

Ethik und Multimedia

Neue Technologien - alte und neue ethische Fragen

Jürgen Maaß

Einleitung

Multimedia ist derzeit eines der meistverwendeten Schlag- und Werbe- worte. Mit diesem Wort wird Vieles und Unterschiedliches bezeichnet. Eine erste Näherung liefert das kleine Wörterbuch der lateinischen Sprache. Es nennt eine Vielzahl von Übersetzungsmöglichkeiten für das Wort „Medium“: Mitte, Mittelpunkt, Mittelstraße; Öffentlichkeit, tägliches Leben, Publikum, menschliche Gesellschaft und Gemeinwohl sind einige davon. Nehmen wir die moderne Verwendung des Wortes „Medium“ als Träger von Information und den Zusatz „multi“ wie viel hinzu, ergibt sich schon ein guter Zugang zum Verständnis all dessen, was alles unter Multimedia verstanden wird. Vielfältige Informationen (bewegte Bilder, Musik, Geräusche, gesprochene und geschriebene Texte) werden elektronisch (meist digital) erzeugt, gespeichert und verbreitet. Bestimmte technische Geräte oder Infrastrukturen wie das Speichermedium CD (Compact Disk) oder ihr schon konzipierter Nachfolger, die DVD (Digital Video Disk), „Multimedia“ - Computer (also solche mit einer Sound- und einer hochwertigen Grafikkarte) oder das Internet (die heutige Ausbaustufe der Datenhighways) werden häufig im Zusammenhang mit Multimedia erwähnt - oder schlicht selbst so genannt. Diesen Text lege ich ein bewußt weit gefaßtes Verständnis davon zugrunde, was Multimedia alles umfaßt, d.h. nicht nur einzelne multimedialfähige Geräte (z.B. entsprechend ausgestattete PCs), sondern auch die Transportwege der Multimediaprodukte, also insbesondere die Kabel bzw. Netze¹. Von der CEBIT wird berichtet, daß ein Schwerpunkt der Angebote Geräte sind, die Multimedia aus dem Netz holen und zeigen können.

Damit erweitert sich die Themenstellung um jene Aspekte, die die neue Kommunikationsinfrastruktur insgesamt betreffen. Diese Erweiterung ist aber in meinen Augen notwendig und sinnvoll, da ohnehin wesentliche ethische Fragen zu Multimedia bei genauerem Hinsehen auf eine Thematisierung der Kommunikationsinfrastruktur insgesamt hinauslaufen.

Die zitierten Übersetzungsmöglichkeiten Mitte und Gemeinwohl für „Medium“ können zum Thema Ethik überleiten. Im Zusammenhang mit Gefahren der neuen Medien wird auch die Frage erörtert, ob die Informationsflut, die Fülle bunter und bewegter Bilder, die seichte Unterhaltung in vielen Fernsehkanälen, die Faszination des (Spiel)Lebens im computererzeugten Cyberspace etc. nicht daran schuld seien, daß die Menschen sich verändern, sich von sich selbst, dem eigentlich Menschlichen, ihrer Mitte, entfernen. Ebenso wird die Frage gestellt, ob Multimedia nicht das moderne Opium für das Volk sei, während die Medienkonzerne auf dem Weg zur - nicht demokratisch legitimierten - Weltherrschaft sind, ob also Multimedia nicht eine immense Gefahr für das Gemeinwohl sei. Andere Gefahren für das Gemeinwohl werden darin gesehen, daß im Zeichen von Multimedia (und nicht erst seitdem das Wort so populär ist), tabubrechende Bilder von Gewalt und Sex, von Menschenverachtung und Kriminalität ins Wohnzimmer und ins Kinderzimmer gelangen.

Vielleicht wird es in einigen Jahrhunderten möglich sein, wenigstens in dem Umfang, in dem wir heute über die Folgen der Erfindung des

Jürgen Maaß, geb. 1955 in Gütersloh, Studium der Mathematik, Philosophie, Pädagogik, Soziologie in Münster und Essen, 1985 Promotion („Mathematik als soziales System“), 1991 Habilitation („Wissenschaftliche Weiterbildung in der Technologischen Formation - Der Linzer Arbeitskreis zur sozialen Verantwortung von Technik und Wissenschaft als pädagogische Innovation“), seit 1985 Assistent am Institut für Mathematik an der Universität Linz.

Arbeitsschwerpunkte: Forschungen über Mathematik, Erwachsenenbildung, Neue Technologien und Gesellschaft, Computerspiele aus pädagogischer Sicht.

Veröffentlichungen: Gentechnologie und soziale Verantwortung (Hg. 1988), Mathematik als Technologie (Hg. mit W. Schlöglmann 1989), Computerspiele - (un)heile Welt der Jugendlichen (Hg. mit C. Schartner 1993), Computerspiele - Markt und Pädagogik (Hg. 1996)

Buchdrucks Urteile fällen können, auch Multimedia und die Auswirkungen rückblickend einschätzen zu können. Heute läßt sich gerade erst erkennen, daß sehr weitreichende Folgen zu erwarten sind, die viele ethische und andere Probleme aufwerfen. Die Einsicht in die Unmöglichkeit, alle ethischen Fragen heute schon umfassend beantworten zu können, soll aber keinesfalls als Entschuldigung dafür gelten, sich nicht mit der ethischen Seite der Entwicklung und des Wirkens dieser Technologie auseinanderzusetzen oder gar mit dem Hinweis auf

eine Unabsehbarkeit der Folgen auch die Frage nach der Verantwortung abzuwehren. Es wäre schon viel erreicht (und einige offene ethische Probleme könnten mit mehr Ruhe diskutiert werden), wenn sich alle am Mutimediageschäft und am Multimediakonsum Beteiligten an längst bekannte ethische Normen halten würden.

Mein Beitrag kann in dieser Situation also nicht darin bestehen, die offenen Fragen abschließend zu beantworten. Ich will zur Diskussion und damit letztlich auch zum ethischen Handeln beitragen, in dem ich die Problemstellung und dazu bereits vorhandene Lösungsversuche bzw. Konzepte zusammenfasse.

Zur Struktur der Problematik

Auch wenn jeder Versuch, ein dergestalt im Fluß befindliches Problemfeld zu strukturieren, sich seiner Vorläufigkeit bewußt sein muß, mag es hilfreich sein, folgende drei Bereiche zu unterscheiden:

1. Multimedia - die Technologische Formation in der Unterhaltungselektronik
2. Multimedia als Kommunikationsinfrastruktur
3. Multimedia - Inhalte: Markt, Freiheit und Tabu

Parallel dazu ist berücksichtigen, daß die in diesen Bereichen aufgeworfenen ethischen Probleme auf die Gesellschaft insgesamt, auf einzelne Gruppen in der Gesellschaft und schließlich und nicht zuletzt auf Individuen bezogen werden.

1 Technologische Formation in der Unterhaltungselektronik

Die auf Unterhaltungselektronik und Konsum zielende Seite der Entwicklung der Informations- und Kommunikationstechnologie kann mit dem Wort Multimedia bezeichnet werden. Wegen der engen und untrennbaren Verknüpfung der Multimedia-Technologien mit den anderen Seiten der Informations- und Kommunikationstechnologie, die bekanntlich sehr vielfältige Einsatzfelder in Wirtschaft, Kultur und Militär hat und diese permanent revolutioniert, gibt es auch eine enge Verknüpfung der ethischen Fragen: Grundsätzliche Kritik an der Entwicklung zur „Technologischen Formation“ (zur Begriffsbildung vgl. Hülsmann 1985)² wird an Beispielen aus dem Bereich Multimedia formuliert und

² Hülsmann nennt die Gesellschaft, in der wir leben und arbeiten, die „Technologische Formation“. Im Unterschied zu früheren gesellschaftlichen Formationen wird die heutige Gesellschaft durch die in ihr entwickelte und verwendete Technologie geformt. Hülsmann verwendet den Begriff Technologie so, daß er „Struktur und Situation dieser gesellschaftlichen Formation genau erfaßt, sozusagen die differentia specifica liefert“ (Hülsmann 1985, S. 9). Diese Technologie wird von den entfaltenen Naturwissenschaften getragen und ermöglicht, wobei jedoch betont wird: „Die Naturwissenschaften ermöglichen diese Technologie nicht zufällig oder marginal, sondern sie erfüllen darin ihre ihnen eigentümliche strategische Funktion ... Naturwissenschaft geht notwendig in Technologie über“ (ebd. S. 9). Der Übergang in Technologie ist „zugleich der Übergang in Sozialität. Umge-

¹ Frau Dr. Silvia Miksch (Wien, z.Z. Stanford), möchte ich an dieser Stelle für einige wertvolle Rückmeldungen zum Manuskript danken. Von ihr stammt auch der Hinweis auf folgende Definition der Encyclopedia Britannica, die als Britannica Online als „first encyclopedia on the Internet“ unter <http://www.eb.com/> verfügbar ist. „Multimedia computers are systems that can process graphics, sound, video, and animation in addition to traditional data processing.“ Das Internet wird in den weiteren Erläuterungen dazu nicht einbezogen.

manche Auseinandersetzung mit einzelnen Aspekten von Multimedia ist eigentlich eine grundsätzliche Auseinandersetzung um die Zukunft unserer Gesellschaft³. Eine ethische Dimension erreicht die Debatte in beiden Fällen schnell, weil Kritik stets aus dem Bewußtsein einer Differenz zwischen der konstatierten Situation und der als „gut“ empfundenen Norm erwächst, also dem, „was ist“ und dem, „wie es eigentlich sein sollte“. Aus philosophischer Sicht sind schon die beiden schlichten Formulierungen „was ist“ und „wie es eigentlich sein sollte“ selbst Thema für sehr umfangreiche Reflexionen über Erkenntnistheorie und Ethik - der Bezug auf Multimedia macht diese Reflexionen nicht einfacher.

An der Grundlagenforschung für die Weiterentwicklung der EDV im weitesten Sinne kann sowohl die Verbindung der verschiedenen Einsatzbereiche dieser Technologie als auch die ethische Dimension der Forschungsorientierung gut aufgezeigt werden. Insbesondere Mathematische Technologie (vgl. zur Begriffsbildung Maaß/Schlöglmann 1989) und Festkörperphysik (Halbleiter, optische Speichermedien) sind wesentlich für die jeweils neueste Generation von Geräten. Mikroprozessoren (8086er, 286er, ... bis zum aktuellen 686er oder 6502, 68000 bis 68040, 601 etc.), Speicherbausteine (64 KB, 256 KB, 1 MB, 4 MB, ...) und Datenträger wie Disketten (135 KB bis 1,4 MB) sowie CDs mit etwa 650 MB Speicherkapazität sind wichtige Bestandteile des jeweils aktuellen Mikrocomputers (PCs), der **universelles** Werkzeug ist: Derselbe PC kann zum Spielen und Arbeiten, zum Fernsehen und zum Austausch von Nachrichten im Internet verwendet werden. Mit einem passenden Betriebssystem kann dies sogar gleichzeitig geschehen (verschiedene Programme laufen parallel). Derselbe Multimedia-PC kann also verwendet werden, um beim Autorennspiel eine besonders „realistisches“⁴ Fahrgefühl zu vermitteln, einen Text wie diesen zu schreiben, eine Werbefrafik oder ein Maschinendesign zu entwerfen oder übers Internet Texte und (bewegte) Bilder zu senden bzw. zu empfangen. Damit ist nur ein kleiner Ausschnitt der vielen Einsatzmöglichkeiten genannt: Die Vielfalt der Verwendungen von PCs und Mikroprozessoren in Alltag und Arbeit, in Büro und Produktion, in der Steuerung von Spielzeugautos und Jagdbombern, etc. ist heute kaum mehr überschaubar. Dementsprechend aufwendig bis unmöglich ist eine Technikfolgenabschätzung etwa für den 786er Prozessor als Basis für eine ethische Grundsatzdebatte über seine Entwicklung. Für die Erforschung der mathematischen, physikalischen etc. Basistheorien, die für den 786er benötigt werden, gilt das Argument der Unüberschaubarkeit der Folgewirkungen noch mehr. Ausgehend von einem erwartbaren Einsatzbereich, etwa der Medizintechnik, kann deshalb ebensowenig die Entwicklung der nächsten Mikroprozessorgeneration als insgesamt positiv eingeschätzt werden wie sie mit dem Verweis auf einen anderen Bereich, etwa Multimediakinderpornos, insgesamt abzulehnen ist. Die schon an vielen anderen Technologien diskutierte Ambivalenz allgemeiner Werkzeuge, die ja viel mehr als „nur ein Werkzeug“ sind, soll und darf aber nicht zur Entschuldigung für einen Verzicht auf die Erörterung und Beachtung ihrer ethischen Dimension führen.

Angesichts der Schwierigkeit, von konkret benennbaren Folgen der Technologieentwicklung - wie eben am Beispiel neuer Mikroprozessor

kehrt besagt dies, daß die Technologie soziale Realität ist und eine reale Sozialität verwirklicht“ (ebd. S. 9). Damit wird jedoch keinesfalls eine gesellschaftsunabhängige Eigendynamik der technologischen Entwicklung postuliert. Hülsmann betont vielmehr die Gleichzeitigkeit der formativen Kraft: „Wir haben nicht erst eine gewisse Technik, die dann sozial wirksam und strukturierend wird. Moderne Technologie als Großforschung ... ist nicht erst nachträglich gesellschaftlich formierend, sondern ist als solche schon sozial formativ“ (ebd. S. 10). Die Technologische Formation ist ein dynamisches System, in dem eine „integrative Struktur wirksam ist, in welcher Staat, Kapital, Arbeit und Wissenschaft, um nur die wichtigsten Faktoren des gesellschaftlichen Lebens zu benennen, zusammenwirken“ (ebd. S. 10). Der Argumentation von Hülsmann (1991) folgend gibt es kein Zurück zu einem prätechnologischen Zustand. Es gibt jedoch Handlungsspielräume innerhalb der Technologischen Formation, die genutzt werden können und sollen. Die Technologische Formation geschieht nicht gleichsam hinter dem Rücken der Menschen, sie wird von ihnen durch ihre alltäglichen Handlungen konstituiert und weiterentwickelt.

³ Deshalb ist es sicher kein Zufall, daß sich z.B. der Rat für Forschung, Technologie und Innovation in der BRD sehr intensiv mit der Informationsgesellschaft auseinandersetzt. Im Dezember 1995 erschien eine Diskette „Informationsgesellschaft - Chancen, Innovationen und Herausforderungen“ (Bonn 1995)

⁴ Wie auch sonst in der Multimedia - Welt wird die sinnlich wahrnehmbare Realität auf die beiden Sinne Auge und Ohr reduziert. Nicht nur in Werbetexten für Multimedia wird immer wieder der Eindruck erweckt, die Wiedergabe oder Erzeugung optischer und akustischer Signale per Bildschirm und Lautsprecher sei die Wiedergabe der Realität.

als Basis für mehr Multimedia angedeutet - her schlüssig zu ethischen Fragen argumentieren zu können, liegt es offenbar für viele Menschen nahe, gleich genereller zu kritisieren: Allgemeine Zweifel an der Sinnhaftigkeit des sich (mit unserer Mitwirkung!) beschleunigenden technologischen Fortschritts werden in vielfältiger Weise geäußert. Häufig werden Zweifel am Sinn mit dem Verweis auf drohende ökologische und ökonomische Krisen begründet (Rohstoffvernutzung, Klimakatastrophe, Ozonloch oder Überbevölkerung mögen hier als Stichworte dazu hinreichen). Diese Krisen werden aber selten im Zusammenhang mit Multimedia gebracht - vielleicht weil der Zusammenhang über dieselbe technologische Basis noch nicht im öffentlichen Bewußtsein verankert ist.⁵

Kulturpessimistische Zweifel am Sinn des technologischen Fortschritts werden hingegen öfter mit Multimedia verbunden: „Vom Abendland zum Disneyland?“ fragte B. Serexhe am 20.10.95 in der Wochenzeitschrift DIE ZEIT. Und im Leitartikel anlässlich des 50jährigen Jubiläums der ZEIT (23.2.1996) schreibt R. Leicht: „Die explodierende Quantität des Kunterbunts droht die Qualität der Information zu verschütten. Der verschärfte Wettbewerb um Einschaltquoten und Wahrnehmung prämiert den gedanklich oberflächlichen, den emotional verhänglichen Reiz zu Lasten der prüfenden Nachdenklichkeit. In der Fülle des Angebots tritt die gesichtslose Beliebigkeit an die Stelle des charakteristischen Profils. Das allgegenwärtige Zapping täuscht die bewußte Auswahl nur noch vor. Wer dieser Selbsttäuschung beim Zuschauen, beim Lesen, beim Konsum erliegt, mag ihr eines Tages auch bei seiner politischen Entscheidung anheimfallen: von der Medienvielfalt zum Meinungseinerlei.“

Der Schritt von Befürchtungen hinsichtlich unserer Kultur hin zur Angst vor negativen Auswirkungen auf Politik und Gesellschaft ist naheliegend: Eine Bevölkerung, die dem multimedialen Konsumrausch verfallen ist, kann leicht politisch manipuliert werden. Wer sich nur noch für die jeweils nächste Folge seiner Lieblingsunterhaltungsserien interessiert, verabschiedet sich auch von seiner Rolle als mündiger Bürger, als Demokrat. In dieser Blickrichtung wird Multimedia als Suchtmittel in einer Reihe mit Alkohol, Tabak, Heroin oder anderen Drogen gesehen: „Multimedia - Opium für das Volk“ (B. Serexhe in DER ZEIT vom 20.10.95). Seine Befürchtung: „Im weltumspannenden Netzgewebe wird Information zur Ware, zu der nur derjenige Zugang hat, der die entsprechende Kulturtechnik wie einst Schreiben und Lesen beherrscht und gleichzeitig das erforderliche Equipment und die Nutzung der On-Line-Dienste bezahlen kann. Die damit programmierte Spaltung unserer Gesellschaft in wenige hyperagile Nutzer von bereitstehenden Informationen und eine breite Masse interaktiv zappelnder Konsumenten eines weit aufgefächerten, zu Dumpingpreisen angebotenen globalen Unterhaltungsprogramms birgt eine totalitäre Tendenz: Im Falle einer fortschreitenden Monopolisierung können die Neuen Technologien zum perfekten Instrument des schlimmsten aller Totalitarismen werden...“ Er stützt seine These mit dem Verweis auf die derzeit zu beobachtende „Fusiomanie“ der Medienkonzerne (Fernsehen, Film, Telefon, Computer, Software,...)

Im Gegensatz dazu steht eine Position, die gerade in der Weiterentwicklung der anarchischen Struktur des Internet und der damit verbundenen Durchbrechung des Informationsmonopols der Medien- und Nachrichtenkonzerne eine echte Chance zu mehr Demokratie sieht. P. Glotz behauptet: „In der Entwicklung des 'Netzes' selbst stecken emanzipatorische Potentiale - der Dezentralisierung, der Stammesbildung („Verspartung“) und Pluralisierung. Diese Potentiale müssen aber freigelegt werden, durch Politik.“ (DIE ZEIT vom 10.11.1995)

Grundsätzlich kann jede/r, der/die einen Zugang zum Internet hat, sein/ihre Meinung in für alle NetzbenutzerInnen zugänglichen Informationsbrettern oder Diskussionsforen hineingeben. Wer abseits der Nachrichten in Radio, Fernsehen und Zeitungen etwas über den Konflikt in X oder um Y wissen möchte, braucht nur die entsprechenden Informationsbretter oder Diskussionsforen aufrufen und kann dort viele unterschiedliche Meinungen und Informationen zur Kenntnis nehmen. Abgesehen von den erwähnten Voraussetzungen (Kulturtechnik „Computerliteracy“ und passendes Equipment) ist noch ein weiterer Punkt

⁵ Mit anderen Worten: Wenn über Ökologie diskutiert wird, geht es in der Regel hauptsächlich um Atomkraft, Klima, Luftverschmutzung, Chemieindustrie, Straßenbau etc. Multimedia rangiert in solch einer Liste ganz hinten, obwohl z.B. über eine bessere Computersteuerung Energie in der Produktion gespart werden kann. Ebenso wird es sich ökologisch vorteilhaft auswirken, daß Menschen, die Bildschirmheimarbeit leisten, seltener zum Arbeitsplatz fahren.

sehr wichtig: Wer Nachrichten aus öffentlichen Medien wie Fernsehen oder Zeitung zur Kenntnis nimmt, setzt ein gewisses Vertrauen in die Seriosität der Berichterstattung. Schon deshalb, weil eine Fernsehnachricht von vielen - auch den am Konflikt Beteiligten - zur Kenntnis genommen werden kann, mag dieses Vertrauen ja berechtigt sein. Auch die Auswahl dessen, worüber in den Medien berichtet wird (und worüber NICHT berichtet wird), ist ein Punkt, in dem NachrichtenkonsumentInnen darauf vertrauen müssen, daß die Auswahlentscheidung "richtig" ist. Wer hingegen im Netz nach Informationen sucht, Anschlagbretter durchstöbert und Webseiten betrachtet, muß sich selbst ein Urteil über Seriosität und Glaubhaftigkeit der Information bilden und zudem entscheiden, welche der vielen Informationsangebote er/sie wahrnehmen will. „Auswahlvermögen“ und „Filterfähigkeit“ nennt Glotz diese Kompetenzen. "Menschen mit 'Media und Computer Literacy' entwickeln Filterfähigkeit, mediale Skepsis und kluge Zeitökonomie gegenüber dem Angebot an Kommunikation." (ebd.)

Am Gegensatz der beiden hier angedeuteten Positionen wird aus meiner Sicht wieder einmal deutlich, wie sehr das ethische Urteil über die technologisch bedingte Zukunft der Gesellschaft von anthropologischen Grundüberzeugungen abhängt. Wer den Menschen als hilfloses Opfer der Technik sieht, wird in jeder weiteren Technikentwicklung, in jeder neuen Struktur eine neue Bedrohung sehen. Mir scheint die Opfertheorie nicht haltbar. G. Schulze formuliert den Grund dafür so: „Das Fernsehen macht nichts mit einem, der nicht mitmacht. Zur Verführung gehören immer zwei.“ (DIE ZEIT vom 10.11.1995) Wer den Menschen hingegen eher als Akteur betrachtet, denkt über die neuen Möglichkeiten nach, die eine neue Technologie den Menschen mit 'Media und Computer Literacy' bieten kann.

2 Kommunikationsinfrastruktur

Um Multimedia-Produkte zu den KonsumentInnen zu bringen, werden Kommunikationsinfrastrukturen geschaffen bzw. mit genutzt, etwa Satelliten, Kabelfernsehnetze, ISDN und Internet sind hier zu nennen. Außerdem entstehen neue Speichermedien (CD-ROM, DVD) und Wiedergabegeräte (Multimedia PC, CD-I, hochauflösende Bildschirme, Cyberspacehelme,...). Angesichts der gewaltigen Beträge, die in die Kommunikationsinfrastruktur bereits investiert wurden und in naher Zukunft investiert werden sollen⁶, ist es illusionär zu meinen, nun wäre der richtige Zeitpunkt gekommen, eine Debatte darüber zu führen, ob die Kommunikationsinfrastruktur ethisch begründbar ist und weiter ausgebaut werden soll. Die Entscheidung scheint gefallen - wie so oft. Aber: Auch über andere Technologien schienen Entscheidungen schon gefallen, bevor Zweifel laut wurden und eine dann letztlich folgenreiche öffentliche Debatte über Chancen und Risiken einsetzte. In diesem Sinne ist es nie zu spät zum Nachdenken und zur Nachfrage: Welche Auswirkungen kann diese neue Infrastruktur haben? Sind diese verantwortbar?

In seiner Dissertation „Der Konflikt um die neue Telekommunikationsinfrastruktur. Ein Diskussionsbeitrag aus sozialetischer Sicht“ ist C. Freudenthaler diesen Fragen nachgegangen. Er geht dabei von einem „gravierenden Defizit“ (Freudenthaler 1992, S. 9) in der Diskussion über die gesellschaftlichen Auswirkungen der neuen Informations- und Kommunikationstechniken aus: „Zwar wird in der politischen und wissenschaftlichen Auseinandersetzung über Rationalisierungsfolgen, über Datenschutzprobleme, über soziale und kulturelle Auswirkungen von Fernsehen und Computerspielen sowie über medienpolitische Fragen öffentlicher oder privater Rundfunk- und Fernsehanstalten diskutiert - die strukturellen Grundlagen aber, die technische Gestaltung der Netzstruktur, kommt dabei kaum in den Blick.“ (ebd., S. 11)

Dieser These folgend möchte ich zunächst darauf hinweisen, daß die Bedeutung der neuen Kommunikationsinfrastruktur und ihrer Folgewirkungen heute gar nicht umfassend eingeschätzt werden kann und dann auf die genannten Diskussionsfelder wie Datenschutz, Arbeitswelt etc. kurz eingehen.

Die neue Kommunikationsinfrastruktur wird u.a. aufgebaut, um Multimedia - und vieles andere - in vielfältigen Formen und zu jeder Tages-

⁶ Hier werden Zahlen in der Größenordnung von vielen Mrd. US - Dollar genannt. Die Höhe der Summe hängt natürlich davon ab, welche Bereiche hinzugezählt werden und welcher Zeitraum gemeint ist. Ein Beispiel: In der Zeitschrift WECHSELWIRKUNG (Nr. 77, Feb./März 1996, S. 9) schreibt M. Schwemmler, daß in der EU für Datenhighways „für den Zeitraum 1995 bis 1999 Investitionen in Höhe von 110 Mrd. DM geplant sind.“

zeit in jeden Haushalt zu bringen. Vielleicht hilft ein Vergleich mit einer anderen heute sehr bedeutsamen Infrastruktur um zu verdeutlichen, wie schwer vorhersehbar die Folgewirkungen sein können. Wenn es vor 50 Jahren eine kontroverse Debatte um den Ausbau des Straßennetzes gegeben hätte - welche Argumente hätten damals formuliert werden können? Hier einige fiktive Möglichkeiten zur Auswahl:

„Wir brauchen ein gut ausgebautes Straßennetz, damit

- jeder Einwohner schnell und bequem von seiner Garage zur Arbeit fahren kann,
- die Hausfrau (Hausmänner waren damals noch nicht „in“) gut und billig im Einkaufszentrum vor der Stadt die Einkäufe für die ganze Woche tätigen und bequem nach Hause fahren kann,
- alle ÖsterreicherInnen in kurzer Zeit ein Naherholungsgebiet oder einen Urlaubsort erreichen können bzw. die Touristen schnell zu den schönsten Plätzen in Österreich gelangen können,
- Unternehmen nach dem „Just-in-Time“ Prinzip kostengünstig produzieren können,
- Unternehmen aus den Nachbarländern auch leicht verderbliche Ware schnell durch Österreich transportieren können,
- die Menschen werden glücklicher werden...“

Oder auf der Gegenseite

„Wenn all die vielen Milliarden für den Straßenbau ausgegeben werden,

- fehlt das Geld in anderen Bereichen, z.B. beim schienengebundenen Verkehr,
- werden endlose Kolonnen von Pendlern sich auf den Straßen stauen,
- die „Tante-Emma-Läden“ verschwinden (Leute ohne Auto schlechter einkaufen können)
- das schöne Österreich durch Straßenbauten und die ökologischen Schäden (Ozon, SO₂, NO_x...) des Straßenverkehrs verschandelt,
- betriebswirtschaftliche Kosten (Lagerhaltung) auf die Öffentlichkeit abgewälzt,
- werden tausende Pkws und Lkws im Transitverkehr die Menschen an den Transitrouten plagen,
- und nicht zuletzt werden viele Tausend Menschen auf den Straßen sterben oder schwer verletzt werden.“

Offensichtlich wären solche Argumente vor 50 Jahren nicht formulierbar gewesen. Nun sind wir heute zweifelsohne viel klüger geworden und können - nicht zuletzt dank neu entstandener Zweige der Wissenschaft wie Technikfolgenabschätzung oder Technikgenese-forschung mehr über künftige Folgen technischer (und gesellschaftlicher) Entwicklungen aussagen. Dennoch bin ich sicher, daß sich in 50 Jahren rückblickend Verwunderung darüber äußern läßt, wie wenig der tatsächlich eingetretenen Veränderungen vorausschauend bedacht wurden.

Vorausschauend diskutiert werden Probleme, deren Relevanz bereits heute erkennbar ist.

Kommunikationsinfrastruktur und Arbeitsplätze

In traditionellen Wirtschaftszweigen wird die elektronische Datenverarbeitung immer wichtiger. Darüber hinaus entstehen neue Wirtschaftszweige im Bereich der EDV. Auf der einen Seite ermöglicht die neue Infrastruktur der Kommunikation neue Organisationsformen der Arbeit⁷ und auf der anderen Seite entstehen sowohl in der Erstellung und Verbreitung von Multimedia-Produkten als auch in der Beratung der KonsumentInnen neue Wirtschaftsstrukturen und Arbeitsplätze.

Auf einen besonderen Bereich unserer Gesellschaft, in dem Multimedia einen bestehenden Trend verschärft, möchte ich hier nur kurz hinweisen: Multimedia ermöglicht auch neue Formen von Diagnose und Operation - bis hin zur „remote control“ (ein Arzt bedient weit entfernt vom Ort der Operation eine Fernsteuerung). Über den Zusammenhang von Mensch, Medizintechnik und Ethik wird bekanntlich bereits intensiv diskutiert - ich kann mich deshalb hier auf einen Verweis beschränken.

Datenschutz

Wer eine Zeitlang einen Menschen beobachtet, kann sich aufgrund der gesammelten Daten ein Bild von diesem Menschen machen. Mit wem hat dieser Mensch Kontakt? Sieht er fern? Welche Programme oder Sendungen bevorzugt er? Liest er Zeitungen, Zeitschriften oder Bücher?

⁷ In diesen Zusammenhang gehört z.B. die Diskussion um Teleheimarbeit.

Welche? Hat er Hobbys? Wofür interessiert er sich? Wofür gibt er Geld aus? Ist er politisch oder gewerkschaftlich aktiv? Beteiligt er sich an Bürgerinitiativen? Das Bild eines Menschen, daß auf der Basis von gesammelten Daten zu solchen Fragen entsteht, kann völlig falsch oder irreführend sein. Ein typisches Beispiel dafür ist eine Soziologiestudentin, die für eine Qualifikationsarbeit Daten über Rauschgiftkriminalität sammelt und deshalb zu dieser Zeit ein Datenprofil aufweisen kann, als wäre sie selbst süchtig oder kriminell.

Um die Daten zur Beantwortung der hier aufgeführten Fragen zu sammeln, müssen besondere Maßnahmen ergriffen werden, etwa eine persönliche Beobachtung, eine Telefonüberwachung, ein Durchforsten von Archiven und Verzeichnissen, die Auswertung von Fotos etc. Prinzipiell sind Gespräche, Telefonate, Bankdaten etc. geheim; das Sammeln bedarf besonderer Anstrengungen und wird vom Gesetzgeber auch für polizeiliche Zwecke bewußt eingeschränkt.

Wenn die neue Kommunikationsinfrastruktur verwirklicht ist und in jeder Wohnung ein Glasfaserkabelanschluß die Telekommunikationsanlage mit dem Rest der Welt verbindet, ändert sich diese Situation grundlegend. Wenn nicht besondere Maßnahmen ergriffen werden, fallen automatisch eine Vielzahl von Daten über den Benutzer an, die prinzipiell per EDV leicht und schnell auswertbar sind. Es ist technisch leicht möglich, sämtliche Bildschirm- Aktivitäten zu registrieren und nach bestimmten Kriterien auszuwerten. Die Auswertung ergibt ein Benutzerprofil, ein Bild des Menschen, auch wenn nicht die Inhalte der elektronischen Post gelesen oder die (Bild)Telefongespräche mithört werden. Ein Bild (Benutzerprofil) ergibt sich schon aus der Analyse der benutzten Dienste und der angewählten Adressen. Selbstverständlich kann das Bild falsch sein. Die zentrale Forderung zum Datenschutz ist, schon die Entstehung und Speicherung von Daten über die Nutzung des Netzes zu verhindern. Auch das ist technisch realisierbar - für die Telefonabrechnung gibt es z.B. den Vorschlag, nicht die ganze Nummer zu speichern, sondern nur eine bestimmte Anzahl von Ziffern.

Soziale und kulturelle Auswirkungen

Auf einige umstrittene Punkte („Vom Abendland zum Disneyland?“) in diesem Bereich wurde bereits hingewiesen. Ergänzend möchte ich die Tatsache in Erinnerung rufen, daß die neue Kommunikationsinfrastruktur weltweit installiert wird. Das Sprichwort "andere Länder, andere Sitten" weist zu Recht darauf hin, daß auf dieser Erde keinesfalls einheitliche Vorstellungen davon herrschen, was erlaubt, erwünscht, höflich, provokant, tabubrechend etc. ist. Sehr verschiedene ethische, politische, religiöse etc. Überzeugungen herrschen in den verschiedenen Ländern und Regionen dieser Erde und werden von den Menschen mehr oder weniger ernst genommen oder toleriert. Selbst im Zuge einer schnellen Flugreise besteht die Möglichkeit, sich der Tatsache bewußt zu werden, daß am Ende der Reise ein fremdes Land mit anderen Sitten und Wertvorstellungen erreicht wird. Gerade in Punkten wie Bekleidung oder Religion erleben Touristen oft unliebsame Folgen, wenn sie unüberlegt annehmen, ihre Einstellung sei automatisch die richtige bzw. werde im Reiseland selbstverständlich akzeptiert.

Im Internet entfällt selbst die Flugreise. Ein Text oder ein Bild geht vom Computer im Wohnzimmer in Sekundenschnelle um die ganze Welt. Unvermittelt können so sehr unterschiedliche Wertvorstellungen aufeinanderprallen. In Afrika kann eine amerikanische Debatte um die Wirksamkeit der neuesten Schlankheitskur mitgelesen werden, in Österreich kann ein Kind in einem japanischen Sexmagazin blättern, im Iran können Texte von S. Rushdie gelesen werden usw.

Erwähnenswert ist an dieser Stelle auch eine Befürchtung, die immer wieder im Zusammenhang mit den sozialen Auswirkungen der Kommunikationstechnologien genannt wird: Elektronische Kommunikation ersetze persönlichen Kontakt und führe letztlich zu sozialer Isolation. Aus dieser Sicht wird die Vision der Multimediakonzerne, nach der vom vollverkabelten Wohnzimmer aus alle Möglichkeiten der neuen Technologie von Heimarbeit über Telebanking bis zu Bildtelefon und Fernseh- bzw. Video- oder Spielprogramm nach individueller Gestaltung genutzt werden, zum Alptraum. Dagegen helfen - wie M. Klemann es schon 1984 formulierte - Bemühungen zur Intensivierung der lokalen Kommunikation, die auch die neuen Technologien verwenden: „Mit Phantasie das Kabel kapern“ (Klemann 1984).

Medienpolitik

Welche Macht haben die Medien? Werden die Wahlen tatsächlich durch die Berichterstattung in den Medien entschieden? Bewirken Fernsehen, Rundfunk und Zeitungen Veränderungen in den Einstellun-

gen und Meinungen der Menschen? Falls das der Fall ist, liegt es nahe, Macht über die Medien anzustreben, um Macht auszuüben bzw. zu erhalten. Im Zeichen von Multimedia und einer immer größeren Fülle von Informationsangeboten wird dieser Versuch jedoch eher schwieriger: „Die Zentralisierung, die Josef Goebbels mit seinem Volksempfänger und der Ufa erreicht hatte, ist nirgends mehr erreichbar.“ (P. Glotz in der ZEIT vom 10.11.95).

Dennoch ist es wohl kein Zufall, daß nicht erst im Zeichen von Multimedia die politischen Parteien ebenso wie gesellschaftliche Interessengruppen große Anstrengungen unternehmen, um Einfluß über die Medien zu erlangen oder zumindest "öffentlichkeitswirksam" zu agieren. Viele medienpolitische Auseinandersetzungen der letzten Jahrzehnte (etwa um die Privatisierung von Fernsehkanälen, „Ausgewogenheit“ von politischen Magazinen, bewußt spektakuläre, auf Medienberichterstattung zielende Aktionen von gut organisierten Umweltschutzgruppen etc.) lassen sich so interpretieren. Für den einzelnen Journalisten bzw. Redakteur stellt sich die Situation derzeit oft als vielfältiger ethischer Konflikt dar, in dem etwa zwischen Seriosität und Einschaltquote, zwischen Privatsphäre und Spektakularität, zwischen Wahrheitsanspruch und dem Einfluß von Interventionen abgewogen werden muß. Für die Gesellschaft scheint es immer wichtiger, ebenso wie zwischen Legislative und Exekutive auch zwischen politischer, wirtschaftlicher und medialer Macht eine stabile Grenzlinie zu errichten.

3 Inhalte: Markt, Freiheit und Tabu

Die meisten öffentlichen Debatten um Multimedia entzündeten sich an einzelnen Inhalten, die multimedial transportiert werden und den befürchteten Auswirkungen, z.B. auf „die Jugend“. Einzelne Filme oder Videos führten zu heftigen Auseinandersetzungen zwischen unterschiedlichen - ethischen - Auffassungen. Hintergrund der Kontroverse ist oft eine Grundsatzfrage, eine Abwägung zwischen verschiedenen wichtigen Prinzipien, insbesondere der Freiheit der Meinungsäußerung bzw. der Kunst auf der einen Seite und der Verletzung religiöser oder sittlicher Tabus bzw. befürchteter negativer Auswirkungen auf die Jugend auf der anderen Seite. Die Abwägung führt bekanntlich nicht zu einem als allgemein richtig anerkannten zeitlos gültigen Resultat; manche Kontroverse (etwa um den Film „Die Sünderin“) würde heute anders oder gar nicht geführt.

Vielleicht entzündet sich die öffentliche Diskussion nicht zufällig an einzelnen Multimedia-Produkten. Es ist viel einfacher, sich über einen multimedial verpackten und transportierten Inhalt zu streiten, als über eine technologische Entwicklung bzw. Struktur, die dies ermöglicht. Auch Erfolge sind relativ einfach zu erzielen: Die Ausstrahlung eines bluttriefenden Horror-Videos im Fernsehen zu verhindern, ist sehr viel einfacher, als die Voraussetzungen dafür zu schaffen, daß sich keiner - und insbesondere kein heranwachsender Mensch - für ein solches Horror-Video interessiert. Es ist viel leichter (d.h. aber nicht: leicht), Gewalt vom Bildschirm als aus der Welt zu schaffen.

An drei Bereichen, in denen derzeit besonders heftig über Multimedia-Inhalte gestritten wird, kann m.E. gut nachvollzogen werden, wie typische Argumentationen aussehen und welche ethischen Implikationen deutlich werden:

- Information und Unterhaltung als Ware
- Computerspiele und Jugendgefährdung
- das Internet als Medien zur Verbreitung von rechtsradikalen und anderen demokratiefeindlichen Inhalten

Unterhaltung und Information als Ware

M. Schwemmler berichtet über eine Studie der US - Unternehmensberatungsfirma Mercer, nach der „der US Markt für private Kommunikation, für Online - Zerstreuung und News nur allmählich von heute rund 60 Mrd. auf rund 100 Mrd. Dollar pro Jahr wachsen werde.“ (WW 77, S. 8). Für den deutschen Markt zitiert er eine Studie, nach der im Jahre 2000 etwa 5 Mrd. DM Umsatz für Offline - Multimedia (auf CD bzw. Nachfolgemedium gespeichert und per Computer erlebt) und ca. 3 Mrd. DM für Onlinedienste erwartet werden (ebd.).

Für Offline und Online - Multimedia - Produkte wirken Marktmechanismen: produziert und angeboten wird, was von den KundInnen - also uns - nachgefragt und bezahlt wird. Im Sendeangebot der privaten - und der sich an diesen orientierenden öffentlich - rechtlichen - Fern-

sehprogrammanbieter wird dies beim Kampf um Einschaltquoten besonders deutlich. Immer mehr ethische Bedenken und moralische Tabus fallen, um ZuschauerInnen vor den Bildschirm zu locken und dort zu fesseln. Das Private wird zum Öffentlichen: Geburt und Sterben, Verbrechen und Unfall, Leiden und Glück werden live und mit möglichst eindrucksvollen, drastischen Bildern gesendet.

Die naheliegende Frage nach der Verantwortung muß aber nicht nur an die Programmverantwortlichen und Produzenten gerichtet werden, sondern auch an die KonsumentInnen. Hier ist es eine häufige Praxis, die Verantwortung auf der jeweils anderen Seite zu suchen. Anbieter und Produzenten verweisen auf die Nachfrage und umgekehrt suchen KonsumentInnen die Verantwortung bei den Anbietern und Produzenten. Und die Werbeeinnahmen richten sich nach der Einschaltquote...

Wenn hier eine Wechselwirkung von Verführung und Verführt-Werden, von quotensteigernder Sensationsberichterstattung und Sensationsgier Anlaß zu Sorge um Kultur und Gesellschaft gibt, werden immer wieder staatliche Regelungen verlangt. Diese Forderung, eine staatliche Stelle möge alle multimedialen Angebote überprüfen und gegebenenfalls mit Auflagen freigeben, konsequent zu Ende gedacht führt jedoch bald zu Situationen, in denen andere in unserer Demokratie zentrale Prinzipien (Meinungsfreiheit, Freiheit der Kunst) einer staatlichen Regelung Grenzen setzen - die Verfassung aber garantiert: Eine Zensur findet nicht statt!

Einen Ausweg aus dieser Pattstellung zwischen sich widersprechenden Grundprinzipien ist die Einrichtung einer Art Ethikkommissionen zur freiwilligen Selbstkontrolle, etwa der "Freiwilligen Selbstkontrolle Fernsehen" (FSF mit Sitz in Berlin), die in kritischen Fällen (Gewalt, Pornographie) Empfehlungen dafür ausspricht, ob ein Film (bzw. Video) überhaupt im privaten Fernsehen gezeigt werden soll, zu einer bestimmten Tageszeit (etwa: Freigabe ab 16 Jahre - Sendetermin nach 22:00 Uhr) oder mit Schnittauflagen (bestimmte Szenen werden aus dem Film geschnitten, bevor er gezeigt wird). Eine langfristige Lösung dieser Problematik kann m.E. nicht in einer Verstärkung der staatlichen Medienaufsicht, sondern nur in einer erhöhten (Medien)Kompetenz der Menschen liegen: Zur Verführung durch Medien gehören eben notwendig die Verführbaren.

Wenn auch - wie es ja längst der Fall ist - Nachrichten zur Ware werden, die mit dem Blick auf Gewinn gesammelt, gefiltert und präsentiert werden, wetteifern zwei Befürchtungen, einmal die, daß quotensteigernde Belanglosigkeiten als wichtige Nachrichten verkauft werden (bzw. daß unter der Fülle von Belanglosigkeiten wichtiges nicht wahrgenommen wird) und zum anderen die, daß bei der Auswahl und der Präsentation von Nachrichten bestimmte, nicht demokratisch legitimierte Interessen dominieren, also konkret, daß kritische Berichte über Mächtige nicht gesendet werden.

Belanglosigkeit ist selbstverständlich ein wertender Begriff - er umfaßt zudem einen hohen Kompetenzanspruch des Wertenden. Manchmal steckt auch einige Arroganz dahinter, Berichte über Ehedramen in Königshäusern, Unfälle in fernen Ländern, Gerüchte über Berühmtheiten aus Kunst und Sport, Straftaten etc. als unwichtig einzustufen. Was aber ist wirklich von Belang? Für wen? Wonach können wir uns *richten*, wenn es in den *Nachrichten* gesendet wird? Wenn wir die üblichen Nachrichten in den Medien nach einem strengen Kriterium filtern (etwa: welche Nachricht beeinflusst mein konkretes Handeln am nächsten Tag?), bleibt nicht viel übrig: Vielleicht sogar nur die Wettervorhersage, wenn sie einigermaßen zuverlässig ist.

An der Schwelle zum nächsten Punkt steht die Frage, weshalb es Leute gibt bzw. weshalb behauptet wird, daß es Leute gibt, die den Sinn ihres Lebens in seichter Unterhaltung, im Konsum belangloser Nachrichten und Sensationen, im oberflächlichen Betrachten von Shows, Krimis, Horrorfilmen oder Western oder eben im Spielen am Computer sehen. Macht Multimedia süchtig? Ist unsere Gesellschaft, die Technologische Formation, so schwer erträglich, daß nur die Flucht in Multimedia- oder Drogenwelten bleibt, um sie ertragen zu können? Und: Wenn ethische Prinzipien wie Selbstverwirklichung dergestalt mißverstanden werden, daß - polemisch zugespitzt - Zerstreung am Bildschirm statt Meditation dorthin führen sollen, wo liegt dann der Fehler?

Computerspiele und Jugendgefährdung

Computer- und Videospiele gehören zu den **interaktiven** Multimedialeprodukten. Der Spieler (weniger: die Spielerin - die hauptsächlichsten Themen der beliebtesten Spiele sind Krieg und Kampf, Konkurrenz und

Eroberung, also nach dem Klischee eher männliche Themen) greift aktiv ins Geschehen am Bildschirm ein. Von seinen Steuerbefehlen hängt wesentlich ab, wie sich die im Spiel angelegte Geschichte am Bildschirm entwickelt. Da die meisten Spieler Kinder oder Jugendliche sind und viele, ja gerade die beliebtesten Spiele Kampf und Krieg thematisieren und mit mehr oder weniger drastischen Bildern darstellen, wurde in der öffentlichen Diskussion lange Zeit hauptsächlich meist über Jugendgefährdung und Jugendschutz debattiert (andere Ansätze vgl. Maaß/Schartner 1993 und Maaß 1996).

Der Wirkungsforschung ist es aber nicht gelungen, langfristige negative Änderungen des Sozialverhaltens durch Computer- und Videospiele (oder andere Medienwirkungen) nachzuweisen (vgl. Sacher 1993, Gottberg/FSF 1995). Belegt sind unmittelbare Einflüsse wie erhöhter Blutdruck beim Spielen selbst. Einige Studien (etwa Weiß 1995) zeigen statistisch signifikante Korrelationen zwischen besonderen Gruppen von Jugendlichen, etwa Rechtsradikalen oder Straffälligen, und der Nutzungshäufigkeit von Spielen, in denen Einzelkämpfer oder Kriegsmaschinen gesteuert werden. Allerdings wird bekanntlich damit keine Ursache - Wirkung - Beziehung bewiesen. Gerade in diesem Fall spricht vieles dafür, daß beide Phänomene eine gemeinsame dritte Ursachen im familiären Umfeld der Heranwachsenden haben.

Die Diskussion über „Gewalt und Medien“ hat viele Facetten. Auf eine davon, auf ein m.E. beachtenswertes Argument von H. J. Tymister weise ich hin: Er schreibt, daß die „zur Zeit so intensiv diskutierte Frage nach der Darstellung von 'Gewalt' in den Medien sekundär ist“ (Tymister 1995, S. 97) im Vergleich zur Gewalt, die Medien durch den Entzug von Freiheit ausüben: „Uns heute erscheint gerade der Mangel an Freiheit und eigener Phantasie, den die modernen Medien in ihrer Kombination laufender Bilder mit zugehörigem Ton den Zuschauern lassen, als das Gefährliche. Dem einzelnen Zuschauer, und hier gibt es keinen Unterschied zwischen Kindern und Erwachsenen, bleibt nur noch die Entscheidung, sich dem Medium hinzugeben oder zu entziehen.“ (ebd.)

Ein zweiter Bereich von Computerprogrammen bzw. von Bildern auch auf dem Computerbildschirm, in dem heftig über Jugendschutz und Multimedia gestritten wird, kann je nach Standpunkt mit Begriffen wie Sex, Pornographie oder Erotik gekennzeichnet werden. Der Handel mit (bewegten) Bildern von mehr oder weniger unbedeckten Menschen(gruppen) - dem Markt entsprechend hauptsächlich Frauen), die durch ihre Nacktheit bzw. das Präsentieren von Geschlechtsverkehr Sexualität stimulieren sollen, hat das neue Medium Computer ebenso schnell erobert wie zuvor die Medien Video und Zeitschrift. Der heftige Streit über Jugendschutz und Multimedia (vgl. Gottberg 1995, S. 53ff.) ist deshalb offenbar nur ein Ausschnitt des generellen Streits um Sexualität in unserer Gesellschaft. Gestritten wird am Beispiel Multimedia vielleicht deshalb mit besonderer Heftigkeit, weil die Vertriebs- und Tauschwege von sogenannten "Erotik"-CD's mit pornographischen Bildern und Computerprogrammen über das Internet noch viel weniger als bei Videos oder Zeitschriften zu kontrollieren ist.

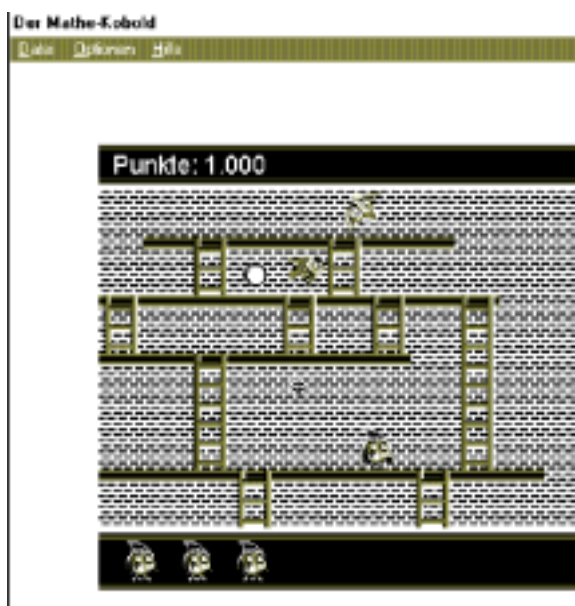
Ein dritter Bereich von Multimedia-Programmen, über die bisher m.E. bisher zu wenig bzw. aus einem zu engen softwaretechnischen Blickwinkel diskutiert wurde, heißen **Edutainment**. Die Mischung aus Education und Entertainment kennzeichnet (analog zum ähnlichen Infotainment) einen kommerziell immer bedeutenderen Sektor des Multimediageschäfts. Die Grundidee solcher Programme ist, das Lernen angenehm zu machen, indem der zu lernende Stoff multimedial verpackt präsentiert wird. Durch einen spielerischen, motivierenden Umgang mit dem Programm soll das Lernen statt harter Arbeit schöne Unterhaltung sein. Gerade in der Propagierung dieser Idee liegt vielleicht eine ganz andere, weitergehende Jugendgefährdung.

Um solche Produkte zu beurteilen, reicht eine Analyse unter den Gesichtspunkten der Softwareergonomie nicht aus. Mindestens ebenso wichtig ist eine fachdidaktische und pädagogische Perspektive. Angesichts der Vielzahl von Themen und Gegenständen, die in Edutainmentform angeboten werden, ist es für eine einzelne Person unmöglich, alle Produkte gerecht zu beurteilen. Nach meinem Marktüberblick deutet jedoch einiges darauf hin, daß die folgenden Anmerkungen zu einem Mathematiklehrprogramm namens Mathe-Kobold mit gewissen Modifikationen nicht nur auf andere Mathematiklehrprogramme übertragbar sind.

Das vorherrschende Muster für Programme dieser Art sind einfache Spiele, in die Mathematikaufgaben eingebunden sind. Eine Spielfigur

wird per Maus oder Tastatur über einen Bildschirm gesteuert; dabei ist hauptsächlich Geschicklichkeit bei der Jagd nach Punkten, beim Ausweichen oder beim Abschießen gefordert. In das Spielgeschehen eingebaut sind Aufgaben, die meist per Zufallsgenerator zu einem Themengebiet nach einem vorgegebenen Grundmuster zusammengestellt werden. Auch dann, wenn Textaufgaben gestellt werden, haben die Texte nichts mit dem Spielgeschehen zu tun. Wer einen bestimmten Prozentsatz der gestellten Aufgaben richtig löst, gewinnt einige Punkte und ein Lob des Computers („Bravo!“ oder „Prima!“ tönt es aus dem Lautsprecher oder eine Comicfigur hüpf und schwenkt ein Fähnchen). In vielen Programmen werden für Geschicklichkeit weit mehr Punkte vergeben als für richtig gelöste Aufgaben.

Das folgende Bild aus dem „Mathe-Kobold“, veranschaulicht in vielleicht ungewollter Deutlichkeit den typischen Aufbau solcher Programme und das Bild von Mathematik, das offenbar der Programmgestaltung zugrunde liegt.



Die Spielfigur, mit der sich der bzw. Lernende identifizieren soll, wird nach dem Muster des Spiels „Lode Runner“ über Plattformen und Leitern gesteuert. Wie im richtigen Leben geht es auf dem Weg zum Erfolg auf und ab. Die Bösen (LehrerInnen?) sind dabei der Spielfigur immer auf den Fersen: Wenn ein „Böser“ die Spielfigur einholt, stirbt diese. Auch ungelöste Rechenaufgaben sind tödlich. Wenn die drei „Leben“ der Spielfigur verbraucht sind, werden die bis dahin erreichten Punkte in die Highscore-Liste eingetragen. Das Spielziel ist also eine möglichst hohe Punktzahl. Hohe Punktzahlen versprechen wertvolle Gegenstände, die ein Zufallsgenerator auf dem Schirm plaziert. Im Beispiel ist es ein Diamant, der bis zu 4000 Punkte wert ist (für eine richtig gelöste Aufgabe gibt es - je nach Spielstand - ca. 100 Punkte). Auf dem Weg zu Ruhm und Glück gibt es jedoch lästige Hindernisse (im Bild die kleinen Kreise): Jedesmal, wenn die Figur einen solchen Kreis erreicht, muß eine Mathematikaufgabe gelöst werden.

Kurz zusammengefaßt ist Mathematik in solchen Programmen reduziert auf das Trainieren des Lösens von Rechenaufgaben. Die Aufgaben sind ins Spielen eingebaut als - mehr oder weniger lästige - Hindernisse auf dem Weg zum „Glück“ (dem Spiel selbst bzw. Bonuspunkten im Spiel). Wenn mit dem Spielen Lerneffekte verbunden sind, dann geht es einerseits um das Üben von Lösungsverfahren, die aber schon vorher gelehrt werden müssen, um überhaupt spielen zu können. Und andererseits wird ein Bild von Mathematik vertieft, das vom mathematikdidaktischen Standpunkt aus nicht akzeptabel ist.

Das Internet als Medium zur Verbreitung von rechtsradikalen und anderen demokratiefeindlichen Inhalten

Aufgrund seiner technischen Konzeption, insbesondere seiner dezentralen Struktur, ist das Internet ein attraktives Medium auch für konspirative und illegale Zwecke. Die versendeten Daten (Nachrichten bzw. Informationen) werden in kleine Teile zerlegt und auf verschiedenen

Wegen durch das Netz geschickt. Lesbar und überprüfbar sind sie nur dort, wo sie gesendet oder empfangen werden sowie bei den Rechnern (Computern), die als Knotenpunkt (Server) eingesetzt sind. Wer selbst solch einen Server einrichtet (das ist weder besonders teuer noch besonders schwierig, ein normaler PC mit passender Software reicht), kann den Zugang zu den dort vorhandenen Daten per Paßwort schützen⁸. Das ist ein bei kommerziellen Datenbanken, Firmen, Vereinen, Behörden etc. völlig übliches Verfahren.

Wenn Gruppen, deren Ziele nicht im Einklang mit denen der Gesellschaft stehen, Strukturen oder Rechte für ihre Zwecke mißbrauchen, müssen Maßnahmen zum Schutz gegen den Mißbrauch (und natürlich gegen die Gruppen selbst) überlegt werden. Die technischen Gegenmaßnahmen erinnern derzeit an die Fabel von Hase und Igel: Immer wenn im Netz eine Computer - Adresse einer rechtsradikalen Gruppe gefunden wird, wird an anderer Stelle eine neue Adresse geschaffen. Die bekannt gewordenen Informationen, die an solchen Stellen gefunden wurden, sind beunruhigend: Neben ideologischen Texten finden sich z.B. Listen von Personen, die öffentlich gegen rechtsradikale Gruppen aufgetreten sind bzw. beruflich mit dem Thema befaßt sind⁹. Solche Listen sind oft mit mehr oder weniger direkten Aufforderungen an Gesinnungsgenossen verknüpft, etwas gegen diese Personen zu unternehmen.

Eine nicht realistische Möglichkeit, den Mißbrauch zu verhindern, liegt darin, den Gebrauch zu verhindern: Wenn der Zugang zum Internet drastisch eingeschränkt wird, entfallen auch die Mißbrauchsmöglichkeiten. Mit ähnlichen Argumenten könnte aber auch der Zugang zu Telefon und Briefpost, die Benutzung von Straßen und Eisenbahnen (auf denen ja auch z.B. Rauschgift transportiert wird) drastisch eingeschränkt werden. Allerdings hat es Verbrechen auch schon gegeben, bevor diese Infrastrukturen für Nachrichten und Transporte geschaffen wurden. Deshalb scheint der beste Weg der schwierigste zu sein, nämlich die Ursachen der Kriminalität bzw. der demokratiefeindlichen Konspiration zu beseitigen.

Vorläufiges Fazit

In welcher Weise kann die Ethik (genauer: die Vielzahl vorhandener Theorien über Ethik) dazu beitragen, im Bereich Multimedia Probleme zu lösen? Prinzipiell stellt Ethik Maßstäbe für Werturteile zur Verfügung, sie hilft bei der Beantwortung der Frage, was „gut“ ist. Traditioneller Schwerpunkt der ethischen Theoriebildung ist die Individualethik, also die Theorie des richtigen/guten/moralischen Verhaltens des einzelnen Menschen. Auch das Verhalten bzw. die Struktur von Gruppen oder ganzen Gesellschaften kann dadurch beurteilt werden, ob sie als richtig eingeschätztes Verhalten Einzelner eher fördert oder hemmt. Im Zuge der Diskussion über die Möglichkeiten zu verantwortungsbewußtem Handeln in sozialen Hierarchien in Großforschungseinrichtungen und eingedenk der bereits erwähnten Problematik, die Auswirkungen der Entwicklung einer Neuen Technologie in der Zukunft einschätzen (und damit verantworten) zu können, sind auch Überlegungen zur gesellschaftlichen Verantwortung von Wissenschaft entstanden (vgl. etwa Handschuh 1982).

Generell gibt es zwei Wege zu ethisch begründeten Urteilen. Der eine führt über den Rückbezug auf eine ethische Norm (die ihrerseits begründet bzw. anerkannt sein sollte), der andere schöpft die Legitimation aus dem Verfahren, in dem das Urteil erreicht wurde. Im Beispiel: Ein Mord kann verurteilt werden, weil er einer anerkannten Norm („Du sollst nicht töten“) widerspricht oder weil in einem anerkannten Verfahren (Gesetzgebung/Strafprozeß) ein Schuldspruch gefällt wird.

Bezogen auf die vielen offen Fragen im Bereich Multimedia kann Ethik demnach auf vielen Wegen dabei helfen, Antworten zu geben bzw. Verantwortung wahrzunehmen. Sie kann

- Individuen Entscheidungshilfe geben, also etwa Produzenten, Anbietern und Konsumenten von Multimedia-Produkten

⁸ Überraschungen kann hingegen erleben, wer meint, seine elektronische Post sei auf allen Rechnern automatisch geheim: In den USA wurden Mitarbeiter einer Firma entlassen, weil sie sich in E-Mails, die über den firmeneigenen Rechner liefen, über ihren Chef lustig gemacht hatten.

⁹ Die Mitarbeiterin des österreichischen Unterrichtsministeriums, die mit der Bearbeitung dieses Thema beauftragt wurde, fand sich bald selbst auf einer solchen Liste wieder.

- Verfahren zur Beurteilung von offenen Fragen (etwa: Technikfolgen) und
- Erfahrungen im Umgang mit vergleichbaren Situationen bereitstellen.

Zusammenfassung

Maaß, Jürgen: Ethik und Multimedia. - Ehtica 3/96

Der vorliegende Beitrag gibt einen Überblick über die vielen offenen Fragen und Probleme rund um „Multimedia“. Eine ethische Dimension der Debatte ist schnell erreicht, weil Kritik stets aus dem Bewußtsein einer Differenz zwischen der konstatierten Situation und der als „gut“ empfundenen Norm erwächst, also dem, „was ist“ und dem, „wie es eigentlich sein sollte“.

Summary

Maaß, Jürgen: Ethics and Multimedia. - Ehtica 3/96

This paper collects many open questions and problems concerning „Multimedia“. An ethical dimension of this discussion is clear because the difference of „what is“ and „what should be“ leads to ethics.

Literatur

Freudenthaler, C. (1992): Der Konflikt um die neue Telekommunikationsinfrastruktur. Ein Diskussionsbeitrag aus sozialetischer Sicht. - München: Profil Verlag

v.Gottberg, J. (1995): Jugendschutz in den Medien. - Berlin: Freiwillige Selbstkontrolle Fernsehen

Handschuh, G. (1982): Die gesellschaftliche Verantwortung der Wissenschaftler. Zur Bedeutung der institutionell vermittelten Orientierung der Wissenschaft für die Wahrnehmung wissenschaftlicher Verantwortung. - Frankfurt: HAAG + HERCHEN Verlag

Hülsmann, H. (1985): Die Technologische Formation, Berlin: Verlag Europäische Perspektiven

M. Klemann (1984): Mit Phantasie das Kabel kapern. - Frankfurt: Fischer Verlag

U. Lehmkuhl (Hrsg.) (1995): Gewalt in der Gesellschaft. - München/Basel: Ernst Reinhard Verlag

Maaß, J. (1990): Wissenschaftliche Weiterbildung in der Technologischen Formation. Der Linzer Arbeitskreis zur sozialen Verantwortung von Technik und Wissenschaft als pädagogische Innovation. - München: Profil Verlag

Maaß, J., Schartner, C. (Hrsg.) (1993): Computerspiele - (un)heile Welt der Jugendlichen, München: Profil Verlag

Maaß, J. (Hrsg.) (1996): Computerspiele - Markt und Pädagogik. - München: Profil Verlag

Maaß, J., Schlöglmann, W. (1989): Mathematik als Technologie? Wechselwirkungen zwischen Mathematik, Neuen Technologien, Aus- und Weiterbildung. - Weinheim: Deutscher Studien Verlag

Sacher, W. (1993): Jugendgefährdung durch Computerspiele? Diskussion der Risiken im Horizont internationaler Forschungsergebnisse, in: Zeitschrift für Pädagogik 39. Jahrgang Nr. 2/1993, S. 315 - 333

Schwemmler, M. (1996): Es ist nicht alles Gold, was glänzt. Die Multimedia-Industrie formiert sich, in: WECHSELWIRKUNG Nr. 77, Feb./März 1996, S. 6 - 12

Tymister, H. J.: Medien als Gewalt?, in: Lehmkuhl, U. (Hrsg.) (1995): Gewalt in der Gesellschaft. - München/Basel: Ernst Reinhard Verlag

Weiß, R. H. (1995): Gewaltmedienkonsum und Rechtsradikalismus bei Schülern in Baden - Württemberg und Sachsen - faktoren- und kausalanalytische Überprüfung eines vermuteten Zusammenhangs oder: „Wie kommt das nur in diese Köpfe rein?“, Manuskript seines Referates während des 18. Kongresses für angewandte Psychologie (3. Psychologentag) vom 14. - 17.9.1995 in Bremen

Dieser Beitrag wurde in Heft 4 - 1996 - 3 der Zeitschrift ETHICA - Wissenschaft und Verantwortung, S. 265 - 287, erstveröffentlicht. Wir danken dem Resch - Verlag (Innsbruck) für die Erlaubnis, den Artikel nachzudrucken.

Der nonlineare digitale Videoschnitt im Unterricht

Hubert Wiederhofer

Schwerpunkt des vorliegenden Projektes ist die Auseinandersetzung mit multimedialen Aufgabenstellungen für die konkrete Unterrichtsarbeit in der Schule. Solche Aufgabenstellungen sind einerseits fachdidaktisch im Fach Bildnerische Erziehung in mehreren Schulstufen als obligat vorgesehen und andererseits im Gesetz als Unterrichtsprinzip bzw. als „allgemeines Bildungsziel“ formuliert.

Im Zuge der Autonomisierung wesentlicher Bereiche der Schule wird die Selbstdarstellung derselben in der Öffentlichkeit eine wichtige Rolle spielen, um soziale Akzeptanz in einer Gesellschaft zu erlangen, welche die Schule in Zukunft tragen wird. Eine entsprechend effiziente Präsentation der spezifischen pädagogischen Leistungen einer Schule ist in unserer modernen „Informationsgesellschaft“ nur mehr mit Hilfe adäquater bzw. zeitgemäßer Mittel erzielbar. Das rechtzeitige Erlernen geeigneter Vermittlungsstrategien und die dafür notwendigen technologischen Voraussetzungen sind daher von größter Bedeutung für Erziehung, Schule und letztlich Gesellschaft.

Bei der organisatorisch und pädagogisch aufwendigen Konzeption von interdisziplinären Unterrichtsprojekten wird man vorzugsweise auf Fächer zurückgreifen, welche traditionell ohnehin schon verschiedene Medien wie Text, Sprache, Musik, Video, Bild und Animation einsetzen. In erster Linie sind das Unterrichtsfächer wie Bildnerische Erziehung, Deutsch, Musik, lebende Fremdsprachen und Schultheater. Hier gilt es besonders die Möglichkeit zu untersuchen, inwieweit der Computer als zentrales Werkzeug für die Organisation und für die praktische Durchführung der inhaltlichen Aufgaben interdisziplinärer Unterrichtsprojekte den hohen Anforderungen der im Gesetz formulierten „Allgemeinen Bildungsziele“ nach einer „Bildung für den ganzen Menschen“ entsprechen kann.

In Kleingruppen (2 bis 3 Schüler) werden die Konzepte für die Filme der Schüler erarbeitet. Die Entscheidung über Inhalt und Aussage des künftigen Films wird weitgehend von den Schülern selbst getroffen. Das von den Schülern aufgenommene Videomaterial oder gegebenenfalls auch Aufzeichnungen von Fernsehfilmen wird dann mittels Computer digitalisiert und auf einer speziell dafür vorgesehenen Festplatte gespeichert. Ausschließlich dieses digitalisierte Material wird dann für die weitere Bearbeitung des Films auf der Montageebene herangezogen. Nach Fertigstellung des Films kann dieser dann wieder auf einem analogen Datenträger (Videorecorder) ausgegeben werden, um für Präsentationen einsetzbar zu werden.

Der wesentliche Vorteil des nonlinearen Videoschnitts im Vergleich zum herkömmlichen liegt vor allem darin, daß jederzeit und an jeder Stelle einer Filmsequenz weitere Elemente (Clips, Effekte, Grafiken, Töne oder Texte) eingefügt werden können.

Da Schüler in der Regel nicht wie erfahrene Profis arbeiten und daher auch nicht die für einen Filmschnitt erforderlichen präzisen Aufzeichnungen wie Schnittpläne etc., anfertigen, kommt diese Technologie der spezifischen Arbeitsweise von Schülern sehr entgegen.

Verblüffend ist nicht zuletzt, wie rasch (in nur wenigen Stunden) die Schüler die grundlegenden Funktionen dieses Schnittsystems erlernen, sodaß auch in der geringen Unterrichtszeit (2 Stunden pro Woche) jeder Schüler einer Klasse seine gestalterischen Vorstellungen visualisieren kann.