

# Kinderverhalten am Computer

Vortrag auf der Bildungsmesse edut@in am 11.6.1999

von Horst Heidtmann

An der Hochschule für Bibliotheks- und Informationswesen in Stuttgart haben wir in Stuttgart in den vergangenen Jahren immer wieder an Öffentlichen Bibliotheken Veranstaltungen durchgeführt, bei denen Kinder in die Nutzung von Multimedia-PCs eingeführt worden sind, bei denen sie Multimedia-CD-ROMs erproben konnten. Seit knapp drei Jahren befassen wir uns vermehrt mit der Internetnutzung von Kindern, führen in den Umgang mit dem WorldWideWeb und die Arbeit mit Suchmaschinen ein, üben spielerisches Programmieren mit HTML und einfachen Tools.

Im Zusammenhang mit Projektseminaren und Consulting-Projekten unseres Instituts für angewandte Kindermedienforschung (IfaK) haben wir in den letzten Jahren zudem immer wieder die Nutzung von Edutainment-Programmen evaluiert, haben das Verhalten von Kindern am Multimedia-PC beobachtet und protokolliert.

Auf unsere aktuellen Beobachtungen zum Kinderverhalten am Computer will ich anschließend eingehen. Um Veränderungen und Entwicklungstendenzen zu verdeutlichen, möchte ich vorab kurz auf frühe Erfahrungen zurückkommen.

Seit Beginn der 70er Jahre werden Video- und Computerspiele kommerziell genutzt. Zunächst als Arkadenspiele und dann auch als Minicomputerspiele mit Flüssigkristallbild. Die Spielideen waren damals noch sehr simpel. Gleichwohl kommt es um 1983 zu einem ersten Computerspieleboom. Allein in Deutschland wurden in dem Jahr etwa eine halbe Million Videospielekonsolen verkauft.

Zusammen mit einer Gruppe Hamburger Lehrer habe ich 1983 mein erstes Projekt zum Umgang von Kindern mit Computermedien durchgeführt, bei dem wir eine Gruppe von Kindern im Alter zwischen sieben und zwölf Jahren vier Stunden lang beobachtet haben. Damals konnte man extreme Unterschiede sowohl beim Interesse am Medium wie auch im Nutzungsverhalten bei den Jungen und Mädchen feststellen:

Die Jungen waren von den Videospiele wesentlich stärker fasziniert, verdrängten immer wieder die gleichaltrigen Mädchen von den Plätzen vor dem Monitor, weigerten sich andererseits, selbst Platz zu machen, wenn jemand anderes an der Reihe war, obwohl sie darüber klagten, dass ihnen die Finger vom vielen Knopf- und Hebeldrücken weh täten. Die Kommunikation der Jungen beschränkte sich auf direkte Kommentare zum Spielgeschehen oder die Bewerbung um die Reihenfolge: "Jetzt komm' ich!"

Die Mädchen konnten sich von den Spielen eher distanzieren. Sie interessierten sich ausschließlich für Geschicklichkeitsspiele mit Adventurekomponenten, das waren damals *Pacman*, der Kopffüßler im Labyrinth, und *Pitfall*, ein Männlein auf Schatzsuche muß Hindernisse in Urwald und Wüste überwinden. Die Mädchen kommunizierten darüber intensiv, gaben sich wechselseitig Ratschläge:

"Der Treibsand ist fies. Meine armen Füße. Jetzt, spring hoch! Wenn du so langsam bist, schaffst du den Treibsand nicht." Der Geschicktesten wurde relativ neidlos zugestanden: "Sie ist die Beste, sie ist Profi." (Ich zitiere wörtlich aus den damaligen Protokollen.)

Die Jungen bevorzugten ausschließlich Abschlußspiele wie *Defender* oder *Chopper Command*: "Die Kanonen sind stark, voll stark. Ich hab' jetzt Extra-Bomben gekriegt...Dann mach' ich alle hin."

Der Computer als Spielmedium war damals ein vorrangig männliches Medium. Jungen griffen selbstbewußt auf Computer und Spielkonsolen zu, dominierten und verdrängten die Mädchen, spielten deutlich intensiver und länger am Rechner, versuchten ihre überlegene Kompetenz herauszustellen. Mädchen wandten sich nach kurzer Zeit vom Computerspiel ab, verloren erkennbar schneller das Interesse am Medium. Spielesoftware war gewaltorientiert, eindeutig für ein männliches Publikum konzipiert. Dies hat bis heute Nachwirkungen.

Der Computerspielmärkte veränderte sich im Zusammenhang mit einem 1990 beginnenden zweiten Videospiele-Boom sehr nachhaltig, als japanische Konzerne eine neue Generation von miniaturisierten Spielecomputern einführen, Handhold Games wie Gameboy und Co. Nach Branchenschätzungen besaß Ende 1993 mindestens jedes dritte deutsche Kind im Grundschulalter einen Handhold-Spielecomputer mit dazugehöriger Software. Mit geschlechtsneutralen oder komischen Charakteren wie *Super Mario* oder *Sonic Hedgehog* zielte die Software zum ersten Mal erkennbar auf ein weibliches Publikum. Innerhalb der Mediensozialisation der in den 90er Jahren herangewachsenen Mädchengeneration haben Computermedien dadurch erstmals einen höheren Stellenwert erlangen können.

Aus aktuellen Untersuchungen wissen wir allerdings, dass die geschlechtsspezifische Benachteiligung von Mädchen am PC in den Familien ebenso wie im deutschen Schulsystem bis heute fortgeschrieben wird. Mädchen in schulischen Computer-AGs klagen immer wieder, dass Jungen die Rechner über lange Zeit besetzt halten, ohne ihnen eine Chance für eigenes Arbeiten zu geben.

Wo Schulen sich heute mit eigenen Web-Sites im Internet präsentieren, findet man zahlreiche Beiträge von Jungen, aber fast keine von Mädchen. Für die Internet-Seiten von 57 Gymnasien in NRW, die 1998 im Netz präsent waren, zeichneten nur zwei Mal Frauen als Webmaster verantwortlich.

Kinder werden in unserer Gesellschaft beim Umgang mit neuen Technologien nicht geschlechtsneutral sozialisiert. Jungen erhalten im Regelfall höherwertige technische Geräte, Mädchen verfügen zudem über eine insgesamt deutlich geringere Technikausstattung. Mehrere Erhebungen zum Themenkomplex „Geschlecht und Medien“ haben in den vergangenen Jahren gezeigt, dass insbesondere Computer dann "häufiger angeschafft werden, wenn Jungen im Haushalt leben." (Karig/Stiehler) Gegenwärtig können wir davon ausgehen, dass bald jeder dritte deutsche Schüler einen eigenen PC besitzt, dass etwa doppelt so viele Jungen wie Mädchen über ein eigenes Gerät verfügen.

Bisherige Mädchengenerationen fanden nur selten weibliche Vorbilder oder Mentorinnen, die ihnen bei der Aneignung der Computertechnologie Hilfe geben konnten. Hier beginnt gegenwärtig ein Wandlungsprozeß, der sich bereits in aktuellen Marktforschungsstudien widerspiegelt.

Die "Kids Verbraucher Analyse", eine gemeinsame Marketingstudie der größten deutschen Jugendzeitschriftenverlage, hat vor vier Jahren, 1995, bei Mädchen erstmals ein höheres Interesse am Umgang mit dem Computer nachgewiesen als bei Jungen. Bei der Altersgruppe der Sechs- bis Dreizehnjährigen ist bei den Mädchen sowohl das Interesse am Computerspiel wie auch die Neigung zur Arbeit am PC ausgeprägter als bei den gleichaltrigen Jungen.

Danach, mit Beginn der Pubertät, schlägt das Pendel dann um, weisen die männlichen Jugendlichen ein erheblich stärkeres Interesse am PC auf.

Bei einer repräsentativen Studie des Medienpädagogischen Forschungsverbunds Südwest aus dem November 1998 hielten 43 Prozent der befragten Jungen im Alter von 12 bis 19 Jahren die Beschäftigung mit dem Computer für eine schöne und sinnvolle Freizeittätigkeit, aber nur 18 Prozent der befragten Mädchen. 55 Prozent der befragten Mädchen gaben der Lektüre eines Buches als Freizeittätigkeit deutlich den Vorrang vor dem Umgang mit dem PC, hingegen würden sich 65 Prozent der befragten Jungen lieber mit dem PC beschäftigen als ein Buch lesen.

Allerdings bestätigen auch unsere eigenen Beobachtungen bei der Projektarbeit mit Kindern am PC, dass sich hier Einstellungen und Haltungen geändert haben. Es gibt zwar bereits bei kleineren Kindern divergierende Software-Interessen, erkennbare geschlechtsspezifische Unterschiede bei den bevorzugten Genres und Themen, ansonsten greifen heute Mädchen im Vor- und Grundschulalter selbstbewußt nach Maus und Tastatur. Sie lassen sich am PC auch nicht mehr von quengelnden Brüdern oder männlichen Altersgenossen verdrängen oder beeinflussen, sondern spielen die sie interessierende Anwendung in Ruhe und gelegentlich langdauernd durch.

Eine Ursache hierfür liegt im veränderten Stellenwert des PCs in den Familien: Ein Computer ist heute weder ein besonders hochwertiges, gar exklusives Statussymbol, noch ist er ein unergründlich-geheimnisvolles, technisches Gerät. Er ist vielmehr zum alltäglichen Gegenstand geworden, mit ähnlichem Preis und vergleichbarer Wertigkeit wie der Fernsehempfänger.

Der Rechner dient also im Alltag als Gebrauchsgegenstand für bestimmte Arbeiten und als Medium für spezifische Zerstreungsangebote. Er steht wie der Fernseher zur Disposition aller Familienmitglieder. Kleinkinder begegnen - unabhängig vom Geschlecht - mit entsprechender Selbstverständlichkeit diesem Gerät und nutzen es wie andere Apparaturen des Haushaltes.

Zudem scheint sich die soziale Wertigkeit, die Reputation des Computers weiter zu verändern. Stellten sich bei dem Begriff Computer in der Vergangenheit noch vielfach negative Konnotationen ein (künstliche Intelligenz, Gefühllosigkeit, Allmacht der Technik etc.), so ist die Computertechnologie in der gegenwärtigen öffentlichen Diskussion vorrangig positiv besetzt (Multimedia, Datenautobahn, Informationsgesellschaft), gilt als Garant für die Sicherung neuer Arbeitsplätze, für wirtschaftliches Wachstum und für eine bessere Zukunft.

Kinder und Jugendliche stehen neuen Medien grundsätzlich offener gegenüber als Erwachsene, es ist also nahezu zwangsläufig, wenn sie Zugang zu der Technologie haben wollen, die als die fortgeschrittenste und als die für die Gesellschaft wichtigste gilt. Und das ist seit einiger Zeit offenkundig nicht mehr die Fernsehtechnologie.

In Umfragen bestätigen Jugendliche wiederkehrend, dass sie vom verstärkten Einsatz neuer Technologien, von Computer, CD-ROM und Online-Diensten eine deutliche Veränderung ihres eigenen Alltagslebens erwarten. Und bereits heute nutzen über 50 Prozent der Zwölf- bis Neunzehnjährigen den Computer täglich oder mehrmals wöchentlich, 30 Prozent nutzen den PC zumindest gelegentlich, lediglich 20 Prozent gebrauchen ihn nie. Für mehr als die Hälfte dieser Altersgruppe gehört der Umgang mit dem Computer sogar zu den beliebtesten

medialen Freizeitbeschäftigungen (auf Rang 5), liegt damit deutlich vor dem Bücherlesen (nur noch für 39 Prozent eine bevorzugte Freizeittätigkeit).

Die medialen Sozialisationsbedingungen für Mädchen ändern sich also gegenwärtig, nicht zuletzt aufgrund der Einsicht, dass sie später als Erwachsene absehbar mit Computertechnik werden umgehen müssen. Zum anderen hat sich auch das Softwareangebot weiterentwickelt und vervielfacht. Die Programmanbieter übernehmen Stoffe, Motive, Figuren aus der gesamten Kinderpopularkultur. Mädchen finden erstmals Programme, die an ihre Bedürfnisse anknüpfen.

In den USA gehören Multimedia-Anwendungen für Mädchen im Alter zwischen 8 und 14 Jahren zu den meistverkauften CD-ROMs. *Barbie Fashion Designer*, eine CD-ROM mit ausdrucksreichen Schnittmustern, war dort 1997 bestverkaufter Kindertitel.

Obwohl das Multimedia-Angebot nicht mehr vorrangig von Gewaltspielen dominiert wird, so liegen Spiele doch in den Verkaufscharts weit vorn. Auf die marktführenden Spielprogramme reagieren Frauen und Mädchen deutlich anders als Jungen. In unserer Projektarbeit haben Frauen häufig dezidiert die "männliche Logik" der meisten Spiele kritisiert. Mädchen können sich kaum für Kampfszenen und das ständige Ansammeln von Wertungspunkten begeistern. Sie bewerten - theoretisch wie praktisch - Möglichkeiten der Kooperation, des sozialen Handelns deutlich höher.

Mädchen nutzen zudem im Regelfall unvoreingenommen die spezifischen Möglichkeiten von Multimedia als Lern- und Erzählmedium. Computer jeder Art dienen Kindern vorrangig zum Spielen. Computerspiele nutzen zumeist eine Hochspannungsdramaturgie, bieten eine rasche Abfolge von Aktionen und fordern vom Benutzer die ständige Reaktion auf die Anforderungen des Programms. Für die Multimedia-Anwendungen sind informationsvermittelnde Aspekte wichtiger. Sie nutzen eine weniger hektische Dramaturgie, fordern vom Benutzer Konzentration auf das Programm und Zeit zum Wahrnehmen der Informationen.

Jungen wie Männer interessieren sich mehrheitlich für die technische Seite, die Computertechnologie, sie nutzen den Rechner vorrangig als Spielmaschine. Frauen sehen die Technik eher als anwendungsbezogenes Hilfsmittel für die Arbeit, was amerikanische Medienwissenschaftlerinnen pointiert folgendermaßen zusammenfassen: "A Tool for Women, a Plaything for Men". (Westram)

Diese Einstellung läßt sich bereits bei Mädchen im Grundschulalter erkennen, die multimediale Lern- und Spielprogramme weniger verspielt im Trial-and-Error-Verfahren erkunden, die sich statt dessen die zentralen Aspekte einer Multimedia-Anwendung systematischer erschließen als gleichaltrige Jungen. Bei Projekten in Bibliotheken ließ sich immer wieder feststellen, dass sich Mädchen kooperativer vor dem Bildschirm verhielten, sich bei der Führung der Maus abwechselten und gemeinsam lernten, mit dem Programm umzugehen. Zudem konnten wir bei Projekten immer wieder beobachten, dass Jungen alleine vor dem Rechner saßen, Mädchen aber zu zweit oder zu dritt.

In der medienpädagogischen, handlungsorientierten Arbeit mit Jugendlichen zeigen sich diese Unterschiede noch deutlicher. Wenn mit geschlechtshomogenen Gruppen an vergleichbaren Projekten am PC gearbeitet wird, entwickeln Mädchen "die bei weitem höhere Medienkompetenz". Sie arbeiten „mit mehr Konzentration und Kontinuität“ und bringen selbst „mehr innovative Beiträge ein.“ In den Jungengruppen überwiegt „dagegen

zunächst das Interesse am Konsum von möglichst vielen Angeboten des PC oder des Internet." (Petzold)

Neben höheren sozialen und kommunikativen Kompetenzen verfügen Mädchen, ganz pragmatisch gesehen, auch noch über weitere Voraussetzungen, die ihnen den Umgang mit dem Computer erleichtern: sie können besser tippen, professioneller mit der Tastatur umgehen und haben umfassendere Grundkenntnisse der Rechtschreibung.

An dieser Stelle möchte ich auf meine Beobachtungen vom Anfang zurückkommen: Vor allem älteren Jungen (ab 10 Jahren), selten aber Mädchen, scheint der Zugriff auf - Edutainment- oder Lernprogramme sehr nachhaltig durch ihre Vorerfahrungen am PC erschwert zu werden. Bereits Jungen im Grundschulalter, die über Vorerfahrungen mit Computerspielen verfügen, erwarten oft auch von Lern- oder Edutainment-Programmen die gleiche Action, die ihnen Spielprogramme bieten. Sie suchen im Lexikon nach Spielvorgaben und fragen, wann endlich etwas passiert. Sie wenden sich von Programmen rasch ab, wenn in diesen nicht die Möglichkeit zu ständiger (Inter-)Aktion angelegt ist. Besonders schnell kann das Interesse erlöschen, wenn große Programmteile selbsttätig ablaufen und gar nicht interaktiv zu beeinflussen sind.

Die Attraktivität eines Computerprogramms für Kinder kann zweifellos durch die Integration von Momenten gesteigert werden, die diesen aus den Spielen vertraut sind. Bei entsprechender medialer Sozialisation besteht jedoch die Gefahr, dass die Kinder lediglich auf der Spielebene verharren, dass sie versuchen, die Spielaufgaben so rasch wie möglich zu lösen, und dass sie das Programm sofort beenden, wenn der Blinde Passagier, der geheimnisvolle Dieb oder alle versteckten Mäuse gefunden sind. Das Ziel, Kinder durch die Spielkomponenten an die Informationsvermittlung zu binden, für die Aufnahme von Informationen zu motivieren, wird von vielen der gegenwärtig erhältlichen Produkte nicht erreicht, weil die Unterhaltungskomponenten oft beliebig austauschbar sind, weil sie keinen inhaltlichen Bezug zum Wissensstoff haben oder weil sie gesondert aufgerufen und gespielt werden können. Kinder können oftmals - wie wir es bis heute immer wieder beobachten - auf die informationsvermittelnden Teile eines Edutainment-Programms vollständig verzichten. Da reine Spielesoftware deutlich billiger wäre, kaufen Eltern oder Bibliotheken für viel Geld Lern-Programme, die dann nicht im intendierten Sinne genutzt werden.

Education und Entertainment sollten also miteinander verzahnt sein, eine sinnvolle Einheit bilden. Die sich durch ein Programm ziehenden Spiel- oder Rätselaufgaben können, wie bei *Elroy jagt den Technokäfer*, so konzipiert sein, dass die Kinder sie nur dann lösen, wenn sie zuvor die Information aufgenommen und sich gemerkt haben. In dem Programm *Opera Fatal* von Klett Heureka wird dem Dirigenten vor der Uraufführung eine Partitur gestohlen. Auf der Jagd nach dem Dieb folgt er Anweisungen, erledigt Aufgaben, die musikalische Kompetenzen voraussetzen. Die Spieler müssen auf in die informationsvermittelnden oder lexikalischen Ebenen der CD-ROM zugreifen, um das Adventure weiterführen zu können. Hoer überzeugt die Verbindung von Education und Entertainment, auch für ältere Nutzer.

Der Informationsteil von Edutainment-Programmen sollte - gerade bei Kindern im Vorschul- und Grundschulalter - nicht übergewichtig sein. Viele Überschriften, lange Lexikonartikel, große Textmengen auf einer Bildschirmseite erfordern anhaltende Konzentration und erschweren dadurch sogar für Lesegeübte den Zugriff.

Kinder haben wenig Interesse an langen Textstrecken. Als besonders zugangschwerend haben sich neben langen Einführungen zu komplexe Bedienerführungen erwiesen (extrem z.B. bei dem Englisch-Lernprogramm *Dr. Horror* des bekannten Kinderbuchautors Thomas Brezina). Selbst ältere Kinder schätzen es, wenn sie sofort in ein Programm hineinspringen, mit einer Handlung, einem Spiel oder einem Informationsvideo beginnen können, wenn sie sich durch Anklicken im Trial-and-Error-Verfahren schrittweise die Bedienung selbst erschließen.

Wichtiger als Register, als hinreichende Erschließungs- und Suchfunktionen sind für Kinder leichte Erkennbarkeit von Funktionen und Eindeutigkeit in der Bedienung. So werden Kinder z.B. bei *Mortons Musikmalkasten* ungeduldig, weil aus den benutzten Symbolen die Möglichkeiten zum Komponieren und mit den Tönen und Instrumenten selbst kreativ zu werden, nicht eindeutig hervorgehen. Wenn sie zudem nach Aufruf der Hilfefunktion, bei jeder Mausbewegung mit Informationsfluten überschüttet werden, stellt sich Unlust ein.

Grundschul Kinder wirken überfordert, wenn sie bei Mausfunktionen mal die rechte, mal die linke Taste zu drücken haben, ohne dass dahinter eine zwingende Logik steckt. Und wenn das Programm fordert, "Halte die Shift-Taste gedrückt und klicke mit der Maus nochmals Punkt A an", steigen sie in der Regel an dieser Stelle aus dem Programm aus. Neuere Edutainment-Programme für Kinder im Vorschulalter nehmen besser Rücksicht auf die kognitiven Fähigkeiten der Kleinsten. Bei der CD-ROM *Billi Banni: Spiel mit uns im Kindergarten* erfolgen die Reaktionen des Programms bereits beim richtigen Verschieben des Cursors, ohne Anklicken. Das Screen-Design ist knallbunt, entspricht gängigen Kleinkindercomics oder -cartoons. Die avisierte Zielgruppe, Zwei- bis Vierjährige, kann mit diesen Spielen den Umgang mit dem PC erproben, kreative und ästhetische Kompetenzen dürften allerdings kaum gefördert werden.

Die didaktischen Konzepte im Edutainmentsektor für Klein- und Vorschul Kinder überzeugen oftmals noch weniger als die ästhetischen. Wenn Kinder eigene Kreativität entwickeln, vom vorgegebenen, engen Programmrahmen abweichen, werden sie oftmals getadelt oder korrigiert: Auf der CD *Sesamstraße*, die mit Figuren der gleichnamigen TV-Vorschulserie arbeitet, kommentiert das Monsterchen Elmo stets mit böser Stimme „Das war ein albernes Gesicht!“, wenn Kinder aus vorgegebenen Teilen ein Gesicht nicht korrekt, sondern z.B. mit zwei Nasen zusammenstellen.

In einem neuen Programm mit dreidimensional gestalteten Spielzeugfiguren der Play-Family von Fisher-Price, den *Puppenkindern*, werden Kinder in mehreren Spielen auch dann gelobt („Toll, du hast es geschafft!“), wenn sie nicht den gefragten Körperteil oder den gesuchten Gegenstand, sondern irgendeinen anderen anklicken. Damit bestärkt dies Programm lernende Kinder in ihrem Fehlverhalten. Von der Anschaffung ist daher dringend abzuraten!

Dass sich auch Vorschulprogramme mit kindgemäßen didaktischen Konzepten gestalten lassen, belegen neuere Produktionen aus insgesamt inhomogenen *Billi Banni*-Reihe. In dem unterrichtsbegleitenden Titel für die *1. Klasse* sollen Billi Banni und seine Freunde eine abendliche Show gestalten, doch Kulissen, Kostüme und Texte sind verschwunden. Innerhalb dieser Rahmenhandlung müssen die SpielerInnen jetzt helfen, in einer Reihe von Lernspielszenarien Texte zu ergänzen, Wörter zu üben, Dekorationen abzumessen, Kostüme und Plakate zu gestalten. Dabei werden bei den einzelnen Aufgaben jeweils mehrere unterschiedliche Lösungen akzeptiert.

Auf Kinder demotivierend wirkt ferner die Wahl zu kleiner Schriftgrade und zu kleiner Bildformate. Die Videobilder auf der CD-ROM mit dem *Guinness Book* der Weltrekorde sind in der Tat so klein, dass sie "das kleinste Modellauto der Welt" stimmig abbilden, gleichzeitig überanstrengen solche Kleinformate auf entsprechend kleinen Monitoren nach kurzer Zeit auch Kinderaugen.

Eine wachsende Zahl von Edutainment-Produktionen bietet neuerdings Online-Anbindungen, was von älteren Kindern manchmal gern angenommen wird, was jüngere aber überfordert. Auf der CD-ROM *Max und Mücke auf Schatzsuche* müssen die Protagonisten die Kammern von Schloß Nobelstein sorgsam durchsuchen, dabei Rätsel und Aufgaben lösen, um schließlich den Schatz finden zu können. Die integrierten Lernspiele zu Sonnensystem und Sternbildern wirken beliebig. Die Inhalte der über Internet-Links anklickbaren Web-Sites hätten auf der CD-ROM untergebracht werden können. Hier tragen sie eher zur Verwirrung bei und verursachen überflüssige Telefonkosten.

Edutainment-Programme benutzen heute andererseits vielfältige Gestaltungsmittel, die das Lernen erleichtern. Als hilfreich für Kinder im Vorschul- und Grundschulalter hat sich die individuelle Ansprache durch moderierende Figuren erwiesen. In vielen Programmen nehmen cartoonartig gestaltete, animierte Figuren ihre Zuhörer ‚bei der Hand‘, sprechen sie direkt an, führen knapp in die Benutzung und in das Thema ein. Besonders attraktiv ist die Benutzung von Figuren, die aus der Popularkultur vertraut sind, Charaktere aus Disney-Filmen oder TV-Serien wie der *Sesamstraße*, Spielzeugfiguren von *Playmobil* oder *Fisher Price*, Kinderbuchhelden wie *Pippi Langstrumpf* und *Urmel*.

Produzenten, die keine teuren Lizenzen kaufen können, orientieren sich bei der Gestaltung ihrer Charaktere an populären Cartoon-Figuren, so bei dem an Bugs Bunny erinnernden Harry Hops. Solche Figuren sind den Benutzern schnell vertraut; wenn sie dann im Programmverlauf wiederkehren, Instruktionen oder komische Kommentare geben, bestätigt dies die Kinder offenkundig in ihrem Handeln.

Selbst für Ältere (Sekundarstufenalter) erweist es sich als hilfreich, wenn bei Edutainment und Infotainment der Programmablauf so vorstrukturiert ist, dass nach Phasen der Konzentration etwas Heiteres (ein komischer Kommentar) oder Spielerisches die Anspannung löst. Wiederkehrende Begeisterung löste bei Kindern z.B. der auf *Bits und Bytes für Kids* ein von der Moderatorenfigur Harry Hops vorgetragene Rap-Song aus.

Dank technischer Weiterentwicklungen hat der Grad an Multimedialität in den Edutainment-Programmen spürbar zugenommen. Die Aufmerksamkeit der Kinder kann heute durch aufwendigere Musiksequenzen, durch Geräusche, emphatische Sprecher, durch bildfüllende Animations- und Videsequenzen, durch dreidimensionale, räumliche gestaltete Szenarien gebunden werden. Das setzt allerdings voraus, dass Kindern eine dem Stand der Technik entsprechende Hardware-Plattform zur Verfügung steht. (Was nach unseren Beobachtungen weder in den meisten Schulen der Fall ist, noch in den Familien, wo nicht nur im Unterschichtsbereich Kinder oft die ausgedienten PCs, 286er, des Familienoberhauptes übernehmen.)

Resümierend lassen sich zwei Aspekte herausstellen, die für die kindliche Nutzung von Multimedia-Anwendungen von besonderer Bedeutung sind:

Kinder aller Altersgruppen haben eine eindeutige Präferenz für Programme mit einem möglichst hohen Interaktionslevel. Selbsttätig ablaufende Programmteile wecken schnell

Langeweile. Am beliebtesten waren immer solche Programme, die nicht nur Möglichkeiten zum interaktiven Eingreifen vorsehen, sondern darüber hinaus Spielraum für eigenes Gestalten, eigene Kreativität bieten. Das bei unseren ersten Software-Erprobungen am intensivsten und am längsten genutzte Programm war *Urmels Filmstudio*, das den Kindern die Produktion eigener kurzer Animationsfilme erlaubt. Vor dem Bildschirm, auf dem *Urmels Filmstudio* lief, sammelte sich stets die größte Kindergruppe. Mittlerweile dürften Bildbearbeitungs- oder Programmierertools wie *Photo Artist* oder *Kai's Foto Soap* für Kinder wesentlich interessanter geworden sein, zumal sie bei entsprechender Anleitung auch schnell handhabbar sind. Multimedia kann also die Kreativität fördern.

Die Nutzung von Multimedia-Anwendungen unterstützt zum anderen die Kooperation der Kinder untereinander, vermag kollektives Lernen wie kommunikative Kompetenz zu fördern. Gemeinsam erkunden zwei, drei oder fünf Kinder vor dem Bildschirm mit einer Trial-and-Error-Strategie die Programmführung, geben sich Tips ("Mach mal den Pfeil dahin." "Da is nix." "Da war'n wir schon." "Hier is was.") Abwechselnd führen sie die Maus, gemeinsam erschließen sie Funktionen. Gemeinschaftlich lernen sie mit dem Programm umzugehen. Nach Projekten mit Kindern im Vor- und frühen Grundschulalter sind die in den Bibliotheken genutzten PCs jedes Mal anschließend dicht an dicht mit Fingerabdrücken übersät.

Nachtrag: Informationen zu unserer Arbeit, zu den Projekten des Instituts für angewandte Kindermedienforschung, finden sich auch als downloads auf unserer Homepage:  
<http://ifak.hbi-stuttgart.de>

Literaturhinweise:

- Bastei-Verlag u.a. (Hg.): KidsVerbraucherAnalyse 95. Junge Zielgruppe 6 - 17 Jahre, Bergisch-Gladbach u.a. 1995 (2 Bde.).
- Egmont Ehapa Verlag (Hg.): KidsVerbraucherAnalyse 1998. Junge Zielgruppe 6 bis 17 Jahre, Stuttgart 1998.-
- Fasching, Thomas: Internet und Pädagogik, Kommunikation, Bildung und Lernen im Netz. München 1997.
- Feibel, Thomas: Großer Kinder Software-Ratgeber 1999, Haar bei München 1999.
- Gehle, Tobias: Kinder im Netz (Dipl.-Arbeit Dortmund 1999),  
<http://pweb.uunet.de/pr-gehle.do/diplom>
- Heidtmann, Horst: Kinder- und Jugendliteratur multimedial und interaktiv. Multimedia-Anwendungen auf CD-ROM. Weinheim, 1996.
- Heidtmann, Horst: "Multimedia und Mädchen", in: Praxis Schule 5-10, H. 5, 1998, S. 25-27.
- Heidtmann, Horst: „Leseförderung mit Multimedia“, in: Lehren und Lernen H. 3, März 1998, S. 19-29
- Heidtmann, Horst: „Digital, multimedial und interaktiv. Kinder- und Jugendliteratur auf CD-ROM und im Internet“, in: R. Raecke (Hg.): Kinder- und Jugendliteratur in Deutschland, München 1999, S. 262-267.
- Karig, Ute u. Hans-Jörg Stiehler: „Geschlechtsspezifische Mediennutzung in Ost und West“, in: Gitta Mühlen Achs u. Bernd Schorb (Hg.): Geschlecht und Medien, München 1995, S. 79-100.
- Mediengesellschaft - Neue ‚Klassengesellschaft‘? - Medienpädagogik und soziokulturelle Unterschiede. GMK-Rundbrief Nr. 42, Bielefeld 1999.
- Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest: JIM ,98. Jugend, Information, (Multi-)Media. Basisuntersuchungen zum Medienumgang 12- bis 19jähriger in Deutschland, Baden-Baden 1998.

Petzold, Matthias: Internetnutzung von benachteiligten Jugendlichen. Psychosoziale Beratung im Internet-Café. Vortragsmanuskript für die Frühjahrstagung ,98 des Zentrums für Kindheits- und Jugendforschung, Bielefeld 1998.

Prommer, Elisabeth u. Gerhard Vowe (Hg.): Computervermittelte Kommunikation. Öffentlichkeit im Wandel, Konstanz 1998.

Westram, Hiltrud: „Internet, WWW, ...schöne neue Medienwelt - wo bleiben die Frauen und Mädchen?“, in: Dieter Baacke u. Dorothee Schnatmeyer (Hg.): Neue Medien - Neue Gesellschaft?, Bielefeld 1997, S.95-107.