt auftreten und das Subjektive Wahrnehmungspotential in Anspruch nehmen, umso weniger kann daneben noch anderes wahrgenommen werden. Langfristig könnte sich eines der folgenden Szenarios ergeben:

Die skeptisch-pessimistische Aussicht:

1. Einschränkung oder gänzlicher Verlußt der natürlichen Wahrnehmung;
2. Virtuelles und Nicht-virtuelles wird ununterscheidbar;
3. die künstlichen (virtuellen) Bilder erzeugen eine eigene Wirklichkeit;
4. die künstliche Wirklichkeit (virtuelle Realität) wird zum einzigen Maßstab und Anhaltspunkt für den Begriff Wirklichkeit;
5. der Bezug zur nicht-virtuellen Wirklichkeit geht verloren.

Die ideal(istisch)e Perspektive mit Rücksicht auf die 'gute alte Wirklichkeit':

1. Erweiterung der natürliche Wahrnehmung mit technischen Hilfsmitteln;
2. Virtuelles ergänzt Nicht-virtuelles und bringt neue Erkenntnisse;
3. die virtuellen Bilder erweitern unseren beschränkten Wirklichkeitsbegriff;
4. virtuelle Realität setzt neue Maßstäbe und verstärkt unser Bewußtsein für die nicht-virtuelle Wirklichkeit;
5. Wirklichkeit gewinnt neue Bedeutung und einen höheren Stellenwert.

⁹⁸ LEO, in: *CAMERA AUSTRIA* 40/1992, 14.

Schließlich die naiv-optimistische Variante eines völligen Neubeginns:

1. Erweiterung der durch die Sinne beschränkten Wahrnehmung;
2. Nicht-virtuelles wird dank der Technik unbedeutend;
3. virtuelle Medien eröffnen bisher ungeahnte Möglichkeiten;
4. virtuelle Realität setzt neue Maßstäbe jenseits und unabhängig von bisherigen Wirklichkeitsvorstellungen;
5. die neue Wirklichkeit stellt sich als selbständig funktionsfähig heraus.

Der Unterschied liegt zum Teil nur in der Perspektive. Es handelt sich um dieselbe Entwicklung, nur wird sie von verschiedenen Seiten verschieden gesehen und entsprechend unterschiedlich aufgenommen. Zum anderen klaffen die möglichen Ergebnisse tatsächlich sehr stark auseinander. Und so subjektiv die Beurteilung der einen oder anderen Entwicklung ausfällt, so individuell und unbestimmt sind die Faktoren, die dahin führen werden.

Teil II

MEDIEN

DRITTES KAPITEL: MEDIENWIRKUNG

MEDIEN-SPRACHE

Zur Mitteilung von Sinneseindrücken bedienen wir uns verschiedener Sprachen. Dies können *Natursprachen* ebenso sein wie andere Sprachsysteme. Der Begriff 'Sprache' dient auch als Metapher für andere als natursprachliche Ausdrucksformen. So ist neben *Bild-* oder *Zeichensprache* auch von einer Mediensprache die Rede, einer jedem Medium eigenen Form seine Inhalte zu vermitteln. Ähnliches wie für die Unterschiede und Eigenheiten der verbalen Sprachen gilt auch für die Bildsprachen⁹⁹: Sprache ist (wie alle Medien) unzureichend, die (wahrgenommene) Wirklichkeit zu erfassen, in Worte zu übersetzen, sie auszudrücken und anderen mitzuteilen. Die sinnliche Wahrnehmung reicht schon nicht aus, um die vorhandene Wirklichkeit vollständig wahrnehmen zu können (Beschränkung auf Blickwinkel, bestimmte Reize und Sinnesorgane, etc). Verschiedene Sprachen können unterschiedliche Auffassungen von Wirklichkeit mitteilen. Eine andere Sprache ist mehr als nur die Verwendung anderer Wörter, bzw. Begriffe, für die selben Dinge: die Dinge selbst werden anders wahrgenommen. Jede Sprache ist verbunden mit einer eigenen Art und Weise zu denken und dieses Denken auszudrücken. Womit auch ein anderes Weltbild zum Ausdruck gebracht wird (nicht jedes Gedicht kann in jede beliebige Sprache übersetzt werden, ohne seine ursprüngliche Bedeutung und Ausdruckskraft zu verändern oder gar zu verlieren).¹⁰⁰

⁹⁹ RITCHIN 1990, 100ff.

¹⁰⁰ Vgl. GOODMAN/ELGIN 1989, 81ff.

BILD VS. TEXT

"No language on earth speaks as comprehensively as photography, always providing that we follow the chemical and optic and physical path to demonstrable truth, and understand physiognomy.

Of course you have to have decided whether you will serve culture or the marketplace."

AUGUST SANDER in SEKULA 1981, 675

Eine Besonderheit medialer Wirkung bildet die Verbindung von Bild und Text(sprache). Text allein ist nicht imstande, eine visuelle Vorstellung von etwas Unbekanntem (d.h. noch nie vorher Gesehenem) zu erzeugen, die dem Beschriebenen völlig entsprechen. Ein dem Text beigelegtes Bild bewirkt durch seine sinnliche Wahrnehmbarkeit eine stärkere emotionale Reaktion als sie Worte allein hervorrufen könnte.

Bildtheoretiker/innen und (bildende) Künstler/innen, allen voran die Photograph(inn)en, betonen natürlich ganz besonders die Wirkung des Bildes gegenüber geschriebenem Text: der Text habe zwar einen entscheidenden Einfluß auf die Aussage eines Bildes, doch bilde er immer nur einen Kommentar, während das Bild im Vordergrund steht ("The image is clear, language is unclear."¹⁰¹). Psychologische Studien hingegen haben gezeigt, daß sich die Situation eher umgekehrt verhält¹⁰²: das Bild steht einem Text im Informationsgehalt deutlich nach; Text ohne Bild ist verständlicher und eher erinnerbar als der Inhalt des Bildes. Ein Bild lenkt vom Informationsgehalt einer Mitteilung ab und hinterläßt nur eine vage Erinnerung. Was sich hier scheinbar widerspricht, sind zwei komplementäre Formen der Wahrnehmung. Bilder erscheinen in den Medien selten ohne kommentierenden Text oder Interpretation. Worauf es schließlich ankommt, ist die *Wechselwirkung* von Bild und Text: Worte erklären den Inhalt des Bildes; fehlt diese *Erklärung*, so läßt sich das Dargestellte schwerer verstehen und kaum richtig interpretieren. Ein Text wirkt anders auf die Vorstellung von einem Ereignis, wenn er durch ein Bild illustriert wird. Mit seiner Unterstützung ist die Vorstellung nicht mehr nur von der Phantasie des Lesers abhängig, sondern findet Anhalt im Bild: genau so sieht die beschriebene Szene aus. Es kommt nun auf das Bild drauf an, wie deutlich (eindeutig und klar verständlich) es bestimmte Informationen enthält, und darauf, wie genau es der Betrachter ansieht und versteht. Oft ist das Bild nur die 'Würze' für einen Text und besitzt nur wenig informativen Gehalt. Das Bild dient in solchen Fällen nicht selten zur bewußten Ablenkung von (mangelnder

¹⁰¹ BURGIN, in: *CAMERA AUSTRIA* 25/1988, 4.; siehe: FÖRSTER, 32.

¹⁰² SOUKUP 1991, 260ff.

oder minderwertiger) verbaler Information. Für gewisse Zeitschriften und andere gilt beinahe die Regel: je mehr Bilder, umso schlechter das Medium.

Mit ähnlichen Hintergedanken wurden schon im Mittelalter Bilder verwendet. Hierin offenbart sich auch ein tiefer Widerspruch unserer westlich-christlichen Kultur: im Alten Testament (wie auch im Islam) sind Bilder verboten - nur das *Wort* Gottes zählte. Dann kam die christliche Kirche. Die Gläubigen waren überwiegend Analphabeten, die das Wort Gottes nicht lesen und das Latein der Priester nicht verstehen konnten. Statt verständlicher Worte wurden ihnen Bilder, Fresken, Ikonen und Skulpturen vorgesetzt, die nur die von der Kirche erwünschte Botschaft an das Volk weitergaben. Eine frühe Form der bild-medialen Meinungsgewalt. Die Tendenz geht heute wieder in Richtung einer Vermehrung von Bildern. Je nach den individuellen und sozialen Voraussetzungen für das Verständnis, sowie der Art des Darzustellenden, können Bilder tatsächlich geeigneter sein, etwas zu vermitteln, als geschriebener Text.

Das Gewicht der westlichen Kultur liegt - angeblich - auf dem Verstand. Doch der wird nicht selten von Gefühlen getrübt. Der rationale Denker hat gelernt, seine subjektive Meinung argumentativ derart zu untermauern, daß sie nach außen hin sachlich und objektiv erscheint. Die Motivation des Kapitalismus und der Naturwissenschaften gehorcht nicht immer, wie vorgegeben, sachlich-rationalen Prinzipien, sondern 'Sachlichkeit' wird als Rechtfertigung benutzt, um rein subjektive *Bedürfnisse* zu befriedigen. Die marxistische Ideologie, welche den Rationalismus nicht nur als Mittel, sondern als Lebensgrundlage angesehen hat, ist nicht zuletzt an der völligen Verleugnung ihrer 'irrationalen' Züge zugrundegegangen.¹⁰³

Die photographische Abbildung

Die Photographie war das erste vollständig technische Bildmedium. Photographie ist imstande Dinge zu *zeigen*, die anders nicht zugänglich sind; sie kann Verborgenes sichtbar machen, von dem wir sonst nichts wissen würden, oder, wenn wir zumindest eine Ahnung haben, diese bestätigen oder widerlegen. Die Photographie kann darartige Erwartungen aber auch enttäuschen und das in sie gesetzte Vertrauen durch Vortäuschung falscher Tatsachen mißbrauchen.¹⁰⁴

¹⁰³ Vgl. BAUDRILLARD 1978, 28.

¹⁰⁴ SONTAG 1977, 23.

Dasselbe gilt für andere (Bild)Medien, mit dem Unterschied, daß die Photographie aus Tradition eine besondere Glaubwürdigkeit besitzt - selbst wenn bereits längste Zeit bekannt ist, daß auch die Photographie keine (vollkommen) glaubwürdige Abbildungsmethode bietet.¹⁰⁵

"When photography first emerged into the context of nineteenth-century Aesthetics, it was initially taken to be an automatic record of a reality, then it was quickly contested that it was the expression of an individual, and then a consensus was arrived at which perhaps has the strongest support today: a photograph is a record of a reality refracted through a sensibility. Put another way: what I see is something seen the way someone else saw it. [...] we learned from these theories that a photograph does not replicate our act of perception, nor does our act of perception replicate the world 'as it is'."¹⁰⁶ Photographie vermittelt den Eindruck des Dort-gewesen-Seins am Ort des abgebildeten Geschehens; das 'noeme' bei Roland Barthes, welches die Besonderheit der Photographie ausmacht.¹⁰⁷ Sie erweckt schnell großes Vertrauen in ihre Fähigkeit, Wirklichkeit getreu abzubilden, während sie zugleich völlig gegenteilige Hoffnungen nährt. Photographie ist "... the absolute Particular, the sovereign Contingency, matte and somehow stupid, the *this* (this photograph, and not Photography), in short, what Lacan calls the *Tuché*, the Occasion, the Encounter, the Real, in its indefatigable expression."¹⁰⁸ Barthes unterscheidet zwischen Photographien, die diese besondere Wirkung (das *tuché*) auf den Betrachter tatsächlich ausüben, und solchen, denen ein gewisses Etwas (*'punctum'*) fehlt. Die Begegnung mit ersteren wird zum Abenteuer (*adventure*): das Photo 'kommt an'.¹⁰⁹ Im äußersten Fall bekommt die Photographie eine geradezu 'magische' Wirkung, die intellektuell nur mehr schwer faßbar ist,¹¹⁰ was mit ein Grund dafür ist, daß Phototheoretiker der Psychologie so große Bedeutung beimessen (wie z.B. Victor Burgin, Julia Kristeva, Jacques Lacan). Was Photographie jedenfalls nicht ist, ist das, wofür sie ganz zu beginn gehalten wurde: eine untrüglich Methode zur Abbildung von Wirklichkeit.

Obwohl bereits längste Zeit bekannt ist, wie unzuverlässig selbst die Photographie sein kann, besteht nach wie vor das Problem, daß ihre Betrachter

¹⁰⁵ RITCHIN 1990, 7.

¹⁰⁶ BURGIN 1984, 62.

¹⁰⁷ BARTHES 1984, 77.

¹⁰⁸ BARTHES 1984, 4.

¹⁰⁹ BARTHES 1984, 19 & 26f.

¹¹⁰ BARTHES 1984, 7; FLUSSER 1983, 55ff.

weitgehend an die Echtheit des Abgebildeten glauben. "It seems that no matter how much we don't believe the media, such exhibits [CIA Fahndungsphotos während der McCarthy-Ära] always give doubters pause."¹¹¹ Wenn von einer 'Sprache der Photographie'¹¹² die Rede ist, so ist zugleich die Rede von ihrer Fähigkeit zu lügen: "Manipulation is integral to photography."¹¹³ Kein Medium ist dagegen immun, mißbraucht zu werden. Es ist stets nur Mittel zum Zweck, ohne daß von ihm selbst seine Wirkung schon vorbestimmt wäre. Der Glaube oder die Behauptung, etwas originalgetreu und unverfälscht darstellen zu können, ist eine Täuschung. Medien stellen - ebenso wie die menschlichen Sinne - immer nur *einen* Aspekt der Wirklichkeit dar. "Photography never really did tell the truth. It told the truth from the one-point perspective, from a particular angle of view, depth of field and translation of time, along the way encoding the qualities of the film, chemicals and paper. We have learned to accept and believe the optical/chemical conventions of photography. Consequently, the photographer has enjoyed a powerfully manipulative effect upon an audience."¹¹⁴ Dieses Prinzip gilt für alle Medien unterschiedlichster Ausformung gleichermaßen. Die Photographie steht am historischen Kreuzungspunkt zwischen handwerklicher Kunst und technischen Bildern. Sie vereint in sich beispielhaft Elemente klassischer Graphik und Malerei mit jenen heutiger Bildtechnologien (Format, Komposition, Struktur, Reproduzierbarkeit, Special Effects).

Angeichts der Möglichkeiten elektronischer Photographie und Bildbearbeitung am Computer besteht die berechtigte Befürchtung, daß die Verwirrung durch verfremdete Bilder immer größer wird. "A popular anxiety is that the new photography is so manipulatable that photography's traditional truth-telling qualities are subverted."¹¹⁵

Eine photographische Darstellung kann unverfälscht sein oder verfremdet. Bewußte Verfremdung einer Darstellung ist meist mit einer bestimmten Absicht verbunden. Diese kann darin bestehen, jemanden zu täuschen, im reinen Interesse am Verfremden, oder darin, mehr zu zeigen als nur die oberflächliche, möglichst naturgetreue Darstellung von etwas Vorhandenem. Plakat und Photocollage der Zwischenkriegszeit in Europa sind ein Beispiel dafür, wie die Technik der

¹¹¹ ROSLER 1988, 30.

¹¹² BURGIN, in: *CAMERA AUSTRIA* 10/1982, 88 & 1986, 82.

¹¹³ ROSLER 1988, 28.

¹¹⁴ MANDEL 1991, 6; vgl. McLuhan 1992, 224.

¹¹⁵ MANDEL 1991, 6; vgl. GRUNDBERG 1990, 219.

Komposition und Verfremdung sowohl angewendet werden kann, um irgendwelche ideologischen Interessen durchzusetzen, als auch mit künstlerischen Mitteln auf die politische Situation der Gesellschaft aufmerksam zu machen.¹¹⁶

Viele Sachverhalte lassen sich medial gar nicht oder nur völlig unzureichend zum Ausdruck bringen (Holocaust, Hiroshima). Medien sind grundsätzlich zu beschränkt und unzulänglich, um die Wirklichkeit repräsentativ vertreten zu können. Zwei Lösungen bieten sich an. Zum Einen das Sammeln von Information, welche durchwegs richtig und wahr, also repräsentativ sein sollte, jedoch in ihrer medialen Wirkung sehr beschränkt ist. Die andere Richtung wäre die bewußte Abkehr von der Darstellung von Realem und die völlige Konzentration auf Phantasie und Abstraktion.

MEDIEN UND ÖFFENTLICHKEIT

Vermittlung und Wahrnehmung

Im Prozeß der medialen Kommunikation zwischen Medium und Öffentlichkeit finden mehrere Prozesse statt:

1. Aufbereitung (*Recherche & Redaktion*): der 'menschliche' Teil der Produktion von Information ist das Suchen, Auswählen, Zusammenstellen, etc des zu vermittelnden Materials. Hier sind es fast ausschließlich Menschen, die diese Tätigkeiten erledigen. Reporter und Redakteure sind gewissermaßen die wahrnehmenden Sinnesorgane der Medien.

2. Vermittlung (*Distribution/Mediation*): Medien vermitteln immer neue Informationen und sind zudem bestrebt, bestehende Mitteilungsformen weiterzuentwickeln. Mit den neuen Mitteln ändern sich zugleich Inhalt und Stil des Vermittelten (*Message* und *Code*). Ältere Formen der Codierung werden überholt und/oder bekommen neue Bedeutung.

3. Wahrnehmung (*Perzeption/Rezeption*): das Publikum konsumiert die Produkte, indem es das inhaltliche und formale Angebot wahrnimmt und versucht, es zu verarbeiten. Dieser Prozeß braucht längere Zeit in Anspruch als die Medien

¹¹⁶ SEKULA 1984, 174. Vgl. Sally STEIN's Beispiel über die unterschiedliche Verwendung von Photocollage und Montage in der frühen sovietischen Avantgarde, im Deutschland der Zwischenkriegszeit und etwas später als trivialer Abklatsch in den USA bis in die 40er Jahre; in einem Vortrag anlässlich des Symposions für Photographie XII, Forum Stadtpark Graz 1991.

ihrerseits benötigen, um wieder neue Informationen in eine neue Form verpackt zu verbreiten (die Konsumenten hinken den Produzenten hinten nach).

4. Rückmeldung (*Reaktion & Feedback*): die Öffentlichkeit reagiert auf Inhalt und Form der wahrgenommenen Medien. Die Rückmeldung erfolgt sowohl in der Öffentlichkeit, als auch gegenüber den Medien.

Die über die Sinne wahrgenommenen Eindrücke bieten nur das Datenmaterial, mit dem das wahrnehmende Subjekt weiter umgehen kann. Jede Wahrnehmung muß in irgendeiner Weise geordnet und interpretiert werden. Schließlich wird jede Interpretation (mit unterschiedlichem Grad) subjektiv sein im Sinne ihrer Abhängigkeit von einem beschränkten Wahrnehmungsapparat. Egal, ob diese Daten von einem (menschlichen) Individuum, einer Gruppe von Menschen, oder von einem technischen Gerät (z.B. Computer) verarbeitet werden. Eine Wahrnehmung und ihre Deutung (*Interpretation*) ist in der Folge wieder sich ändernden Bedingungen unterworfen.¹¹⁷ Nach außen vermittelt, wird eine Interpretation (*von* etwas) zu einer Aussage (*über* etwas). Unabhängig von ihrer möglichen Unzulänglichkeit hat eine solche Aussage eine Wirkung auf die von ihr betroffenen Personen oder Gegenstände. Die Bedeutung eines Gegenstandes der Betrachtung verändert sich mit jeder neu hinzukommenden Interpretation. Je mehr Informationen zu einem Gegenstand vorhanden sind, umso besser bekannt ist er. Der Gegenstand selbst verändert sich dabei nicht: er ist 'wert-frei'. Je nachdem um welche Person oder Art von Gegenstand es sich handelt, hat die Interpretation einer Wahrnehmung mehr oder weniger schwerwiegende Folgen. Insbesondere Aussagen der Massenmedien haben großen Einfluß auf Bedeutung und Wert der betroffenen Gegenstände, Personen oder Ereignisse (z.B. den Wert von Kunstwerken oder Immobilien, politische Ereignisse). Dabei ist es egal, ob die Aussage richtig und fundiert ist, und welchen Zweck sie verfolgt: die Aussage allein, bzw. in ihrem Zusammenwirken mit anderen, ist ausschlaggebend für ihre Wirkung (Stichwort 'Medienjustiz').

Die Absicht der Autoren (als Produzenten medialer Produkte) bestimmt noch nicht die Wirkung des verwendeten Mediums (Text, Bild, Kunstwerk). Es gibt reichlich Fälle, wo ein bestimmter Zweck verfolgt, und genau das Gegenteil der beabsichtigten Wirkung erreicht wurde, oder daß eine Arbeit unter anderen

¹¹⁷ Eine Messung oder eine Photographie wird in einem kurzen Zeitabschnitt gemacht. Sie halten eine Situation in diesem Moment fest. Bei ihrer Begutachtung wird immer wieder nur dieser Moment wahrgenommen, obwohl sich die dargestellte Situation längst verändert haben mag.

Umständen und zu einem anderen Zeitpunkt eine völlig andere Bedeutung erlangt, die mit der ursprünglichen Absicht weniger oder nichts mehr zu tun haben.¹¹⁸

Die Bilder werden kräftiger und verblassen

"Der Preis dauernder Wachsamkeit ist Gleichgültigkeit."
McLUHAN 1992, 45

Bilder haben im Lauf der Geschichte schon viel von ihrer einstigen Wirkung und Glaubwürdigkeit eingebüßt - sind 'zur Gewohnheit' geworden. "Als Bewohner des fotografischen Universums sind wir an Fotografien gewöhnt [...]. Wir nehmen die meisten Fotos gar nicht mehr wahr [...]." ¹¹⁹ Doch die noch nie dagewesene Menge von Bildern wiegt diesen Verlust wieder auf.¹²⁰ Es sind nach wie vor 'klassische', oft banale Bilder, die der Öffentlichkeit einen Schock versetzen;¹²¹ Bilder von 'gewöhnlichen' Dingen, welche nur weitgehend nicht wahrgenommen, bzw. nicht abgebildet werden.

Der Gewöhnungs- und Sättigungseffekt, die Abstumpfung der Betrachter ist ein zutiefst menschlicher Wesenszug: von jeder Wahrnehmung nur ein gewisses Maß zu vertragen, um sich dann einer anderen zuzuwenden; oder ein Ereignis erst wahrzunehmen, wenn es in entsprechender Form aufbereitet ist (obere und untere Reizschwelle der Wahrnehmung). Die erstmalige Wahrnehmung eines Ereignisses hat eine andere Wirkung als jede weitere. Die stärkste Wirkung haben Bilder, solange sie neu und ungewohnt sind. Sobald eine Anzahl ähnlicher Bilder (oder Informationen) publiziert wurde, stumpft die Wahrnehmung ihnen gegenüber ab: die erste Leiche schockiert noch, die tausendste ist nur mehr ein 'Bild der Gewohnheit'. Das führt dazu, daß diesselben oder ähnliche Ereignisse und Dokumente von Ereignissen bei wiederholter Betrachtung nicht mehr wahrgenommen, und mehr und mehr verdrängt werden. Mit der Zeit verlieren sie völlig ihre Wirkung. Wir lernen wegzusehen - von den Bildern wie von den Tatsachen. Dies nicht zuletzt wegen ihrer überwältigenden Gegenwart, mit der wir anders nicht umzugehen imstande wären. Oft noch so gravierende Tatsachen

¹¹⁸ Vgl. etwa die vielseitige Verwendbarkeit von Propagandamaterial; die spätere Verwendung einiger Bilder der Farm Security Administration.

¹¹⁹ FLUSSER 1983, 59.

¹²⁰ MÜNCH 1991, 138.

¹²¹ Der Werbeskandal des letzten Jahres, das Benetton-Baby, ist eine unverfremdete Abbildung des alltäglichen, völlig natürlichen Ereignisses einer Geburt.

reichen nicht aus, um ein abgestumpftes Publikum zu beeindrucken.¹²² Immerhin handelt es sich 'nur' um Bilder von Ereignissen, wobei die echten von den falschen kaum noch zu unterscheiden sind.

Viele Ereignisse sind bis zur Übersättigung dokumentiert worden, und haben dennoch ihr erhofftes Ziel nicht erreicht (die ausführliche Darstellung des Holocaust kann den Antisemitismus nicht beseitigen¹²³). Andere Ereignisse werden - mit Absicht oder nicht - erst gar nicht dokumentiert und der Öffentlichkeit zugänglich gemacht (soziale Mißstände im In- oder Ausland, Folter in Entwicklungsländern, diverse Kriegsschauplätze, etc). Es fehlt ein passendes Maß, um die Ungenauigkeiten unzureichender Berichterstattung gegenüber dem seinerseits unzureichenden Verständnis der Öffentlichkeit auszugleichen. Nur wenige Medien sind dazu imstande, dem Schwarzweiß-Verständnis der breiten Öffentlichkeit entgegenzuwirken. Information funktioniert weitgehend in vorgegebenen "Kanälen"¹²⁴, innerhalb derer sich die Aufgaben und Tätigkeiten der Beteiligten bewegen: der Kontext ist vorgegeben, wodurch auch Durchführung und Interpretation innerhalb eines gewissen Rahmens festgelegt sind.

Die Öffentlichkeit muß den Umgang mit den jüngeren Medien erst lernen. So wie die Medien zu Übertreibungen und Verzerrungen in ihren Darstellungen neigen, neigt ihr Publikum zu Vorurteilen, Mißverständnissen und unangemessenen Reaktionen. Der Haken an der Sache: bis sich die Öffentlichkeit in nächster Zukunft an den gegenwärtigen Stand der Dinge gewöhnt hat, wird sich bereits wieder einiges Entscheidende verändert haben.¹²⁵

Redaktion und Reduktion von Information

Eine Redaktion ist für gewöhnlich dafür zuständig, verfügbare Informationen so auszuwählen und zusammenzustellen, daß als Ergebnis die wichtigsten Fakten in kurzer und verständlicher Form in Zeitungs-, Radio- oder Fernsehberichten etc enthalten sind. Die Berichte müssen nach irgendwelchen Kriterien und Interessen ausgewählt werden, was aus rein menschlichen oder anderen Gründen sehr

¹²² MÜNCH 1991, 89ff & 101ff; SONTAG 1977, 19ff.

¹²³ Vgl. Zitat aus *LINKS*, Dezember 1991, bei Christoph Winder, *Umwege in der Geschichte*, in: *DER STANDARD*, Wien 3.2.1992.

¹²⁴ FLUSSER 1983, 50f; vgl. McLuhans 'magische Kanäle', McLUHAN 1992.

¹²⁵ Vgl. MÜNCH 1991, 101ff.

subjektiv-einseitig ausfallen kann.¹²⁶ Die Auslese von Information ist aber nicht nur negativ im Sinne 'vorsätzlicher' Vorenthaltung aufzufassen. Die meisten redaktionellen Eingriffe dienen rein technischen und formal-ästhetischen Erfordernissen (Layout, Druckseitenanzahl, Themenschwerpunkte, etc). Sorgfältige Auswahl und Verteilung der Themenbereiche ist notwendig, um das Publikum nicht zu überfordern. Nicht alles kann wahrgenommen, nicht über alles berichtet und auf alles reagiert werden. Entsprechend der wachsenden Ausdehnung und Verbreitung der Informationssysteme wird der Bereich des Wahrnehmbaren, die erfaßten Informationsquellen - das *Angebot* - immer größer. Es bleibt eine Frage der editorischen Entscheidungskriterien (der redaktionellen Ethik), ob mit den Informationen - soweit (als) möglich - verantwortungsvoll umgegangen wird.

Computerzeitschrift

Ein Nachteil der Printmedien ist, daß sie gedruckt werden müssen. Ihr Vorteil ist die größere Auswahl nach individuellen Bedürfnissen.¹²⁷ Seit einigen Jahren bereits gibt es internationale Netzwerke und Datenbanken (BTX, Teletext, etc), über welche rund um den Erdball Informationen abgefragt oder weitervermittelt werden können. Dieses Netz ermöglicht theoretisch den Zugang zu jedem angeschlossenen Nutzer. Durch diese globalen Mail- und Daten-Services ist ein Nachrichtensystem entstanden, welches allen herkömmlichen Nachrichtensystemen an Aktualität, Reichweite und Menge der übermittelbaren Daten weit überlegen ist. Noch werden diese Möglichkeiten zwar nicht in vollem Umfang genutzt, doch dringt dieses System bereits langsam auch in private Haushalte vor - an die Seite von Radio, Fernsehen, Zeitschriften und Telephon.

Ein Szenario von leicht zugänglichen Computer-'Zeitschriften' für die *breitere* Öffentlichkeit sieht etwa folgendermaßen aus: ein Netzinformationssystem, eine Art erweiterter Teletext, kann über den Computer- oder Fernsehbildschirm abgefragt werden. Damit wird nicht nur der Druckvorgang mit all seinen technischen Problemen und Kosten einfach umgangen und überflüssig gemacht, sondern darüber hinaus die Auswahl der Information bis hin zur formalen Gestaltung der Zeitung dem 'Leser' selbst überlassen. Dieser übernimmt sozusagen die letzten Entscheidungen der Redaktion auf der Basis

¹²⁶ RITCHIN 1990, 128f; ROSLER 1988, 29.

¹²⁷ LÜBBE 1991, 53.

einer größtmöglichen Auswahl von Material, das direkt von den Journalisten zur Verfügung gestellt und übernommen werden kann. Der Leser erhält über den Computer auf diese Weise direkten 'Zugang' zu Redaktionen, Presseagenturen und anderen Informationsquellen, und ist nicht mehr auf die beschränkte Auswahl der Redaktion angewiesen.¹²⁸ Zusätzlich hinaus könnte "ein an ein Netz angeschlossener Computer [die] vom Benutzer gewünschte Informationen sammeln und ihm in einer individuellen elektronischen Zeitung anbieten. Er könnte auch selbsttätig aktiv werden, beispielsweise bestimmte Nachrichten nach Wichtigkeit ordnen und andere unterdrücken, wenn er über genügend Wissen über die Bedürfnisse und Interessen seines Benutzers verfügt."¹²⁹

Vorteil einer solchen Lösung ist der leichtere Zugang zu einem großen Informationsangebot unter Ausschaltung selektiver Zwischenstellen. Material- und Produktionskosten fallen weitgehend weg, bezahlt wird die eigentliche Information. Ein immer schwerer überschaubares und kaum mehr zu bewältigendes Überangebot kann sich aber auch nachteilig auswirken.

¹²⁸ RITCHIN, 125f; DERTOUZOS 1991, 65.

¹²⁹ NEGROPONTE, in: *SPEKTRUM*, November 1991, 110.

VIERTES KAPITEL: PHOTOGRAPHIE UND COMPUTER

ZUSAMMENHÄNGE UND VERGLEICHE

Die Geschichte der Photographie steht in dieser Betrachtung stellvertretend als Beispiel für die Geschichte einer von vielen Erfindungen der Neuzeit.¹³⁰ Anhand des Verlaufs ihrer Entwicklung sollen Parallelen zu gegenwärtigen Trends medialer Vermittlung gezogen werden. Vergleichen wir die heutige gesellschaftliche Situation mit jener zur Zeit der Erfindung der Photographie, so zeigen sich einige signifikante Ähnlichkeiten. Sowohl die Bedingungen, die zu ihrer Erfindung geführt haben, als auch der Verlauf, den die Geschichte der Photographie in der Folge genommen hat, machen ihr Eingebundensein in das gesellschaftliche Umfeld deutlich¹³¹: "[...] the concept of the intertextual generation of all meaning entails that we cannot theorise the production of meaning in photography without taking into account all other sites of meaning production within a given moment in history."¹³² Was sich in der Entwicklung, aber vor allem in der Verwendung der Photographie (und anderer Erfindungen) offenbart, ist der Charakter der jeweiligen gesellschaftlichen Epoche selbst.

Aus der Geschichte vieler (wenn nicht aller) Erfindungen - vor allem der letzten zwei Jahrhunderte - wird deutlich, wie nahe deren Gebrauch und *Mißbrauch* beieinander liegen. Allen voran militärische Interessen erweisen sich da als bevorzugter Zweck und Experimentierfeld zugleich.¹³³ "Nicht nur, daß keine Waffe je erfunden worden ist, die nicht auch effektiv hergestellt worden wäre; sondern daß auch keine je hergestellt worden ist, die nicht auch effektiv eingesetzt worden wäre. *Nicht nur ist das Gekonnte das Gesollte, sondern auch das Gesollte das Unvermeidliche.*"¹³⁴ So zeigt auch die Geschichte der Photographie, wie sehr eine neue Errungenschaft den Bedürfnissen der menschlichen Gesellschaft ausgeliefert ist. Anfangs gibt es - verglichen mit dem späteren Verlauf - nur sehr begrenzte

¹³⁰ Parallel zur Geschichte der Photographie verläuft die Geschichte der akustischen Tonträger, des Telephons, der Elektrizität u.v.a. [siehe Zeittafel im Anhang].

¹³¹ BATCHEN 1991, 19; vgl. LÜBBE, in: MERSCH/NYÍRI 1991, 41ff.

¹³² BURGIN 1984, 65.

¹³³ Vgl.: KUNSTFORUM 114, 274f; PAGELS 1988, 38; RAUCH 1988, 76; WEIZENBAUM 1991, 71.

¹³⁴ ANDERS 1980, 17.

Vorstellungen, welchen Zwecken ein Gerät dienen soll. Bald stellt sich heraus, wie breit die Anwendungsmöglichkeiten sind. Am Ende wird jede denkmögliche Nutzung des Geräts versucht.

Der Zweck des Mediums ergibt sich erst aus seiner Verwendbarkeit. Das Medium selbst hat keinen ihm innewohnenden Zweck. Einschränkungen gibt es nur im technischen Bereich, welcher allerdings ständig erweitert wird. Daß die Nutzung eines Mediums im Bedarfsfall aufgrund ethischer Bedenken erfolgreich eingeschränkt werden kann, ist erfahrungsgemäß unwahrscheinlich. Es gibt Gesetze, die bestimmte Verwendungen untersagen (z.B. Pornographiegesetze, Pressegesetze), doch unterliegen diese ihrerseits der Willkür derer, die sie anwenden. Zudem ist das Auge des Gesetzes nicht immer und überall präsent, und nicht in allen Gegenden unserer Erde gleichermaßen ausgebildet. Pornographische Photographie gab es beispielsweise schon zu Zeiten, als die Sitten noch um einiges prüder waren als heute. Teilweise fragwürdige Antipornographiegesetze gibt es noch heute, während zugleich ungehindert reichlich Mißbrauch in diesem Bereich getrieben wird, um welchen sich die Gesetzgeber herzlich wenig kümmern (z.B. Sexismus in Alltag und Werbung).

Ein und dasselbe Medium kann also für völlig verschiedene Ziele eingesetzt werden. Dies wäre um einiges weniger problematisch, wüßten wir nicht aus Erfahrung, daß ihre Benutzer häufig weder über die Folgen ihres Handelns, noch über unerwünschte Nebenwirkungen ausreichend Bescheid wissen. Oder sehr wohl Bescheid wissen und diese Eigenschaften gezielt ausnutzen. "[...] die Apparate sind in die Gewalt einiger Einzelmenschen gelangt (zum Beispiel in die Gewalt der Kapitalisten), die diese ursprüngliche Absicht [den Menschen von der Arbeit zu emanzipieren] umgebogen haben. Jetzt dienen die Apparate den Interessen dieser Leute, und folglich gilt es, diese Interessen hinter den Apparaten zu demaskieren. [...] Fotografien [sind] Ausdruck der verborgenen Interessen der Machthaber ..."135 Würden diese Interessen bloßgelegt, so würde auch die von der Photographie vorgestellte Wirklichkeit klarer und deutlicher ins Bewußtsein treten.

Apparate wurden geschaffen, um den Menschen zu unterstützen. Mittlerweile haben sie die Fähigkeiten des Menschen überstiegen, und er ist nicht mehr imstande, die Apparate ausreichend zu kontrollieren. Nach wie vor entscheidet der Mensch, wie die Apparate verwendet werden. Er baut und steuert sie, und verwertet ihre Produkte. Zugleich muß er sich ihren Gesetzmäßigkeiten

¹³⁵ FLUSSER 1983, 65f; vgl. 22f.

unterwerfen. Insgesamt bedarf es einer eigenen und neuen Denkweise, um diese Wechselwirkung zwischen Mensch, Technik und Gesellschaft in ihren Feinheiten verstehen und mit ihr umgehen zu lernen. "Die Apparate, obwohl Ergebnisse der Industrie, weisen aber aus dem Industriekomplex hinaus in Richtung auf die nachindustrielle Gesellschaft."¹³⁶ Weil dies nicht mehr mit unserem herkömmlichen Verständnis zu bewältigen ist, müssen wir (laut Vilém Flusser) nach neuen Kategorien suchen. Maschinen leisten Arbeit und verändern die Welt. Apparate leisten nicht in demselben Sinn Arbeit. Sie wollen nicht die Welt verändern, sondern die Bedeutung der Welt. Anstelle der Kategorie "Arbeit" tritt die Kategorie "Information" gesellschaftlich in den Vordergrund.¹³⁷

Die Entwicklung des Computers mag nur grobe Ähnlichkeiten zur Geschichte der Photographie aufweisen. Rückschlüsse hinsichtlich seiner sozialen Bedeutung und möglicher weiterer Entwicklungen seien dennoch gestattet. Die historische Entwicklung des Mediums ist auch nur *einer* der möglichen Vergleiche von Computer und Photographie. Ein weiterer, und zugleich Schwerpunkt dieser Arbeit, ist die Verwendung beider Medien im Bereich der Bildproduktion und -verbreitung, sei es in den Massenmedien oder in der Kunst; der Computer als Mittel zur Bildherstellung, und die wesentlichen Unterschiede zu den bisher verwendeten visuellen Medien, sowohl im kreativen Prozeß als auch in der Wirkung der Produkte.

Der Computer ist am Ende des Zwanzigsten Jahrhunderts wohl der wichtigste Bestandteil der Entwicklung von Wirtschaft, Wissenschaft und Technik, und damit zu deren Symbol geworden. Die "Universalmaschine"[WEIZENBAUM] kann in ihrer Funktion und Aufgabe nicht mehr eingegrenzt werden, und wird in beinahe allen Lebensbereichen eingesetzt.¹³⁸ Vieles wird durch sie erleichtert oder überhaupt erst möglich gemacht.

Es wäre jedenfalls nicht die erste Maschine, die (in der Folge) gar manche Hoffnung, die in sie gesetzt wurde, zunichte machte. Die Euphorie über die Vorzüge und Erfolge läßt uns gerne deren Schattenseiten vergessen; Probleme, für die der Computer auch in Jahrzehnten noch keine Lösung wird anbieten können - wenn es dann überhaupt noch nötig und möglich sein wird.¹³⁹ Genau gesehen ist die Bildbearbeitung am Computer nur ein marginales Problem. Verglichen mit

¹³⁶ FLUSSER 1983, 23.

¹³⁷ FLUSSER 1983, 23f.

¹³⁸ MERSCH, in: MERSCH/NYÍRI 1991, 113.

¹³⁹ MERSCH, in: MERSCH/NYÍRI 1991, 126; WIELEBINSKY 1991, 46.

seinem Einsatz in anderen Bereichen, deren Auswirkungen um einiges größer sind (wie z.B. in der Rüstung oder der EDV in Verwaltung und Wirtschaft), ist dieses Verwendungsgebiet geradezu unbedeutend.¹⁴⁰ Alleine die Faszination und leichte Wahrnehmbarkeit von Bildern läßt diesen Bereich als etwas Besonderes erscheinen und macht ihn zu einem beliebten Thema ästhetisch-intellektueller Auseinandersetzung. Schon die Diskussion der Semiotik der Photographie stand (und steht noch immer) ganz im Zeichen dieser sinnlichen Faszination der Bilder. Der einfache Zugang - nicht nur für Künstler/innen und Intellektuelle, sondern für die gesamte Öffentlichkeit - verschafft den (v.a. photographischen) Bildern ihre Beliebtheit. Eine Beliebtheit allerdings, die geradezu verhängnisvoll werden kann, wenn Bilder dazu verwendet werden, die Öffentlichkeit zu täuschen, irrezuführen und damit Information für bestimmte Zwecke zu mißbrauchen. Wenn eine uninformierte, 'visuell analphabetische' Öffentlichkeit, derart in die Irre geführt, falschen Informationen Glauben schenkt, so haben die Urheber dieser Falschinformation ein leichtes Spiel bei der Durchsetzung ihrer Interessen. Auf diesem Prinzip basieren Propaganda und Werbung. Mit Hilfe dieser Mittel arbeiteten (und arbeitet in einigen Ländern nach wie vor) Faschismus und Totalitarismus linker und rechter Prägung. Mit ähnlichen (zugegebenermaßen vergleichsweise unscheinbaren, wenn auch nicht harmlosen) Mitteln wird in demokratischen Ländern etwa die 'Freie Wirtschaft' in Gang gehalten oder Wahlwerbung gemacht, oder, wie in jüngster Zeit, 'Informationspolitik' für einen österreichischen EG-Beitritt betrieben¹⁴¹.

Neue Medien können in dieser Situation die Möglichkeiten derer, die bisher schon Medien für ihre Zwecke mißbraucht haben, noch um einiges erhöhen, oder auch die Kompetenz des Einzelnen durch Zugang, Auswahl und aktive Teilnahme am Informationsangebot steigern.¹⁴²

¹⁴⁰ PAGELS 1988, 38; ROSLER 1988, 29.

¹⁴¹ Wolfgang R. LANGENBUCHER, in: *DER STANDARD* vom 29.11.1991.

¹⁴² RITCHIN 1991, 129ff & 142ff; NEGROPONTE, in: *SPEKTRUM* 1991.

PHOTOGRAPHIE

"Photography [...] is fading away like an old snapshot."
GRUNDBERG 1990, 219

"... truth is dead" oder "photography is used up"
ROSLER 1988, 28

"[...] it is a moment in history"¹⁴³ für die Photographie: zum ersten Mal in ihrer Geschichte sind ihre fundamentalen Gesetze infragegestellt. Die neuesten Entwicklungen auf dem Gebiet der elektronischen Medien schaffen eine völlig neue Situation für die Photographie und Bildmedien im allgemeinen; nicht nur für die technischen Aspekte des Mediums selbst, sondern vor allem für dessen praktische Anwendung, etwa in kommerziellen Bereichen wie Information und Unterhaltung.¹⁴⁴ Die Photographie stirbt, während wir uns zeitgerecht neuen Medien zuwenden. Sentimentalität ist nicht angebracht in Anbetracht der Natürlichkeit eines derartigen Vorgangs. Ein Medium wird durch ein neues abgelöst, weil es offenbar Vorteile gegenüber dem alten besitzt. Daraus ergeben sich sowohl für das neue, als auch für das alte Medium neue Anwendungsmöglichkeiten. Kein Grund zur Trauer also.

Obwohl Photographie heute nach wie vor Schwierigkeiten hat, sich als Kunstform durchzusetzen, war sie auf kommerziellem Gebiet und im täglichen Gebrauch bislang das erfolgreichste aller visuellen Medien. Wenn dennoch häufig an der künstlerischen Qualität eines Photos gezweifelt wird, so hat doch das Photo jede andere Technik (Zeichnen, Malen, Skulptur) weit hinter sich gelassen. Die Photographie war *das* bildnerische Medium des vergehenden Jahrhunderts schlechthin.¹⁴⁵ Inzwischen haben sich beide - Photographie und Gesellschaft - um soviel weiterentwickelt, daß Veränderungen auf beiden Seiten unausweichlich stattgefunden haben. Trotzdem Photographie als Medium eine sehr bedeutende Rolle innerhalb der Gesellschaft spielt, wird sie als selbständiges Medium nicht gebührend ernst genommen. Weshalb eine kritische Betrachtung längste Zeit nicht stattgefunden hat. Walter Benjamins Leistung der theoretischen Aufbereitung der Photographie war vorerst einsame Pionierarbeit. Erst ein Vierteljahrhundert später, vor knapp dreißig Jahren, hat (auf einem Umweg über Linguistik und Semiologie)

¹⁴³ GERARD 1991, 6.

¹⁴⁴ RITCHIN 1990, 134f.

¹⁴⁵ Vgl. BENJAMIN 1963, 22.

wieder eine intensivere Beschäftigung mit dem Medium begonnen.¹⁴⁶ Gegenwärtig, da die Theorie gerade ausreichend Fuß gefaßt hat, ist das Medium bereits im Begriff, von anderen abgelöst zu werden. Nun gilt es, die Erkenntnisse, die bezüglich der Photographie gewonnen wurden, auf die neuen Medien zu übertragen und weiterzuführen. Was für die Photographie zutrifft, ist großteils auch auf andere Bildmedien anwendbar. Die Grenzen verwischen zwischen den unterschiedlichen technischen Möglichkeiten.

Eine Kurzgeschichte

"The spectating subject is no longer simply an eye,
the eye now belongs to a labouring body."
BURGIN 1984, 63.

Laut Geoffrey Batchen (und anderen) gab es ein Bedürfnis zu photographieren, lange bevor die Photographie erfunden wurde. Die Kenntnis der für die Photographie notwendigen technischen Voraussetzungen war bereits viel früher bekannt, doch jahrzehntelang nicht ausgereift genug, um die vage Vorstellung von einem derartigen Medium umsetzen zu können. Erst "the discursive *desire* to photograph (prece[ding] the scientific knowledge to successfully do so)"¹⁴⁷ verhalf den laufenden Versuchen zum erfolgreichen Durchbruch. Konkretes Anliegen war ein Apparat zum augenblicklichen 'Festhalten' von Bildern 'aus eigenem Antrieb' auf der Basis der Camera Obscura, welche bis dahin nur als Hilfsmittel zum Zeichnen verwendet worden war. "The timing of the invention of photography is thereby assumed to coincide with its conceptual and metaphoric rather than its technological or functional manifestations."¹⁴⁸ Das Ergebnis des Verlangens zu Photographieren war - dem aufgeklärten Zeitgeist entsprechend und nach dem Stand der damaligen wissenschaftlichen Entwicklung - "a product of western culture rather than of some isolated individual genius", weshalb es gleich fast zwei Dutzend Erfinder der Photographie gab.¹⁴⁹

Die Photographie war in ihren Anfängen das Medium des aufkommenden Bürgertums. Während klassische Kunstformen - allen voran Malerei und Skulptur

¹⁴⁶ BURGIN 1986, 72.

¹⁴⁷ BATCHEN 1991, 15.

¹⁴⁸ BATCHEN 1991, 15.

¹⁴⁹ BATCHEN 1991, 18.

- von ihrer aristokratisch-elitären Vergangenheit zu sehr geprägt und (vor)belastet waren, war das neue Medium noch unbescholten und von vornherein einer breiteren Öffentlichkeit zugänglich. Von Anfang an gelang es der Photographie "... to democratize all experiences by translating them into images."¹⁵⁰ Es bedarf keiner besonderen Talente oder Fähigkeiten, eine Camera zu bedienen. Jeder ist imstande zu photographieren und tut es auch.¹⁵¹

Photographie entwickelte sich zu einer Zeit, in der die Geschichte begann, sich in Richtung unserer Gegenwart zu beschleunigen. Umschichtungen auf allen Ebenen führten zu rasantem Wandel des Bestehenden. Familienstrukturen veränderten sich ebenso wie die gesamte Umwelt in immer stärkerem Maß. Photographie erfüllte das Bedürfnis, Vergängliches - und tatsächlich Vergehendes - festzuhalten: "all photographs are *memento mori*"¹⁵² - "All those young photographers ... are agents of Death."¹⁵³

Mehrere Absichten des Festhaltens von Bildern (als Ausschnitte von Situationen, Augenblicken) können unterschieden werden:

1. um zu *bewahren*, was sich verändert: Festhalten des *Vergänglichen* als Dokumentation des Unwiederbringlichen;
2. um auf bestehende Zustände aufmerksam zu machen: etwas *sichtbar machen*, was sonst nicht sichtbar oder zugänglich ist (etwa um eine Änderung dieses Zustandes herbeizuführen)¹⁵⁴; Dokumentation des *Unzugänglichen*,¹⁵⁵
3. Darstellung von Gedanken und Vorstellungen, Ideen, Phantasien: Darstellung des Imaginären, nicht Existenten, des *Unfaßbaren*.

¹⁵⁰ SONTAG 1977, 7.

¹⁵¹ Was mit ein Grund sein kann, diese rein handwerkliche Tätigkeit nicht als 'Kunst' aufzufassen. Jeder Maler besitzt zumindest ein geringes Maß an künstlerischen Fähigkeiten. Unter Millionen Photographen auf dieser Welt gibt es dagegen nur wenige, die sich Künstler nennen können. Geoffrey Batchen in seiner Vorlesung an der *University of California, Santa Cruz*, Frühjahr 1991. Vgl. SONTAG 1977, 8ff.

¹⁵² SONTAG 1977, 15; siehe auch 9 & 16.

¹⁵³ BARTHES 1984, 92 & ff.

¹⁵⁴ Vgl. die sozialdokumentarischen photographischen Arbeiten von Lewis HINE, Jacob RIIS und der 'Farm Security Administration' (FSA) in den USA, oder August SANDER in Deutschland; NEWHALL 1982, 131ff & 234ff.

¹⁵⁵ ROSLER 1982, 81ff; SONTAG 1977, 56f & 63f.

Je schneller die Zeit, umso größer wird das Bedürfnis, den verrinnenden Augenblick festzuhalten. Wir bewegen uns bereits zu schnell, als daß wir den Moment noch ausreichend wahrnehmen könnten, bevor er schon wieder der Vergangenheit angehört. Wenn dieses Phänomen bereits zur Zeit der Erfindung der Photographie eine Rolle gespielt hat, so kann dessen Steigerung um ein Vielfaches für unsere heutige Zeit angenommen werden. Weshalb denn auch die Zahl der Bilder, ihre Intensität und Geschwindigkeit ständig zunimmt.

Vor Photographie und Film war kein Medium imstande, 'authentische' Bilder von Gegenständen oder Ereignissen zu zeigen, welche außerhalb des Erfahrungsbereichs eines Menschen lagen bzw. stattfanden (andere Länder, Kulturen, Menschen, Gesellschaftsschichten, etc). "In some way [photography] has given that realm [of the imaginary] substance, given it direct access to the world. This relationship is entirely different than that of painting or sculpture, and in this way the world was changed by photography. We let the world in and now we are surrounded by images that are not quite in our control. That's a little scary, because exploitation, cruelty, and stupidity exist at both ends of this new loop and because the network itself does not oppose the powers that be - the status quo."¹⁵⁶ Malerei und Graphik waren immer abhängig vom Können, von der Erfahrung und Absicht ihres Autors, sowie vom Stil ihrer Zeit. Sie waren für gewöhnlich idealisiert, verfremdet, unrealistisch. Eine visuell 'erfahrbare' (Bild)Welt außerhalb des eigenen Lebensbereichs gab es nicht: sie war nicht vorstellbar, außer in der Phantasie. Unser heutiges Weltbild und die sich daraus ergebende Gesellschaftsstruktur beruhen dagegen sehr stark auf dem Vorhandensein solchen Bildmaterials (Lexika, Reiseprospekte, Südseetapete, New York Skyline, ethnologische Plakate, TV, Kino, Video, etc) und einem beinahe unbegrenzten Angebot an Information.

Unter vergleichbaren Voraussetzungen wie die Photographie zu ihrer Zeit trat vor etwas über einem Jahrzehnt die Videotechnik an die Öffentlichkeit, und kurz darauf der Computer. Der Aufwand, ein Photo auszuarbeiten - von der Filmentwicklung bis zum fertigen Abzug, und sei es im maschinellen Schnellverfahren - ist heute bereits technisch überholt und zeitlich zu langwierig, als daß dieses Verfahren mit seinen Nachfolgern noch Schritt halten könnte. Der gleiche Prozeß dauert bei Verwendung digitaler Technik nur mehr Bruchteile von Sekunden, beziehungsweise laufen Bildaufnahme und -wiedergabe synchron: das elektronische Bild kann *sofort* auf dem Bildschirm betrachtet werden. Die Abfolge

¹⁵⁶ LEO, Manuskript zum Vortrag anlässlich des Symposiums für Photographie XII, Forum Stadtpark Graz 1991.

von Bildherstellung, Betrachtung und Wirkung beschleunigt sich immer weiter: je schneller ein Bild veröffentlicht wird, umso schneller folgt die Reaktion darauf, und umso schneller muß das nächste Bild folgen.

COMPUTER

"The amazing thing about the state of photography at the end of the Twentieth Century is how similar it is to Fox Talbot's version of 1839. It is still silverbased and it still relies upon the effect of light to print onto paper-like support. The revolution facing us in electronic photography is changing all that."
MANDEL 1991, 2

Der Computer war ein unausweichlicher Schritt in der Entwicklung des Zwanzigsten Jahrhunderts. Nicht nur, daß er heute nicht mehr wegzudenken wäre - wenn es ihn noch nicht gäbe, würde er wohl bald erfunden werden müssen. Aus diesem Grund kann der Computer zugleich als ein Symptom für die Gesellschaft aufgefaßt werden, die ihn hervorgebracht hat. Als Produkt der Gesellschaft vertritt er auch ihre Interessen und dient ihren Strukturen.¹⁵⁷

Die Umstellung auf die neue Technologie und die damit verbundene Umschichtung der Gesellschaft findet nicht von heute auf morgen statt. Dieser andauernde Prozeß ist ein Bestandteil der menschlichen Geschichte - insbesondere der letzten Jahrhunderte. Er hat vor Jahrzehnten begonnen sich zu beschleunigen und wird noch weiter an Umfang und Geschwindigkeit zunehmen. Die Schritte werden kürzer, beinahe zu Sprüngen, und die zurückgelegte Strecke immer größer. Wenn auch die gegenwärtigen Errungenschaften bereits als 'revolutionär' bezeichnet werden, kann es sein, daß der entscheidende Schritt noch gar nicht erfolgt ist. Von 'Revolution' kann erst die Rede sein, wenn eine grundlegende qualitative Veränderung eintritt. Worin eine solche im vorliegenden Fall besteht, ist schwer zu bestimmen. Das gehäufte Auftreten kleinerer oder größerer Neuerungen bewirkt so viele Revolutiönchen, daß sie am Ende kaum voneinander Unterscheidbar sind. "... die Explosion im Sinne einer spontanen Entwicklung [wird] zum Normalfall."¹⁵⁸

An das Licht der breiten Öffentlichkeit sind Computer erst vor etwas über einem Jahrzehnt mit der Einführung des *Personal Computers (PC)* getreten. Die

¹⁵⁷ Vgl. BATCHEN 1991; RITCHIN 1990, 141.

¹⁵⁸ McLUHAN 1992, 401.

Vorgeschichte hat allerdings schon um einiges früher begonnen. Einfache mechanische Rechengeräte (*Abakus*) gab es bereits vor Jahrtausenden in Asien.¹⁵⁹ In Europa begann eine Vorstufe der Entwicklung mit der Verwendung von *Lochkarten* für die 'Programmierung' von Webstühlen zu Anfang des neunzehnten Jahrhunderts.¹⁶⁰

Der erste Vorläufer des heutigen Computers wurde in der ersten Hälfte des letzten Jahrhunderts von Charles Babbage in England erdacht und gebaut. "Given an input, an output would be identical every single time. Modern computers, in spite of their speed and sophistication, far beyond Babbage's imaginings, essentially do no more."¹⁶¹ Ein vom Erfinder weiterentwickeltes Modell der '*Analytischen Maschine*' konnte mangels finanzieller Mittel nie gebaut werden. Was außer Geld noch fehlte war elektrischer Strom, welcher zum damaligen Zeitpunkt noch nicht entsprechend nutzbar war. Für einige Zeit arbeitete Babbage mit der Mathematikerin Ada Lovelace zusammen. Sie entwickelte die ersten 'Programme' und kann somit als Erfinderin der *Software* bezeichnet werden.¹⁶² Von der Fachliteratur und Wissenschaftsgeschichte wurde sie jedoch weitgehend vergessen. Der nächste große Schritt war die Entwicklung der *elektronischen Lochkarte* durch IBM (International Business Machines) um die Jahrhundertwende.¹⁶³

Als eigentlicher Vater des Computers gilt Alan Turing, der Ende der Dreißiger Jahre die '*Turing Maschine*' als ersten Prototypen aller heutigen Computer baute. Während des Zweiten Weltkriegs wurde die Entwicklung von Rechnern vor allem deshalb forciert, um strategisch wichtige Berechnungen für die Armee schneller durchführen zu können.

Seither findet eine kontinuierliche Weiterentwicklung statt, auf die hier nicht näher eingegangen werden soll. Der Entwicklungschef von IBM, Herb Kircher, ist der Auffassung, daß "die Computerindustrie heute erst dort steht, wo die Automobilindustrie 1910 stand."¹⁶⁴ Es ist müßig zu spekulieren, in welchem Stadium wir uns im Vergleich zu einer anderen Entwicklung befinden. Verglichen mit der Automobilindustrie würde ich meinen, befinden wir uns nicht in den 10er, sondern in den 30er Jahren - und seit damals ist viel geschehen. Während sich an

¹⁵⁹ GERGELY 1985, 66.

¹⁶⁰ GERGELY 1985, 41ff.

¹⁶¹ PAGELS 1988, 230.

¹⁶² RAUCH, in: SCHÖLL/KÜLLER 1988, 73f.

¹⁶³ GERGELY 1985, 66ff

¹⁶⁴ Zitiert von SCHWELLE, in: *WOCHENPRESSE* 41/1991, 70.

der grundlegenden Technik praktisch nicht viel geändert hat, sind doch die Ausführung von Details und vor allem die quantitative Verbreitung beträchtlich vorangeschritten. Der Computer jedenfalls steckt noch tief in einer jugendlich-pubertären Phase und hat noch einiges vor sich.

DARSTELLUNGSWEISEN

"The question, then, is not whether to manipulate images but how -
and also how to use them straight to 'tell the truth'.
ROSLER 1988, 32

Vor dem Auftreten der Photographie war jede Abbildung an ein herstellendes Subjekt (Kunstschaftende) gebunden. Es bestand ein persönliches Verhältnis zwischen Subjekt und Objekt (zwischen Kunstschaftendem und Modell) durch deren gemeinsame Anwesenheit beim Abbildungsprozeß. Die sinnliche Wahrnehmung zwischen beiden erfolgt wie bei der Sprache über den Äther. Die Abbildung erfolgt nach Ermessen des Künstlers. Ein Objekt muß aber nicht anwesend sein. Die Abbildung kann ebensogut aus der Phantasie des Künstlers stammen.

Malen oder Zeichnen ist ein Akt der *willkürlichen* Komposition von Bildern mit Hilfe beliebiger Materialien. Das Darzustellende ist von Medium und Material völlig unabhängig; das Abgebildete kann reine Erfindung, reines Phantasieprodukt sein. Ein gegebenenfalls dargestellter Gegenstand wirkt nicht selbst (im Sinne einer *Codierung*) auf das Medium ein. Der photographische Abbildungsprozeß dagegen ist von einem Objekt *abhängig*: ohne Objekt kann es kein Bild vom Objekt geben. Der Photograph bedient den Apparat zur Herstellung des Bildes, hat aber auf den Abbildungsprozeß, welcher selbsttätig erfolgt, keinen Einfluß. Das photographische Abbild entsteht durch die Einwirkung der Lichtstrahlen, die, vom Gegenstand reflektiert, auf den Film treffen (wie auf einen Spiegel oder auf die Netzhaut). Die Photographie ist ein 'Abdruck' der Wirklichkeit - mit dem englischen Wort: ein '*print*', ein '*im-print*' (gleich einem finger-print oder Fußabdruck, einer Spur). Der Gegenstand bildet sich selbst über reflektierte *Lichtstrahlen* (optisch) durch die *Linse* in der (mechanischen) Kamera auf *Film* (chemisch) ab.¹⁶⁵ Das Spiegelbild kann somit festgehalten werden. Jede Photographie ist die *Manifestation einer Gegenwart*: "A photograph passes for incontrovertible proof that a given thing happened. The picture may distort; but there is always a presumption that

¹⁶⁵ Vgl. das Schema von KOSCHATZKY, in: SOUKUP 1991, 101.

something exists, or did exist, which is like what's in the picture."¹⁶⁶ Das gilt selbstverständlich nur unter der Voraussetzung, daß kein gröberer Eingriff in den Abbildungsprozeß, also keine Verfälschung der Darstellung stattgefunden hat. Der im Englischen verwendete Begriff '*straight photography*' verweist einen *geradlinigen* Abbildungsprozeß vom Gegenstand zur Kamera, ohne Umweg über einen unnötigen Eingriff der abbildenden Person, die die Kamera bedient. Jede nachträgliche Veränderung des photographischen Bildes ist ein Verändern (*Manipulation*) von bereits bestehender Information, welche zuerst vorhanden sein muß. Solche Eingriffe erfolgten bislang auf optischem Weg, photochemisch oder mechanisch, in Kombination mit anderen Bildelementen (*Collage, Montage*) oder nichtphotographische Überarbeitung (*Retusche*). Die elektronische Aufbereitung von Bildern erweitert dieses Spektrum erheblich.

Der Computer speichert ein Bild als substanzlose elektronische Punktinformation. Der technische Vorgang ist im Vergleich zur Photographie äußerst aufwendig. Während auch am nicht entwickelten Film jedes 'Bild' zumindest latent vorhanden, ist es im elektronischen Speicher völlig aufgelöst. Seine Identität ist vorläufig aufgehoben; die Authentizität des Gesamtbildes ist nur mehr als Möglichkeit vorhanden. Folglich ist die Wiederherstellung (*Reproduktion*) des Bildes völlig willkürlich (abhängig lediglich vom verwendeten Programm) und wesentlich stärker von der Realität abstrahiert als ein Negativ. Die Möglichkeit der Wiederherstellung des Bildes, der weiteren Darstellung (*Repräsentation*), ob am Bildschirm, als Ausdruck auf Papier oder anderem Material, oder etwa als akustische Wiedergabe¹⁶⁷, ist vom ursprünglich Abgebildeten vollkommen unabhängig.

¹⁶⁶ SONTAG 1977, 5.

¹⁶⁷ Vgl. die Arbeiten des kanadischen Künstlers David ROCKEY, der visuelle Daten in akustische umwandelt. Vortrag am Österreichischen Forschungsinstitut für Artificial Intelligence in Wien am 23.3.1992.

Photographie vs. Film

"Die Manipulation von Video-Aufnahmen, Sprache, Ton und Text mit Computern wird die Grenze zwischen virtuellen und echten Erlebnissen weiter verwischen."
DERTOUZOS 1991, 66

"tami isheye quá - let's tell a lie"
DEAN KINERSOR¹⁶⁸

"Die Welt ist alles was der Fall ist - in genau der Form, in der wir es erleben - die allgemeine Verzückung über ein neues Simulationsgerät darf nie darüber hinwegtäuschen, daß nur derjenige in die Computer-generierten virtuellen Welten eintauchen kann, der auch bereit ist, das Gesehene und Gehörte als etwas zu akzeptieren, das der Fall ist."¹⁶⁹ Einen Gegenstand (in unserem Fall ein Medium) zu verwenden und zu verstehen bedeutet auch: ihn anzuerkennen. Verstehen setzt verstehen *wollen* voraus - die Bereitschaft, sich mit dem Gegenstand auseinanderzusetzen. Auseinandersetzung verlangt immer einen gewissen Grad der Unterwerfung unter die Wirkungsweise des betreffenden Gegenstandes. Um etwas wirklich zu verstehen, muß man sich hineindenken können. Danach muß wieder ein Weg zurück heraus gefunden werden, um nicht (mehr als nötig) dem Gegenstand verhaftet (ausgeliefert, verfallen, befangen) zu bleiben.

Kurz gesagt: wir müssen dran glauben. Wir müssen uns darauf einlassen, uns täuschen zu lassen. Jeder *Spielfilm* (im Gegensatz zum Dokumentarfilm¹⁷⁰) arbeitet mit den Mitteln der Täuschung. Abgesehen von der technischen Notwendigkeit, daß alles Gefilmte (ebenso wie photographierte Gegenstände) in seiner äußeren Form - seinem optischen Erscheinungsbild (Charaktere, Kulissen)- existieren muß, um gefilmt werden zu können, sind Inhalt und Aussage frei inszeniert. Im Theater ist die Inszenierung offensichtlich, beim Film wird sie (in den meisten Fällen) bewußt verborgen. Der Film ist das bisher eindrucksvollste und zugleich unglaublichste Medium. Niemandem würde einfallen einem Spielfilm vorzuwerfen, daß seine Handlung und Personen frei erfunden und die Szenen gestellt sind, ebensowenig wie einem Roman die Fiktion vorgeworfen werden kann. Die fiktive Natur des Dargestellten wird als Selbstverständlichkeit hingenommen. Bei Filmen und Romanen kann meist deutlich unterschieden werden zwischen *fact* und *fiction* - zwischen Sach- und Unterhaltungsliteratur. Der Untertitel eines Werkes weist darauf hin, ob es sich um das eine oder andere Genre handelt. Die

¹⁶⁸ Einleitungssatz mythologischer Erzählungen der Northern Palute, Nevada/USA.

¹⁶⁹ Florian BRODY, in: SEBLATNIG 1991, 95.

¹⁷⁰ ROSLER, in: *CAMERA AUSTRIA* 10/1982, 81.

Inhalte mögen sich kaum voneinander unterscheiden (Annäherung von News und Entertainment im sogenannten 'Infotainment', populärwissenschaftliche Literatur, etc). Es wäre auch ein leichtes, diese Vorzeichen zu verändern und damit den Kontext umzukehren.

Anders bei der Photographie, zu der seit jeher das große - wenn auch durchwegs unberechtigte - Vertrauen herrschte, daß sie Wirklichkeit abbilde *wie sie ist*, d.h. ohne sie zu verfremden.¹⁷¹ Die Photographie läßt die Grenzen für den Betrachter verschwimmen. So wie man schließlich auch im Kino darein verfällt, sich dem Schauspiel hinzugeben. Das jeweils fortgeschrittenste Medium hat die größte Wirksamkeit und erst gegenüber seinem Nachfolger relativiert sich sein Anspruch.

Für Filme muß mit großem Aufwand eine künstliche Wirklichkeit, eine Szene, geschaffen werden.¹⁷² Der Photograph tut gegebenenfalls seinerseits im Studio das gleiche in bescheidenerem Ausmaß. Der Computer macht solche Mühe überflüssig: jede beliebige Szene kann am Bildschirm entworfen ('gebaut') und in das Film-Bild geschnitten werden. Der nächste zu erwartende Schritt ist die interaktive Teilnahme des Publikums in der Filmszene (etwa durch VR-Simulation) oder Möglichkeiten des Eingriffs in den Handlungsablauf.¹⁷³

Lichtbild vs. Computer

Von der Entwicklung der Photographie über den Film hin zum digitalen Bild lassen sich einige Schritte deutlich unterscheiden, sowie einige wesentliche gemeinsamen Merkmale festhalten. Ein Unterschied liegt im Bildträger zwischen *analogem Bildmaterial* (Filmemulsion auf Zelluloid) und *elektronischer Speicherung* (Magnetband, Diskette, optische Speicher). Ein zweiter Unterschied besteht im Aufnahmeverfahren zwischen *Standbild* (still) und *beweglichen Bildern* (movie).

¹⁷¹ Vgl. SOUKUP 1991, 134.

¹⁷² Vgl. WEIBEL 1991, 230.

¹⁷³ Joseph Bates von der Carnegie Mellon University arbeitet an einem Projekt für ein interaktives Virtual Reality-Theater, in dem sowohl die Handlung, als auch die Charaktere der 'Schauspieler' vom Publikum bestimmt werden können. Quellen: Joan O'C. HAMILTON, in: *BUSINESS WEEK*, October 5, 1992, 56f, sowie ein Vortrag Bates' Assistenten am Österreichischen Forschungsinstitut für Artificial Intelligence in Wien.

Ein gemeinsamer Überbegriff für alle ist die *Kamera* als Apparat zur Aufnahme der Bilder. Im Gegensatz zum Deutschen Wort 'Kamera' bezeichnet das englische 'camera' nicht in erster Linie die *Film-* oder *Videokamera* zur Herstellung beweglicher Bilder, sondern zugleich den Photoapparat (zur Einzellichtbildaufnahme). Die grundlegenden Eigenschaften der Kamera sind folgende: Ein (konventionell rechteckiges, eigentlich aber kreisrundes) Bild aus seinem Umfeld ausgeschnitten. Dieses Bild wird auf Film oder elektronisch festgehalten, gespeichert. In der Photographie als Einzelbild, beim Film in Serie (*Kadern*).¹⁷⁴

Vom technischen Prinzip des Abbildens (im Sinne des Bild-Machens-von-der-Wirklichkeit) sind Film und Photographie einander vergleichbar: der Film ist technisch nichts anderes als eine Serie von photographischen Einzelbildern. Der Unterschied zwischen Photographie und Film liegt in der Art ihrer Wahrnehmung (aktiv, passiv) und damit in ihrer sinnlichen Gesamtwirkung (Ruhe, Bewegung, Licht, Ton, etc). Die Einzelbilder eines Filmkaders kommen nicht als solche zur Wirkung, da sie in schneller Abfolge hintereinander nicht einzeln wahrgenommen, und ständig in immer neuen Zusammenhang gestellt werden.¹⁷⁵ Die Wirkung ergibt sich aus der Abfolge (*Sequenz*) der einzelnen Bilder (im Englischen *frames*); diese haben geringere Bedeutung als die sich aus der Abfolge ergebende 'Handlung'. Der Film, als laufendes Ereignis, wirkt auf seine Betrachter als ein aktiv-unterhaltender Vorgang; die Betrachter bleiben passiv während sie den Film über sich ergehen lassen.¹⁷⁶ Ein Photo dagegen ist passiv und verlangt nach aktiver Wahrnehmung.¹⁷⁷

Der Computer überläßt die *Bildaufnahme* einem anderen Gerät: der Kamera für Photo-, Film- und Videoaufnahmen, oder dem Scanner. Das Bild kann genauso gut überhaupt ausschließlich am Computer selbst erzeugt werden. Das Ausgangsmaterial ist nicht mehr von großer Bedeutung; der Prozeß der *Abbildung*

¹⁷⁴ Vgl. HRACHOVEC, in: *MANIFESTO* 1990.

¹⁷⁵ BARTHES 1984, 89.

¹⁷⁶ BENJAMIN 1963, 41.

¹⁷⁷ BURGİN, in: *CAMERA AUSTRIA* 10/1982, 91. Die Kombinationsmöglichkeiten verschiedener Medien häufen sich. Inzwischen gibt es die Still-Video-Camera zur Aufnahme von Einzelbildern mit Videoqualität auf Diskette. Eine Film kann mittels Lichtbild gespeichert sein, auf Videoband in unterschiedlichen Qualitäten, analog oder digital, auf Bildplatte oder CD, und auch am Computer abgespielt werden, was bislang noch nicht möglich war.

eines Gegenstandes - die konventionelle Bildherstellung - ist gegenüber der *Bearbeitung* des Bildes am Gerät zweitrangig: der Schwerpunkt liegt auf der Manipulation des gespeicherten Datenmaterials und der vielseitigen Verwendbarkeit der so (virtuell) erzeugten Bilder.

Bildbearbeitung am Computer

"... Photography is already as unreliable as any other medium,
even without the addition of electronic technology."
RITCHIN 1990, 81

"Conventional photography has accustomed us to a sequential process of *exposure*, *development* and *printing*. In the digital world, *photography* becomes *imaging*, and the sequential process becomes *capture*, *enhancement* and *display*."
ALEXIS J. GERARD 1991, 4

Zwei Extremfälle sind harmlos: das authentische Original und die offensichtliche Fälschung. Heikel sind vor allem Fälle, die sich als echt ausgeben oder für echt gehalten werden, es aber nicht sind, vor allem wenn damit unlautere Absichten verfolgt werden. Das Bilder - insbesondere Photographien - fälschbar sind und täuschen können, ist keine neue Erkenntnis: "The deceptive Manipulation is another matter. The use of faked photographs is a long-standing political trick..."¹⁷⁸ Die Befürchtung, daß wir in unserer Umwelt von einer Unzahl von Trugbildern umgeben werden, ist längst Realität. Werbung, Fernsehen, Spielfilme könnten ohne Vortäuschung 'falscher' Tatsachen nicht existieren. In den seltensten Fällen steckt eine bedenkenswerte Absicht hinter solcher Manipulation. Doch die Möglichkeit, zwischen echten und falschen Bildern unterscheiden zu können, wird zunehmend geringer. "Kameras und Tonbandgeräte liefern Aufzeichnungen, die nur mit Mühe zu Darstellungen nicht bestehender Wirklichkeiten transformiert werden können. Computeranimation braucht überhaupt keinen Input aus der Realität, um die in unserer Zivilisation eingeführten Abbildungseffekte hervorzubringen."¹⁷⁹ Möglichkeiten, die Bilder nachträglich zu bearbeiten, sind bereits in der Photographie vorhanden und in Verwendung, im Vergleich zu den Möglichkeiten der Bearbeitung von Video- oder Computerbildern jedoch sehr bescheiden.¹⁸⁰ Infolge der ständigen Weiterentwicklungen in der Computertechnik wird die Manipulation von Bildmaterial leichter als je zuvor; die Möglichkeiten des

¹⁷⁸ ROSLER 1988, 28.

¹⁷⁹ HRACHOVEC, in: *KINOSCHRIFTEN* 1990, 176.

¹⁸⁰ RITCHIN 1990, 141; ROSLER 1988, 28f.

Eingriffs steigen um ein Vielfaches. Zugleich werden die Ergebnisse täuschender in Ausführung und Wirkung.¹⁸¹

Im Unterschied zu anderen Medien erfolgt bei der Bilderzeugung am Computer keinerlei Veränderung des Materials. Maler, Bildhauer oder Photographen sind auf eine ganze Reihe von Materialien zur Herstellung jeder neuen Arbeit angewiesen. Der Programmierer oder Computerkünstler benötigt lediglich die richtige Hard- & Software. Der Computer erzeugt und verändert ausschließlich das immaterielle Bild in Form von Punktinformation im Speicher. Er kann künstliche (*virtuelle*) 'Realität' schaffen (generieren), oder besser gesagt: *vortäuschen*. Der Begriff 'Virtuelle Realität' ist insofern irreführend, als die simulierte Wirklichkeit zwar vielschichtig wahrgenommen werden kann, materiell aber nicht existiert. Es handelt sich daher in keiner Weise um 'Realität', sondern immer nur um Bilder, die als real (oder stellvertretend für Reales) wahrgenommen werden.¹⁸² Genaugenommen beginnt die Virtuelle Realität nicht erst hinter der VR-Brille, sondern bereits vor jedem Bild, das dazu imstande ist, eine nicht vorhandene Wirklichkeit glaubwürdig vorzustellen - egal, in welcher Technik es hergestellt wurde.

Manipulation mit Hilfe des Computers wirkt harmloser als "the brute act of combination requir[ing] the handling of materials and their physical separation by cutting, not just the rearrangement of 'information'".¹⁸³ Zu einem Zeitpunkt zunehmender (elektronischer) Kontrolle über die meisten Lebensbereiche, die gleichzeitige Übersättigung mit Information, sowie der bald endgültigen Unmöglichkeit überzeugender (Bild)Information, scheint ein Reich unbegrenzter Manipulationen durchaus keine unrealistische Erwartung zu sein. Allerdings sagt die Raffiniertheit der technischen Möglichkeiten noch wenig über die inhaltliche Qualität ihrer Anwendungen und Ergebnisse.

¹⁸¹ RITCHIN 1990, 4.

¹⁸² RITCHIN 1990, 142ff; RÖTZER 105; vgl. BAUDRILLARD 1978.

¹⁸³ ROSLER 1988, 29.

TEIL III

PRAXIS

FÜNFTES KAPITEL: AUSWIRKUNGEN

"So, wie sich meine angeblich optimistischen Kollegen die Zukunft vorstellen,
so stelle ich sie mir auch vor, nur ist das für mich Grund zum Pessimismus."
WEIZENBAUM 1991, 70

Die Manipulation von Bildern kann zugleich als Metapher für die Manipulation der Wirklichkeit ebenso wie der Wahrnehmenden betrachtet werden. Die gedankliche Konsequenz der Manipulierbarkeit ist die, daß wir im Grunde ständig irgendwelchen Täuschungen ausgesetzt sind. Wertfrei betrachtet entstehen mit diesen stetig wachsenden Möglichkeiten der Manipulation immer mehr Möglichkeiten, Einblick und Überblick, Kontrolle und Entfaltungschancen gegenüber unserer Umwelt - weit über die konventionellen Gewohnheiten hinaus. Beinahe jeder Bereich unserer Umwelt steht unter Einfluß des Menschen. Die Umwelt wird unseren Bedürfnissen angepaßt, so wie wir uns selbst den Bedingungen unserer Umwelt anpassen müssen, wo immer es notwendig ist. Die neuen Medien-Technologien stellen selbst einen Teil dieser Umwelt dar. Unser Umgang mit der Umwelt findet in immer stärkerem Maße über diese Medien statt. Aus Angst vor der 'Zerstörung' des Bestehenden und aus der (oft durchaus verständlichen) Unfähigkeit oder dem Unwillen, mit neuen Technologien zurechtzukommen, wird diesen häufig von vornherein mit Ablehnung begegnet.¹⁸⁴ Doch jeder Mensch ist unweigerlich beteiligt an diesem Umwelt- und Gesellschaftsspiel, ist darin Opfer und Täter zugleich; Betreiber der einen Manipulation und Manipulierter einer anderen. Unser Dasein wird von einer Vielzahl verschiedenster Faktoren bestimmt. Diese gilt es immer von Neuem in Frage zu stellen. Wenn es erst zukünftiger Erkenntnisse und Entwicklungen bedarf, um die gegenwärtige Lage beurteilen und in den Griff bekommen zu können, ist es bereits reichlich spät. Je mehr der vielen verschiedenen Facetten der gegenwärtigen Situation wir imstande sind zu erkennen, umso besser werden wir mit ihr umgehen können.

¹⁸⁴ RÖTZER/ZEC 1991, 107ff.

KULTUR

Handwerk

Aus der Übernahme der Aufgaben konventioneller Medien durch neue ergibt sich ein interessanter Nebeneffekt: das 'veraltete' Medium wird durch ein anderes in seiner Funktion ersetzt oder abgelöst, dadurch gewissermaßen seiner Pflichten enthoben und frei, für andere Interessen und Zwecke verwendet zu werden. Durch die Automatisierung von Arbeits- und anderen Bereichen entstehen neben sozialen Problemen auch neue Freiräume. Natur wurde erst achtenswert, als sie genügend kultiviert, d.h. weitgehend unter menschliche Kontrolle gebracht war; Malerei wurde befreit durch die Photographie, Theater durch Film, etc. In ähnlicher Weise wird auch das menschliche Denken und Handeln allgemein befreit von vielen seiner bisherigen Aufgaben, die nun der Computer (oder der computergesteuerte Industrieroboter) übernimmt. Es kommt dann nur darauf an, wie das freiwerdende Potential genutzt wird.

In vielen Bereichen hat die Übertragung menschlich-handwerklicher Tätigkeiten auf den Computer bereits seit längerer Zeit eine tatsächliche Arbeitserleichterung und somit eine Entlastung des Menschen gebracht. Ob wir seither gelernt haben, die entstandene Freiheit (nicht gleichzusetzen mit *Freizeit*) auch entsprechend zu nutzen, sei dahingestellt. Flusser prophezeit eine "Explosion der menschlichen Kreativität."¹⁸⁵ Es ist zu bezweifeln, daß die Kreativität schon automatisch zunimmt, wenn ihr die Fesseln abgenommen werden. Sehr wohl wird sich die bereits vorhandene Kreativität besser entfalten können - allerdings mit dem Risiko, in die Bodenlosigkeit der 'unbegrenzten Möglichkeiten' abzugleiten. Die Freiheit *von* etwas ist leer, wenn sie nicht als Freiheit *für* etwas genutzt wird. Am Ende herrscht Langeweile, weil alle lästigen Tätigkeiten (aber auch alle anderen) durch den Einsatz von Maschinen hinfällig geworden sind. Was bleibt, sind vollautomatisierte Freizeitbeschäftigungen oder die Medien als Alleinunterhalter.

Der Mensch ist bequem, und seine größten Anstrengungen dienen dazu, sich das Leben leichter zu machen. Viele Errungenschaften dienen nicht in erster Linie der Verbesserung der Lebensqualität. Mit höchstem technischen und finanziellen Aufwand werden die banalsten Dinge erzeugt, um von der wachsenden Wertlosigkeit abzulenken (vgl. etwa Filme wie 'Terminator II'). Es geht nicht um das Wissen selbst, sondern um seine Verfügbarkeit. Der Computer denkt schneller, effizienter und genauer. Er denkt *für* uns, also auch *statt* uns: "Die Menschen [frönen] lieber

¹⁸⁵ FLUSSER 1989, 50.

dem Schauspiel des Denkens als dem Denken selber."¹⁸⁶ Dieses Mehr an künstlichem Denken wird zugleich schon als besser angesehen. In vielen Bereichen mag das zutreffen. Doch Wissen ist nicht gleich Weisheit. Und letztere ist es, die schon Sokrates einst vermißt hat.

Künstlerisch sind der Umsetzung von Gedanken ins Bild durch das 'Können' im traditionellen Sinn keine Grenzen mehr gesetzt. Die Frage des 'Talents', der handwerklichen Fähigkeiten und der fachlichen Ausbildung tritt in den Hintergrund. Sie sind (schon längst) nicht mehr notwendige Bedingung, um künstlerisch tätig sein zu können.¹⁸⁷ Einzige Voraussetzung - neben dem Zugang zu einem geeigneten Computer (was aus materiellen Gründen durchaus problematisch sein kann) - ist eine gewisse Kenntnis des Geräts und der benötigten Programme. Der Computer beschränkt den Handlungsspielraum auf seine technischen Möglichkeiten. *Material*, aus dem die Werke geschaffen werden, gibt es nicht. Von außen wird lediglich Energie zugeführt. Das Medium selbst besteht allein aus Tastatur und Bildschirm. Dies eröffnet die Möglichkeit, Vorstellungen direkt umzusetzen. Der Rest bleibt Phantasie und Vorstellung überlassen. Das 'Konzept' - die reine Idee - tritt weiter in den Vordergrund.

Solche 'Benutzerfreundlichkeit' öffnet die Gefahr des Dilettantismus. Die Phantasie der Benutzer scheint der Technik hinten nachzuhinken. Sie ist bei weitem noch nicht ausgereift genug, um die sich bietenden Möglichkeiten voll auszuschöpfen. Die Versuchung, sich oberflächlich beeindruckenden Ergebnissen hinzugeben, ist groß: auf Tastendruck erfolgen Effekte, die einst nur geübten Könnern vorbehalten waren - mit Hilfe der vorgegebenen Möglichkeiten erscheint bald etwas interessant. 'Kenntnis' im Sinne von 'Wissen', wie mit den Geräten und Programmen umzugehen ist, ist entscheidender als handwerkliches 'Können'. Der Sinn von 'eine Technik beherrschen' nimmt (in überraschender Weise) neue Bedeutung an: nicht mehr inwendige Kenntnis und Fähigkeiten, die Übung und Geschicklichkeit der Hände oder des ganzen Körpers, sondern nur mehr das Wissen um die Bedienung der Geräte sind ausschlaggebend. Wenn dank der Technik mit vergleichsweise geringerem Aufwand zumindest gleiche Resultate erzielt werden können wie mit herkömmlichen Mitteln, dann bedarf es umso größerer Bemühungen anderer Art, um mit der neuen Technologie vergleichbar 'hervorragende' Werke zu schaffen. Die künstlerischen 'Innovationen' stehen noch in keinem Vergleich zu den technischen Möglichkeiten. Die neuen Ausdrucksmittel

¹⁸⁶ BAUDRILLARD 1989, 127.

¹⁸⁷ BURGİN 1986, 201; RITCHIN 1990, 80.

stecken nach wie vor in einem Versuchsstadium: der jungen Kunstform muß zugutegehalten werden, daß die Kunstschaffenden den Umgang mit den neuen Mitteln erst lernen müssen. Es braucht eine Zeit des Experimentierens, bis die Ergebnisse höheren Ansprüchen gerecht werden können. Bisher war für eindrucksvolle Ergebnisse noch ein großer technischer und zeitlicher Aufwand notwendig. Die neue Technologie schafft die Möglichkeit, mit weniger individuellem Aufwand kreativer zu werden: nicht nur Vorhandenes nachzuahmen oder abzubilden, sondern Fiktionen zu schaffen, die täuschend echt aussehen, und damit der Phantasie und dem Denken wieder neue Anregungen und Freiräume geben. Die Schwierigkeit der Aufgabe besteht in der Gratwanderung zwischen steriler Programmier- und Technokunst einerseits, und oberflächlicher Anwendung der vorhandenen Möglichkeiten andererseits.

Der pragmatische Bereich wird forciert; die neuen Medien werden vorwiegend im kommerziellen, technischen und wissenschaftlichen Bereich genutzt. Kulturelle und künstlerische Anwendungen bleiben im Hintergrund. Eine gezielte Gestaltung der neuen Produkte fehlt.¹⁸⁸ Der Funktionalismus verliert endgültig jede Form, bzw. bestimmt die Funktion selbst die ästhetische Form ('Technoästhetik'). Zumindest bewegt sich die inhaltliche und formale Gestaltung kaum sehr weit von vorgegebenen Standards weg. Anwendungen werden weniger vorausgeplant, konzipiert und dann danach gestaltet, als vielmehr wie ein bestehendes Gerüst einfach nachträglich verkleidet. Der Wille, die Absicht wird eingeholt von den Möglichkeiten. Der Arbeitsprozeß wird nicht nur zeitlich verkürzt und vereinfacht, sondern es verschmelzen auch einzelne Arbeitsschritte miteinander (beispielsweise könnten sämtliche Tätigkeiten zur Herstellung einer Zeitung von einer Person erledigt werden). Bevor noch klar ist, wozu etwas gut ist, was das ganze soll, wozu es verwendet werden soll, wie es sich auswirkt, werden die sich bietenden Gelegenheiten genutzt. Der Weg wird zum endlosen Ziel. Die Richtung ist unwesentlich. Der Arbeitsprozeß, die Entwicklung, der 'Fortschritt' sind Sinn, Inhalt und Zweck.

¹⁸⁸ Thomas BERNOLD in einem Vortrag am Österreichischen Forschungsinstitut für Artificial Intelligence in Wien am 19.11.1992.

Archive

Konventionelle Datenträger benötigen viel Raum und sind ständig in vollem Umfang materiell präsent. Sie überfüllen Archive und 'behindern' sogar unter Umständen die Forschung - vor allem an einer direkteren Auseinandersetzung mit der unmittelbaren Gegenwart. Ihr materielles Vorhandensein macht sie unübersehbar, zwingt zum ständigen An- und Rückblick. In elektronischen Datenträgern sind Daten nur virtuell vorhanden. Sie benötigen wenig Platz und zeigen jeweils nur das, wonach gesucht wurde. Die höhere Bearbeitungsgeschwindigkeit und relativ flexible Form der Daten machen eine spontane Auseinandersetzung mit dem Jetzt notwendig.

"Images that exist in digital form have specific and important economic advantages over images that exist as a piece of film or paper. *they can be transmitted at high speed. (...) they can be enhanced. (...) they can be inserted in electronic document layouts. (...) they can be stored and retrieved.*"¹⁸⁹ Räumlich große Archive von Negativen und Abzügen werden überflüssig, sobald Photographien digital gespeichert werden können. Die Suche nach gewünschtem Material (z.B. in Karteien) wird durch den Computer umgangen und dadurch erheblich erleichtert. Die entsprechenden Bilder sind vom digitalen Bildspeicher direkt abrufbar. Ist der Benutzer über ein Netz mit dem Archiv verbunden, hat er über das eigene Terminal *direkten* 'Zugang' zum gespeicherten Bildmaterial. So wird die Suche und Übertragung von Bildern auch über große Distanzen möglich.

Grundsätzlich verfügt der elektronische Datenspeicher über zwei Arten von Information. Einerseits sind es die (indirekten) Informationen *über* das betreffende Material, wie etwa Quellenangaben und Beschreibungen desselben (Bibliothekenverzeichnisse, Literaturlisten, Textzusammenfassungen, Adressenlisten, etc). Andererseits kann das Material selbst in Form von Kopien elektronisch gespeichert sein, sodaß es direkt abrufbar ist (Bildarchive, vollständige Textdatenbanken, Wirtschaftsdaten, Bildschirmzeitungen, etc). Jedenfalls ist die Menge an möglicher Information und erhältlichem Datenmaterial sehr groß und nur abhängig von der Zugänglichkeit der Datenspeicher, Übertragungsgeschwindigkeit und -kosten.

Kapazität einiger Speichermedien¹⁹⁰:

¹⁸⁹ GERARD 1991, 5.

¹⁹⁰ Graphik nach GERGELY 1985, 53.

Zeichen bzw. Bit	Papier	Mikroelektronische Technik	Mensch
10^{15}			Gehirn
10^{14}			10^{12} - 10^{15}
10^{13}		Optische Speicher	Zeichen
10^{12}	Bibliothek 1 Million Bücher ca. 2×10^{12} Zeichen	$10^9 - 10^{13}$	
10^{11}		Zeichen	
10^{10}			
10^9		Magnetplatte	
10^8	15bändiges Lexikon ca. 10^8 Zeichen	$10^7 - 10^{10}$	
10^7		Zeichen	
10^6	Ordner (500 Seiten) ca. 10^6 Zeichen		
10^5		Chip ca. 3×10^5 Bit	
10^4			
10^3	A4 Seite 2000-6000 Zeichen		

Leistungsfähigkeit elektronischer Komponenten¹⁹¹:

Operationen/Sekunde	Typ	Leistung/Volumen
10	Relais	0,1 Schaltelement/ccm
10.000	Röhre	0,1 Schaltelement/ccm
1.000.000	Transistor	1 Schaltelement/ccm
10.000.000	Integrierter Halbleiterbaustein	ca. 1.000 Schaltelemente/ccm
100.000.000	Hochintegrierter Halbleiterbaustein	ca. 1.000.000 Schaltelemente/ccm

Vom informativen Gehalt her ist die digitale Form der Datenspeicherung sicherlich die umfangreichste und benutzerfreundlichste. Was sie allerdings nicht bieten kann, sind die Originale selbst - ebensowenig wie dies Photographien, Filme, Videos oder Bücher können. Bestenfalls eine 'originalgetreue', möglichst

¹⁹¹ Graphik nach GERGELY 1985, 87.

anschauliche Reproduktionen der Originalgegenstände können von derartigen Formen der Datenspeicherung erwartet werden.

Originale

Der Mythos, die "Aura" des Originals entsteht aus der unmittelbaren Vergegenwärtigung der Situation seiner Entstehung, was Walter Benjamin als das "Hier und Jetzt" eines originalen Werkes bezeichnet, welches die "Spur" seiner Herkunft an sich trägt.¹⁹² Das Original ist ein authentisches Zeugnis, wobei der Gegenstand selbst nur eine untergeordnete Rolle gegenüber seinem symbolischen Wert spielt. Das seidene Schweißstuch von Elvis ist nicht weniger wert als seine Gitarre. Das macht den Reiz noch so schlechter Livekonzerte gegenüber (noch so guten) Plattenaufnahmen aus. Das Original mag inhaltlich und formal von seiner Kopie kaum oder gar nicht zu unterscheiden sein. Der Unterschied liegt jenseits des Meßbaren: es ist die Authentizität, die Ausstrahlung, der *Glaube* an die *Echtheit* oder vermeintliche Echtheit des Gegenstandes. Von christlichen Reliquien bis zum 'echten' Warhol, jahrmillionenalte Knochen oder Bruchstücke der Berliner Mauer besitzen symbolischen Wert allein durch den Kontext, aus dem sie stammen, ohne an sich Wert zu besitzen. Sie sind Zeugnisse - stumme Zeugen - von Ereignissen, Situationen, Menschen. Von dieser Echtheit kann ein Gegenstand näher oder weiter entfernt sein. Identisch mit sich selbst, das einzig Glaubwürdige. Sie ist das einzig Faßbare, wenn man es überhaupt noch zu fassen bekommt. Unendlich viele Formen der medialen Vermittlung einer abhanden gekommenen Wirklichkeit vermitteln zumindest ein Gefühl, dem Ersehnten näher zu kommen. Indem das eben *nicht* Anwesende in so vielen beliebigen Weisen, so umfassend wie möglich, gezeigt wird, verringert sich das Gefühl der Entbehrung.

Ein Original ist es dessen Urhebers *eigene* Schöpfung. Im Fall von Gemälden oder Skulpturen, oder beim Theater im Gegensatz zum Film, kann die unmittelbare Präsenz des originalen Werkes ein Teil seiner eigentlichen Wirkung sein ('Live'-Effekt). Die Wahl des Materials für einen Kunstschaffenden ist nicht unbedeutend. Nur für bestimmte Kunstformen, bei welchen die Botschaft bzw. der Inhalt im Vordergrund steht, ist das Material ohne Bedeutung. Die 'geistige' Qualität des Originals, die Verbindung von Idee, Ausführung und Umfeld der Entstehung. Durch das Original ist dieses Umfeld symbolisch präsent.

¹⁹² Vgl. BENJAMIN 1963, 11ff.

Ebenso wie die Begegnung mit einem Original kann das Erleben eines 'authentischen' Ereignisses zum Abenteuer, zur '*Sensation*' ('Empfindung', Wahrnehmung etwas Außergewöhnlichen, Nichtalltäglichen) werden. Im Abenteuerurlaub können Dinge erlebt und erfahren werden, die aus dem gewöhnlichen Alltag eines 'zivilisierten' Menschen längst beseitigt worden sind. Die Verbindung mit der realen Welt wird wieder hergestellt. Zwar auch schon in künstlich aufbereiteter Form, aber immer noch echter als das gewohnte Umfeld des Alltags.

Natürlich gibt es in vielen Fällen eindeutige Originale im Unterschied zu Kopien (sei es Reproduktionen, Imitationen und Fälschungen). Doch deren Bedeutung, deren Wert im Gegensatz zu identischen Kopien ist - je nach Interesse - äußerst fraglich, und bestenfalls ein spannender Streitfall für Fachleute und Liebhaber. Geht es um Inhalt und Aussage eines Gegenstandes oder um rein formale Aspekte, so macht dessen Echtheit keinen Unterschied. Nur wenn es um dessen Substanz selbst geht, und diese sozusagen 'einzigartig' ist und durch keine Imitation ersetzt werden kann, ist die Echtheit entscheidend. Wer ausschließlich nach Originalen um ihrer Originalität Willen sucht, läuft Gefahr, seine Zeit zu vertun. Verständlich, daß etwas besonders dann an Bedeutung gewinnt, geradezu zum Mythos wird, wenn es am Verschwinden ist. Nicht minder berechtigt ist die Angst, daß mit ihm mehr verloren geht als nur ein Mythos.¹⁹³

Schon bei einer Photographie ist fraglich, was als Original zu bezeichnen ist: der abgebildete Gegenstand (das eigentliche Objekt), der belichtete Film, der erste Abzug oder auch jeder weitere, nur die handsignierten, bis hin zur Kopie von Negativ oder Positiv und der Photographie der Photographie? Vom Objekt reflektierte Lichtstrahlen verwandeln den Film in hell/dunkel-Flächen und sind damit eine direkte 'Spur' des abgebildeten Gegenstandes. Ein Filmnegativ bzw. Diapositiv als Original zu betrachten, ist eine Sache der Definition. Das Negativ selbst ist noch kein verlässlicher Beweis für die Echtheit eines Bildes. Unbestreitbar, wenn auch schon sehr bedingt, hat das Negativ doch seine Qualität als Original und Beweis (z.B. in der Presse, vor Gericht). Weniger als Einzelnes, als in Serie auf dem Filmstreifen, wo aus dem Zusammenhang mit anderen Einzelbildern die Echtheit wahrscheinlicher wird. Das Photo selbst hat aufgrund seiner leichten Fälschbarkeit geringere Beweiskraft.¹⁹⁴ Auch Gemälde sind reproduzierbar. In der Malerei haben Originale einen anderen Wert als in der

¹⁹³ Vgl. WEIBEL 1991, 222.

¹⁹⁴ ROSLER 1988, 29f.

Photographie. Der ungeübte Betrachter hat kaum die Möglichkeit, die Originalität eines Werkes zu überprüfen (sowenig wie die Unverfälschtheit einer Photographie), d.h. die Echtheit des Bildes festzustellen, und muß daher entweder blind vertrauen oder skeptisch bleiben.

Die Daguerreotypie, eine frühe Form der Photographie, hatte im Gegensatz zu sämtlichen ihr nachfolgenden photographischen Techniken etwas Besonderes an sich. Nicht nur wegen der ihr eigenen Materialqualität der glänzenden Metallplatte, in die das Bild geätzt ist, sondern vor allem aufgrund ihrer Originalität, der Tatsache, daß sie am Ort der Aufnahme anwesend war (wie ein nichtreproduziertes Dia). Von einer Daguerreotypie ließen sich auch keine Duplikate oder Abzüge herstellen.

Es sind immer noch menschliche Individuen, die am Computer arbeiten. Das Original der Arbeit verschwindet und die Zahl der Bearbeiter eines Bildes steigt von eins (Photograph) oder zwei (Photolabor für den Fall, daß der/die Photograph/in die Bilder nicht selbst ausarbeitet) auf potentiell unbegrenzt, da sich nicht mehr bestimmen läßt, bis zu welchem Grad ein Bild manipuliert oder reproduziert wurde.

Netzwerke

Wenn die Welt zum digitalen Netzwerk wird bedeutet dies, daß entweder ihre unterschiedlichen (sozialen, kulturellen, ideellen, usf.) Ausformungen ihrer Länder, Völker und Kulturen in gleichem Maße anerkannt werden und miteinander in Verbindung treten können, oder aber, daß alle spezifischen Ausformungen zugunsten eines vereinheitlichten Kommunikationssystems vereinfacht oder überhaupt ausgelöscht werden.¹⁹⁵ Das Netz kann nicht jede beliebige Information in jeder beliebigen Form transportieren. Die Inhalte müssen entsprechend den Erfordernissen der Datenübertragung aufbereitet werden. "Dies scheint tatsächlich das Dilemma zu sein: zwischen Ignorieren und Enthusiasmus einen Weg zu finden, in dem das Fremde nicht einfach eingemeindet wird, indem aber auch keine Auslieferung stattfindet."¹⁹⁶ Die neuen Medien haben wieder (ganz besonders) die Eigenschaft, daß sich solche Probleme ganz von selbst lösen, bzw. daß es keine Strukturen oder Instanzen gibt, die steuernd eingreifen würden. Das stärkere oder

¹⁹⁵ Vgl. WIMMER 1990, 61ff & 69.

¹⁹⁶ WIMMER 1990, 76.

bessere Medium, je nachdem, setzt sich durch (survival of the *fittest*: das Überleben des Geeignetsten; *fit* im Englischen bedeutet *passen*). Diejenigen werden die Mittel am ergiebigsten nutzen können, die sich ihrer Funktionsweise am besten anzupassen verstehen und bereit sind.

Wenn auch viele der alten Bindungen und Strukturen wegfallen und die Freiheit des Individuums zunimmt, bedeutet das noch nicht, daß ab jetzt grenzenlose Vielfalt herrscht. Die Monopole nehmen wieder zu. Gerade eben der Abhängigkeit von Monarchien, Militärs und Diktaturen entronnen, steuert ein Teil der Weltgesellschaft gigantischen wirtschaftlichen Machtblöcken entgegen¹⁹⁷. Gemeinsames Verständnis, gemeinsame Sprache und gegenseitige Toleranz, bei gleichzeitiger Wahrung der Eigenheiten und Eigenständigkeit aller Kulturen (national/international; Volks-Kultur vs. Multi-Kultur) bedeutet in Bezug auf diese Thematik, daß die digitalen Kommunikationssysteme genutzt werden könnten zu einer völkerverbindenden Gemeinschaft, zum Austausch von Information, Wissen, Wirtschaftsdaten und Kulturgütern gleichermaßen; zugleich kann sie der Bewahrung der Individualität dienen.

Die insgesamt *Erweiterung* der Kommunikationsmöglichkeiten durch Telekommunikation bewirkt zwangsläufig eine *Einschränkung* der direkten persönlichen Kommunikation, aber zugleich mehr (bisher nicht vorhandene) Möglichkeiten der indirekten Kommunikation und Überwindung großer Distanzen in kürzester Zeit.

Das Netz wird feiner, aber nicht durchlässiger. Der Zugang zu den genannten Möglichkeiten ist - zumindest vorläufig noch - auf bestimmte Gesellschaftsgruppen beschränkt,¹⁹⁸ und "... it is not all of society that is made available - only certain parts of it."¹⁹⁹ Doch auch wenn die Geräte um vieles weiterentwickelt und noch weitere Verbreitung finden werden, ist nicht anzunehmen, daß jemals eine gleichmäßige Verteilung stattfinden wird. Es herrscht der große Widerspruch, daß die Vielfalt der neuen Medien zwar sehr vieles möglich macht, aber tatsächlich nicht alles mögliche auch tatsächlich durchgeführt wird (zum allgemeinen Vor- und Nachteil). Die Kommunikationstechnologie erzeugt neue Formen globaler Hierarchien zu einer Zeit, da diese im Begriff waren sich aufzulösen. Die einstige Gewaltherrschaft (über Kolonien) ist zu einer wirtschaftlichen 'Herrschaft' durch

¹⁹⁷ Vgl. PAGELS 1988, Kap.7.

¹⁹⁸ MÜNCH 1991, 32ff.

¹⁹⁹ LEO, in: CAMERA AUSTRIA 40/1992, 11.

Kontrolle und Abhängigkeit (der 'Dritten Welt') geworden. Die wirtschaftlichen Vorteile der einstigen 'Herren'-Länder schufen unter anderem die Voraussetzungen für den Erfolg der Kommunikationstechnologie in der heutigen 'Ersten' Welt. "Die neue Informations-Infrastruktur wird sich zuerst in den Industrieländern entwickeln, die sie benötigen und bezahlen können."²⁰⁰ Die ungleiche Verteilung von Macht und Kontrolle auf der Welt wird dadurch in anderer Form weiter fortgesetzt.²⁰¹ "[...] data banks in the developed countries have valuable information about all other countries. TDF Transnational Data Flow is very often unidirectional - it tends to flow towards a more developed country. [...] Information is power and economic information is economic power. Information has an economic value and the ability to store and process certain types of data may well give one country political and technological advantage over other countries. This in turn may lead to a loss of national sovereignty through supranational data flows."²⁰²

Die wirtschaftspolitischen Machtansprüche Europas waren sicher nicht allein ausschlaggebend für die Ausbreitung der Vormachtstellung dieses Kontinents auf beinahe den ganzen Erdball (siehe Japan). Auch rein praktische Gründe (einfachere Strukturen, höhere Effizienz) spielen eine Rolle für die Übernahme westlicher Errungenschaften in andere Erdteilen. Doch besteht kein Zweifel daran, daß 'imperialistische' Interessen (von europäischer Seite her) über lange Zeit im Vordergrund standen und nach wie vor unübersehbare Auswirkungen haben.²⁰³

Es bleibt offen, ob nun - metaphorisch gesprochen - Brücken geschlagen oder Gräben zugeschüttet werden, ob einfach Mauern entlang der Abgründe errichtet oder Verbindungskanäle untendurch gegraben werden, um sie zu 'überwinden'. Dienen die Netzwerke dazu, die bestehenden Unterschiede zwischen Kontinenten, Völkern, Institutionen, etc zu überwinden, werden die Hindernisse überhaupt gänzlich beseitigt, oder schaffen die Netzwerke einfach Kanäle, Verbindungsschläuche zwischen den elitären Ghettos, ohne dadurch der übrigen 'Welt' etwas Gutes zu tun? "The question that now needs to be answered is whether these advances will help reduce the sufferings of the larger percentage of the population or will it lead them deeper into the well of hopelessness."²⁰⁴

²⁰⁰ DERTOUZOS 1991, 66.

²⁰¹ PAGELS 1988, 53, 143.

²⁰² NATARAJAN 1981, 88; siehe auch Zitat 4.

²⁰³ Vgl. WIMMER 1990, 64.

²⁰⁴ PRADHAN 1981, 178; siehe auch Zitat 10, 186f.

POLITIK

Demokratische Netzwerke oder elektronische Diktatur?

"Right here, right now this is where I want to be,
seeing the world wake up from history"
JESUS JONES

Der große Kampf der Ideologien ist angeblich vorbei. Offiziell ist die Demokratie als Modell (fast) weltweit endgültig im Vormarsch. Trotz aller positiven Entwicklungen werden sich kritische Betrachterinnen und Betrachter der Befürchtung nicht erwehren können, daß es um Demokratie und Frieden derzeit nicht so gut bestellt ist, wie es kürzlich noch den Anschein hatte. Im Gegensatz zu vergangenen Zeiten, als etwa der Kommunismus noch sein internationales Unwesen trieb, ist heute nicht mehr ganz so klar, wer welche Rolle in der Weltpolitik und -gesellschaft spielt. Die Fronten zwischen traditionellen Klassen und Nationalstaaten haben sich weitgehend aufgelöst, die alten Mächte sind gefallen. Staaten und Völker paaren oder trennen sich derzeit ungehemmt; lenkende Kräfte sind in der Vielfalt kaum mehr deutlich zu erkennen.

Wie sich neue Medientechnologien unter solchen Voraussetzungen auf die Wirklichkeit auswirken können, wurde vor einiger Zeit besonders deutlich: sowohl die Ereignisse im Ostblock als auch der Krieg am Persischen Golf wären ohne Unterstützung durch die Medien völlig anders verlaufen. Nicht zum ersten Mal schreiben Medien Geschichte, doch erstmals in einem solchen Ausmaß. Die digitalen Technologien erzeugen nicht nur Bilder von der Wirklichkeit, indem sie von Ereignissen berichten und diese interpretieren und kommentieren. Sie greifen auch direkt und nachhaltig in die Wirklichkeit selbst ein.²⁰⁵ Spricht Victor Burgin von 'constructing representations'²⁰⁶ (of reality) - von der Konstruktion von Darstellungen der Wirklichkeit durch Bilder, so will ich das Schlagwort auf die Wirklichkeit selbst ausdehnen: 'constructing reality' (*by* representation): die Wirklichkeit selbst ist konstruiert, nicht zuletzt in Wechselwirkung mit den von ihr verschiedenen Repräsentationen.²⁰⁷ Daß diese Konstruktion die Weltgeschichte beeinflussen kann, hat sich nun eben wieder gezeigt.

²⁰⁵ MÜNCH 1991; RITCHIN 1990, 141.

²⁰⁶ Titel seiner Vorlesung an der *University of California, Santa Cruz*, im Frühjahr 1991.

²⁰⁷ PAGELS 1988, 168; *siehe Kap. 5.*

In letzter Zeit wurde häufig festgestellt, daß wir in einem sehr bedeutenden Abschnitt der Geschichte leben - *Geschichte* als die Betrachtung vergangener Gegenwart, bis herauf zur Heutigen (Zeitgeschichte). Die 'historischen' Ereignisse der letzten Jahre machen deutlich, wie abstrakt dieser Begriff ist. Zum ersten Mal in der Geschichte, können wir - dank der Medien - aus großer Entfernung direkt an den Orten des Geschehens 'anwesend' sein.²⁰⁸ Während einige Millionen Menschen von diesen Ereignissen direkt betroffen sind und durch sie einen grundlegenden Eingriff in ihr Leben erfahren, sind andere nur indirekt, kaum oder gar nicht davon betroffen. Obwohl wir über die Medien zumindest als ferne Beobachter der Ereignisse anwesend sind und diese 'wahrnehmen', geschieht das meiste ohne unser Zutun; die Geschichte geht an uns vorüber, während wir tatenlos zusehen. Der Bürgerkrieg im ehemaligen Jugoslawien etwa ist nur einige hundert Kilometer entfernt, täglich werden wir über die dortigen Ereignisse informiert. Doch unsere aktive Anteilnahme am Geschehen hält sich sehr in Grenzen. Die Medien vermitteln die Ereignisse zwar in sehr ausgiebig, aber dennoch unvollständig. Sie vermitteln den Eindruck unmittelbarer Gegenwart, ohne wirklich dort und betroffen zu sein, ohne an etwas mitzuwirken und das Ereignis zu verstehen, ohne daß wir einen Finger rühren (außer an der Fernbedienung des TV-Geräts) oder einen blassen Schimmer haben, was *wirklich* geschieht.²⁰⁹ Es wird in einem solchen Ausmaß und auf solche Weise berichtet, daß für den Normalverbraucher jeder Zweifel an der Vollständigkeit und Richtigkeit der Information unangebracht erscheinen muß. Gerade diese Vorgangsweise täuscht umso mehr darüber hinweg, daß es sich doch nur um Bruchteile eines Ganzen, betrachtet aus einer bestimmten Perspektive, handelt. In unserem Fall ist die Perspektive die österreichisch/mitteleuropäisch/westliche (ebenso wie z.B. im Golfkrieg oder gegenüber dem ehemaligen Ostblock). Auch die hierzulande etablierten Medien lassen nicht wenig unbemerkt unter den Tisch fallen, ohne auch nur den Anschein der Einseitigkeit zu erwecken, sondern im Gegenteil ihre ausgewogene Offenheit stets hervorkehren.

Anhand des ersten Beispiels wird gezeigt, wie Medien im Verlauf des letzten halben Jahrhunderts in einander vergleichbaren Situationen auf unterschiedliche Weise für bestimmte Zwecke verwendet wurden und sich dabei unterschiedlich bewährt haben. Im zweiten Beispiel geht es darum, eine mögliche Version der

²⁰⁸ GRUNDBERG 1990, 239; MÜNCH 1991, 112f; MERSCH.

²⁰⁹ Vgl. HRACHOVEC, über das rumänische Fernsehen während der politischen Unruhen 1989/90, in: *MESOTES* 3/1991, 68.

politischen Situation im ehemaligen Ostblock zu skizzieren, wie sie sich jenseits des euphorischen Medienspektakels in einer weniger unterhaltsamen Weise darstellt.²¹⁰

Korea-Vietnam-Golfkrieg

Wir erhalten viele Informationen - und viele Informationen werden uns vorenthalten. Welche Informationen veröffentlicht, das heißt: zugänglich gemacht werden, liegt am Dafürhalten der Medienvertreter und der Interessen, die hinter ihnen stehen.²¹¹ Welche Auswirkungen der gezielte Einsatz von Information und Desinformation haben kann, soll im folgenden am Vorbild der US-amerikanischen Berichterstattung über diverse Kriegsschauplätze gezeigt werden, deren Wirkung uns zuletzt im Frühjahr 1991 vor Augen geführt wurde.²¹² Schon die Propaganda im zweiten Weltkrieg war weder die Erfindung noch ein Monopol Hitlers, dem sie immer wieder (als bestes Beispiel in der Geschichte neben der Sowjetunion) untergeschoben wird, sondern wurde ebenso von andren Seiten benutzt, um von sich und ihren Gegnern ein entsprechendes Bild zu schaffen. Im Falle der USA etwa hat sich das bis heute als positives Image als selbstloser Retter in der Not ins europäische Bewußtsein eingefressen.²¹³

Der Krieg in Korea wurde von der (amerikanischen) Öffentlichkeit völlig anders aufgefaßt als der Vietnamkrieg. Dieselben Faktoren, die knapp zwei Jahrzehnte später die ganze Welt schockieren sollten, wurden hier kaum wahrgenommen. Die Kriegsrealität in Korea war niemandem bekannt, wogegen die Greuelthaten in Vietnam der westlichen Öffentlichkeit im Laufe der Zeit so nahe gebracht wurden, daß diese schließlich sogar die Beendigung des Krieges bewirkte.²¹⁴ Für den

²¹⁰ Über Computerspiele als Simulation der kriegesischen Realität vgl. die Beiträge von Stephan KRASS und Hans Ulrich RECK im *KUNSTFORUM* 114, 268ff.

²¹¹ SONTAG 1977, 64.

²¹² Diese Betrachtung sieht vollkommen ab von den politischen Implikationen des Krieges, da diese hier nur von marginaler Bedeutung sind. Darüberhinaus würde sich Zensur auch dann nicht rechtfertigen, wenn sie einem politisch 'gerechten' Zweck diene. Oder war diese Propaganda notwendig, um weiteres Blutvergießen durch größere Effizienz zu vermeiden?

²¹³ RITCHIN 1990, 38.

²¹⁴ SONTAG 1977, 18.

Golfkrieg zogen die Verantwortlichen daraus schon von vornherein eine Lehre (Zitat George Bush: "Wir haben aus Vietnam gelernt ...") und verordneten Zensur. Nicht nur das: die (zugelassenen) Medien berichteten über den Krieg so, wie er (aus der Sicht der Alliierten) aussehen sollte, und nicht über das, was tatsächlich vor sich ging. Was die meisten westlichen Medien über diesen Krieg berichteten, war bestenfalls ein Teil der Wahrheit. In der Öffentlichkeit entstand ein sehr verzerrtes Bild von der Wirklichkeit (des Krieges). Auch wurde ein und dasselbe Material verschiedenartig interpretiert und verwendet: Saddam Husseins Wortwahl und Propagandamaterial waren fallweise völlig identisch mit jenen von George Bush - von der Berufung auf Gottes Willen über die Präsentation von Kriegsgefangenen im Fernsehen, bis hin zu diversen Schimpfworten die im verbalen Gefecht verwendet wurden.

Der Ablauf des Golfkrieges war im voraus bis ins Detail geplant worden; was auf der einen Seite mit Hilfe neuer Medientechnologie entsprechend diesem Konzept durchgeführt wurde, wurde auf der anderen Seite mit Hilfe derselben Mittel ebenso planmäßig der Öffentlichkeit präsentiert.

Einige Wochen später fand im International Center for Photography (ICP) in New York²¹⁵ eine Ausstellung über die brennenden Ölfelder von Kuwait statt, während Berichte über (schätzungsweise hunderttausende) Opfer auf irakischer Seite und mögliche Kriegsverbrechen von Seiten der USA nach wie vor kaum an die Öffentlichkeit gelangten. Im Rahmen der Ausstellung wurde ein Video gezeigt, das vom ICP in Zusammenarbeit mit Photographen, die selbst am Kriegsschauplatz waren, hergestellt wurde. Es sollte endlich ein vollständiges Bild vom Krieg gezeigt werden, nachdem - aufgrund der Zensur - längste Zeit nur unrepräsentative Ausschnitte veröffentlicht werden konnten. Das Ergebnis bestand allerdings (zum überwiegenden Teil) wieder nur aus den bereits bekannten Ruhm-und-Ehre-Photos und Bildern der eigenen Opfer aus westlicher Perspektive, und nur aus wenigen Bildern von der anderen Seite. Damit haben die betreffenden Photographen ihren Anspruch auf Objektivität im nachhinein ein weiteres Mal vertan.

Es wird deutlich, wie sehr die vorherrschende 'Realität' von ihrer medialen Vermittlung, und diese wiederum von politischen Interessen abhängig ist. Ständig gibt es auf der ganzen Welt Kriege, Katastrophen und ähnliche Ereignisse, von denen nicht entsprechend Notiz genommen wird oder werden kann, weil über sie

²¹⁵ Photodokumentation von Sebastião Salgado, begleitet von einem Bildbericht im *NEW YORK TIMES MAGAZINE*, June 9, 1991.

nicht berichtet wird (wir hören von der 'barbarischen' Strenge des Islam in Iran und Irak, nicht aber von vergleichbaren Verhältnissen in Saudiarabien). "*We see what the forces of the world active in a photograph allow us to see. We will never see tens of thousands of Iraqis being buried alive, not because it didn't happen, or because it was too dark to photograph, or because it was too dangerous, but because the power of the US government over the images of itself prevented this photographic act.*" Daraus zieht Vince Leo den Schluß: "... we don't need less photographs. We need more."²¹⁶ Je deutlicher solcher Mißbrauch der Medien zutage tritt, umso deutlicher sollte die mißliche Lage der (Medien-)Gesellschaft werden. Doch offenbar werden kaum Konsequenzen daraus gezogen. Es scheint, als würde dieser Zustand nicht allzuvielen Medienkonsumenten stören.

Zwischen Ost & West

Am Beginn der politischen Ereignissen in Osteuropa und Jugoslawien spielten Kommunikationseinrichtungen eine ausschlaggebende Rolle.²¹⁷ Rundfunk- und Fernsehstationen waren Zentrum der Auseinandersetzungen und gleichsam umkämpft wie einst strategisch bedeutende Festungen. Die Kampfstrategie hat sich in den letzten Jahrzehnten von rein militärischen Mitteln immer mehr auf Information und Propaganda verlagert.²¹⁸ Dies galt zumindest für die erste Phase der Ereignisse. Mittlerweile sind die regionalen Konflikte entweder vorüber, oder in ein wesentlich komplexeres Stadium getreten, in welchem die Medien wieder nur mehr eine untergeordnete Rolle spielen.

Die Überzeugung, daß das politische Weltklima stabiler sei als je zuvor, war kurzzeitig sehr weit verbreitet. Die Großmächte hielten endlich zusammen, um den Frieden gemeinsam zu sichern, anstatt sich gegenseitig zu dämonisieren, zu drohen und totzurüsten. Der Weltfrieden war (endlich) wieder unter Kontrolle (der Großmächte).²¹⁹ Mittlerweile hat sich die Lage bereits wieder geändert. Die eine Großmacht zerfiel, und die Andere ist - ebenso wie das 'neue' Europa - auch nicht gerade frei von Problemen. Die zweifelhaften Vorgänge, welche sich derzeit in den vom Kommunismus befreiten Ländern - und jüngst auch verstärkt im Westen

²¹⁶ LEO, in: *CAMERA AUSTRIA* 40/1992, 12.

²¹⁷ MERSCH/NYÍRI 1991, 11f; MÜNCH 1991, 16 & 112f.

²¹⁸ GRUNDBERG 1990, 239.

²¹⁹ MÜNCH 1991, 16 & 11f.

Europas - abspielen, sind nicht zu übersehen: der aufkommende Nationalismus, und damit einhergehend immer weitere Bestrebungen zur Abspaltung und Unabhängigkeit einzelner Länder, Volksgruppen und/oder Religionsgemeinschaften. Die Beseitigung der 'Gefahr' einer übergroßen Machtkonzentration einzelner Staaten, die jahrzehntelang die Politik des Kalten Krieges bestimmte, hat noch lange nicht alle Probleme gelöst. Das Schreckensbild der großen Mächte weicht dem der zersplitternden, untereinander verfeindeten nationalistischen Kleinstaaten. Die plötzliche Veränderung nach der langen Erstarrung hat viele Länder politisch in einen Zustand versetzt, den Westeuropa bereits in der Zwischenkriegszeit zu bewältigen hatte. Die Kinderkrankheiten der Demokratie und Unabhängigkeit kommen in den ehemaligen Ländern des Ostblocks erst jetzt zum Ausbruch. Kleinstaaterei, Diskriminierung oder Aufbegehren einzelner religiöser und/oder ethnischer Minderheiten, übersteigertes National- und Volksbewußtsein, etc, sind durchaus kein beruhigendes Ergebnis der jüngsten Ost-West-Politik.²²⁰ Die anfänglich selbstherrliche Zufriedenheit des Westens über den Sieg des Kapitalismus war in Anbetracht der tatsächlichen Situation mehr als verfrüht.²²¹ Das großartig prophezeite "Ende der Geschichte" mußte inzwischen nicht nur um ein paar Jahre korrigierend verschoben werden, sondern ist nach wie vor eine völlig absurde und verhängnisvolle Behauptung.²²² Sie zeugt nur wiederholt von der Einäugigkeit einiger westlicher Köpfe. Der Abschluß des Kalten Krieges wurde der westlichen Öffentlichkeit gewohnt undifferenziert als großartiges Spektakel und erfolgreicher Abschluß des Kalten Krieges vorgeführt. "Der Marxismus [ist] tot"²²³, der reale Sozialismus gehört der Vergangenheit an, wurde nach dem Fall der Sowjetunion von westlicher Seite behauptet. Das muß nicht gleich bedeuten, daß damit auch der ideale Sozialismus dahin ist, denn, wie Umberto Eco sagt: "... die Kraft einer Utopie ist es, sich trotz jedes Zusammenbruchs schuldlos zu halten."²²⁴ Der Kapitalismus hat überlebt; jenes dem menschlichen Wesen eigene (angeeignete?) Streben nach Macht und

²²⁰ Vgl. UMPLEBY, in: *NEWSLETTER* 1991.

²²¹ Vgl. Werner A. PERGER im *PROFIL* 50/1991, 58f und Andreas P. PITTLER im *FALTER* 15/1992.

²²² Vgl. Kommentare über Francis FUKUYAMA u.a. von Burkhard MÜLLER-ULLRICH in der *FRANKFURTER RUNDSCHAU*, 25.April 1992, und Peter MELICHAR im *FALTER* 15/1992, 26.

²²³ MÜNCH 1991, 77.

²²⁴ ECO, in: *SALTO* 24/1991, 19.

Vermögen erwies sich als stärker als die Utopie der Gleichheit und Brüderlichkeit.²²⁵ Wenn der Reale Sozialismus auch am vorgeschützten Allgemeinwohl gescheitert und schließlich zugrunde gegangen ist, so haben doch seine Funktionäre (nach alter Manier kapitalistischer 'Eigentümer') es bestens verstanden, für ihr eigenes Wohl zu sorgen.

Tatsächlich ist mit der Beseitigung des kommunistischen Systems in den ehemaligen Ostblockländern nur ein Teil der Probleme gelöst, und es zeigt sich bereits, daß noch größere Probleme völlig anderer Art weiterhin zur Lösung anstehen. Keinesfalls sollten wir einem Bild von uns (im Westen) und den anderen (im Osten) wie es bisher und bis vor kurzem vorgeherrscht hat allzuviel vertrauen schenken. Die Propaganda hat auf beiden Seiten sehr gut funktioniert, nicht nur im Ostblock.

GESELLSCHAFT

Trendumkehr

"Insgesamt geht es darum, von einem Wissenschafts- und Technikverständnis abzuweichen, das zu Arbeitstechnologien führt, die - obwohl von Menschen gemacht - aufgrund ihrer Mensch- und naturwidrigen Eigenschaften gefürchtet werden, und eine Entwicklung einzuleiten, in deren Verlauf Technologien hervorgebracht werden, die wir schätzen, weil sie uns nützlich sind, unsere eigene und die uns umgebende Natur zu erhalten und zu entfalten."
REISIN 1988, 66

Der große Trend hin zur Verwendung von und Beschäftigung mit Computern und neuen Medien ist unübersehbar. Ihnen gilt größtes Interesse, sie gelten als die bedeutendsten Errungenschaften unserer Zeit. Daneben zeigt sich aber auch deutlich Reaktionen und Gegenbewegungen gegen ebendiesen Trend. Sie äußern sich in einer demonstrativen Abkehr von den elektronischen Medien zu 'natürlicheren', menschenfreundlicheren, ökologischeren. Viele suchen ihre "... Zuflucht in neuen Formen der Geisterbeschwörung, in Naturheilverfahren und Okkultismus."²²⁶ Die New Age Bewegung ist nicht zufällig im Computerzeitalter

²²⁵ Es ist hier nicht der Ort für Spekulationen, ob und weshalb oder inwieweit diese Ideologie nun tatsächlich ausgedient hat; ob es menschliche Schwächen waren oder Schwächen des Systems - der Theorie oder der Praxis.

²²⁶ MÜNCH 1991, 97 und Kap.2.; WIELEBINSKY 1991, 46.

entstanden.²²⁷ Als Folge "einer Resignation gegenüber dem rationalen Diskurs über Sinnfragen" macht sich eine neue "Phase der Religiosität" breit.²²⁸ Als Zuflucht erscheinen solche Phänomene vor allem aus der Perspektive des fortschrittsgläubigen Mainstream. Daß der Computer selbst für viele eine Zuflucht vor der Realität darstellt, ist umgekehrt auch nicht von der Hand zu weisen.

Der wachsende Nihilismus mag entstanden sein durch die Auflösung einheitlicher Denkrichtungen, Ideologien, Bewegungen.²²⁹ Alte Feindbilder - wie die UdSSR - verschwinden und hinterlassen ein Werte-Vakuum, und damit Unsicherheit: wer ist *nun* der Böse? Sind *wir* noch die Guten? Was haben wir selbst zu verteidigen, wenn wir uns nicht *gegen* etwas verteidigen?²³⁰ So wie die Gesellschaft ihre Identität durch Abgrenzung gegenüber Anderen verliert und große Ideale fehlen, ist auch das Individuum mehr und mehr auf sich selbst gestellt; traditionslos, frei von vielen sozialen Verbindlichkeiten, die bisher für Geborgenheit gesorgt haben, konfrontiert mit immer neuen Situationen. Nicht, daß es keine Antworten gäbe. Im Gegenteil: es gibt beinahe zu viele Antworten, was es umso schwerer macht, die passende zu finden. Und oft wird gerade die gesuchte nicht verfügbar sein. Jeder muß selbst für sich die Antwort finden. Orientierungslosigkeit entsteht aus der 'Qual der Wahl', dem Überangebot an Möglichkeiten, welches unser Vermögen übersteigt, je von ihm Gebrauch zu machen. Gleiches Recht für alle vor dem Computer. Wenn nur die Gleichheit nicht in Gleichgültigkeit umschlägt. Eine einzige Möglichkeit bleibt weitgehend versagt: sich aus dem gesellschaftlichen Prozeß auszuschließen, das Angebot unserer

²²⁷ Wie weit gegenwärtige 'politische Bewegungen' wie Rechtsradikalismus, Nationalismus, Rassismus, etc auf ähnlichen Motiven der Sinnsuche beruhen, wäre möglicher Gegenstand einer weiteren Überlegung. "Überschneidungen zwischen neurechtem Denken und den gängigen Spielarten des multikulti-Diskurses [...] latente Abwertung der Individuen gegenüber dem Konstrukt kollektiver 'kultureller Identitäten' [...] zweifelhafte Zwischentöne der fröhlich-bunten multi-kulti Schwärmerei..."; Christoph WINDER zitiert Peter WEHLING (KOMMUNE), aus: *Umwege der Geschichte*, in: DER STANDARD, 3. 2. 1992, 12.

²²⁸ WIMMER 1990, 94 (Fußnote).

²²⁹ Vgl. MERSCH 1991, 123ff;

²³⁰ Der Golfkrieg war u.a. auch eine Abreaktion US-nationaler Aggression gegen ein neues, künstliches Feindbild, das geschaffen wurde, um nach dem Wegfall des alten (Ostblock) die hinterbliebene Lücke zu schließen.

fortschreitenden 'Zivilisation' einfach abzuschlagen und die vorgegebene Richtung zu ändern.

Deus Digitalis

"IBM: Iesus Babbage Mundi, Iesum Binarium Magnificamur.
AMDG: Ad Maiorem Dei Gloriam? Von wegen:
Ars Magna, Digitale Gaudium! IHS: Iesus Hardware & Software!"
ECO, Das Foucaultsche Pendel, 557

Ein Nebenprodukt der neuen Medien ist ihr metaphysischer Stellenwert. Neben der *unvermittelt* wahrgenommenen, der 'echten' Welt tritt noch etwas anderes hinzu: ein abstraktes Reich des Glaubens, das weder durch reale Voraussetzungen bestimmt, noch rein subjektiv, sondern eher ein kollektives Phänomen ist. Der Computer ist der Erlöser, der allgegenwärtige Helfer in allen Lebenslagen. Allgegenwärtiges verdrängt alles andere.²³¹ Allein die Vorstellung, wie das Leben in unserer Gesellschaft ohne Computer aussehen würde, fällt mittlerweile schwer.

Die Religion hat ausgedient, Gott ist tot - wenigstens in der Form, in der wir ihn bisher gekannt haben. 'Religion' als Rückhalt, als *Glaube* und *Hingabe an etwas* - egal was - ist ein tiefes 'seelisches' Bedürfnis des Menschen. Ohne sie könnte der Mensch nicht leben. Religion füllt die Lücken der Persönlichkeit und verdeckt ihre Schwächen; sie ist die standardisierte, ritualisierte Zuflucht aus dem Alltag. Wenn ein Gott tot ist, müssen andere an seine Stelle treten. Die Ersatzgötter und Religionen sind politische Führer, Kultfiguren, Ideologien, Moden, gesellschaftliche Rituale, Wissenschaft oder technische Geräte, etc. Heute sind es insbesondere Sportler, Musiker, Filmstars und Yuppies, Spiele, Autos, Fernsehgeräte und Computer. Konzerte, Galerien, Lokalbesuche und Parties treten anstelle des sonntäglichen Gottesdienstes, Tanz-Rituale ersetzen das einstige Meßritual.²³² Das religiöse Bedürfnis findet stets seine Heilgtümer.

Soziale Folgen

So wie die Maschinen von Beginn der Industriellen Revolution an konsequent Arbeitsplätze vernichteten, geschieht es bei den Computern. Durch zunehmende

²³¹ HRACHOVEC, in: SEBLATNIG 1991, 84ff.

²³² RITCHIN 1990, 136.

Verkleinerung der Geräte und Verbesserung der Technik, durch effizientere Produktion, etc reduziert sich der notwendige Personalstand zu deren Herstellung. Die Produktionsbediensteten der Computerfirmen arbeiten gewissermaßen an ihrer eigenen Beseitigung.²³³

Größtes Hindernis im Sinne eines undemokratischen Ausleseverfahrens ist die Beschränkung des Zugangs zu Computern aufgrund ihrer materiellen Erschwinglichkeit. Erst wenn Computer eine so starke Verbreitung finden wie Fernsehgeräte, kann von sozialer und internationaler Gleichberechtigung die Rede sein. Zugleich würde eine Volltechnisierung der gesamten Menschheit, bzw. die Hebung des globalen Lebensstandards auf westliches Niveau mit größter Wahrscheinlichkeit zu einer ökologischen Katastrophe führen. Eine weitere Steigerung des quantitativen ebenso wie des qualitativen Leistungsdrucks in kaum noch sinnvollem Ausmaß ist zu erwarten (vgl. Japan). Gibt es einen Weg, um die ungebremste und un gelenkte Entwicklung in Grenzen zu halten, oder bleibt als einzige Lösung zu lernen damit umzugehen?

Patriarch Computer

Ein [Laptop] ist "besser als jede Sekretärin [...]
denn die steht ihnen nicht 24 Stunden am Tag zur Verfügung"
Apple Time; Nr.7/91

"Woman is the Nigger of the World"[JOHN LENNON]: was für die Situation untergeordneter sozialer Schichten und für technologisch 'unterentwickelte' Länder bereits angedeutet wurde, trifft in ähnlicher Weise auch für die Frauen zu. Es fällt auf, daß sogar in dieser jungen Branche ein nur sehr geringer Anteil von Frauen eine Rolle spielt. So sind etwa in aktuellen Sammelbänden zum Thema nur sehr wenige Autorinnen zu finden. An der technischen Entwicklung sind hauptsächlich Männer beteiligt. Joseph Weizenbaum hat schon 1978 festgestellt, daß es keine Frauen unter den 'zwanghaften Programmierern' gibt und behauptet heute, daß sich daran nichts geändert hat.²³⁴

²³³ Beispielhaft dafür die 20.000 Entlassungen bei IBM; siehe *DER STANDARD* und *DIE PRESSE* vom 27.11.1991.

²³⁴ WEIZENBAUM 1978, Kap.4; vgl. SOOSTEN-HÖLLINGS und HOFFMANN, beide in: SCHÖLL/KÜLLER 1988.

Dagegen sind unter Kunstschaaffenden und Kunsttheoretiker(inne)n auf diesem Gebiet deutlich mehr Frauen zu finden, welche sich um einiges kritischer mit dem Medium beschäftigen als ihre männliche Kollegen, mit größerer Sensibilität und skeptisch distanzierter Auseinandersetzung - im Gegensatz zu einer vorbehaltlosen Nutzung. Das Phänomen der Unterrepräsentation spricht keineswegs gegen die Frau, etwa als 'computerunfähig'. Es spricht *für* den 'weiblichen' Zugang²³⁵ und ist zugleich ein schlechtes Zeichen für diese Technologie, daß sie gerade von Männern so tierisch ernst genommen und *verherrlicht* wird, und ist vielleicht ein weiterer Hinweis auf den 'unmenschlichen' Charakter dieser Instrumente. "... die Weiber haben den Verstand, die Männer das Gemüt und die Leidenschaft. Dem widerspricht nicht, daß die Männer tatsächlich es mit ihrem Verstande so viel weiter bringen: sie haben die tieferen, gewaltigeren Antriebe; diese tragen ihren Verstand, der an sich etwas Passives ist, so weit."²³⁶

Letztlich fördert der Computer (in seiner Eigenschaft, alles besser und effizienter zu machen) vor allem wieder die traditionell männlich dominierten Tätigkeiten.

Verzichtbare Errungenschaften

Wir könnten ohne Computer sicher nicht in derselben Form leben, wie es derzeit der Fall ist. Es wäre zwar ein 'Rückschritt', doch auch nicht unmöglich. Gleichmaßen ist es sehr unwahrscheinlich, daß wir es freiwillig tun würden, und auch weder sinnvoll noch notwendig. Die Drohung der Fortschrittsgläubigen, wir könnten ohne diese oder jene Einrichtung nicht mehr auskommen, ist bestenfalls eine Self-fulfilling Prophecy, ebenso wie das ständige Verlangen nach Leistungssteigerung, Umsatzsteigerung, Wertsteigerung, etc eine solche ist. Nach jedem kulturellen Einbruch oder einer Katastrophe ist ein Neubeginn möglich. Die Entwicklung wird einige Rückschläge in Kauf nehmen müssen. Zugleich ermöglicht derartiger Neubeginn einen größeren Fortschritt infolge der Zerstörung des Bestehenden, Befreiung von Überkommenem. Polemisch formuliert: je mehr zerstört wird, umso mehr Platz entsteht für Neues. Ein einmal begonnenes Szenario muß bis zum Ende durchgespielt werden, oder es kommt zum endlosen Regreß einer Seifenoper: 'Fortsetzung folgt'. Solange das Ende der Geschichte nicht

²³⁵ REISIN 1988, 64f.

²³⁶ NIETZSCHE 1886/1988, 217/#411.

bekannt ist, bleiben wir sitzen und warten. Wenn ein Rätsel gelöst ist, steht das Nächste schon bereit.

Wenn wiedereinander größerer Unfug getrieben werden sollte, so wird sicher nicht die Technik daran Schuld sein, doch sie wird ein willkommenes Werkzeug in den Händen derer sein, die Böses im Sinn haben. Wir werden schlimmstenfalls nicht an der Technologie scheitern, sondern an jenen, die sie schaffen und mit ihr umgehen. Der Risikofaktor Mensch ist immer noch unberechenbarer als jede Maschine.

McLuhan widersprach dieser Auffassung vehement als "Nachtwandlermentalität [...] des technischen Dummkopfs", dem nicht auffällt, "daß ein Medium auch etwas anderes tun könnte, als sich dem bereits Vorhandenen anzuschließen."²³⁷ Er hat ja nicht unrecht damit, daß die Medien durchaus ihre besonderen Eigenschaften haben. Im Gegenteil: es sind genau diese Eigenschaften, die ihre besondere, beinahe magische und süchtigmachende Wirkung ausmachen, wogegen Inhalt und Absicht nur eine unwesentliche Rolle spielen. Doch McLuhans Argumentation zeigt etwas zuviel Ehrfurcht vor den Medien, während sie den Menschen geflissentlich aus den Augen verliert. Ausgehend davon, daß ein bereits vorhandenes Medium nicht mehr aus der Welt geschafft oder ignoriert werden kann, wird nichts anderes übrig bleiben, als sich mit den Umständen seiner Verwendung auseinanderzusetzen. Wir wollen und brauchen nicht auf unsere Errungenschaften verzichten. Außerdem: wir würden nicht von ihnen loskommen, selbst wenn wir müßten. Sie sind nun einmal da, und wir sind es, die mit ihnen zurechtkommen müssen.

²³⁷ McLuhan 1992, 21f & 29.

TEIL IV

ANHANG

ZEITTADEL²³⁸

Zeit in Jahren	Technik & Wissenschaft	Kunst & Medien	Politik & Gesellschaft	Kultur & Philosophie	Verkehr & Handel
2,2 Mio 400.000 40.000	Werkzeug Feuer Speer, Pfeil & Bogen	Musik-instrumente Felszeichnungen Kleinplastiken Höhlenmalerei	Jagdverbände	Arbeitsteilung	Handel
23.000 20.000 7000	Webstuhl		Dorf Haustiere Stadt	Ackerbau (8000)	
3000		Keilschrift Hieroglyphen		Ägypten & Mesopotamien Kreta	Rad
2000				China indische Philosophie	Europa Mittelmeer
1700 1500					Nordafrika
1000 500		Alphabet Bibliothek	Griechenland	Antike	Persien Indien Nordsee Fernost-expeditionen Nordamerika
0			Römisches Reich		
1000 1100 1200	Kompaß (1190) Magnet (1250)		Feudalismus	Gotik Scholastik	Mongolei China
1300 1400	Schießpulver (1326) bewegliche Lettern (1445)	Perspektive (1420) Buchdruck (1448)		Renaissance	Westafrika Indien (Seeweg) Atlantik-überquerung (1492)
1500	Kopernikus Taschenuhr (1505)		Reformation ab (1518)	Manierismus	Weltumseglung (1522) Südamerika-'expeditionen' Kolonisation

²³⁸ Quellen: BERTELSMANN LEXIKON; DER GROßE BROCKHAUS; CHRONIK DER MENSCHHEIT 1984; DECKER/WEIBEL 1990, 28ff; GERGELY 1984; NEWHALL 1982.
[Ohne Anspruch auf Vollständigkeit der Angaben]

1600	Teleskop (1608) Planeten- gesetze (1610) Rechen- maschinen (1623, 1642, 1667) Gravitations- gestz (1666) Sextant (1699/1731)	Wochen-zeitung (1609)	Absolutismus	Barock	Australien (1605)
1700	1. Dampf- maschine (1712) Spinn- maschinen Dampf- maschine/ Watt (1769) Maschinen- webstuhl (1785)	Lithographie/ Flachdruck (1797)	US-Verfassung 1787 Französische Revolution (1789)	Rokkoko Aufklärung Industrielle Revolution	Heißluft-ballon 1783 Nordamerika- durchquerung (1792-93)
1800	Batterie (1800) Lochkarten- steuerung für Webstuhl (1801) Dampffahrzeug (1804) Telegraph (1809)	Tageszeitung	Napoleonische Kriege (1804- 1813)	Empire	Dampfschif- fahrt (1807)
1810	Lokomotive (1814)	Zylinderdruck (1811)	Maschinen- stürmer Restauration Neo- absolutismus	Biedermaier & Romantik	
1820	Elektrizität (1822) Difference Engine	Heliographie (1827)			Nordpol (1829-31)
1830	Analytical Engine (1838)	Daguerreotypie (1837) Morse (1837) Photographie (1839)			Eisenbahn (1830)
1840		Schreib- maschine, Bildfernüber- tragung (1843/47)	Bürger- revolution (1848)	Impressio- nismus	Antarktis (1839-43)
1850	Glühbirne (1854) Evolutions- theorie (1859)	Telephon (1857- 1861)			Afrika- expeditionen
1860	Dynamo (1866) Dynamit (1867)				
1870	Viertaktmotor (1876) Wasserkraft Mikrophon (1876) Phonograph (1878)	Phototele- graphie (1875) Telephon/Bell		Neo- klassizismus	

1880	1. elektrisches Kraftwerk 1882) Benzinmotor (1883) Elektrische Lochkarten (1886) elektromagnetischen Wellen (1887)	Zeilensetzmaschine (1884) Photolithographie Teleautograph/ Fernsprecher und Kopierer (1887) Grammophon (1887)			
1890	Dieselmotor (1893) Röntgenstrahlen (1895) Radioaktivität (1896)	Film Kinematoskop (1894) drahtlose Telegraphie (1896)			Zeppelin (1899)
1900	Psychoanalyse, Quantentheorie	Funkverbindung Amerika-Europa (1901)			
1903		Radioempfänger (1902) Farbphotographie (1903)			Motorflugzeug
1905	spezielle Relativitätstheorie				Südpol (1911)
1914			I. Weltkrieg	Dadaismus	
1920		Rundfunksendung	Nationalismus Faschismus (1922)	Expressionismus	Ganzmetallflugzeug (1915) Rakete (1926)
1925	Fernsehbilder (1923/26)	Fernsehsendung (1929)		Surrealismus	Atlantikflug (1927)
1936	Binärsystem & Programmiersprachen	Turing Maschine			
1938	Kernspaltung (1938) Digitalrechner (1941)		II. Weltkrieg (1939)		
1945	Atombombe (1945) Radar, Computer	Computer ENIAC UNIVAC	Beginn d. Kalten Krieges		
1950	Quanten Sputnik (1957)		Ende des Kolonialismus Korea-Krieg		Raketen, Jets Hubschrauber Mt. Everest Besteigung (1953)
1960			Vietnamkrieg		Tieftauchrekord (1960) bemanntes Raumschiff (1961)
1968			Studentenrevolution	Popart	Mondlandung 1969
1970		Satellit		Konzeptkunst	
1980	Quarks	Video		Postmoderne	Raumfähre (1981) Mars Neptun
		Personal Computer		Dekonstruktivismus	
1989			Berliner Mauer		

1991	Kernfusion		UdSSR/neue Nationalstaaten		
------	------------	--	-------------------------------	--	--

BEGRIFFSERKLÄRUNG

Deutsch nach: **Wahrig Deutsches Wörterbuch; Bertelsmann 1980**

Englisch nach: **Webster's College Dictionary; New York 1991**

Abenteuer gefährl. Wagnis, nicht alltägl. Ereignis; (kurze) außereheliche Bindung; [statt mhd. *aventure* < frz. *aventure* "Wagnis" < lat. *adventura* "was auf einen zukommen wird" (zu *advenire*)]

abstrakt 1 von der Wirklichkeit abgetrennt, begrifflich verallgemeinert, nur gedacht, unanschaulich; *ggs* konkret [< lat. *abstractus* "weggezogen"]

adventure 1. an exciting or very unusual experience. 2. participation in exciting undertakings or enterprises: *the spirit of adventure*. 3. a bold, uncertain and usu. risky undertaking. 4. a commercial or financial speculation; venture. 5. to risk or hazard. 6. to make the chance of; dare. 7. to take the risk involved. 8. speculate; venture. [1200-50; ME *aventure* < VL *adventura* what must happen, of L *adventurus* fut. participle of *advenire* to arrive.]

analog entsprechend, ähnlich, sinngemäß (anwendbar)[< grch. *analogos*; zu *ana* "gemäß" + *logos* "Vernunft"]

analog 1. ANALOGUE. - 2. of, or pertaining to a mechanism that represents data by measurement to a continuous physical variable, as voltage or pressure. 3. displaying a readout by a pointer or hands on a dial rather than by numerical digits: *an analog watch*.

analog computer a computer that represents data by measurable quantities, as voltages, rather than by numbers. Compare DIGITAL COMPUTER. [1945-50, *Amer.*]

analogy 1. a similarity between like features of two things, on which a comparison may be based: *the analogy between the heart and the pump*. 2. similarity or comparability: *I see no analogy between our situations*. 3. a similarity of forms having a separate evolutionary origin (opposed to *homology*). 4. a linguistic process by which words or phrases are created or re-formed according to existing patterns in the language, as when *shoon* was re-formed to *shoes*. 5. a form of reasoning in which one thing is referred to be similar to another thing in a certain respect, on the basis of known similarities in other respects.

authentic **1.** not false or copied; genuine; real. **2.** having an origin supported by unquestionable evidence: *an authentic work by an old master*. **3.** entitled to acceptance or belief because of agreement with known facts or experience; reliable; trustworthy: *an authentic report*. **5.** *Obs.* authoritative. [1300-50; LL *authenticus* < Gk *authentikos* = *authent(es)* perpetrator, doer (*aut-* AUT- + *-hentes*, akin to *anyein* to accomplish) + *-ikos* -IC]

camera **1.** a hand-held photographic device with an aperture controlled by a shutter that opens to admit light: focused by a lens, the light forms an image on a light-sensitive film or plate loaded through the back or top. **2.** (in a television transmitting apparatus) the device in which the picture to be televised is formed before it is changed into electric impulses.

compute **1.** to determine by calculation; reckon; calculate: *to compute the interest on a loan*. **2.** to determine by using a computer or calculator. **3.** to reckon; calculate. **4.** to use a computer or calculator. **5.** computation: *vast beyond compute*. [1630-40; < L *computare* = *com-* + *putare* to think; cf. PUTATIVE, COUNT]

computer **1.** a programmable electronic device designed for performing prescribed operations on data at high speed, esp. one housed with or linked to other devices for inputting, storing, retrieving, and displaying the data. **2.** one that computes. [1640-50]

computer graphics **1.** pictorial computer output produced, through the use of software, on a display screen, plotter, or printer. **2.** the technique or process used to produce such output. [1970-75]

digital mit dem Finger; [EDV] mittels Ziffern, in Ziffern [zu lat. *digitus* "Finger"]

digital **1.** of, pertaining to, or resembling a digit or finger. **2.** performed or manipulated with a finger: *a digital switch*. **3.** having digits or digitlike parts. **4.** of, pertaining to, or using data in the form of numerical digits: *a digital recording*. **5.** displaying a readout in numerical digits rather than by a pointer or hands on a dial: *a digital clock*. **6.** *Computers.* involving or using numerical digits expressed in a scale of notation to represent discretely all variables occurring in a problem. **7.** of, pertaining to, or using numerical calculations.

digital audiotape magnetic tape on which sound is digitally recorded with high fidelity for playback.

digital computer a computer that processes information in digital form.
Compare ANALOG COMPUTER. [1940-45]

digital recording **1.** a method of recording sound in which an input audio waveform is sampled many thousands of times per second and each sample is given a binary numerical value. **2.** a record, tape, or compact disc made by this method.

digitize also **digitalize**, to convert (data) to digital form. [1950-55]

ideal nur gedacht, nur in der Vorstellung existierend; vollkommen, mustergültig;

Idee **1** Urform, Urbild; reiner Begriff; leitender Gedanke, geistiger Gehalt (eines Kunstwerkes); Einfall, Gedanke; Vorstellung, Ahnung; [< grch. *idea* "Erscheinung, Gestalt, Beschaffenheit, Form", dann "Urbild" (Plato); moderne Bedeutung und Form beeinflusst von frz. *idée* (< grch. *idea*)]

Information Auskunft, Nachricht; Aufklärung, Belehrung; {*Kybernetik*} räuml. od. zeitl. Folge von physikal. Signalen; [< lat. *informatio* "Formung, Bildung durch Unterweisung"]

informieren Auskunft erteilen, benachrichtigen; aufklären, belehren; [lat. *informare* "formen, eine Gestalt geben, durch Unterweisung bilden"; zu lat. *in...* "hinein..." + *forma* "Gestalt"]

Kommunikation Verbindung, Zusammenhang; Verkehr, Umgang, Verständigung (zwischen den Menschen) [< lat. *communicatio* "Mitteilung"]

kommunizieren zusammenhängen, in Verbindung stehen; Gemeinsamkeit (miteinander) haben, Kontakt anknüpfen u. pflegen [< lat. *communicare* "gemeinsam machen, vereinigen"; zu *communis* "gemeinsam"]

manipulate **1.** to manage or influence skillfully and often unfairly: *to manipulate people's feelings*. **2.** to handle or use, esp. with skill: *to manipulate a large tractor*. **3.** to adapt or change (accounts, figures, etc.) to suit one's purpose or advantage. **4.** to examine or treat by skillful use of the hands, as in palpation, reduction of dislocations, or changing the position of a fetus. [1820-30]

Manipulation geschickter Gebrauch der Hände; Handgriff; Kunstgriff;

Steuerung des Verhaltens anderer; [< neulat. *manipulatio* "Handgriff, Verfahren, Kniff"]

mass media the means of communication, as television and newspapers, that reach great numbers of people. [1920-25]

medium **3.** an intervening substance, as air, through which a force acts or an effect is produced. **4.** the element that is the natural habitat of an organism. **5.** surrounding objects, conditions, or influences; environment. **6.** an intervening agency, means, or instrument by which something is conveyed or accomplished: *Words are a medium of expression.* **7.** one of the means or channels of general communication, information, or entertainment in society, as newspapers, radio, or television. **8.** the substance in which specimens are displayed or preserved. **9.** Also called **culture medium.** a nutrient material suitable for the cultivation of microorganisms, tissues, etc. **12.** the material or technique with which an artist works. [1575-85]

Moment **1** [n] Kraftwirkung; Produkt aus Kraftstärke u. Abstand des Punktes von der Angriffslinie der Kraft; [fig.] Merkmal, (wichtiger) Umstand, Gesichtspunkt; Umstand, der etwas bewirkt (Spannungsmoment) **2** [m] Augenblick, kürzester Zeitabschnitt [< lat. *momentum* "Bewegkraft"]

real **1.** true; not merely ostensible, nominal, or apparent: *the real reason for an act.* **2.** actual rather than imaginary, ideal, or fictitious: *real events; a story taken from real life.* **3.** being actually such; not merely so-called: *a real victory.* **4.** genuine; authentic: *real pearls.* **5.** unfeigned or sincere: *real sympathy.* **6.** *Informal.* absolute; complete; utter: *She's a real brain.* **7.** *Philos.* **a.** existent as opposed to nonexistent. **b.** actual as opposed to possible or potential. **c.** independent of experience as opposed to phenomenal or apparent. **8.** (of wages, income, or money) measured in purchasing power rather than in nominal value. **9.** noting an optical image formed by the actual convergence of rays, as the image produced in a camera (opposed to *virtual*). **10.** *Law.* of or pertaining to immovable or permanent things, as lands or buildings. **11.** *Math.* **a.** of, or pertaining to, or having the value of a real number. **b.** using real numbers: *real analysis; real vector space.* **14. the real, a.** something that actually exists. **b.** reality in general. **-Idiom.** **15. for real, a.** in reality; actually. **b.** genuine; sincere. [1400-50; late ME < LL *realis* = L *re-*, var.s. of *res* thing + *-alis*]

reality **1.** the state or quality of being real. **2.** resemblance to what is real. **3.** a real thing or fact. **4.** real things, facts, or events taken as a whole:

reading phantasy books to escape from reality. **5. Philos.** **a.** something that exists independently of ideas concerning it. **b.** something that exists independently of all other things and from which all other things derive. - **Idiom.** **6. in reality**, in fact or truth; actually. [1540-50; < ML *realitas*]

reflektieren **1** zurückwerfen, zurückstrahlen **2** nachdenken, bes. über die eigenen Handlungen, Gedanken, Empfindungen

Reproduktion Wiederherstellung; Nachbildung, Wiedergabe, durch Photographie od. Druck; Vervielfältigung [< lat. *re...* "wieder" + *Produktion*]

Repräsentation Vertretung, Stellvertretung; würdiges Auftreten [< lat. *repraesentatio* "Vergegenwärtigung"; zu *repraesentare*]

Sensation Aufsehen; Aufsehen erregendes Ereignis; Gespräch, Ereignis in aller Munde, Tagesgespräch; [< frz. *sensation* "Empfindung, Sinneseindruck"; zu mlat. *sensatio* "Empfinden; Verstehen"; zu lat. *sensus* "Gefühl; Verstand"; zu *sentire* "fühlen, empfinden, wahrnehmen"]

Simulation das Simulieren, Vortäuschung, Verstellung; Ggs Dissimulation [< lat. *simulatio* "Nachahmung, falscher Schein"]

Theorie [< grch. *theoria* "das Anschauen, Betrachtung, Untersuchung, Forschung"]

Turing machine a hypothetical computing device used in mathematical studies of the computability of numbers and in theories of automata. [after Alan M. Turing (1912-54), English mathematician, who described such a machine in 1936]

virtual **1.** being such in force or effect, though not actually or expressly such: *reduced to virtual poverty.* **2. a.** noting an optical image formed by the apparent convergence of rays geometrically, but not actually, prolonged, as the image formed by a mirror (opposed to *real*). **b.** noting a focus of a system forming virtual images. **3.** temporarily simulated or extended by computer software: *a virtual disk in RAM; virtual memory on a hard disk.* [1350-1400; L *virtu(s)*]

virtual reality [kurz: **VR**; *a.b.*] a realistic simulation of an environment, including three-dimensional graphics, by a computer system using interactive software and hardware. [1985-90]

wahrnehmen durch Sinnesorgan aufnehmen; hören, sehen, fühlen; bemerken;

Wahrnehmung Sinneseindruck

Welt 1 Gesamtheit alles Seienden, aller Erscheinungen (*Außenwelt*) u. Erlebnisse, Empfindungen, Gedanken (*Innenwelt*); Gesamtheit der Himmelskörper, Weltall; [*i.e.s.*] die Erde; [*fig.*] Gesamtheit der Menschen; Lebenskreis, Lebensbereich, Bereich [< mhd. *welt*, *werlt*, *werelt* < ahd. *weralt*, *worolt* "Zeitalter, Welt, Menschengeschlecht", < germ. *wera* "Mann, Mensch" + got. *alds* "Menschenalter, Meit"]

wirklich 1 tatsächlich, echt; tatsächlich vorhanden, bestehend [< spätmhd. *wirkelich* "tätig, wirksam, wirkend" < mhd. *würke(n)lich*, *würklich* "handelnd, tätig, durch handeln geschehend, in einem Tun bestehend"; -> *wirken*]

Wirklichkeit Sein, Dasein, das, was wirkt, was wirksam ist; das, was nicht nur Schein od. Möglichkeit ist, Realität; [*allg.*] das Wirklichsein, die Tatsachen, das Leben in allen seinen Erscheinungsformen; in der Kunst die Wirklichkeit darstellen; in Wirklichkeit war es ganz anders; der Wirklichkeit ins Auge sehen [*fig.*] sich keine falschen Vorstellungen machen, das Leben, eine Sache so betrachten, wie es bzw. sie wirklich ist.

BIOGRAPHIEN

Die Biographie bestimmt den Menschen, und Menschen bestimmen mit die Wirklichkeit. Aus diesem Grund halte ich es für wichtig zu wissen, mit welchen Menschen wir es zu tun haben. Die biographischen Erläuterungen sollen ein Bild von einigen der zitierten Personen geben, mitteilen, ob es sich bei ihnen um Kritiker, Politiker, Kunstschaffende, Philosophierende, Kunsttheoretiker, oder um eine Mischung von allem handelt. Die Angaben sind natürlich bei weitem nicht ausreichend um die Betroffenen näher kennenzulernen und beurteilen zu können. Zum Beispiel sind viele der heutigen Computerfreaks in den USA ehemalige Hippies, die von Experimenten mit Drogen ans Terminal gewechselt sind, haben politische Ereignisse wie den Vietnamkrieg zumindest am Rande miterlebt, ihre Wurzeln in der Neuen Linken der Sechziger, oder ihre Hände in der Neuen Rechten der Achtziger (wo sich ihr Kopf befindet sei dahingestellt). Ich gehe davon aus, daß trotz aller Tendenzen zur scheinbaren Rationalisierung, Technisierung, Objektivierung, Entpersonalisierung, etc die Bedeutung des menschlichen Individuums als (zumindest *noch*) nicht ersetzbarer Bestandteil der Technik, sowie als psychosoziales Funktionsglied - sprich als Mensch mit all seinen Stärken und Schwächen - nach wie vor *die* entscheidende Rolle in der Entwicklung spielt. Die meisten Entwicklungsschritte oder Kommentare hätten allerdings auch von anderen gemacht werden können und wären wohl auf jeden Fall früher oder später gemacht worden, sobald die Voraussetzungen dafür gegeben sind.

Günther Anders, 'Dichter-Philosoph', wurde 1902 in Breslau geboren und starb 1992 in Wien. Studierte Philosophie bei Edmund Husserl in Freiburg. Er versuchte, im Kreis von Bertholt Brecht in Berlin und später im kalifornischen Exil, dem Nationalsozialismus literarisch zu begegnen. Seit 1950 in Österreich. "Als einer der ersten Philosophen der Nachkriegszeit beschäftigte sich Anders mit dem Fernsehen und den ihm zugrundeliegenden Kommunikationsstrategien. [...] Mitbegründer der Anti-Atombewegung [und] Aktivist gegen den Vietnamkrieg", für den Umweltschutz, etc.[*DER STANDARD*, 19.12.1992]

Roland Barthes was born in 1915 and died in 1980. At the time of his death he was professor at the College de France.[*BARTHES* 1980]

Jean Baudrillard, 1929 in Reims geboren, war bis 1986 Professor für Soziologie an der Universität Paris-Nanterre. Er übersetzte Werke von B. Brecht und Peter Weiß, redigierte Zeitschriften ("Utopie", "Traverses" seit

1975) und hielt Vorlesungen in aller Welt. Jean Baudrillard lebt in Paris.[BAUDRILLARD 1978]

István M. Bodnár, geb. 1958. Studium der Philosophie, Anglistik und klassischen Philologie an der Universität Budapest. Assistent am Lehrstuhl für Geschichte der Philosophie.[MERSCH/NYÍRI 1991, 160]

Victor Burgin geboren 1941 in Sheffield. Studierte am Royal College of Art, London, und an der Yale University, New Haven, Connecticut, USA. Künstler und Theoretiker; unterrichtet[e] seit 1973 Geschichte und Theorie der bildenden Künste am Polytechnic of Central London.[CAMERA AUSTRIA 25/88] Burgin is chair professor of art history at the University of California, Santa Cruz, where he teaches critical theory in the art history and history of consciousness programs.[SQUIERS 1990]

Michael L. Dertouzos leitet das Labor für Informatik am Massachusetts Institute of Technology (MIT) in Cambridge, wo er eine Professur für Informatik und Elektronik innehat. Er ist Mitglied der Akademie der Künste und Wissenschaften Griechenlands und der Akademie für Ingenieurwissenschaften der USA. Vor kurzem war er Vorsitzender der MIT-Kommission für Industrielle Produktivität. Dertouzos promovierte 1964 am MIT und wurde dort anschließend Mitglied der Fakultät. Er liebt kreativen Umgang mit Computern und hat ein Faible für elektronisches Spielzeug - was ihn nicht abhält, über neue Formen der Beziehung zwischen Mensch und Technik nachzudenken.[SPEKTRUM, November 1991, 66]

Umberto Eco ist Journalist, Bestsellerautor und Universitätsprofessor für Semiotik in Bologna.[SALTO 24/1991]

Vilém Flusser geb. 1920 in Prag, 1940 Emigration nach London, 1959 Dozent für Wissenschaftsphilosophie in Sao Paulo, 1963 o. Prof. für Kommunikationsphilosophie, seit 1972 lebt[e] er in Robion/Südfrankreich.[SEBLATNIG 1991] 1991 verunglückt er tödlich bei einem Autounfall in der CSFR, als er das erstemal in seine Heimat zurückkehrt.[DER STANDARD, 29.11.1991]

Am Tag seines Todes sollte er in Wien einen Vortrag halten. Er sagte diesen ab mit der Begründung, nicht in einer Stadt anwesend sein zu wollen, in der ein Drittel der Bevölkerung paranazistisches Gedankengut unterstütze. Stattdessen fuhr er in die CSFR, um dort einen Vortrag am Goetheinstitut in Prag zu halten.

Heinz von Förster Geboren 1911 in Wien. Physikstudium, Arbeit in verschiedenen Forschungslaboratorien für Plasmaphysik und Mikrowellenelektronik. Nach dem Krieg Mitarbeit am Aufbau des ersten Rundfunksenders in Wien, bis 1949 Programmdirektor für Wissenschaft und Kunst. Im Jahre 1949 besuchte er Freunde in den Vereinigten Staaten und blieb für immer. Direktor des Electron Tube Research Laboratory im Department of Electrical Engineering in Urbana. 1957 gründete er das legendäre Biological Computer Laboratory (BCL) der University of Illinois und blieb dessen Direktor bis zu seiner Emeritierung im Jahre 1976. Autor zahlreicher Veröffentlichungen, speziell über Erkenntnistheorie.[*Philosophie der Neuen Technologien*, 1989, 133]

Alexis J. Gerard, an alumnus of the International Center of Photography in New York, spent seven years at Apple Computer Inc., where he held management responsibilities in new technologies marketing. He is now president of Future Image Inc., of Burlingame, California, a digital production and publishing firm. Gerard also consults to producers and users of digital photography. He is editor of the monthly column *On Desktop Photography* in the CD-ROM magazine *Nautilus*, and a frequent contributor to conferences and publications on the topic of electronic imaging.[*RE:VIEW* 1991, 6]

Stefan M. Gergely, geboren 1950 in Wien, Studium der Chemie und der Musik. Promotion 1976. 1977-1984 Wissenschaftsreferent in der österreichischen Bundeswirtschaftskammer. Mitarbeiter an Forschungsprojekten über Datenbanken und neue Informationssysteme. Seit 1984 freier Wissenschaftsjournalist. 1982 Kardinal-Innitzer-Preis für wissenschaftlich fundierte Publizistik, 1983 Buchpreis "Nürnberger Trichter" für sein Buch "Mikroelektronik".[*GERGELY* 1985]

Andy Grundberg has written about photography for more than 15 years, most recently as a critic for *The New York Times*. He was picture editor of *Modern Photography* for ten years, and currently teaches criticism in the graduate program at the School of Visual Arts, New York.[*GRUNDBERG* 1990]

Ute Hoffmann *1955 in Würzburg. Dr.rer.pol., Soziologin, arbeitete als wissenschaftliche Mitarbeiterin am Sonderforschungsbereich "Sozialwissenschaftliche Berufs- und Arbeitskräfteforschung" der Universität München (1979-1986); zur Zeit ist sie Koordinatorin des Verbands sozialwissenschaftliche Technikforschung". bemüht sich um ein sachliches

Verhältnis zum "Männermythos" Computer: keine Sentimentalität mit Geräten! [SCHÖLL/KÜLLER 1988]

Paulin J. Hountondji. Professor, head of philosophy department, National University of Benin, Cotonou, People's Republic of Benin. Secretary-general of the Inter-African Council for Philosophy (IACP). [UNESCO 1984, 285]

Herbert Hrachovec geb. 1947 in Wien. Studium der Germanistik, Geschichte, Philosophie und Theologie in Wien und Tübingen, Hochschullehrer für Philosophie in Wien ab 1972, Habilitation 1980 mit einer Arbeit über Metaphysiküberwindung. Forschungsaufenthalte in Oxford, Münster und Cambridge, Massachusetts. [STÖBERGASSE INFO Nr. 235, Wien 1992]

Julia Kristeva, französische Psychoanalytikerin und Literaturtheoretikerin, geboren 1941 in Sliwen, Bulgarien. Studium an der Universität in Sofia, Graduiertenstipendium in Paris. Studierte u.a. bei Lucien Goldman, Roland Barthes und Jacques Lacan. Lehrstuhl an der Universität Paris. Sie untersucht die Facetten unserer symbolischen Ordnung. Die Psychoanalyse bietet ihr die Kategorien für eine Theorie unserer Fähigkeit zu Symbolisieren. [SUCHSLAND 1992]

Vince Leo Geboren 1948; 1971 B.A. English Literature, Ohio State University; 1984 M.A. Photographic Studies, Ohio State University; seit 1988 Mitarbeit bei "Film in the Cities", Minneapolis; seit 1989 Mitherausgeber der Kunstzeitschrift "Artpaper", Minneapolis; lebt in Minneapolis, USA. [Folder zum *Symposium über Fotografie XII*; Forum Stadtpark, Graz 1991]

Mike Mandel lives and works as an artist and teacher in Santa Cruz, California. He has been recognized by the National Endowment of the Arts both as a grant recipient and as a peer panelist. He has self-published numerous works over the past twenty years, the most recent is *Making Good Time* in 1989. Mandel often collaborates with San Francisco Bay Area artist Larry Sultan. [RE:VIEW 1991, 6]

Herbert Marshall McLuhan, 1911-1980, hatte an der Universität von Toronto einen Lehrstuhl für englische Literatur inne. Sprachstudien und eine Arbeit über die Universität im Mittelalter standen am Beginn seiner Karriere als Vordenker und Klassiker der Modernen Kommunikationswissenschaften. [McLUHAN 1992]

Dieter Mersch, geb. 1951. Studium der Philosophie, Mathematik und Pädagogik an den Universitäten Köln und Bochum. Dozent für

Wirtschaftsmathematik an der Universität Köln und seit 1985 freier Autor.[MERSCH/NYÍRI 1991]

Moose the talking moose is an animated picture of a moose that pops up on your computer screen and talks. it has a great variety of humorous things to say, in many different situations. it becomes a personality inside your [computer] that loves to keep you company.[Computer Software, created by steven b. HALLS]

M. Mulej, slowenischer Philosoph und Sozialwissenschaftler.

Richard Münch, geb. 1945, ist Professor für Sozialwissenschaft an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf. Er hat mehrere Gastaufenthalte an der University of California in Los Angeles verbracht.[MÜNCH 1991]

Nicholas P. Negroponte ist Gründer und Direktor des Medien-Laboratoriums am Massachusetts Institute of Technology (MIT) in Cambridge, wo er auch eine Professur für Medientechnologie innehat. In Veröffentlichungen und Vorlesungen hat er sich eingehend mit den Zukunftsaussichten von Computertechnologie, der Verknüpfung von Mensch und Maschine und dem Wandel im Wesen der Kommunikation auseinandergesetzt. Negroponte studierte Architektur am MIT und erwarb den Mastergrad 1966. Im folgenden Jahr gründete er dort die Architecture Machine Group. Er war Gastprofessor an den Universitäten von Michigan in Ann Arbor, von Kalifornien in Berkeley und der Yale-Universität in New Haven (Connecticut).[SPECTRUM, November 1991, 110]

J. Christoph Nyíri, geb. 1944, Professor für Geschichte der Philosophie an der Universität Budapest. Studium der Mathematik und Philosophie an der Universität Budapest. Forschungsprofessor am Institut für Philosophie der Ungarischen Akademie der Wissenschaften.[MERSCH/NYÍRI 1991, 159f]

Heinz R. Pagels (1939-1988), esteemed physicist and science writer [...] died, tragically, in a mountaineering accident in Colorado. He was an associate professor at Rockefeller University and executive director and chief executive officer of the New York Academy of Sciences. As president of the International League of Human Rights, Dr. Pagels supported greater freedom for researchers in other countries. He was a fellow of the New York Institute of the Humanities at New York University, a member of the science and law committee of the New York Bar Association, and a trustee of the New York Hall of Science.[PAGELS 1988]

Hans Poser, geb. 1937, Professor für Philosophie an der Technischen Universität Berlin. Studium der Mathematik, Physik und Philosophie in Tübingen und Hannover. Veröffentlichungen zur Wissenschaftsphilosophie, Philosophie der Mathematik und Geschichte des Rationalismus.[MERSCH/NYIRI 1991, 160]

Hilary Putnam is Walter Beverly Pearson Professor of Mathematical Logic at Harvard University. Putnam, who may have been the first philosopher to advance the notion that the computer is an apt model for the mind, takes a radically new view of his own theory of functionalism [...]. [He] argues that in fact the computational or functionalist analogy cannot answer the important questions about the nature of such mental states as belief, reasoning, rationality, and knowledge that lie at the heart of the philosophy of mind.[PUTNAM 1988]

Judith Rauch *1956 in Homburg/Saar. Dipl. Biologin, Journalistin; seit 1986 Emma-Redakteurin. Veröffentlichte Zeitungs- und Zeitschriftenartikel zu Wissenschaft und Frauenpolitik. Ihr Verhältnis zum Computer bezeichnet sie als pragmatisch und nutzt ihn dort, wo er die Arbeit erleichtert. Generell schätzt sie ihn als ideale Ergänzung zum menschlichen Gehirn. Deshalb sollte er genauso eingesetzt werden: zur Erweiterung des Denkens, nicht als Ersatz dafür.[SCHÖLL/KÜLLER 1988]

Fanny-Michaela Reisin *1946 in Jerusalem. Dipl.Soz., Dipl.Inform.; wissenschaftliche Mitarbeiterin an der TU Berlin. Ihre Beziehung zum Computer ist eine zweckbezogene, instrumentelle, ein spielerisches oder faszinationsgeleitetes Verhältnis zum Computer fehlt ihr.[SCHÖLL/KÜLLER 1988]

Fred Ritchin was the founding director of the photojournalism and documentary photography program at the International Center of Photography, executive editor of *Camera Arts*, and director of photography of *The New York Times Magazine*. He has lectured widely on the topic of electronic photojournalism.[RITCHIN 1990]

David Robbins geboren 1957 in Whitefish Bay, Wisconsin; Studium an der Brown University, Providence R.I., B.A. 1979; lebt in New York.[Folder zum *Symposion über Fotografie XII*; Forum Stadtpark, Graz 1991]

Anne von Soosten-Höllings, Systemanalytikerin. Arbeitete in den siebziger und frühen achtziger Jahren als Programmiererin; ist heute bei der IG-Metall in Frankfurt tätig.[SCHÖLL/KÜLLER 1988]

Sally Stein geboren 1949; 1967-69 Studium an der University of Chicago; 1969-72 Barnard College, B.A. 1972; Rhode Island School of Design, M.F.A. in Fotografie 1976; Yale University, M.A. 1981; M.Phil 1984; Ph.D. 1991; Thema der Dissertation: the Rethoric of the Colorful and the Colorless: American Photography and Material Culture between the Wars. Seit 1991 Assistant Professor, department of Art History, University of California, Irvine. Lebt in Los Angeles.[Folder zum *Symposium über Fotografie XII*; Forum Stadtpark, Graz 1991]

Peter Weibel geb. 1945 in Odessa. Arbeiten (in Theorie und Praxis) auf den Gebieten: Medienkunst, Mathematik, Musik, Performance, Philosophie, Pkulptur, Kulturgeschichte. 1985 - 89 Professor am Department of Media Study, Direktor des Digital Arts Laboratory, State University of New York Buffalo. Seit 1984 Professor an der Hochschule für Angewandte Kunst in Wien. Ab 1989 Gründungsdirektor des Institutes für Neue Medien an der Städelschule in Frankfurt.[SEBLATNIG 1991]

Joseph Weizenbaum geb. 1923 in Berlin und kam 1935 in die USA. Professor der Computerwissenschaft und Mitglied des Laboratory for Computer Science am Massachusetts Institute of Technology in den USA. 1947 baute der Mathematik-assistent an der Wayne Universität in Detroit seinen ersten Computer. 1955 wurde er Mitglied des General Electric Teams, welches das erste für den Bankgebrauch bestimmte Computersystem entwickelte und konstruierte. Bekannt wurde er 1966, als er sein Computersystem ELIZA veröffentlichte, das erlaubte, mit einem Computer auf Englisch ein "Gespräch" zu führen. Professor Weizenbaum hatte an der Harvard Universität, an der Harvard Graduate School of Education (Stanford Universität) sowie an den Universitäten in Berlin und Hamburg einen Lehrstuhl. Er ist Ehrendoktor der Adelphi Universität in New York.[SEBLATNIG 1991]

Franz M. Wimmer geb. 1942. Pflichtschule, Landarbeiter, 2. Bildungsweg, vorübergehend Jesuit, Studien der Philosophie und Politologie. Seit 1985 Lektor und Assistent an den Universitäten Salzburg, Klagenfurt, California-Irvine und Wien. Dozent für Philosophie seit 1989 an der Universität Wien.[STÖBERGASSE INFO Nr. 235, Wien 1992]

VERWENDETE LITERATUR

Anders, Günther; *Die Antiquiertheit des Menschen*; Beck/München 1980; 2 Bände.

Barthes, Roland; *Camera Lucida*; Fontana Paperbacks/London 1984. Französisch:
La Chambre claire; Editions du Seuil 1980.

Batchen, Geoffrey; *Desiring Production Itself: Notes on the Invention of Photography*;
in: Diprose/Ferrell; *Cartographies: Poststructuralism and the Mapping of Bodies
and Spaces*; Allen & Unwin/Sidney 1991.

Baudrillard, Jean; *Agonie des Realen*; Berlin 1978.

Benjamin, Walter; *Das Kunstwerk im Zeitalter seiner technischen
Reproduzierbarkeit*; Edition Suhrkamp/Frankfurt am Main 1966, 1974, 1977.

Berger, John; *The Sense of Sight*; Pantheon Books 1985.

Bertelsmann - *Das moderne Lexikon*; Bertelsmann/Gütersloh 1972, 1973.

Bodnar, Istvan M.; *Mündlichkeit und Schriftlichkeit im Archaischen Griechenland*;
in: Mersch/Nyíri (Hg.); *Computer, Kultur, Geschichte*; Passagen
Philosophie/Wien 1991.

Brockhaus *Enzyklopädie in 24 Bänden*; 18. & 19. Auflage; Mannheim 1984 - 1991.

Burgin, Victor; *Barthes Semiologie und "La Chambre Claire"*; in: *Camera Austria* 10;
Forum Stadtpark/Graz 1982.

Burgin, Victor; *Something About Photography Theory*; in: *Screen*, Vol.25, No.1; Jan-
Feb 1984.

Burgin, Victor; *The End of Art Theory - Criticism and Postmodernity*; Humanities
Press International/Atlantic Highlands 1986.

Burgin, Victor; o.T.; in: *Camera Austria* 25; Forum Stadtpark/Graz 1988.

c't *Magazin für Computertechnik*; Hannover, November 1991.

Camera Austria - Zeitschrift für Fotografie; Willmann,

Manfred/Frisinghelli, Christine (Hg.); Forum Stadtpark/Graz.

Chronik der Menschheit; Bodo Harenberg (Hg.); Harenberg/Dortmund 1984.

Danto, Arthur C.; *Connections to the World*; Harper & Row/New York 1989.

Danto, Arthur C.; *The Philosophical Disenfranchisement of Art*; Columbia University Press/New York 1986.

Decker, Edith/Weibel, Peter (Hg.); *Vom Verschwinden der Ferne - Telekommunikation und Kunst*; DuMont/Frankfurt 1990.

Dertouzos, Michael L.; *Kommunikation, Computer und Netze*; in: *Spektrum der Wissenschaft*; November 1991.

Eco, Umberto; *Schüttet Marx nicht mit dem Schmutzwasser Weg*; in: *Salto* 24/11. Oktober 1991.

Elgin, Catherine Z.; *siehe: Goodman/Elgin; Revisionen.*

Falter, *Zeitschrift für Kultur und Politik*; Falter Verlag/Wien.

Fischer, Martin; *Nur aus Technischem Interesse - Pornographie in Mailboxen und Datennetzen*; in: *c't Magazin für Computertechnik*; November 1991.

Flusser, Vilém; *Für eine Philosophie der Fotografie*; European Photography/Göttingen 1989.

Flusser, Vilém; *Interview*; in: *Falter*, Wien, Oktober 1990.

Foerster, Heinz von; *Wahrnehmung*; in: *Philosophie der Neuen Technologien*; ars electronica (Hg.); Merve/Berlin 1989.

Gerard, Alexis J.; *Digital Photography: A Medium is (Re)born*; in: *re:view* (newsletter); San Francisco, May/June 1991.

Gergely, Stefan M.; *Mikroelektronik - Computer, Roboter und Neue Medien erobern die Welt*; Piper/München 1983, 1985.

Goodman, Nelson/Elgin, Catherine Z.; *Revisionen - Philosophie und andere Künste und Wissenschaften*; Suhrkamp/Frankfurt 1989. Englisch: *Reconceptions in Philosophy and Other Arts and Sciences*; Hackett/Indianapolis 1988.

- Goodman, Nelson;** *Weisen der Welterzeugung*; Suhrkamp/Frankfurt 1984.
- Grundberg, Andy** (ed.); *Crisis of the Real - Writings on Photography, 1974-1989*; Aperture/Metuchen, N.J. 1990.
- Hoffmann, Ute;** *Opfer und Täterinnen - Frauen in der Computergeschichte*; in: Schöll/Küller (Hg.); *Micro Sisters: Digitalisierung des Alltags - Frauen und Computer*; Elefant Press/Berlin(West) 1988.
- Hountondji, Paulin J.;** *African Philosophy - Myth and Reality*; Hutchinson/London 1983.
- Hrachovec, Herbert;** *Kollaps des Realitätsbegriffs? Antrag um Aufschub*; in: Mesotes, Zeitschrift für philosophischen Ost-West Dialog 3/1991; Braumüller/Wien.
- Hrachovec, Herbert;** *Operationen im Luftraum*; in: Seblatnig (Hg.); *außenräume/innenräume - der Wandel des Raumbegriffs im Zeitalter der elektronischen Medien*; WUV Universitätsverlag/Wien 1991.
- Hrachovec, Herbert;** *Medieneschatologie*; in: *Kinoschriften: Jahrbuch der Gesellschaft für Filmtheorie* 2; Verband der wissenschaftlichen Gesellschaften/Wien 1990.
- Hrachovec, Herbert;** *Video zwischen den Zeiten*; in: *Manifesto* (Ausstellungskatalog); Amt der Niederösterreichischen Landesregierung/Wien 1990.
- Krass, Stephan;** *Der Krieg im Zeitalter seiner technischen Simulierbarkeit*; in: *Kunstforum* 114/1991 (mit einem Kommentar von Hans Ulrich Reck).
- Kunstforum International**, Bd. 114; Köln, Juli/August 1991.
- Leo, Vince;** *Written in the Wind: rethinking the Photographic Network*; in: *Camera Austria* 40, Juni 1992. Vortragstext vom *Symposion über Fotografie XII*; Graz, Oktober 1991.
- Lübbe, Hermann;** *Kulturelle und politische Folgen beschleunigter technischer Evolution*; in: Mersch/Nyíri (Hg.); *Computer, Kultur, Geschichte*; Passagen Philosophie/Wien 1991.

- Lyotard, Jean-Francois** (et al.); *Immaterialität und Postmoderne*; Merve/Berlin 1985.
- Mandel, Mike**; *Virtual Memories - New Electronic Photography*; in: *re:view* (Newsletter); San Francisco, May/June 1991.
- McLuhan, Marshall Herbert**; *Die Magischen Kanäle = "Understanding Media"*; ECON/Düsseldorf, Wien, New York und Moskau 1992. Englisch: *Understanding Media*; McGraw-Hill 1964.
- Merleau-Ponty, Maurice**; *The Premacy of Perception*; James M. Edie (ed.), Northwestern University Press 1964, chap.5.
- Mersch, Dieter**; *Digitalität und Nicht-Diskursives Denken*; in: Mersch/Nyíri (Hg.); *Computer, Kultur, Geschichte*; Passagen Philosophie/Wien 1991.
- Mersch/Nyíri** (Hg.); *Computer, Kultur, Geschichte - Beiträge zur Philosophie des Informationszeitalters*; Passagen Philosophie/Wien 1991.
- Mesotes**, *Zeitschrift für philosophischen Ost-West Dialog*; Braumüller/Wien.
- Münch, Richard**; *Dialektik der Kommunikationsgesellschaft*; Suhrkamp/Frankfurt 1991.
- Natarajan, T.V.**; *Informatics for Development - some Problems and Prospects*; in: Bennett/J.M. and R.E. Kalman (ed.); *Computers in Developing Nations*; Amsterdam/New York/Oxford 1981.
- Negroponte, Nicholas P.**; *Von Computernetzen vermittelte Produkte und Dienstleistungen*; in: *Spektrum der Wissenschaft*; November 1991.
- Nyíri, J.C.**; *Historisches Bewußtsein im Informationszeitalter*; in: Mersch/Nyíri (Hg.); *Computer, Kultur, Geschichte*; Passagen Philosophie/Wien 1991.
- Pagels, Heinz R.**; *The Dreams of Reason: The Computer and the Rise of the Sciences of Complexity*; Bentam New Age/New York 1988.
- Philosophie der Neuen Technologien**; ars electronica (Hg.); Merve/Berlin 1989.
- Photo Metro**; San Francisco, issue May 1991.
- Poser, Hans**; *Homo compensator? Über Bildung im Computer-Zeitalter*; in:

Mersch/Nyiri (Hg.); *Computer, Kultur, Geschichte*; Passagen Philosophie/Wien 1991.

Postman, Neil; *Das Technopol - Die Macht der Technologien und die Entmündigung der Gesellschaft*; S.Fischer/Frankfurt 1992. Englisch: *Technopoly*; Knopf/New York 1991.

Pradhan, Bishnu D.; *Advances in Computer/Communication Technologies: Its Relevance to the Developing Countries in the Eighties*; in: Bennett/J.M. and R.E. Kalman (ed.); *Computer in Developing Nations*; Amsterdam/New York/Oxford 1981.

Putnam, Hilary; *Vernunft, Wahrheit und Geschichte*; Suhrkamp/Frankfurt 1982. Englisch: *Reason, Truth and History*; Cambridge University Press/New York 1981.

Putnam, Hilary; *Repräsentation und Realität*; Frankfurt 1991. Englisch: *Representation and reality*; Massachusetts Institute of Technology 1988.

Rauch, Judith; *Ada Lovelace - die Erfinderin der Software*; in: Schöll/Küller (Hg.); *Micro Sisters: Digitalisierung des Alltags - Frauen und Computer*; Elefanten Press/Berlin(West) 1988.

Reisin, Fanny-Michaela; *Menschenzentrierte Softwareentwicklung - ein weibliches Anliegen*; in: Schöll/Küller (Hg.); *Micro Sisters: Digitalisierung des Alltags - Frauen und Computer*; Elefanten Press/Berlin(West) 1988.

re:view (Newsletter); San Francisco, issue May/June 1991.

Ritchin, Fred; *In Our Own Image*; Aperture/New York 1990.

Robbins, David; *Out of Camera Range*; Vortragstext zum Symposium über *Photographie XII* 1991 (noch nicht erschienen); voraussichtlich in: *Camera Austria* 41; Graz 1993.

Rötzer, Florian (Hg.); *Digitaler Schein - Ästhetik der Elektronischen Medien*; Suhrkamp/Frankfurt 1991.

Rosler, Martha; *Image Simulations, Computer Manipulations: Some Ethical Considerations*; in: Gillett/Pomeroy (ed.); *Digital Photography: Captured Images, Volatile Memory, New Montage* (Catalogue); San Francisco, 1988.

Rosler, Martha; *Politische Aspekte der Dokumentarphotographie*; in: *Camera Austria* 10/1982, Graz.

Salto ; Jahrgang 1 - Nummer 24; ZG/Wien, 11. Oktober 1991.

Schöll, Ingrid/Küller, Ina (Hg.); *Micro Sisters: Digitalisierung des Alltags - Frauen und Computer*, Elefanten Press/Berlin(West) 1988.

Seblatnig, Heidemarie (Hg.); *außenräume/innenräume - der Wandel des Raumbegriffs im Zeitalter der elektronischen Medien*; WUV Universitätsverlag/Wien 1991.

Sekula, Allan; *The Traffic in Photographs*; in: *Photography Against the Grain: Essays and Photo Works 1973-1983*; Press of the Nova Scotia College of Art and Design, 1984.

Sontag, Susan; *On Photography*; Anchor Book, Doubleday/New York 1977.

Soosten-Höllings, Anne von; *Über Zwanghafte Programmierer, Logik und Kreativität: als Frau in einem EDV-Beruf - ein Erfahrungsbericht*; in: Schöll/Küller (Hg.); *Micro Sisters: Digitalisierung des Alltags - Frauen und Computer*; Elefanten Press/Berlin(West) 1988.

Soukup, Ursula; *Foto- und Textrezeption in der Tageszeitung - Empirisch experimentelle, interkulturelle Untersuchung über Diskrepanz und Komplementarität USA-Österreich im Vergleich*; Dissertation/Wien 1991.

Spektrum der Wissenschaft - Deutsche Ausgabe von *Scientific American*; Heidelberg/November 1991.

Stein, Sally; *Good Fences Make Good Neighbors*; Vortragstext zum Symposium über *Photographie XII* 1991 (noch nicht erschienen); voraussichtlich in: *Camera Austria* 41; Graz 1993.

Steiner, Rudolf; *Die Philosophie der Freiheit - Grundzüge einer modernen Weltanschauung*; Rudolf Steiner Nachlaßverwaltung/Dornach 1962.

Trend Extra zur Ifabo; Nummer 1; Wien, April 1992.

Umpleby, Stuart A.; *Negotiating Procedures and Underlying Ethical Convictions in the Soviet Union and the USA*; in: *Newsletter*; International Federation for

Systems Research (IFSR)/Wien 1991.

UNESCO (ed.); *Teaching and Research in Philosophy: Africa*; Paris 1984.

Wahrig Deutsches Wörterbuch; Bertelsmann Mosaik Verlag 1980.

Webster's College Dictionary; Random House/New York 1991.

Weibel, Peter; *Transformationen der Techno-Ästhetik*; in: Rötzer(Hg.); *Digitaler Schein - Ästhetik der Elektronischen Medien*; Suhrkamp/Frankfurt 1991.

Weizenbaum, Joseph; *Die Macht der Computer und die Ohnmacht der Vernunft*; Suhrkamp/Frankfurt 1977.

Weizenbaum, Joseph; *Die kühnsten Visionen könnten Wirklichkeit werden* - Interview mit Wolfgang P. Schwelle; in: *Wochenpresse/Wirtschafts-Woche* 41; Wien, 10. Oktober 1991.

Wielebinsky, Martin A.; *Schockwellen der Informationsexplosion*; in: *c't Magazin für Computertechnik*; Hannover, November 1991.

Wimmer, Franz Martin; *Interkulturelle Philosophie: Band 1, Geschichte und Theorie*; Passagen Philosophie/Wien 1990.

Wittgenstein, Ludwig; *Tractatus logico-philosophicus - Werkausgabe Band 1*; Suhrkamp/Frankfurt 1984 .

Zec, Peter; *Das Medienwerk - Ästhetische Produktion im Zeitalter der elektronischen Kommunikation*; in: Rötzer (Hg.); *Digitaler Schein - Ästhetik der Elektronischen Medien*; Suhrkamp/Frankfurt 1991.

ERGÄNZENDE LITERATUR

- Adorno, Theodor W.;** *Ästhetische Theorie*; Suhrkamp/Frankfurt 1970.
- Barthes, Roland;** *Image, Music, Text*; Fontana Paperbacks/London 1977.
- Baudelaire, Charles;** 'The Salon of 1859: The Modern Public and Photography'
[extract]; from: Newhall, Beaumont; *Photography: Essays and Images*.
- Baynes/Bohman/McCarthy;** *After Philosophy - End or Trans-formation?*; The MIT Press/Cambridge/London 1987.
- Berger, John;** *Ways of Seeing*; BBC and Penguin Books/London 1972.
- Biedny/Monroy;** *The Official Adobe Photoshop Handbook*; Bantam Computer Books/New York 1991.
- Bohm, Volker** (Hg.); *Bildlichkeit - Internationale Beiträge zur Poetik*; Suhrkamp/Frankfurt 1990.
- Buckland, Michael;** *Information and Information Systems*; Praeger/New York 1991.
- Buck-Morss, Susan;** *The Dialectics of Seeing - Walter Benjamin and the Arcades Project*; The MIT Press/Cambridge, London 1989.
- Burgin, Victor** (ed.); *Thinking Photography*; MacMillan/London 1982, 1990.
- Dewey, John;** *Art as Experience*; in: Ress, Stephen David (ed.); *An Anthology of Aesthetic Theory*; State University of New York Press, 1984.
- Domsich, Johannes;** *Visualisierung - Ein kulturelles Defizit?: Der Konflikt von Sprache, Schrift und Bild*; Böhlau/Wien, Köln, Weimar 1991.
- Eagleton, Terry;** *The ideology of the Aesthetic*; Basil Blackwell/Oxford/Cambridge 1990.
- Eikon** - *Internationale Zeitschrift für Photographie & Medienkunst*; Turia & Kant/Wien 1991.
- Feyerabend, Paul;** *Wissenschaft als Kunst*; Suhrkamp/Frankfurt 1984.

- Flusser, Vilém;** *Ins Universum der technischen Bilder*; European Photography/Göttingen 1990.
- Fukuyama, Francis;** *Das Ende der Geschichte. Wo stehen wir?*; Kindler/München 1992.
- Gadamer, Hans-Georg;** *The Relevance of the Beautiful and Other Essays*; Cambridge 1986.
- Gibson, William;** *Neuromancer*; Grafton/London 1984, 1986.
- Koschatzky, W.;** *Die Kunst der Photographie*; Salzburg 1989.
- Lovejoy, Margot;** *Postmodern Currents*; UMI Research Press/Ann Arbor 1989.
- Krell, Gert/Kubbig, Bernd W.;** *Krieg und Frieden am Golf - Ursachen und Perspektiven*; Fischer Sachbuch/Frankfurt 1991.
- Newhall, Beaumont;** *The History of Photography*; The Museum of Modern Art/New York 1982.
- Rheingold, Howard;** *Virtual Reality - The Revolutionary Technology of Computer-Generated Artificial Worlds - and How It Promises to Transform Society*; Simon & Schuster, Touchstone/New York 1991.
- Rorty, Richard;** *Contingency, Irony, and Solidarity*; Cambridge University Press 1989.
- Rorty, Richard;** *Objectivity, Relativism, and Truth*; Cambridge University Press 1991.
- Salto** - Extra zur Ifabo '92; Jahrgang 2 - Nummer 19, Wien, 8. Mai 1992.
- Siegel, Jeanne** (ed.); *Art Talk - The Early 80s*; UMI Research Press/New York 1988.
- Squiers, Carol** (ed.); *The Critical Image*; Bay Press/Seattle 1990.
- Suchsland, Inge;** *Julia Kristeva zur Einführung*; Junius/Hamburg 1992.
- Waffender, Manfred;** *Cyberspace - Ausflüge in Virtuelle Wirklichkeiten*; Rohwolt/Reinbek bei Hamburg 1991.

Wallis, Brian (ed.); *Art After Modernism: Rethinking Representation*; The New Museum of Contemporary Art and MIT Press/New York 1984.

Wallis, Brian (ed.); *Blasted Allegories*; The New Museum of Contemporary Art and MIT Press/New York 1987.

Wittgenstein, Ludwig; *Lectures and Conversations on Aesthetics, Psychology and Religious Belief*; Cyril Barrett (ed.), Univ. of California Press 1972; pp.1-40.

Zuboff, Shoshana; *In the Age of the Smart Machine - The Future of Work and Power*; Basic Books/USA 1988.

Mein Dank gilt folgenden Personen, thanks to:

Allen voran meinen Eltern und Verwandten für die langjährige und geduldige Unterstützung meiner Studien- und anderer Tätigkeiten; Nancianne Coyne, for all the personal and semi-intellectual, semi-artistic challenges throughout the years; Dr. Herbert Hrachovec hat diese Arbeit sehr angenehm entgegenkommend betreut; Dr. Franz Wimmer für manch ausführliche Hintergrundinformation und bürokratische Hilfeleistung; Mike Mandel was an artistic and personal inspiration, as well as a great teacher; Geoffrey Batchen opened up my eyes to photographic history and gave some decisive hints which finally lead me to this particular topic; Victor Burgin for his overwhelming act as himself and cool humor; Norman Locks wonderful discussions on photographic images; Dennis R. Boone, who invited me to experiment with computer imagery for the first time in my life; Vince Leo, who was so kind as to send me his manuscript; Edith Blaschitz hat mit ständiger Skepsis und kritischem Lektorat gar manche Korrektur bewirkt; Martina Kopf verdanke ich etliche feministische und afrikanistische Hinweise; Sabine Dreher für die MoMA-Postkarten aus New York; Stoph Sauter, der im geschickten Umgehen seiner eigenen Diplomarbeit und durch seine künstlerische Kreativität mir stets gesprächige Abwechslung bot; ein journalistisches Unterfangen gemeinsam mit Richard Ferkl und Kollegen ist zwar gescheitert, doch boten die Redaktionssitzungen reichlich Gelegenheit, die laufende Arbeit konstruktiver Kritik zu unterwerfen; Hans Stockinger, ethnologischer Computerfreak, überhäufte mich mit speziellen Informationen und E-mail aus Japan; Ursula Soukup und ihrer ofenfrischen Dissertation, in der sich langersehnte wichtige Daten aus mir fremden Gefilden fanden; meinem Lehrer und philosophischen Geburtshelfer, Franz Kropfitsch, und seiner Frau Christina nicht zuletzt für die anthroposophilen Anregungen; Andi, Barbara und Ruben haben mich beizeiten mit Durchhalteparolen und manch sanftem Ablenkungsmaneuver unterstützt; Mauro Correia für den Ausdruck etlicher Rohfassungen; und allen anderen Freunden, Bekannten und Passanten, die absichtlich, unfreiwillig oder nur zufällig zu dieser Arbeit beigetragen haben.