

Arndt Fischer

Ins Netz gegangen...

Neue Medien, neue Chancen, neue Gefährdungen für Kinder und Jugendliche

1. Zauberwort "Multimedia" – Schlüssel zur Informationsgesellschaft
 - 1.1. Aspekte einer Interpretation des Grundwortes "Medium"
 - 1.2. Zur Veranschaulichung des Bestimmungswortes "multi".
2. Zu Chancen und Risiken der neuen Informations- und Kommunikationstechnologien für Bildung und Erziehung
3. mögliche medienpädagogische Konsequenzen und ausgewählte Handlungsfelder
4. Schlussfolgerungen für die Entwicklung von Medienkompetenz
5. Verzeichnis der verwendeten und weiterführender Literatur
6. Anhang
 - 6.1. Kleines ABC der multimedialen "Geheimsprache"
 - 6.2. Internet-Adressen für Jugendarbeit, Schule und Freizeit (Auswahl)

Leipzig 1998

1. Zauberwort "Multimedia" – Schlüssel zur Informationsgesellschaft

"Multimedia" - Wort des Jahres 1995 - ist auch heute noch in aller Munde und zum Leitwort in die "schöne neue Medienwelt" geworden. Bereits seit Mitte der achtziger Jahre weisen die mit der Medienentwicklung verbundenen Probleme eine besondere Brisanz auf, da die neuen Informations- und Kommunikationstechnologien (IuK-Techniken) mit einer bis dato ungekannten Geschwindigkeit traditionelle ethische, ästhetische, technische (und auch geographische) Grenzen überschreiten (anything goes oder "nichts ist unmöglich..."). Als Beispiele aus neuerer Zeit seien hier genannt: Die Authentizität vortäuschenden Video-Manipulationen im US-Kinohit "Forrest Gump" und der Sieg des IBM-Super-Rechners "Deep Blue" gegen Schachweltmeister G. KASPAROW.

Insgesamt kommt es u.a.

- a) zu einer *Globalisierung durch Medien* (die Welt als "global village" – Marshall McLuhan) und zur Herstellung technologischer Zusammenhänge (durch die IuK-Techniken) sowie - ebenfalls damit verknüpft -
- b) zu einem immer stärker beobachtbaren "Verwischen" der Grenzen zwischen
 - tatsächlicher und virtueller, d.h. durch technische Medien geschaffener, künstlicher, Wirklichkeit im allgemeinen, sowie
 - Information, Unterhaltung und Werbung im besonderen.

Einschätzungen dieser Entwicklungen bewegen sich im Spektrum zwischen euphorischem Jubel und sozial-ethischer Resignation. Zurzeit lassen sich vor allem zwei grundsätzlich verschiedene Positionen finden: Kulturkritiker Neil POSTMAN (1983; 1985; 1995) versus Microsoft-Mogul Bill GATES (1995). Während N. POSTMAN eine gewisse Endzeitstimmung in Bezug auf Wertorientierung usw. - verursacht durch die (neuen) Medien - voraussagt, zeichnet der Erfinder und Promoter von Microsoft, Bill GATES, einer der reichsten Männer der Welt, die multimediale Zukunft in den schillerndsten Farben; prophezeit Freiheit, Gleichheit und Brüderlichkeit, realisiert durch den weltweit unbegrenzten Zugriff auf Informationen ...

Ein eventuell (noch) besseres Verständnis für diese, manchen recht "geheimnisvoll" anmutenden Entwicklungen, könnte durch eine begriffliche Ableitung geschaffen werden. In dieser Hinsicht handelt es sich beim aus dem Lateinischen stammenden Fremdwort "Multimedia" um ein zusammengesetztes Hauptwort, das "media" als Grund- und "multi" als Bestimmungswort enthält. Deshalb soll zunächst eine Interpretation des Grundwortes "Medium" und danach die Deutung des Bestimmungswortes "multi" hinsichtlich ihrer Variationsbreite erfolgen.

1.1 Aspekte einer Interpretation des Grundwortes "Medium"

Zwecks Systematik / Logik soll zunächst das Grundwort betrachtet werden. Dabei handelt es sich um eine grammatikalische Erscheinungsform von "Medium". Dieses wird (eigentlich seit dem Altertum) in der Philosophie, der Physik, der Sprachwissenschaft, der Pharmakologie, der Physiologie, dem Okkultismus usw. verwendet. Immer bedeutet es soviel wie "Mittel", "Mitte", "Mittler", "Vermittler", "Drittes zwischen Zweien" u.ä. Heute werden unter dem Begriff "Medien" vor allem Fernsehen, Rundfunk und Presse gefaßt. Auch hier zeigt sich ihre Vermittlungsfunktion: Sie ermöglichen, bedingen, vervollkommen Verbindungen, Zusammenhänge, Kommunikationen (lat. communis = gemeinsam) zwischen Menschen, gewährleisten den Austausch von Informationen - und das im Prinzip global, weltweit.

Der Prozess der Produktion, der Weitergabe und des Austausches von Informationen ist aber bekanntlich wesentlich älter als die eben genannten Medien. Man kann sagen, er ist so alt, wie die Menschheit selbst. Menschen haben zu allen Zeiten das für ihr tägliches Leben Bedeutsame (also ihre Erkenntnisse, Empfindungen, Bedürfnisse) anderen Menschen mitgeteilt. Voraussetzung dafür ist, dass dieses Bedeutsame ausgedrückt, in für andere verständliche Formen "gegossen", bezeichnet wird. Bereits aus ur- und frühgeschichtlichen Funden wissen wir, dass zur Mitteilung dieses Bedeutsamen Zeichnungen (in Höhlen), Musikinstrumente, (rituelle) Tänze und lautliche Äußerungen genutzt wurden.

Verallgemeinert kann man sagen: Kommunikation ist zu bestimmen als zeichenvermittelte Wechselwirkung zwischen Menschen (Individuen, Gruppen u. ä.). Als "Bedeutungsträger" fungieren dabei "für etwas" stehende Zeichen, wobei zunächst unterschieden werden kann in sprachliche und bildhafte (ikonische) Zeichen.

Im Verlaufe der Entwicklung des Menschen hat sich die natürliche lautliche Sprache als das wichtigste Vermittlungsglied (Medium) herausgebildet und immer mehr vervollkommenet. Sprechen macht ein vorhandenes Sprachsystem lebendig. Sprechen (bedingt durch Stimmfärbung, Nuancierungen usw.) und begleitet von Mimik und Gestik stellt eine sehr individuelle Ausdrucksmöglichkeit des Menschen dar. Sprache (vor allem in ihrer gesprochenen Form) wird deshalb als personales Kommunikationsmittel (Medium) bezeichnet. Weitere personale Medien sind Tanz (man beachte die enge Verwandtschaft mit Gestik, Pose, Mimik) und Gesang (auch hier lassen sich Beziehungen zu Modulationsfähigkeit und "Färbung" der Stimme herstellen).

Ausgewählte Beispiele für personale Kommunikationsmittel:

verbal	paralinguistisch	nonverbal
wörtliche Rede bzw. Schriftsprache, dabei Stilebene, Wortwahl usw.	Intonation, Modulation, Lautstärke, Stimmhöhe, Klangfarbe, Dialekt etc.	Mimik, Gestik, Blick, Pose, Proxemik (Distanz oder Nähe)

Gerade die gesprochene Sprache erlaubt durch direktes Ansprechen des Kommunikationspartners in besonderem Maße die Mitteilung innerer Befindlichkeiten und die Ausprägung zwischenmenschlicher Beziehungen. Das wird durch folgende Bestandteile (Komponenten) der gesprochenen Sprache möglich:

- Inhalt (worüber gesprochen wird, z.B. Faktenvermittlung);
- Form (z. B. Wortwahl, Satzbau, Stilebene usw.);
- Ausdruckscharakter der Sprache, d.h., auch die Verdeutlichung des emotionalen Zustandes des Sprechenden durch Nonverbales (Mimik, Gestik, Blick, Pose usw.) sowie Verwendung sogenannter paralinguistischer Mittel (was soviel wie “neben der Sprache” bedeutet) also z. B. Intonation, Akzentsetzungen, Lautstärke, Sprachgeschwindigkeit und -dauer;
- weitere äußerliche Merkmale wie Häufigkeit des Auftretens bestimmter Wörter und Wortgruppen, Nutzung bestimmter Sprachformen um z.B. einer kategorischen Forderung Ausdruck zu verleihen etc.

Sprechsprachliche Kommunikation hat aber, wenn sie ihre bedeutungsübertragende Funktion realisieren will, wesentliche Grenzen, so u.a.

- sie verlangt die Anwesenheit des Kommunikationspartners am Ort;
- sie erreicht nur eine begrenzte Anzahl von Kommunikationspartnern (nämlich die am Ort Anwesenden);
- sie vollzieht sich in “Echtzeit” und ist leicht flüchtig (“Worte sind Schall und Rauch”).

Menschlicher Erfindungsgeist hat die Probleme der Überbrückung von Raum und Zeit sowie des Erreichens eines wirklichen Massenpublikums gemeistert; hat die Mitteilungs- oder Kommunikationsmöglichkeiten zunehmend gelöst; denken wir z.B. an den Qualitätssprung von der Buschtrommel zum Telegraph oder Handy...

Ein erster wichtiger Schritt dazu war die Umwandlung gesprochener Sprache in Schriftzeichen, die bereits im Alten Sumer vollzogen wurde. Beginnend mit der Möglichkeit, Sprache in Form der Schrift auf unterschiedlichen Trägermaterialien zu fixieren, kommt es dabei zu einer Differenzierung in der Entwicklung der Zeichen und Zeichensysteme sowie der verschiedensten Zeichenträger:

Zeichen	Zeichenträger
lautsprachliche Zeichen	im menschlichen Kehlkopf erzeugte Schallwellen, später Möglichkeit der Schallumwandlung in elektrische Impulse (Telefon, Tonband, Schallplatte, etc.)
schriftsprachliche Zeichen	Tontafeln (Sumer), Papyros (Ägypten), Seide, Pergament, Papier
Programmiersprachen, Digitalisierung etc.	elektronische Datenträger (Disketten etc.)
ikonische (bildhafte) Zeichen	Höhlenwände (Ur- und Frühzeit), Keramik, Ton, Leinwand, Papier, später fotografische Platten, elektronische Aufzeichnungsmaterialien, etc.

Allmählich erwächst daraus u.a. auch eine Trennung in personale Medien und künstliche / technische Massenkommunikationsmittel.

“Medien” stellen somit eine jeweils spezifische Kombination von Zeichensystem und Zeichenträger dar (z.B. verlangt das Zeichensystem der natürlichen Sprache in ihrer lautlichen Erscheinungsform andere Zeichenträger als in der schriftlichen; kann man bewegte Bilder mittels des kinematografischen Verfahrens - Filmmaterial als Zeichenträger - oder mittels Elektronenstrahl und Magnetaufzeichnung aufzeichnen und übertragen). Die “Bindung” bestimmter Zeichen an bestimmte Zeichenträger (z.B. fotochemisches Verfahren) wird analoge Aufzeichnung genannt.

Im Verlaufe der Jahrtausende haben Menschen die unterschiedlichsten Zeichen bzw. mediale Ausdrucksformen entwickelt (Kunst, künstliche Sprachen usw.) die die natürliche Sprache ergänzen, begleiten, bereichern (unter Umständen aber auch zurückdrängen) können. Hinzu kommt, dass es sich beim Ausdrücken von Bedeutungen durch Zeichensysteme nicht in jedem Fall um echt Bedeutsames handeln muß; so lassen eben unterschiedliche Zeichensysteme (Codes) unterschiedliche Deutungen (Interpretationen) von Mitteilungen zu.

War die Entwicklung der Schrift ein Meilenstein bei der Überwindung von Raum und Zeit im Kommunikationsprozess, so wurde durch die Erfindung des Buchdrucks ein gewaltiger Schritt in Richtung auf massenhafte Verbreitung von materialisierten “Kommunikationsprodukten” (zunächst Bücher, Zeitungen, Zeitschriften usw.) getan. Im Verlaufe der Entwicklung der Technik und der Technologien wurde es möglich, auch Bilder und Töne aufzuzeichnen, zu speichern und zu übertragen. Was mit dem Buchdruck begonnen hatte, findet seine Ausprägung in Form der bekannten technischen Massenkommunikationsmittel wie Fotografie, Kino, usw.

Ihre Einteilung wird “traditionell” nach der Art der Wahrnehmung vorgenommen (vgl. Chr. DOELKER 1971):

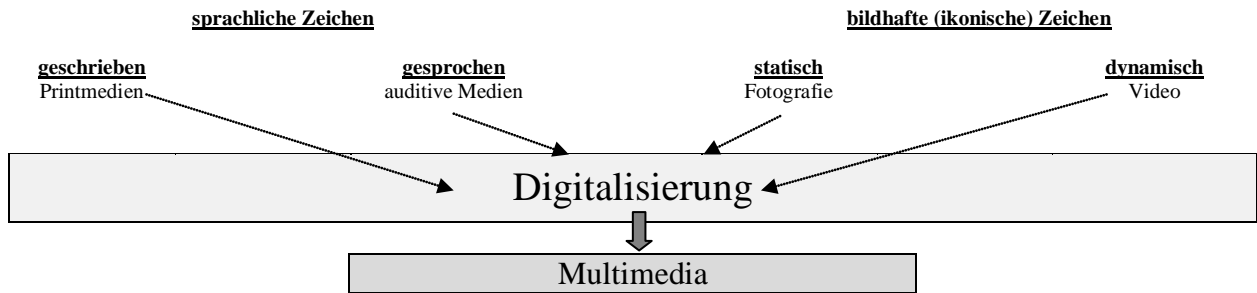
unsere 5 Sinne:	Gesichtssinn	Gehörsinn	Geruchssinn	Tastsinn	Geschmackssinn
lateinisch	visus	auditus	odoratus	tactus	gustatus
Adjektiv lat. / dt.	visuell	auditiv	odorativ	taktiv	gustativ
griech. / dt.	optisch	akustisch	osphrantisch	haptisch	geustisch
1.Pers. lat. Verb	video	audio	odoro	tango	gusto

Daraus leiten sich die folgenden ausgewählten Beispiele für technische Massenkommunikationsmittel ab:

<----- auditiv-visuelle Massenmedien ----->

<i>auditive Massenmedien</i>	<i>visuelle Massenmedien</i>	<i>audiovisuelle Massenmedien</i>
Schallplatte, Tonband, Rundfunk	Printmedien, Fotografie, Stummfilm	Ton-Film, Fernsehen,

Die bisher genannten Medienarten sind durch analoge Aufzeichnungen (Schreiben auf Papier, Fotografieren mit Film-Emulsion usw.) charakterisiert. Bei den sogenannten "neuen" Medien zeigt sich in dieser Beziehung ein gravierender Unterschied: Allen gemeinsam ist die Digitalisierung", d.h. die Verschlüsselung (Codierung) von Tönen, Bildern usw. in das Zeichensystem "0" und "1", das über einen Mikroprozessor deren wechselseitige Kombination und Beeinflussung ermöglicht. Stark vereinfacht kann das wie folgt dargestellt werden:

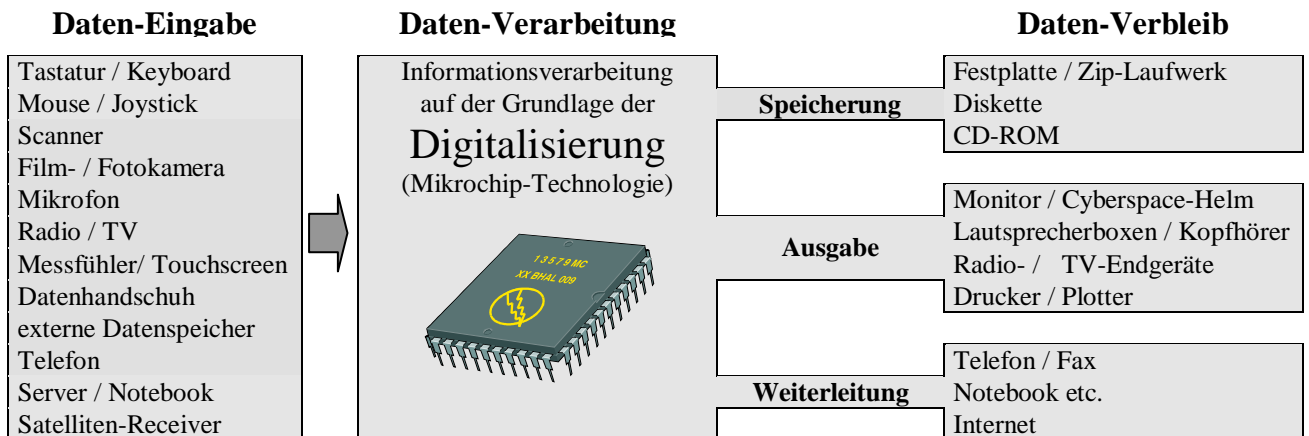


© A. Fischer 1998

Die Umwandlung in das binäre Zeichensystem "0" und "1" (Digitalisierung) erfolgt über spezielle Eingabegeräte wie Tastatur, Scanner u.v.a.m. Durch die Verwendung digitaler Zeichen als gemeinsamem Nenner und deren Verarbeitung im Computer sind Integration, Mischung und Austausch von Lauten und Geräuschen, Tönen, Bildern, Buchstaben usw. möglich. Deshalb Multi-Media oder "Multimedia"!

1.2 Zur Veranschaulichung des Bestimmungswortes "multi".

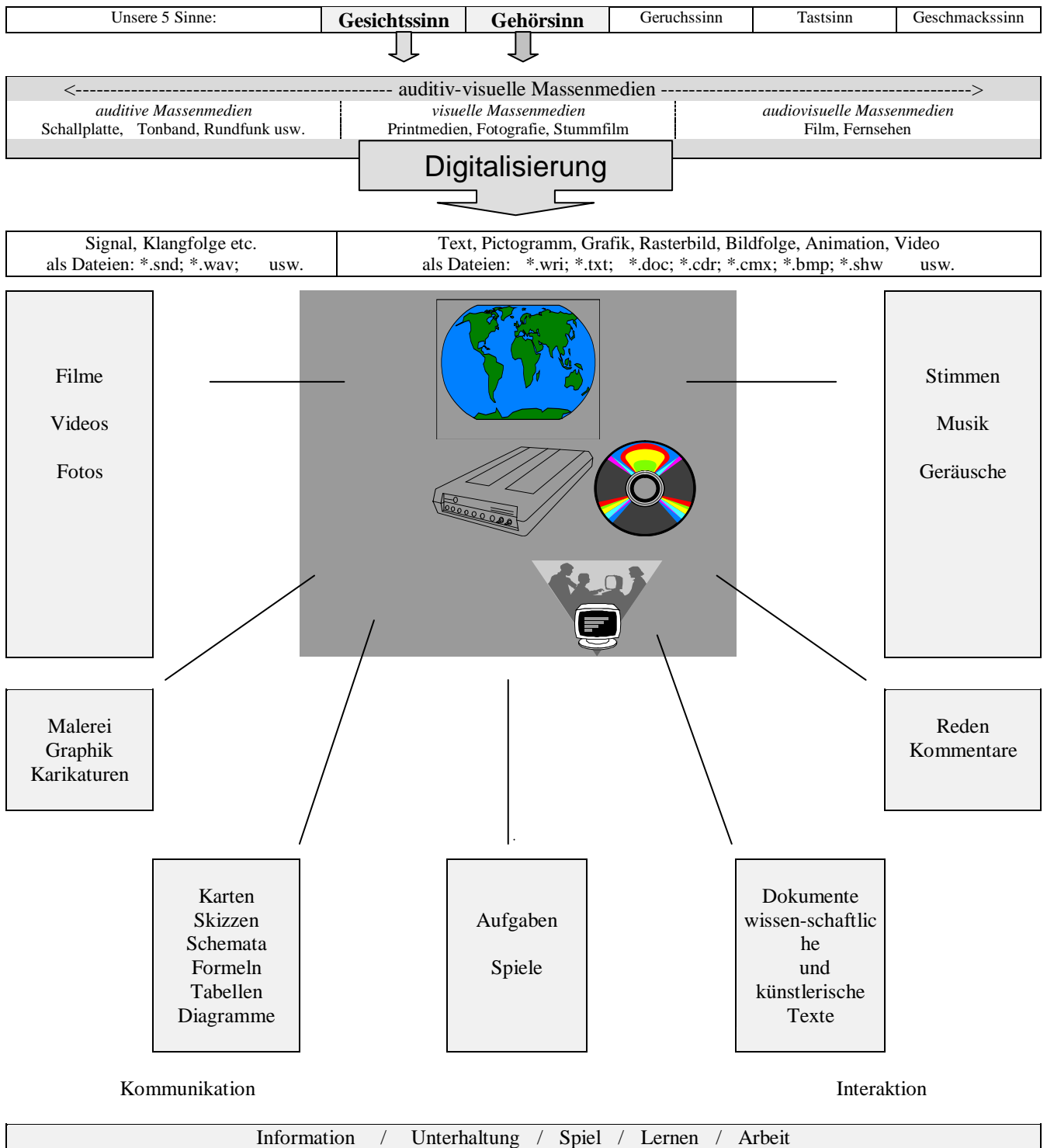
"Multi" bedeutet soviel wie zahlreich, variantenreich, vielfach, usw. Dieser Betrachtungsweise folgend, läßt sich ein *erster Zugang* zu Multimedia ableiten. Dieser ergibt sich aus den verschiedensten Ein- und Ausgabeformen für die Daten und den dazu notwendigen bzw. möglichen Geräten Ohne Anspruch auf Vollständigkeit kann das wie folgt veranschaulicht werden:



© A. Fischer 1998

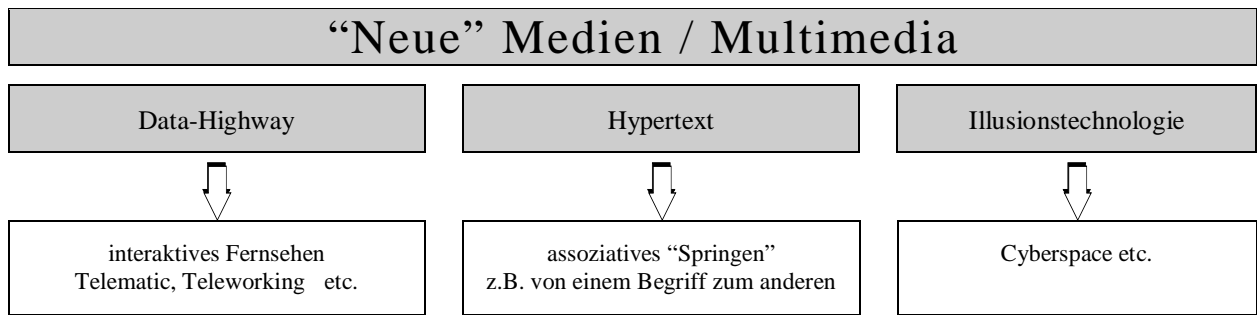
Deutlich wird dabei u.a. auch, dass in besonderer Weise ein qualitativer Sprung im Vergleich zu den "herkömmlichen" Massenmedien wie Rundfunk, Fernsehen usw. erreicht wird. Er besteht in der Möglichkeit eines Eingriffs in diese Prozesse, was u.a. auch unmittelbare Rückkopplung, Interaktion (allerdings in den vom jeweiligen Programm bzw. Programmierer vorgegebenen Grenzen) erlaubt. Damit nähern sich die neuen Medien der weiter vorn charakterisierten Wechselwirkung in der zwischenmenschlichen Kommunikation an.

Durch die unterschiedlichsten Möglichkeiten der Eingabegeräte und die damit verbundene Nutzung des gemeinsamen digitalen Zeichensystems ergibt sich ein *zweiter Zugang*; hier steht "multi" für Vielfalt und Variabilität möglicher bzw. nutzbarer Darstellungsformen:



© A. Fischer 1998

Aus Vielfalt der medialen Veranschaulichungsformen und der Möglichkeit ihrer Verknüpfung, Weiterleitung / (Fern-)Übertragung leitet sich ein *dritter Zugang* zum Bestimmungswort ab, nämlich hinsichtlich der Vielfalt des Zugriffs auf und die vielfältigen Zusammenhänge zwischen den Informationen. Durch die elektronische Datenverarbeitung ist es möglich, Verbindungen zwischen einzelnen Informationen, Knoten, Querverweise, zu schaffen. Das geschieht durch die Verwendung sogenannter Links bzw. Hyperlinks die ein assoziatives "Springen" z.B. von einem Begriff zum anderen ermöglichen. Dieses "Springen" ist sowohl innerhalb eines geschlossenen Systems (z.B. Speichermedium CD-ROM) als auch innerhalb von offenen Datennetzen möglich. In diesem Sinne kann auch eine Unterscheidung zwischen sogenannten offline- und online-Medien erfolgen. Ist die Rede von "offline", so meint man meistens den Zugriff auf statische Datenspeicher (insbesondere CD-ROM), währenddessen "online" die Nutzung der "Daten-Autobahn" und somit höchste Aktualität und Interaktion in Echtzeit realisiert. Zur Veranschaulichung mag folgendes Schema dienen:



© A. Fischer 1998

Zusammengefasst: Laut einer der vielfältigen Definitionen sind Multimedia-Systeme “moderne Mediensysteme, in denen unterschiedliche Zeichensysteme auditiver und visueller Natur technisch und inhaltlich verknüpft und in einem Gerät (PC) vereint sind und auf die interaktiv zurückgegriffen werden kann.” (D. Eichhorn 1995, S. 22). Als Merkmale von Multimedia lassen sich Individualität, Interaktivität, Asynchronität und Multifunktionalität charakterisieren. Gegenwärtig sind im wesentlichen folgende Multimedia-Anwendungen anzutreffen:

Interaktive Systeme, die vorrangig Informationen an ungeübte Interessenten zu vermitteln; zu nennen sind hier

- interaktive Informationssysteme (Point of Information – POI),
- interaktive Verkaufsförderungssysteme (Point of Sale – POS)
- computergestützte Lehr- und Lernprogramme (Computer Based Training – CBT)

Computeranimation / virtuelle Realität, die mittels digitaler Videobearbeitung in der Lage sind, Spielhandlungen, aber auch technische und naturwissenschaftliche Abläufe, Gegenstände und Zusammenhänge visualisiert und als bewegte Bilder auszugeben. Die Verbindung zwischen virtueller Realität und Interaktion erlaubt dem Nutzer, sich in virtuellen, dreidimensionalen, fotorealistischen Räumen zu bewegen.

Video, interaktives Video und compact-disc interaktive (CD-I), wobei die Bildwiedergabe über Fernsehgerät bzw. Monitor erfolgt, um z. .Zt. noch vorhandene diesbezügliche Schwächen des Computers auszugleichen.

Videokonferenz-Systeme, welche die Potenzen der parallelen Übertragung von Bild-, Ton- und Computerdaten über globale Netze (z.B. ISDN) nutzen und deren Vorteil in der Möglichkeit besteht, aktiv, gemeinsam an einem Projekt zu arbeiten (Textverarbeitung, Grafikentwurf o.ä.) ohne zusammen an einem Ort anwesend zu sein.

Interaktives Fernsehen, bei dem parallel zu den Fernsehsendungen Daten übertragen werden, die ein interaktives Programm im Rechner steuern. Dabei ist es z.B. besser möglich, auf individuelle Bedürfnisse einzugehen usw.

2. Zu Chancen und Risiken der neuen Informations- und Kommunikationstechnologien für Bildung und Erziehung

Der feststellbare Wandel der Industrie- zur Informationsgesellschaft eröffnet somit völlig neue Wege des Miteinander-In-Kontakt-Tretens und bietet dabei bisher ungekannte Licht- und Schattenseiten. Beklagt wird dabei oft, dass die Informationsvermittlung durch neue Technologien wie Multimedia auf Kosten des unmittelbar Sozial-Zwischenmenschlichen erfolgt, auch handele es sich beim Ausdrücken von Bedeutungen nicht in jedem Fall um wirklich Bedeutsames... F. SCHELL (1995) sieht in Bezug auf die Entwicklungstrends von Informations- und Kommunikationstechniken (IuK-Techniken), Multimedia und Datenautobahnen folgende Alternativen:

zunehmende Demokratisierung	vs.	Verfestigung autoritärer Macht- und Herrschaftsstrukturen
Zunahme individueller Freiheit	vs.	weitere Kommerzialisierung der Lebenswelt
mehr Schutz der persönlichen Daten	vs.	Entwicklung in Richtung “gläserne(r)” BürgerIn
Befreiung von der Knechtschaft der Arbeit	vs.	bloße Entsolidarisierung
Verbesserung der Chancengleichheit	vs.	raschere Elitebildung
informierte Gesellschaft	vs.	desinformierte BürgerIn
Emanzipation	vs.	Verführung

Speziell in bezug auf Bildung und Erziehung sind mit Multimedia vielfältige Hoffnungen und Befürchtungen verbunden, so lassen sich Teile der o.a. übergreifenden Divergenzen zwischen N. POSTMAN und B. GATES z. B. in den unterschiedlichen Positionen zwischen H.v. HENTIG (1993) und K. HAEFNER (1995) wiederfinden.

Skeptiker / Kulturkritiker befürchten u.a.

- eine schleichende Anpassung des menschlichen Verhaltens, Denkens und Fühlens an die Logik von Apparaten;
- Verfestigung eines Aktions- und Reaktionsverhaltens, das sich ausschließlich innerhalb der vom Programm bzw. Programmierer gesetzten Grenzen bewegt und so kreative Tätigkeiten verkürzt;
- Verarmung der unmittelbaren zwischenmenschlichen Kontakte;
- die Verstärkung der Gefahren eines Lebens aus “zweiter Hand”, den Abbau der Eigenerfahrungen und eine Zunahme passiver (Konsum-)Handlungen;
- die Informationsüberflutung mit der Weltsicht (großer multinationaler) Produzentengruppen und Journalisten;
- ein Entfallen der Möglichkeit, Entscheidungen nach individuellen Wertvorstellungen zu treffen;

Aufgrund der Digitalisierung würden Sprache und Text in besonders starkem Maße normiert, Vielfältigkeit und Beziehungsvielfalt demnach auf ein möglichst eindeutiges Bedeutungssystem zurückgeführt werden. Sprache komme somit nur noch funktionell ins Spiel, was u.a. bedeuten könnte, dass

- sämtliche nonverbalen Kommunikationselemente wie Gestik, Mimik etc. entfallen;
- die Bedeutungsvielfalt der natürlichen Sprache, die etwa in Ironie, Andeutungen, Betonung etc. zum Ausdruck kommt, auf mathematische Eineindeutigkeit reduziert wird.

Da speziell bei Kindern und Jugendlichen Kommunikationsfähigkeit und Sprachvermögen, Empfindungsfähigkeit und Realitätskontakt erst noch voll entwickelt werden müssten, wird diesbezüglich vor folgenden tatsächlichen oder vermeintlichen Gefahren gewarnt:

- Zurückdrängung zwischenmenschlicher Kommunikation und Verminderung der Befähigung dazu;
- Verdrängung und / oder Verzerrung von Realitätskontakt, Orientierung auf eine technisch vermittelte Scheinwelt, vor allem in Bezug auf Cyberspace-Anwendungen;
- Konditionierung von Denken und Sprechen im Sinne einer Überbewertung technischer Rationalität, Logik und Eineindeutigkeit, Quantifizierbarkeit und analytischer Zerlegbarkeit - damit einhergehend Zurückdrängung oder Verstümmelung der Empfindungswelt und des kreativen und schöpferischen Denkens und Handelns;
- Konfrontation mit strafrechtlichen relevanten und / oder sozial-ethisch desorientierenden Inhalten, insbesondere durch Daten-Netzwerk-Kommunikation.

Dahinter stecken Probleme wie *“Wirklichkeit in den Medien”*, *“Medienwirklichkeit”* und *“Medienwirkung”* sowie die Suche nach entsprechenden Antworten. Derartiges ist eigentlich immer wieder, wenn ein neues (Massen-) Medium aufkam, diskutiert worden; erhält jedoch bei Multimedia vervielfachte Brisanz. Fakt ist: Die gerade durch multimediale Entwicklungen kaum noch überschaubare Informationsflut (auch *“Informations-Müll”*), ein ständig steigender Infotainment-Anteil, die zunehmende Verwischung zwischen *“virtuality”* und *“reality”* u.v.a.m., verlangen vom Individuum ein überaus hohes Maß an Eigenverantwortung bei der selbstbestimmten Gestaltung seines Lebens, verlangen demzufolge auch danach, dass sich (medien-)pädagogische Theorie und Praxis verstärkt dieser Problematik zuwenden. Zeitgemäße Pädagogik muß sich mit klaren Zielsetzungen, jedoch offen, den Herausforderungen durch die neuen Medien stellen. Die Anpassung der Medienpädagogik an die Medienentwicklung ist allerdings oft ein *“zwanghaftes Nachhinken”* (G. KLEMM 1985, zit. nach B. SCHORB 1995, S. 93). Insbesondere LehrerInnen und ErzieherInnen sollten sich mehr und mehr fragen, wie und wo sie selbst stärker die zunehmenden Möglichkeiten multimedialer Mitteilungsförmungen nutzen können.

Versuchen wir deshalb zunächst - möglichst unvoreingenommen – einige Chancen und Risiken der neuen Technologien, vor allem bezogen auf Kinder und Jugendliche, gegenüberzustellen. Ohne Vollständigkeit ergibt sich so die nachstehende Übersicht:

Chancen	Risiken
gleichzeitige Verfügbarkeit verschiedener auditiver und visueller Elemente ermöglichen eine erhebliche Steigerung der Informationsaufnahme	hohe Konzentrationsleistungen der Psyche nötig, Gefahr der Reizüberflutung; Zeitaufwand; relativ hohe Kosten, vor allem bei online-Verbindungen
hoher Grad an Eigen- und Selbstbestimmung aufgrund der Möglichkeiten zur Interaktion	eventuelle Verstärkung einer bereits bestehenden Tendenz zur sozialen Vereinsamung
Darstellung komplexer Vorgänge, Vermittlung von Erlebnissen und Erfahrungen, die mit herkömmlichen Mittel kaum realisierbar wären (Exkursionen im Cyberspace)	unkritischer Umgang mit den neuen Medien und ihren Inhalten, <i>“flow”</i> -Effekte, d.h. Verwischung von Wirklichkeit und Scheinwelt
Kreativität und Individualität, z.B. durch Schaffung eigener Homepages	exzessive Nutzung des Mediums, Drang zum Perfektionismus – Suchtgefahr
Kontaktaufnahme mit Gleichgesinnten im In- und Ausland durch chatten, über Email usw.	mangelnde Sicherheit (Viren- und / oder Datenschutz) nicht vollständig gewährleistet
Pluralisierung und Demokratisierung von Kommunikationsformen (Internet als weltweites Kommunikationsforum)	wachsende Kommerzialisierung, Kontrolle und Konzentration der Anbieter
Internet-Recherchen zu interessanten Themen mit der Tendenz zum vernetzten Denken (bedingt durch Hypertext-Modus)	mögliche Reizüberflutung; Kontakt mit strafrechtlich relevanten und / oder sozial-ethisch desorientierenden Inhalten; evtl. <i>“Kosteninfarkt”</i>

Besonders persönlichkeitsrelevante Folgen einer Nutzung von Multimedia-Anwendungen lassen sich zusammenfassend etwa so darstellen:

positive Folgen	negative Folgen
<ul style="list-style-type: none"> • Abbau eventueller Hemmschwelle gegenüber komplizierter Technik (<i>“Entmystifizierung”</i>), • instrumenteller Gebrauch der Technik, • Förderung des strukturellen, systematischen, vernetzten Denkens, • Erkenntnis, dass alle Abläufe von Programmierern vorgedacht wurden (Einsicht in Manipulationspraktiken) 	<ul style="list-style-type: none"> • inhaltliche Gefährdung, • Belastung <ul style="list-style-type: none"> - der Augen, - durch Strahlung, - der Nerven / der Psyche, - der Haltung (Verkrampfung), • Kontaktarmut, • Suchtgefahr

3. mögliche medienpädagogische Konsequenzen und ausgewählte Handlungsfelder

Sowohl für den Gesetzgeber als auch für alle zur Erziehung Verpflichteten sowie für die mit Aufgaben zur Begleitung der Erziehung Heranwachsender Betrauten (Eltern, Erzieher in unterschiedlichsten Ebenen, Lehrer usw.) ergeben sich hieraus – zumindest potentiell – spezifische Handlungsfelder und Aufgabenbereiche. Neben den Gesundheitsschutz-Vorschriften (Bildschirmarbeit) lassen sich zwei Hauptbereiche unterscheiden: Der *gesetzliche* und der *erzieherische* Kinder- und Jugendmedienschutz.

Ohne ausführlich auf den gesetzlichen Jugendmedienschutz eingehen zu können, sei hier zunächst auf Artikel 5 des Grundgesetzes für die Bundesrepublik Deutschland verwiesen. Außerdem sind eine Reihe einschlägiger Gesetze, wie das *Gesetz über die Verbreitung jugendgefährdender Schriften (GjS)*, das *Strafgesetzbuch (StGB)* und das *Gesetz zum Schutze der Jugend in der Öffentlichkeit (JÖSchG)* zu erwähnen. In bezug auf Multimedia ist in besonderem Maße das vom Deutschen Bundestag am 13.06.1997 beschlossene Gesetz zur Regelung der Rahmenbedingungen für Informations- und Kommunikationsdienste (Informations- und Kommunikationsdienste-Gesetz - IuKDG) interessant, das am 01.08.1997 in Kraft trat. Die darin vorgesehenen Maßnahmen bestehen u.a. aus einem dreistufigen System, das dem jeweiligen Gefährdungsgrad der Inhalte entsprechen soll und dem Schutz von Kindern und Jugendlichen, aber auch dem Recht auf freie Meinungsbildung und -äußerung Rechnung trägt. In einer *ersten* Stufe soll eine Anpassung des Strafgesetzbuches und des Ordnungswidrigkeitenrechts erfolgen, sodass z.B. auch die Verbreitung der sog. "Auschwitzlüge" im Netz strafbar wird (s. a. BPS-Report 1/97 - Index der online-Angebote). In einer *zweiten* Stufe soll eine Veränderung der Indizierungsmöglichkeiten schädigender, aber nicht verbotener Inhalte durch die Bundesprüfstelle für jugendgefährdende Schriften erfolgen; danach ist die Verbreitung solcher Informationen nur zulässig, wenn durch technische Vorkehrungen sichergestellt werden kann, dass Minderjährige diese nicht abrufen können. In einer *dritten* Stufe werden Dienste-Anbieter, deren Angebot jugendgefährdende Inhalte enthalten können, verpflichtet, Jugendschutzbeauftragte zu bestellen; diese sollen die Nutzer und die Dienste-Anbieter in Jugendschutzfragen beraten.

Die zur Realisierung notwendigen technischen Voraussetzungen (Zugangssperren in Form entsprechender Software) sind z.T. bereits auf dem Markt. Sie ermöglichen, genau nachzuvollziehen, in welchen Anwendungen sich ein Nutzer aufgehalten hat (cyber patrol). Einige Produkte ermöglichen, bestimmte Sperren einzugeben, wodurch dem jugendlichen Anwender bereits im Vorfeld der Zugriff auf bestimmte Dienste verweigert wird (NetNanny, Cyber Sitter, SurfWatch). Eine weitere Variante wird bislang von einigen Großunternehmen verfolgt: Microsoft, AT & T, IBM und Time Warner arbeiten beispielweise an einer Altersabstufung im Internet. Deren Vorstellung sieht dabei so aus, dass künftig Wachdienste im Netz Web-Seiten und diverse andere Angebote nach Altersstufen sortieren und auf Kontrollrechnern ablegen.

Mindestens ebenso wichtig wie die Umsetzung entsprechender Gesetze und Verordnungen ist das medienpädagogische Agieren und Reagieren im Sinne des erzieherischen Kinder- und Jugendmedienschutzes. Eine entscheidende Voraussetzung dafür besteht jedoch in der medientechnischen und sozial-kommunikativen Aufgeschlossenheit von Eltern, LehrerInnen, ErzieherInnen usw. Auf dieser Basis sind – je nach Alter und Bedingungsgefüge der Zielgruppen – im Prinzip alle medienerzieherischen Grundkonzepte (vgl. G. TULODZIECKI 1989, S. 33 ff.), und / oder Herangehensweisen geeignet, wenn auch der Anteil von Eigenaktivität und Möglichkeiten des Einbringens individueller Potenzen durch die Heranwachsenden dabei jeweils unterschiedlich ausgeprägt ist:

So kann und soll die *behütend-pflegende Medienerziehung* Kinder und Jugendliche nicht generell vor tatsächlich oder vermeintlich "schädlichen" medialen Einflüssen bewahren, geschweige denn ihnen den Medien-"Konsum" überhaupt vergällen. Sie könnte sich aber zum einen mit Überlegungen befassen, wie für Kinder und Jugendliche annahmefähige, d. h. bedürfnisorientierte Alternativen zum "Medien-Konsum" aussehen müßten; zum anderen sollte sie auch herausarbeiten, wie ein wissenschaftlich begründbares Festlegen von Regeln und Grenzen gerade in Bezug auf die neuen Medien ermöglicht werden kann. Außerdem wäre ein aufmerksames Beobachten der aktuellen Medienlandschaft durch kompetente Pädagogen und die damit verbundene konstruktive Auseinandersetzung mit den Anbietern, den "Medienmachern", den Gesetzgebern und / oder verschiedenen Aufsichtsgremien nützlich, um einer eventuellen "Aufweichung" der Bestimmungen des Kinder- und Jugendschutzes, entgegenwirken.

Auch die *system- und kulturorientierte Medienerziehung*, die den Idealen der Aufklärung verpflichtet und auf Verstehen, Beurteilen und Einordnen von Medienangeboten ausgerichtet ist, sollte weniger vordergründige "Erklärungen" der Medienwelten in Verbindung mit der Vermittlung vorgefasster Meinungen und der Postulierung "ewiger Werte" anstreben. Vielmehr wäre zu gewährleisten, dass die Heranwachsenden - indem ihnen vielfältige Gelegenheiten zu Analyse und Vergleich von unterschiedlichen medialen Botschaften eingeräumt werden - eigenständig zu begründeten Urteilen gelangen. Wichtig wäre außerdem, Hilfe bei der Entschlüsselung von Mediacodes, verwendeten Symbolen, Bildern etc. zu geben. So könnte ein Beitrag zur Herausbildung nicht eines "Rezipienten" schlechthin, sondern eines in das demokratische System integrierten, diskursorientierten, kognitiv und sozial kompetenten Nutzers geleistet werden.

Geeignet ist ebenso ein Herangehen aus der Sicht der *kritisch-materialistische Medienerziehung*, die die Funktion der Massenmedien als Bestandteile des kapitalistischen Reproduktionsprozesses begreift und zum Hinterfragen, zum Enthüllen, dahinterliegender Interessen befähigen will. Speziell in Bezug auf Multimedia umfasst dieses Vorgehen auch eine kritische Betrachtung heutiger kommerzialisierter Kinder(medien-)welten, verbunden mit dem Aufdecken zugrundeliegender Klischees, Konzepte, Ideologien etc. Wichtig erscheint außerdem, dass so verstandene (medien-) pädagogische Arbeit auch eine kritische Distanz zur medialen Welt erreichen müsste und (allerdings ohne "erhobenen Zeigefinger") darauf abzielen sollte, Schein und Sein auseinanderzuhalten.

Alle bislang dargestellten Formen der Auseinandersetzung mit medialen Botschaften sollten jedoch in enger Weise mit der *interaktions- und handlungsorientierte Medienerziehung* verknüpft werden, der das Bild der "Erziehung als Lebenshelfen" zugrunde liegt, die demzufolge von den realen Gegebenheiten des Mediengebrauchs der Kinder und Jugendlichen ausgeht und die Beschäftigung mit Medien nicht nur als passive, vereinseitigende und vereinsamende "Rezeption", sondern als Chance für aktives gemeinsames, produktorientiertes Handeln gerade in Bezug auf Multimedia versteht.

Entscheidend dabei ist eine Veränderung in der Sichtweise auf das Individuum. Dieses sollte nicht mehr als ein ausschließlich dem Einfluss der (neuen) Medien ausgesetztes, relativ passives Wesen, sondern in erster Linie als Subjekt begriffen werden, das in seiner Lebenswelt reale Erfahrungen macht, unterschiedliche Interessen und Bedürfnisse entwickelt und diese auch mit und über Medien realisiert. Generell sollten die spezifischen Bedürfnisse, Interessen, Vorkenntnisse usw. der Heranwachsenden stärker in den Mittelpunkt gestellt und ihnen mehr und mehr - auch interaktionale - Handlungsfelder an, mit oder auch über die neuen Medien erschlossen werden. Ausgangspunkt sollte der Grundsatz sein, dass nicht *die Medien* an sich "schuld" sind, sondern jene, die damit so oder so umgehen.

Deshalb werden nachstehend einige ausgewählte Möglichkeiten des Umgangs mit Multimedia erläutert. Wie bereits weiter oben ausgeführt, ergibt sich die Vielfalt von Multimedia aus der Verschmelzung von bisher getrennten Kommunikationstechniken, wobei eine Integration von gesprochener Sprache, Text, Audio, Video, Telekommunikation, Unterhaltungselektronik und Computertechnik stattfindet (vgl. J. WILKE / Chr. IMHOF 1996, S. 9). Die daraus folgenden Anwendungsvariationen könnte man z.B. unter verschiedenen Gesichtspunkten klassifizieren. Nützlich erscheint hier zunächst eine Unterscheidung zwischen kommerziellen und nichtkommerziellen, sowie schulischen und freizeitpädagogischen Multimedia-Anwendungsgebieten, wobei auch hier das bereits thematisierte "Grenzüberschreiten", das allmähliche Verwischen von Unterschieden zu beachten ist. Richten wir dennoch unser Hauptaugenmerk auf den nichtkommerziellen freizeitpädagogischen Bereich. Hier lassen sich sowohl online- als auch offline-spezifische Nutzungsmöglichkeiten wie Spielen, Programmieren, Herstellen von Bildern und Texten, Layouten von Zeitungen und Plakaten, Bearbeiten von Videos, Netzwerkkommunikation (www, email etc.) herausarbeiten. Aus der zahlreich vorliegenden Literatur sind seit Aufkommen der Computertechnik folgende Handlungs-"Modelle" bekannt (vgl. u.a. H. THEUNERT / B. SCHORB / F. SCHELL. 1987; B. SCHORB / H. THEUNERT 1989; F. SCHELL / B. SCHORB 1990; H. THEUNERT 1991), die jedoch – bei Wahrung ihrer Grundstrukturen – einer ständigen (technologiebedingten) Verbesserung und Vervollkommnung unterliegen:

Spiele-Modell	vom einfachen Spiele-Treff (der Neugier für andere PC-Anwendungen erschließen kann und soll) bis hin zur differenzierten Analyse von Computerspielen durch Kinder und Jugendliche, mit oder ohne Anleitung durch Erwachsene (z.B. STADT LEIPZIG 1996; 1997)
Nutzung unterschiedlicher Anwender-Software	Formen selbstbestimmter, produktorientierter PC-Nutzung, z.B. für die Erstellung von Kopfbogen, Karten, Grüßen etc.
Werkzeug-Modell	Einsatz bestimmter Tools (Werkzeuge) sowie eigenständiges Programmieren, z.B. Komponieren mit dem PC usw.
Video-Computer-Modell	Herstellung von Trickfilm-Animationen, Einbindung von Multimedia in übergreifende Zusammenhänge (Präsentationen usw.)

Ein qualitativer Sprung wird durch die Nutzung von online-Verbindungen realisiert. Durch den Anschluß des Computers an eine Datenleitung und die damit zugängliche Verbindung zu anderen Rechnern erweitern sich die Nutzungsmöglichkeiten um ein Vielfaches; am bekanntesten ist die weltweite Vernetzung von Rechnern in Form des world wide web. Dadurch wird der Zugriff auf national und / oder international vorhandene Dateien erreicht und die Möglichkeit geschaffen, diese auf den eigenen Rechner herunterzuladen. So können Datenbanken abgerufen und / oder "gefüttert" werden, das Blättern in Bibliotheks- oder Verkaufskatalogen, der Spaziergang in virtuellen Museen o.ä. ist weltweit und praktisch jederzeit möglich. Zudem kann man sich selbst oder die eigene Einrichtung in Form von Web-Seiten (Homepage) international präsentieren. Besonders interessant für Kinder und Jugendliche ist dabei die Nutzung von Multimedia im Sinne von *Selbstbestätigung* durch *Selbstbetätigung*. Gerade das wirkliche Gebraucht-Werden, die Einbeziehung in (evtl. weltweit) bedeutsame Aktivitäten können wichtige sozialpädagogische Effekte hervorrufen. Diesbezüglich bietet die vernetzte Kommunikation z.Zt. mehrere Herausforderungen: Das aufwendigste Unternehmen ist wahrscheinlich das sogenannte JASON-Projekt, das vom Entdecker des Wracks der Titanic, Dr. Robert Ballard, erdacht wurde. Das langfristige Ziel besteht darin, bei Jugendlichen die Lust am Entdecken zu wecken und sie für die Wissenschaft zu begeistern. Instrument dieser Strategie sollen moderne Kommunikationsmittel wie das Internet sein, mit deren Hilfe die Jugendlichen an Expeditionen teilhaben können.

Jährlich findet ein Projekt-Ereignis statt, 1995 z.B. die Erprobung des NASA-Fahrzeuges zur Mars-Erkundung. Die Jugendlichen können via Internet mit den Wissenschaftlern in Kontakt treten und teilweise Fahrzeuge selbst steuern.
 → <http://www.jason.org> sowie <http://www.eds.com/jason>

Interessant ist auch ein vom US-Vizepräsidenten Al Gore ins Leben gerufene GLOBE-Projekt. Ziel ist es hierbei, aus allen Winkeln der Erde geographische und meteorologische Daten zu sammeln, sie in einer Datenbank im WWW zusammenzufassen und somit Aufschluss über globale Umweltbelastungen und -probleme zu bekommen.
 → <http://www.globe.gov>.

Abgesehen von diesen besonders spektakulären Möglichkeiten bieten online-Verbindungen weitere spezifische Arten des Miteinander-In-Kontakt-Tretens:

NEWS(GROUPS)	themenbezogen geordnete, öffentlich zugängliche Texte, wobei u.a. in unmoderierte Formen und Newsgroups mit Moderator unterschieden werden kann	öffentliche Diskussion zu bestimmten Themen - Texte innerhalb sogenannter Newsgroups lesen und / oder verbreiten
E-MAIL, VOICE-MAIL	(persönliche) elektronische Post in Form von Text-(E-Mail) oder Klang-Dateien (Voice-Mail)	persönliche Botschaften an einen Teilnehmer schicken oder von anderen erhalten
CHAT	online-Gedankenaustausch (plaudern, schwatzen, z.B. in einem "Internet-Café"). Adressen (Auswahl): - http://justchat.medium.net - http://netchat.city.de	Gedankenaustausch mittels Tastatureingabe zu bestimmten Themen in Echtzeit und oft unter Nutzung von Pseudonymen - dabei bestimmte ikonisch vermittelte Informationen bzw. Vermittlung von Emotionen durch sogenannte emoticons bzw. smileys möglich

Besonders deutlich wird, dass diese Formen einer oft beklagten tatsächlichen oder vermeintlichen Vernachlässigung der emotional-zwischenmenschlichen Seite von Computer-Kommunikation entgegenwirken können. Die Berücksichtigung sogenannter "sozialer Arrangements" wie "Pinnwände"/ "schwarze Bretter", Frage- / Problemspeicher, persönliche Postfächer, Foren für Gedanken- und Meinungsaustausch, "Kummerkästen", Stimmungsbarometer usw., bei der Gestaltung von offline- oder online-Anwendungen kann zwar unmittelbar-zwischenmenschliche, sprechsprachliche Kommunikation mit ihren vielfältigen Nuancen nicht ersetzen, wohl aber einer allzu streng formalisierten, rational "durchgestylten" Verkehrsform entgegenwirken und evtl. andere Möglichkeiten des Umgangs miteinander (Briefkontakte, Telefonate, persönliche Treffs etc.) befördern.

Unter Einbeziehung einschlägiger Positionen von L. ISSING / P. KLIMSA (vgl. 1995, S. 321) lassen sich Vorteile von Netzwerk-Verbindungen (Internet etc.) wie folgt zusammenfassen:

1. vielfältiges und breites Angebot an Informationen und Dienstleistungen	leichter bequemer Zugriff auf Informationen rund um die Uhr, Nutzung von Netz-Diensten für Abwicklung von Vorgängen (online-banking etc.)
2. ständige Notwendigkeit eines kritischen Umgangs mit Informationen	Möglichkeit und Notwendigkeit der Nachprüfung, unter welchen Kriterien ein Autor bestimmte Dinge zusammengestellt hat
3. Möglichkeit für eigene Publikationen	praktisch weltweite Verbreitung von eigenen Meinungen, Teilnahme am (internationalen) Disput dabei sogenanntes learning by doing
4. Teilnahme und Inszenierung neuer sozialer Szenarien	global verstreute Personen erhalten Möglichkeit zur computervermittelten Kommunikation, Möglichkeit virtueller Zusammenführung von Fachleuten und Laien aus aller Welt
5. Chance zum subjektiv bedeutungsvollen Handeln unter Realbedingungen	Übernahme von Verantwortung für jeden Schritt, den man tut (Netz als spezifische Form von Öffentlichkeit)

Insgesamt zeigt sich, dass die neuen Informations- und Kommunikationstechnologien bislang ungekannte Möglichkeiten für Kommunikation und Kreativität in sich bergen und vielfältige spezifische Experimentierfelder bieten. Tatsache ist, dass Kinder und Jugendliche im Vergleich zu Erwachsenen (vor allem auch vielen PädagogInnen) weit unvoreingenommener damit umgehen. Zugleich wird aber deutlich, dass dieser Umgang oftmals auf Bedien-Funktionen, auf das "Durchspielen" eingegebener Programmabfolgen, also lediglich auf Fertigkeiten beschränkt ist, dass sach- oder wertbezogenes Hintergrundwissen zumeist fehlt. Daraus kann die Gefahr erwachsen, dass ein derartiger Gebrauch immer mehr Räume für eine Fremdbestimmung / Manipulierung des Individuums eröffnet. Wichtig erscheint deshalb, dass Eltern LehrerInnen und ErzieherInnen sich intensiver mit den einschlägigen Potenzen – gerade von Multimedia-Anwendungen – vertraut machen und somit *einerseits* eine Kluft zwischen jugendlichen Freaks und verständnislosen Älteren gar nicht erst entsteht, *andererseits* gemeinsam an die Lösung eventuell auftretender Probleme wie Manipulierung, Fremdbestimmung, (Spiel-)Sucht u.a.m. herangegangen werden kann. Zeitgemäße (medien-)pädagogische Einflussnahme darf eben keinesfalls beim Bewahren vor einem vermeintlichen 'Störenfried' stehenbleiben, sie muss hingegen bei den Heranwachsenden die *Bereitschaft und Fähigkeit zu einem sachgerechten, selbstbestimmten und sozial verantwortlichen Handeln in einer wesentlich durch Medien beeinflussten Welt* entwickeln (vgl. G. TULODZIECKI 1991).

Kinder und Jugendliche sollen besonders auch die neuen Medien als Ausdrucksformen gesellschaftlichen Verkehrs erkennen lernen und sich darüber klar werden, dass auch diese die Wirklichkeit nicht schlechthin 'abbilden', sondern einen mehr oder weniger hohen Grad an Fiktionalität / Virtualität offenbaren, der auch durch die Interessen und Bedürfnisse der an den gesellschaftlichen Wechselwirkungsvorgängen Beteiligten bestimmt wird. Aus diesem Erkennen heraus muss so auch die Befähigung zum Hinterfragen von und kompetenten Teilnehmen an gesellschaftlichen und individuellen, massenkommunikativen und interpersonellen Kommunikationsprozessen erwachsen.

Bedeutsam erscheint, zu sichern, dass bei der Nutzung der neuen Technologien gemeinschaftliches, team-orientiertes Handeln, (sprech-)sprachliches Agieren und Reagieren, also Kommunikation und Kooperation, kognitives und soziales Lernen, einen hohen Stellenwert einnehmen können, was auch Nutzbarmachung unterschiedlicher Vorkenntnisse und sozialer Erfahrungen und damit gegenseitige Bereicherung aller am pädagogischen Prozess Beteiligten und deren Interessenverschränkung einschließt. So ist beispielsweise eine laufende Verständigung über folgende Probleme / Problemgruppen möglich und nützlich:

- Welche Gefahren für die Psyche erwachsen aus der Benutzung von online-Medien?
- Wie kann die Persönlichkeitsentwicklung des Benutzers beeinflusst oder gar gefährdet werden ?
- Welche Risiken liegen in einer Kommunikation, die auf den Austausch elektronischer Post, Mailing-Listen, Foren-Artikel und online-Konferenzen reduziert ist ?
- Inwiefern birgt die Rezeption von Informationen aus den Online-Medien Risiken ?
- Mit welchen Nutzungstechniken beugt man der Informationsflut und dem Kosteninfarkt vor ?
- Wie wahrt man kritischen Abstand gegenüber online-Angeboten ?
- Inwiefern bestehen Sicherheitsrisiken, wenn man am online-Datenverkehr teilnimmt ?
- Welche Gefahren und Schutzmöglichkeiten bestehen für, die persönlichen Daten auf dem eigenen PC ?
- Welche Daten sollte man online übermitteln, welche möglichst nicht ?

Für die praktische Arbeit "vor Ort" kann – in Anlehnung an Positionen von P. BRANDT / R. VILGERTSHOFER (1991, S. 17) – das sogenannte RAM-Modell vorgeschlagen werden: Reden, Alternativen aufzeigen, Mitmachen.

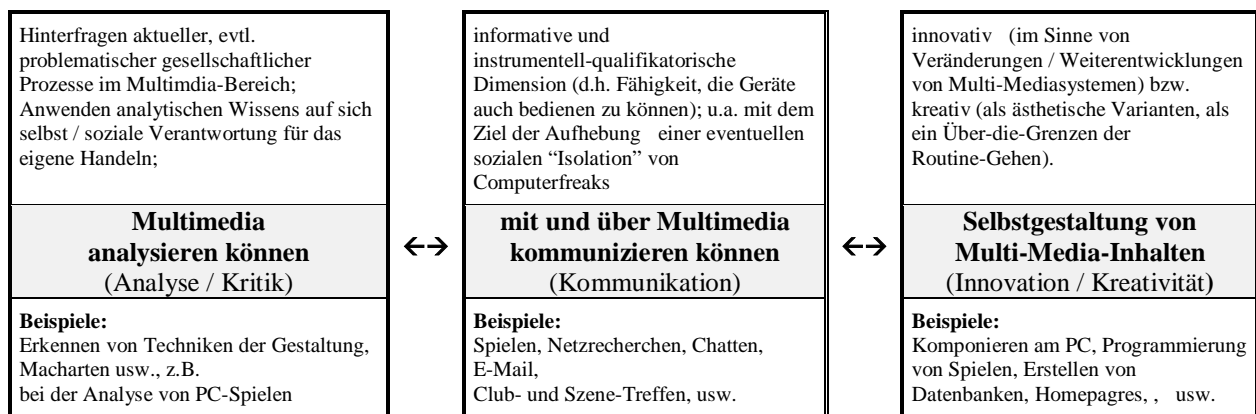
4. Schlussfolgerungen für die Entwicklung von Medienkompetenz

In diesem Sinne erweist sich die Entwicklung von kommunikativer Kompetenz / Medienkompetenz – auch und gerade in Bezug auf Multimedia – als zwingend notwendig, und zwar sowohl bezogen auf die Kinder und Jugendlichen selbst als auch auf deren Eltern, LehrerInnen und ErzieherInnen ...

Es kann hier nicht der Ort sein, Unterschiede und Gemeinsamkeiten in den Begriffen "kommunikative Kompetenz" und "Medienkompetenz" herauszustellen. Diesbezüglich sei auf einschlägige Arbeiten vor allem von S. AUFENANGER; D. BAACKE 1973, 1996 a, b, c; H. BUSCHMEYER 1995; H. DICHANZ 1995; J. HABERMAS 1971; H.-G. KÜBLER 1996; B. SCHORB 1995 verwiesen.

Für die Ausprägung von Kompetenz reicht allerdings ein Kenntnis-System allein nicht aus. Es geht dabei auch um Fähigkeiten, Fertigkeiten, Erfahrungen, und um die Einräumung / Schaffung von Gelegenheiten zum Erproben, Infrage-Stellen usw. (Performanz). Nur dadurch wird es möglich, in einer bestimmten Qualität mit den über einen Sachverhalt erworbenen Kenntnissen umzugehen.

Wendet man die durch B. SCHORB in Anlehnung an J. HABERMAS als Bestandteile kommunikativer Kompetenz bestimmten drei Komponenten auf Multimedia an und ergänzt sie durch die Positionen von D. BAACKE (vgl. 1996 a, S. 8) zur Medienkompetenz, so lässt sich folgendes Schema entwickeln, das – stark vereinfachend – Aufgabenstellungen für ein kompetentes Umgehen auch in Bezug auf Multimedia enthält:



© A. Fischer 1998

Unter Beachtung der fast allgemeingültigen Nutzungs-Grundregel "in Maßen – statt in Massen" kann somit auch eine Abkehr vom fatalistischen "Was machen die Medien mit den Menschen?" und die Hinwendung zum "Was machen die Menschen mit den Medien?" ("wirkliche" Medienkompetenz) erreicht werden.

5. Verzeichnis der verwendeten und weiterführender Literatur

- Aufenanger, S.: Neue Medien als pädagogische Herausforderung, In: Schell, F./ Schorb, B. / Palme, H.-J. (Hg.): Jugend auf der Datenautobahn. München 1995, S.57 ff.;
- Aufenanger, S.: Zur Zusammenarbeit von Elternhaus, Schule und Hochschule in der Medienerziehung, In: Pädagogik und Schulalltag, Berlin 4/1996, S.460ff;
- Baacke, D.: Kommunikation und Kompetenz - Grundlagen einer Didaktik der Kommunikation und ihrer Medien, München 1973;
- Baacke, D.: Medienkompetenz als Netzwerk. Reichweite und Fokussierung eines Begriffs, der Konjunktur hat. In: Medien praktisch, Frankfurt / M. 2/1996, S. 4 ff (a)
- Baacke, D.: Medienkompetenz als Entwicklungs-Chance, In: medien + erziehung, München 4/1996, S. 202 ff. (b);
- Baacke, D.: Medienpädagogik, In: Pädagogik und Schulalltag, Berlin 4/1996, S. 429 ff. (c);
- BPS-Report – Amtliches Mitteilungsblatt der Bundesprüfstelle für jugendgefährdende Schriften, Bonn Nr. 1/1997;
- Brandt, P./ Vilgertshofer, R.: Medienerziehung in der Schule - Unterrichtspraktische Umsetzung, hgg. von der Staatlichen Landesbildstelle Südbayern, Donauwörth, Band I 1990, Band II 1991;
- Buschmeyer, H.: Pädagogische Überlegungen zum Konzept "Medienkompetenz", In: Informationen Weiterbildung Nordrhein-Westfalen Heft 5/1995, S. 20 ff;
- Dichanz, H.: Medienkompetenz - neue Aufgabe politischer Bildung, In: Das Parlament, Nr. 41/ 95 v. 17.11.95;
- Doelker, Chr.: Didaktik und Methodik der audiovisuellen Mittel, Zürich 1971;
- Eichhorn, D.: Selbstgesteuertes Lernen, In: management & seminar, Jahrbuch Präsentationstechnik 1995;
- Gates, B.: Der Weg nach vorn. Die Zukunft der Informationsgesellschaft. Hamburg 1995;
- Gesetz zur Regelung der Rahmenbedingungen für Informations- und Kommunikationsdienste (Informations- und Kommunikationsdienste-Gesetz - IuKDG) in der Fassung des Beschlusses des Deutschen Bundestages vom 13. Juni 1997 (BT-Drs. 13/7934 vom 11.06.1997)
- Habermas, J.: Vorbereitende Bemerkungen zu einer Theorie der kommunikativen Kompetenz, In: Habermas, J. / Luhmann, N.: Theorie der Gesellschaft oder Soziotechnologie, Frankfurt / M. 1971;
- Haefner, K.: Bildung in einer computerisierten Gesellschaft. In: Schell, F. / Schorb, B. / Palme, H.-J.: Jugend auf der Datenautobahn, München 1995, S. 83 ff.;
- Hentig, H. v.: Die Schule neu denken. München / Wien 1993;
- Issing, L. J. / Klimsa, P.: Information und Lernen mit Multimedia, Weinheim 1995;
- Kaden, V. / Kirste, W. / Laske, M. / Mißbach, P./ Salomon, J.: Multimedia in der betrieblichen Weiterbildung, Möglichkeiten, Grenzen und Perspektiven, In: QUEM-Report. Schriften zur beruflichen Weiterbildung Berlin, Heft 41/ Teil II;
- Kübler, H.-D.: Kompetenz der Kompetenz der Kompetenz ... Anmerkungen zur Lieblingsmetapher der Medienpädagogik. In: Medien praktisch Frankfurt / M. Nr. 2/96, S.11 ff;
- Postman, N.: Das Verschwinden der Kindheit, Frankfurt / M. 1983;
- Postman, N.: Wir amüsieren uns zu Tode, Frankfurt / M. 1985;
- Postman, N.: Keine Götter mehr. Das Ende der Erziehung, Berlin 1995;
- Presse- und Informationsamt der Bundesregierung (Hg.): Chancen durch Multimedia. Was bringt die neue Technik ? Bonn 1997 → <http://www.bundesregierung.de>
- Presse- und Informationsamt der Bundesregierung (Hg.): Medienkompetenz, Qualifikation für die Zukunft, Bonn 1997 → <http://www.universum.de/medienkompetenz> oder <http://www.bundesregierung.de/info-Box>
- Sächsische Entwicklungsgesellschaft für Telematik mbH Leipzig / Medienbüro Leipzig (Hrsg.): Online-Fibel Sachsen, Version 1.0, Leipzig 1997;
- Schell, F.: Wohin führt die Medienentwicklung? Referat auf der Fachtagung Medien der Aktion Jugendschutz Sachsen am 25.03.95 in Dresden, In: fact, Dokumentation, hrsgg. von der Aktion Jugendschutz Sachsen, Chemnitz 1995, S. 2 ff.;
- Schell, F. / Schorb, B.: Programmierte Welten - Jugendliche und Computerspiele. Medienpädagogisches Seminar, hrsg. von der Fachstelle für Medienarbeit, Diözese Rottenburg-Stuttgart, 1990;
- Schell, F. / Schorb, B. / Palme, H.-J.: Jugend auf der Datenautobahn, München 1995;
- Schöne neue Medienwelt, In: PZ Nr. 88 / Dezember 1996, Bundeszentrale für politische Bildung, Bonn;
- Schorb, B.: Medienalltag und Handeln. Medienpädagogik in Geschichte, Forschung und Praxis, Opladen 1995;
- Schorb, B. / Theunert, H. (Hg.): Ran an den Computer ? Die IuK-Techniken in der Jugendarbeit, Opladen 1989;
- Stadt Leipzig Jugendamt (Hg.): PC-Computerspiele im Test. Ein Projekt mit Leipziger Kindern und Jugendlichen, Leipzig 1996 und 1997;
- Seeger, H.: Computer und Multimedia. Wissen von A-Z, Bindlach 1997.
- Theunert, H. (Hg.): Faszination Computer. Nachdenken über ein neues Medium in der Jugendarbeit, München 1991;
- Theunert, H. / Schorb, B. / Schell, F.: 'Wer beherrscht hier wen ?' Die Gewalt der 'Neuen Medien', München 1987;
- Tulodziecki, G.: Medienerziehung in Schule und Unterricht, Bad Heilbrunn 1989
- Tulodziecki, G.: Medienpädagogik als gegenwärtige und künftige Aufgabe der Schule, In: Medienpädagogik als eine weitere Bindestrich-Pädagogik? Rundbrief-Dokumentation der Gesellschaft für Medienpädagogik und Kommunikationskultur, Schriften zur Medienpädagogik 1, Manuskriptdruck Bielefeld 1991;
- Wilke, J. / Imhof, Chr.: Multimedia, Voraussetzungen, Anwendungen, Probleme, Berlin 1996.

6. Anhang

6.1 Kleines ABC der multimedialen "Geheimsprache"

bit (engl. binary digit – Binärziffer)	Ein Bit ist die kleinste digitale Informationseinheit; wird durch 1 oder 0 dargestellt
Browser (engl. to browse – schmökern)	leicht bedienbare Steuerprogramme, die Internet-Nutzern beim "Surfen" in der Datenflut helfen, z.B. der sog. Netscape Navigator
byte	digitales Datenwort, bestehend aus einer Gruppe von bits; 8 bit = 1 byte; 1.024 byte = 1 Megabyte (MB); 1.024 MB = 1 Gigabyte (GB)
CD-I (Compact Disc interaktiv)	Compact Disc, die nicht nur schlechthin abgespielt werden, sondern mit der man selbst etwas tun kann, z.B. auf gestellte Fragen antworten, aus einem Menü auswählen, etc. – dazu sind spezielle CD-I-Player nötig, die an Fernsehgerät und / oder Computer gekoppelt sein können
CD und CD-ROM (Compact Disc bzw. Compact Disc - Read Only Memory)	sogenanntes offline-Medium, das die digitale Speicherung von digital oder analog hergestellten Materialien (Bilder, Töne, Texte usw.) ermöglicht. Abspielbar entweder auf einem speziellen Geräten (z.B. Photo-CD-Player in Verbindung mit dem Fernsehgerät) oder auf dem CD-Rom-Laufwerk des Heim- oder Bürocomputers. Die zuletzt genannte Nutzungsvariante erlaubt auch die zusätzliche nachträgliche Bildbearbeitung bis hin zur Computeranimation.
chatten (engl. to chat - plaudern, schwatzen)	online-Gedankenaustausch, Tastatureingabe am PC zu bestimmten Themen in Echtzeit und oft unter Nutzung von Pseudonymen - dabei bestimmte ikonisch vermittelte Informationen bzw. Vermittlung von Emotionen durch sogenannte emoticons bzw. smileys möglich.
Cyberspace	computer-erzeugte dreidimensionale Bilderwelten, die auch Agieren ermöglichen ("virtual reality"). Nötig dazu u.a.: Datenhelm, Datenhandschuh etc. Erstmals im Roman "Newromancer" von W. Gibson erwähnt.
E-Mail oder eMail	(persönliche) elektronische Post, die von Computer zu Computer praktisch weltweit übermittelt werden kann – mittels Passwort abrufbar
emoticon / smiley	durch ikonische Zeichen (Tastatureingabe) vermittelte Informationen bzw. Vermittlung von Emotionen beim chatten (zum Ansehen Kopf um 90° nach links drehen) z.B.: :-) = freundlich, froh (echter smiley), :-(= mißgestimmt, unfreundlich; 8-) = Brillenträger; :- * = Kuß etc.
Homepage	Start- oder Begrüßungsseite eines Netzanbieters, meist als Überblicksinformation für das Kommende und die anbietende Person / Einrichtung
HTML (hypertext markup language)	Dokumentensprache für Internet, die für Satz, Design und Layout der Internet-Seiten genutzt wird, macht Vernetzung der Seiten untereinander durch Hyperlinks und Multimedia-Anwendungen (Einbinden von Videosequenzen, Tönen etc.) möglich.
http (hypertext transfer protocol)	technisches Protokoll, das der Verständigung zwischen Browser-Client im PC und www-Server im Internet dient
Information-Highway	Datenautobahn, ermöglicht internationale Vernetzung von Computern und damit praktisch unbegrenzten Zugang zu Informationen – optimaler Datenaustausch via Glasfaserkabel
ISDN (integrated services digital network)	durchgängig digitalisiertes Telefon- und Datenfernübertragungsnetz, für die Nutzung verschiedener Dienstleistungen wie z.B. Rufumleitung, Konferenzschaltung, Makeln etc.
Internet	weltumspannendes Kommunikationsnetz im Sinne eines nichtstrukturierten Verbundes vielfältiger Datennetze und Computer, ursprünglich zu militärischen Zwecken in den USA entwickelt, heute für jedermann zugänglich (z. Zt. über 30 Millionen Nutzer)
Intranet	"Netz im Netz", z.B. intern vernetzte Rechner innerhalb eines Unternehmens
Link / Hyperlink (engl. link – Verbindung, Kettenglied etc.)	farbig gestaltete Hervorhebungen in einem Text; ermöglichen Verknüpfung / Querverweis und damit Verbindung von Informationen, machen "assoziatives Springen", z.B. von einem Begriff zum anderen, möglich oder den Verweis auf vorhandene Hintergrundinformationen, Bilder, Karten etc. zum Gegenstand
Modem (Modulator / Demodulator)	Verbindung zwischen Computer und Telefonnetz; wandelt analoge Daten in digitale um und umgekehrt-macht somit die Nutzung (herkömmlicher) Telefonleitungen für die Übertragung von Computerdaten möglich, für Nutzung von ISDN-Leitungen sind Zusatzgeräte nötig
News (groups)	themenbezogen geordnete, öffentlich zugängliche Texte im Internet, unterschieden werden kann dabei u.a. in unmoderierte Formen und Newsgroups mit Moderator - Internet-Nutzer kann Texte innerhalb von Newsgroups lesen und / oder verbreiten
Provider (Anbieter)	stellt (gegen Gebühr) Zugang zu Netzen und Datendiensten her, Anbieter sind z.B. AOL (america online) CompuServe, Eunet, Metronet, T-Online
Server (engl. to serve – dienen)	Computer, der Dienstleistungen zum Abrufen für Kunden (Clients) bereithält
Suchdienste	können weltweit bzw. länderspezifisch agieren und dienen zur Erleichterung der Informationssuche auf den Internet-Seiten, indem sie z.B. eingegebene Stichwörter prüfen. Beispiele: http://www.yahoo.de ; http://www.dino-online.de ; http://www.web.de ; http://www.aladin.de ; http://www.excite.de ; http://fireball.de
world wide web (weltweites Netz)	sog. "Publikumsteil" des Internet, eigentlich die grafische, bedienerfreundliche Benutzeroberfläche des Internet (auf HTML-Basis)

6.2 Internet-Adressen für Jugendarbeit, Schule und Freizeit (Auswahl)

Suchdienste / Suchmaschinen (Auswahl)

- <http://www.yahoo.de>
- <http://www.dino-online.de>
- <http://www.web.de>
- <http://www.aladin.de>
- <http://www.excite.de>
- <http://fireball.de>

Online-Datenbanken (Auswahl)

- <http://www.gbi.de>
- <http://www.genios.de>
- <http://www.fiz-technik.de>
- <http://www.infobroker.de>
- <http://www1.ub-unisiegen.de/buecher/zs00.htm>
- <http://www.informatik.hu-berlin.de/Freizeit/Zeitung/>

Informationsdienste (Auswahl)

- <http://www.sachsen.de>
- <http://www.mda.de>
- <http://www.regionett.de>
- <http://www.set.saxony.de>

Adressen für Lehrer und Schüler (Auswahl)

- Das World Wide Web für Pädagogen → <http://www.educat.hu-berlin.de/wwwpaed/>
- Deutscher Bildungsserver → <http://www.dbs.schule.de>
- Die Zentrale für Unterrichtsmedien (Unt.-Vorb.) im Internet → <http://www.zum.de/ZUM/>
- Sammlung von Schülervorträgen → <http://www.referate.org>
- Schule im Netz → <http://www.schule.de>
- Schulen ans Netz → <http://www.san-ev.de>
- Schulen im Web → <http://www.schulweb.de>

Adressen für Freizeitgestaltung (Auswahl)

- Chatadresse → <http://justchat.medium.net>
- Chatadresse → <http://netchat.city.de>
- Elektronische Medien → <http://www.fbi.fh-koeln.de/pers/goedert/labor-1.htm>
- Förderverein des Schülerrechenzentrums Dresden e.V. → <http://www.shuttle.schule.de/dd/srz>
- Globe (Umwelt-)Projekt → <http://www.globe.gov>
- Informationsgesellschaft → <http://www.iid.de>
- Jason-Projekt → <http://www.jason.org> und <http://www.eds.com/jason>
- Landesverband Sächsischer Jugendbildungswerke: → <http://ourworld.compuserve.com/homepages/LJBW/>