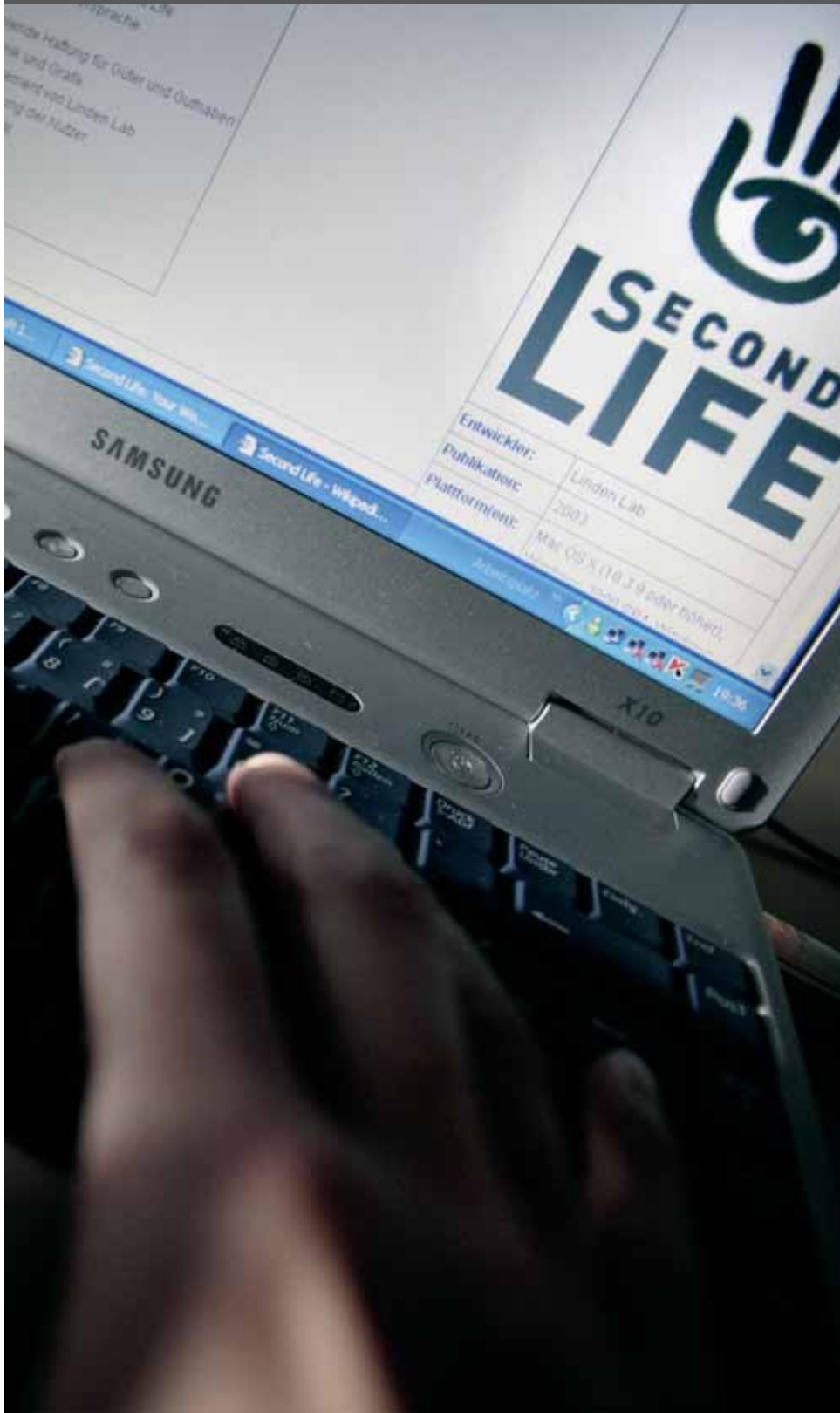


Themendienst 01 | 09: Digitale Spielkultur



Titelthema

- Die spielende Gesellschaft – ein neues Paradigma?
- Digitale Medien in der Erlebnisgesellschaft
- Computerspiele in der Schule
- Geschlechtergrenzen spielerisch überwinden
- Der Blick nach oben – das Jahr der Astronomie
- Medienaneignung von Hauptschülern
- Gesunde Ernährung – ein Bildungsthema
- Neue Studien zur Migration



Michael Schopen

Geschäftsführender Vorstand
Schulen ans Netz e. V.

Mut zum (Mit)Spielen

Liebe Leserinnen und Leser,

„Der Mensch ist nur da ganz Mensch, wo er spielt“ – dieses häufig zitierte Bonmot von Friedrich Schiller, dessen 250. Geburtstag man in diesem Jahr begehen darf, dürfte all’ jenen nicht ganz fremd sein, die sich professionell mit Bildung beschäftigen. Wer spielt, tut dies in der Regel ohne Zwang und Verpflichtung, und dies eröffnet auch Möglichkeiten für individuelle und handlungsorientierte Lernprozesse. Und doch tun sich Lehrkräfte, Erzieher und manchmal auch Eltern schwer mit der jugendlichen Begeisterung für Spiele, vor allem wenn es sich um Computer- oder Konsolenspiele handelt. Keine Frage: Die digitale Spielewelt der Gegenwart wartet mit einer Vielzahl an Genres ganz unterschiedlicher Qualität auf; gerade buchsozialisierte Mediennutzer lassen sich oft von sicherlich auch vorhandenen Negativbeispielen abschrecken. Zum Spielen am PC oder an der Konsole ist man allerdings nie zu alt.

Jede Generation entwickelt ihren spezifischen Zugang zu Medien – die Abgrenzung von der Elterngeneration spielt dabei häufig eine große Rolle. Die heutige „Generation Internet“, wie sie kürzlich von amerikanischen Forschern genannt wurde, ist definitiv die erste, die das Leben mit digitalen Medien in Freizeit, Schule und Beruf als eine Selbstverständlichkeit erfährt. Diese Tatsache verschafft jungen Mediennutzern manchmal einen Vorteil; den viele Pädagogen auch ohne falsche Scheu anerkennen. Dies bedeutet freilich nicht, dass der professionelle Wissensvermittler ausgedient hätte. Denn angesichts der Vielfalt an Medien, vor der auch junge Menschen mitunter zurückschrecken, bedarf es mehr denn je kompetenter Lehrender, die jungen Menschen Wege zum Wissen und zu seiner Anwendung weisen können.

Das neue Jahr hat unserem THEMENDIENST ein neues Layout beschert, das der besseren Lesbarkeit dienen soll und hoffentlich Ihre Zustimmung findet. Über Rückmeldungen freuen wir uns!

Viel Spaß bei der Lektüre!
Michael Schopen



Inhalt

Titelthema

Dirk Frank
Die spielende Gesellschaft –
ein neues Paradigma? 04 – 11

Digitale Medien in der Erlebnisgesellschaft.
Fragen an den Medienwissenschaftler
Roberto Simanowski 12 – 14

Marco Fileccia
Kritische Freunde werden –
Computerspiele in der Schule.
Ein Erfahrungsbericht 15 – 17

Frühkindliche Bildung

Imke Troltenier
Spielen, Lernen, Spaß haben –
Gender-faire Computerspiele unterhalten
auf kluge Art 18 – 20

Schulische Bildung

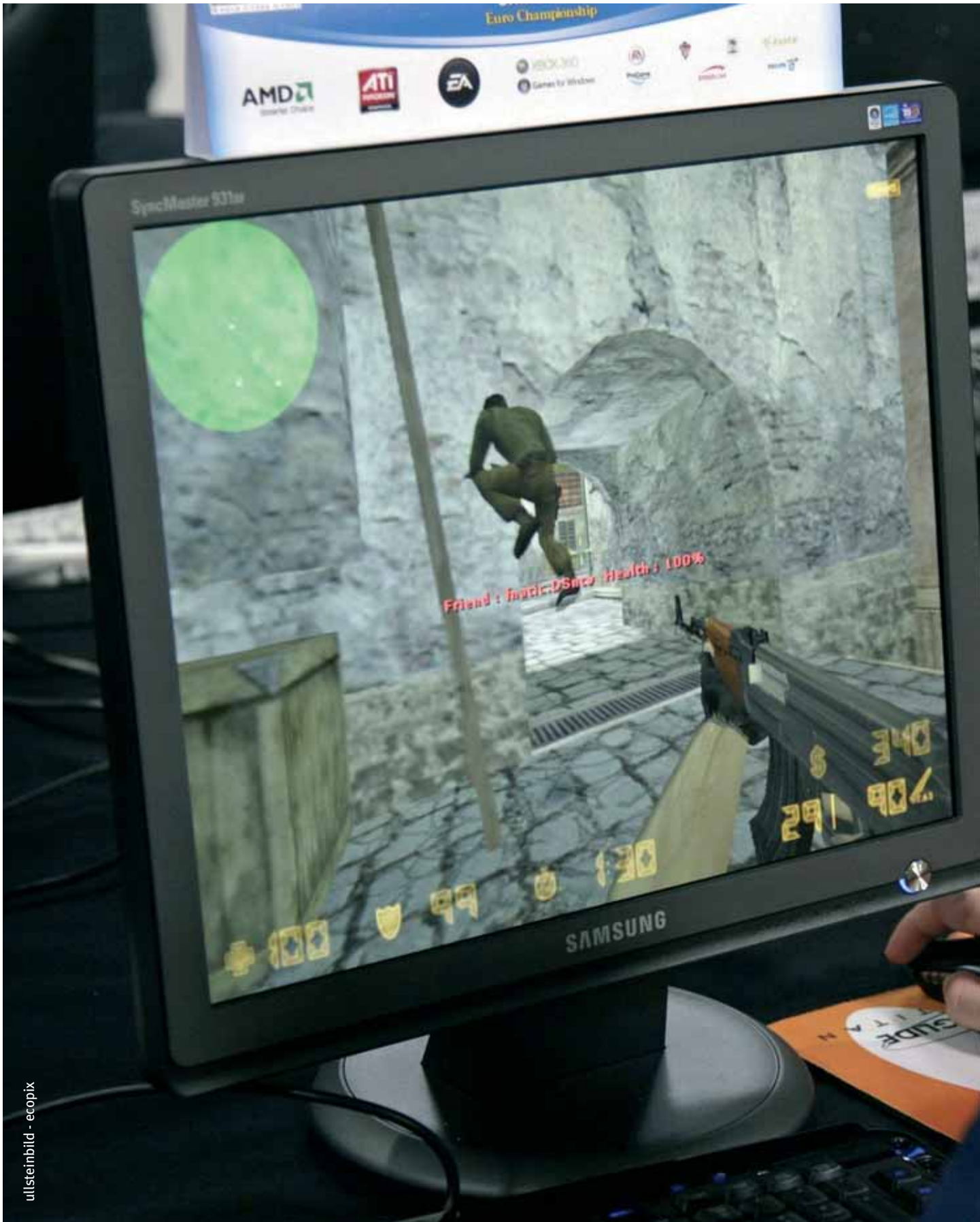
Michael Geffert
Das Internationale Jahr
der Astronomie 2009 in Deutschland 21 – 23

Joanna Chlebnikow
Kompetenzentwicklung für ein
gesundes Leben –
das Projekt Shape Up 24 – 25

Teilhabe an der medialen Wirklichkeit –
Medienaneignung von Hauptschülern.
Fragen an Ulrike Wagner 26 – 28

Berufliche Bildung

Dirk Frank
Migranten der zweiten Generation 28 – 30



ullsteinbild - ecopix



Dirk Frank

Die spielende Gesellschaft – ein neues Paradigma?

Ein Mensch, der in der einen Welt lebt, in der anderen dagegen nur vegetiert: In dem Maße, wie ihn die reale Welt missachtet, demütigt, unterschätzt, flüchtet der jugendliche Ben in eine Scheinwelt, die ihm das Computerspiel „Archlord“ bietet. In der er als kühner Ritter Abenteuer erlebt und das Herz einer schönen Prinzessin erobert. Übergänge verschwimmen zunehmend, die Realität verflüssigt sich, bis schließlich beide Welten ineinander fließen. „Ben X“, ein Film des belgischen Autors Nic Balthazar, scheint die Ängste von besorgten Pädagogen,



Eltern und auch Bildungspolitikern zu bestätigen. Doch nur, wenn man über die Grundkonstellation der Geschichte nicht hinausgeht. Denn „Niets was alles wat hij zei“ („Nichts war alles, war er sagte“), auch als Roman erschienen, handelt von einem Autisten, der in eine virtuelle Welt flüchtet, die ihm mehr bietet als die reale. In der er viel lernt, auch über sich und seine Fähigkeiten und Defizite. Obwohl das Schicksal von Ben sicherlich einen pädagogischen Sonderfall darstellt, der nicht direkt auf die aktuelle Diskussion um Wohl und Weh digitaler Unterhaltungswelten übertragbar ist, so lädt der Film doch ein zu einer differenzierten Betrachtung des Phänomens Computerspiele.

Serious und unserious: Computerspiele als Teil der digitalen Kultur

Spiele, und Computerspiele im Besonderen, haben zweifellos Konjunktur; neueste Studien zeigen, dass das Alter, in dem sich Kinder für Computer- und Konsolenspiele interessieren, deutlich sinkt; auch im Vorschulalter (siehe dazu den Beitrag Troltenier in diesem THEMENDIENST) bewegen sich die Spieler bereits erstaunlich souverän durch das virtuelle Geschehen. Messen wie die Leipziger Games Convention oder die Internationalen Spieltage SPIEL erfreuen sich nicht nur steigender Besucherzahlen, sondern auch eines großen Interesses seitens der Massenmedien und der Pädagogik. Große Hoffnungen setzt man auf das kreative und auch lernförderliche Potenzial der Spiele; ein neues Genre, die Serious Games, sind entstanden. Aber ebenso wird die boomende Branche kritisch beäugt, wobei nicht immer deutlich wird, woran sich die Kritik entzündet. Grundsätzlich gilt es bei der Debatte um die digitale Spielkultur zwei Dimensionen zu unterscheiden:

Erstens: Computer- und Videospiele werden zum einen pragmatisch danach befragt, welche unterschiedlichen Spielgenres es gibt, wie viel Zeit man mit ihnen verbringen sollte, welche sich als nützlich und lernförderlich und welche sich

als fragwürdig, wenn nicht gar jugendgefährdend entpuppen. Sich mit diesen und ähnlichen Fragen zu beschäftigen, ist eine vergleichsweise unaufgeregte Angelegenheit; unabhängig davon, ob man die digitale Spielkultur mit gängigen pädagogischen Methoden je nachdem eindämmen, fördern oder einfach nur beobachten möchte: Eine Herausforderung für die (traditionelle) Wissens- und Lernkultur erblickt man darin grundsätzlich nicht.

Die zweite Dimension, von der hier auch die Rede sein soll, geht aber darüber hinaus: Gefragt wird dann, ob das spielerische Tun vor dem PC oder an der Konsole nicht nur eine neue Phase der Spielkultur einläutet, sondern vielmehr ein neues Paradigma der Wissens- und Kommunikationskultur formuliert, in der die Übergänge und Unterschiede zwischen Spielen und Lernen, zwischen Arbeit und Freizeit, zunehmend verschwimmen. Nicht zuletzt die Generationsspezifität in Sachen Mediennutzung mag ein weiterer Grund dafür sein, dass die Verständigung über die Computerspiele teilweise so schwer fällt. Beispiel Egoshoooter: Was für den einen ein menschenverachtendes und zynisches Abschlachten darstellt, ist für den anderen lediglich ein Spiel, in dem Reaktionsgeschwindigkeit und taktisches Geschick über Sieg oder Niederlage entscheiden, allgemeine ethisch-moralische Fragen dagegen keine Rolle spielen. Ähnlich diametral entgegengesetzte Einschätzungen zeigen sich auch in der Debatte um virtuelle Identitäten im Netz: Die einen kritisieren die Maskerade, die einen echten Austausch zwischen Menschen verhindert, andere wiederum loben die Möglichkeiten, die in dieser Form der digitalen Selbsterkundung stecke¹.

Wie sieht der vernünftige Umgang mit Computerspielen aus? Digitale Spielkultur aus pädagogischer Sicht

Eine ‚banale‘ Frage, die wahrscheinlich nur ein Nichtspieler stellen kann, lautet: Warum erfreuen sich Computerspiele einer derart großen Beliebtheit? Forscher sprechen gerne

¹ Vgl. dazu Nicola Döring: Identität + Internet = Virtuelle Identität? www.mediaculture-online.de

vom Selbstwirksamkeitserleben: Da der Spieler nicht nur rein rezeptiv wie bei einem Spielfilm, sondern produktiv am Spielgeschehen partizipieren kann, ergibt sich ein höherer Grad der Interaktivität: Der Spieler hat die Kontrolle, die ‚Macht‘ über das Geschehen. Wer sich als *Digital Immigrant*, also als Einwanderer in der digitalen Welt, einen Überblick verschaffen möchte, auch, um sich ein eigenes Urteil über die lernförderlichen Aspekte oder mögliche Gefahren wie Spielsucht, Aggression oder Eskapismus zu bilden, sollte zuerst einmal die verschiedenen Genres² kennen.

Genres

Seit den frühen Tagen von einfach gestrickten Spielen wie „Pong“ oder „PacMan“ sind die Spiele anspruchsvoller geworden, die Landschaft hat sich ausdifferenziert: Genres sind entstanden, die im Hinblick auf die graphisch-visuelle Ausstattung, die kognitiven Anforderungen und die Aktivität und das Involviertsein des Spielers stark variieren:

Adventure-Spiele gehören zu den erzählenden Genres; über das Lösen von Rätselaufgaben, die Sammlung von Gegenständen und Informationen muss die Geschichte erschlossen werden. Sehr beliebt ist zum Beispiel die Spielversion des Buch- und Filmhits „Harry Potter“.

Simulationen wie das höchst erfolgreiche „Die Sims“ ermöglichen es dem Spieler, eine Welt nach seinen Vorstellungen modellhaft aufzubauen; Sportspiele wie „Fifa 09“ fallen auch in diese Kategorie.

In Denkspielen geht es um das Lösen von einfachen Rätselaufgaben, bekannt sind hier „Minesweeper“ oder „Tetris“.

Partyspiele werden kollektiv zuhause gespielt; so können die Gäste ihre Gesangskünste testen (z. B. im Karaoke-Spiel „Singstar“) oder ihre Künste an der Gitarre ausprobieren; hier findet sozusagen keine Vertiefung am Bildschirm, sondern eher im geselligen Miteinander statt. Über Bewegungssensoren wird das Geschehen im realen Raum vor dem Fernseher mit dem Spiel verknüpft.

Ein berühmt-berüchtigtes Genre stellen sicherlich die Shooter-Spiele dar: Hier wird die Spielfigur durch eine von Krieg und Bedrohung geprägte Landschaft oder Stadt geführt; neben den so genannten Egoshootern gibt es auch Taktik orientierte Shooter wie „Counter-Strike“; man agiert hier in Teams, so genannten „Clans“ oder „Gilden“, die teilweise eigene Websites unterhalten, und tritt gegeneinander in den „Clan-Wars“ an. Fans dieses Spiels heben hervor, dass die Spielabläufe variantenreich sind und es kaum Wiederholungen gibt.

Online-Spiele wie „World of Warcraft“, das weltweit von über 10 Millionen Spielern gespielt wird, oder das in „Ben X“ vom Protagonisten gespielte „Archlord“ verkörpern komplette vir-

Learn2Work – eine Unternehmenssimulation

In diesem Lernspiel erfahren die Spielenden aus der „Vogelperspektive“, wie ein Unternehmen funktioniert. In der Rolle des Managers muss der Lernende das virtuelle Unternehmen auf eine erfolgreiche Bahn bringen und verhindern, dass es in die Insolvenz gerät. Learn2work ist für eine breite Zielgruppe geeignet: Von Auszubildenden über Meisterschüler bis zu betrieblichen Führungskräften. Eine ausführliche Besprechung der Simulation findet man beim Portal qualiboXX. www.qualiboxx.de/ww3ee/learn2work.php

tuellen Welten, die auch dann fortgeführt werden, wenn der einzelne Spieler das Spiel verlässt. Der Spieler baut sich ganz nach individuellen Vorstellungen einen Stellvertreter, seinen Avataren, in der virtuellen Welt zusammen; um besonderen Aufgaben gerecht zu werden, schließt man sich mit anderen Spielern zusammen. Der Spieleforscher Andreas Lange sieht darin ein Paradox: Die Onlinespielwelten können gerade durch die Einbindung des Spielers in virtuelle Gemeinschaften eine Isolation des Spielers im realen Leben erzeugen.

Edutainment-Spiele versuchen den unterhaltenden Aspekt von Spielen mit Lerneffekten zu verbinden; auch die so genannten Serious Games haben in den letzten Jahren als Genre für den Bildungssektor eine zunehmende Bedeutung erworben. Die audiovisuelle Ausstattung ist häufig eher bescheiden; dafür steht das jeweilige Thema häufig im Kontext politischer, ökonomischer und ökologischer Probleme. Der Spieler soll in der Bewältigung von strategischen Aufgaben für die humanitären Katastrophen der Welt (Beispiel: „Dafur is dying“, www.darfurisdying.com/) sensibilisiert werden.

Spiele in der pädagogischen Praxis

Aber nicht nur pädagogisch ‚aufgerüstete‘ Computerspiele können mit Gewinn in Bildungsinstitutionen zum Einsatz kommen: Unterrichtseinheiten zum Thema „Computerspiele“, Spieletester-AGs oder LAN-Partys (vgl. auch den Beitrag von Marco Fileccia in diesem THEMENDIENST) bieten die Möglichkeit, jugendliche Spielwelten (und auch dazu gehören nun mal auch actionorientierte Spiele) sinnvoll in den pädagogischen Alltag zu integrieren. Eine Möglichkeit, den Vorgang des Computerspielens zu reflektieren, ohne dabei die Ebene des Spielerischen zu verlassen, stellen beispielsweise „Machinimas“ dar: Damit werden 3D-Animationsfilme bezeichnet, die auf der Basis von Computerspielen erstellt werden können. Beim Spielen wird der Vorgang der animierten Handlung quasi ‚abgefilmt‘ und ermöglicht so die Refle-

² Vgl. das Glossar in Computer + Unterricht 72 (2009), H. 4, S. 18ff.

xion des Spiels auf einer Metaebene. Konsens herrscht in der Medienpädagogik darin, dass Pädagogen und Eltern sich nicht nur für die Spiele von Kindern und Jugendlichen interessieren sollten; vonnöten ist, um von den jugendlichen Spielern überhaupt ernst genommen zu werden, selber einmal zu daddeln. „Oder würden Sie mit einem Schüler über Literatur diskutieren wollen, der über das Studium des Klappentextes nie hinaus gekommen ist?“³, schreiben Jürgen Slegers und Tanja Witting den die Distanz zur Spielkultur währenden Erwachsenen ins Stammbuch. Veranstaltet werden von Bildungsinstitutionen mittlerweile auch Informationsabende, an denen Eltern schon mal die ‚härteren‘ Varianten der heutigen Computerspiele, also auch Egoshooterspiele, testen dürfen.

Medienwirkungsforschung

Ansätze für eine pädagogische Einbindung von Computer- und Konsolenspielen gibt es zuhauf, was aber die Kritiker der Computerspielkultur kaum beruhigen dürfte. Sie verweisen zum einen auf die Zuwächse bei der Nutzungsfrequenz von Computern (laut JIM-Studie zählten 84 % der Jugendlichen zu den regelmäßigen Nutzern, 2008 waren es schon 89 %), zum anderen auf den großen Anteil von männlichen Nutzern, die bei Offline-Tätigkeiten Computerspiele am häufigsten nennen. Im Fokus der Kritik steht vor allem der Zusammenhang von Computerkonsum und sozial auffälligem Verhalten; gewalthaltige Spiele erzeugten aggressives Verhalten, übermäßiger Konsum führe zur Spielsucht und beeinträchtige die Schulleistungen. Befragt man jedoch neuere Studien zur Wirkung von gewalthaltigen Computerspielen, ergibt sich ein weitaus differenzierteres Bild: Zwar kann nicht bestritten werden, dass ein beträchtlicher Teil von aktuellen Computerspielen gewalttätige Inhalte aufweist. Bisherige Untersuchungen deuten allerdings nur auf moderate Effekte hin, die gewalthaltige Bildschirmspiele bei jugendlichen Spielern ausgelöst haben. Langzeitstudien liegen bislang kaum vor; grundsätzlich gilt zu bedenken, dass der Befund, ein Jugendlicher neige nach einem Shooter-Spiel zu aggressivem Verhalten, auch auf ein umgekehrtes kausales Verhältnis hindeuten könnte; so geht man bei der „Selektionshypothese“ davon aus, dass Jugendliche, die ohnehin schon zu aggressivem Verhalten neigen, sich eben von bestimmten Spielen mit Gewaltpotenzial angezogen fühlen: „Möglich ist auch, dass beide Wirkrichtungen bestätigt werden, also eine Wechselwirkung vorliegt“⁴, mutmaßen zwei Medienwissenschaftlerinnen.

Bezeichnend ist jedenfalls, dass seriöse empirische Untersuchungen sehr differenziert die Wirkungen von Computerspielen beschreiben und sich mit medienpädagogischen Warnungen oder Verboten eher zurückhalten, was andererseits manche Kriminologen, Psychologen und Hirnforscher nicht davon abhält, medienwirksam auf einen direkten Zusammenhang von Gewaltspielen und gewalttätigem Verhalten zu

Jungen lieben Action-, Mädchen Strategie-Spiele

In der JIM-(Jugend, Information, Multi-Media-)Studie wird auch das Computerspielverhalten abgefragt. JIM 2008 belegt: 46 % der Jungen nannten Shooter/Action als liebstes Spiel, 42 % der Mädchen Strategiespiele. 48 % der Jungen spielen täglich/mehrmals pro Woche, bei den Mädchen nur 13 %.

Download unter: www.mpfs.de/

pochen. Auch das Thema „Computerspielsucht“ eignet sich nicht, wenn man sich den heutigen Forschungsstand anschaut, für medienpädagogische Schnellschüsse. Die Gefährdung, die vor allem von Online-Spielen wie „World of Warcraft“ ausgehen kann, lässt sich nicht allein quantitativ, also von der Zeit, die vor dem Bildschirm verbracht wird, erschließen; entscheidend ist vielmehr, welche Funktion das Spiel für den Spieler hat, ob er die virtuelle Spielwelt mit den Anforderungen der realen Welt und seinen sozialen Beziehungen in Einklang bringen kann.

Jugendmedienschutz

In Deutschland hat der Gesetzgeber geregelt, dass Spiele nur dann an Kinder und Jugendliche verkauft und weitergegeben werden dürfen, wenn sie für ihre jeweilige Altersgruppe freigegeben werden. Bevor ein Produkt auf den Markt kommt, muss es der Unterhaltungs-Software-Selbstkontrolle (USK) vorgelegt werden. Titel ohne USK-Kennzeichnung dürfen zwar (an Erwachsene!) verkauft, aber nicht beworben werden. Spiele, die keine Jugendfreigabe erhalten, üben natürlich einen hohen Reiz auf die Jüngeren aus, die alle Anstrengungen unternehmen werden, in den Besitz der indizierten Spiele zu gelangen; daher können die Altersbeschränkungen nur *ein* Instrument des Jugendmedienschutzes sein. Laut JIM-Studie 2008 haben 64 % aller Jugendlichen schon Spiele genutzt, für die man gemäß Altersbegrenzung zu jung war; dies belegt, dass informelle Kanäle (Freunde, Internet etc.) eine große Rolle bei der Beschaffung von Spielen spielen. Ein weiteres Argument dafür, dass Eltern und Pädagogen wissen müssen, was junge Leute gerne spielen. Allerdings gaben in einer Umfrage 73 % der Pädagogen an, keinerlei Erfahrung im Umgang mit Computer- und Videospiele zu haben.⁵

Was bedeuten Computerspiele für die Wissens- und Lernkultur aus medienwissenschaftlicher Sicht?

Sicherlich kann man nur einen kleinen Teil der heutigen Jugendlichen als *Digital Natives* bezeichnen. Computerspieler,

3 Jürgen Slegers/Tanja Witting: Wissenswertes für Erwachsene über die virtuellen Spielwelten Heranwachsender, in: Computer + Unterricht 72 (2008), H. 4, S. 9.

4 Anne Quarg/Maria von Salisch: Abwärts in der Spirale?, S. 27

5 Harald Hesse/Andrea Hesse: Computer- und Videospiele, S. 160.



In der Kita „Kiefernzwerg“ im brandenburgischen Beeskow lernen Kinder spielerisch den Umgang mit Computer und Internet. Foto: Klaus-Dieter Klingberg/Schulen ans Netz e. V.

die sich beispielsweise daran machen, ein Spiel kreativ zu verändern und aus dem Original ein neues, gar spannenderes Spiel zu programmieren, bilden so etwas wie eine digitale Avantgarde. So ist das beliebte „Counterstrike“ von Freizeitprogrammierern aus dem ursprünglichen „Half-Life“ entwickelt worden. Gleichwohl verkörpert dieses Herumbasteln einen grundsätzlich anderen Ansatz, mit Informations- und Kommunikationstechnologie umzugehen.

Was aber wird überhaupt gelernt in Computerspielen?

Nun, zuerst einmal sind es manuelle und instrumentelle Fähigkeiten; der Spieler muss die Koordination von Auge und Hand erlernen, mit Maustastatur und Joystick das Geschehen steuern und seine Reaktionsgeschwindigkeit erhöhen. Aber fördert ein Computerspiel auch kognitive Fähigkeiten? Ein Computerspiel ist zuerst einmal, unabhängig davon, ob es sich um ein Strategie- oder Ego-Shooter-Spiel handelt, ein Spiel, in dem es darum geht, eine bestimmte Aufgabe oder Problemstellung zielgerichtet zu lösen. Dies ist ebenfalls konstitutiv für jeden Lernprozess: „Wenn für alles Lernen Probierverhalten, Experimentieren, selbstständiges Einlassen auf Lerngegenstände und Risikobereitschaft konstitutiv sind, dann ist Spiel ein wesentlicher Bestandteil des Lernens und nicht seine ‚Gegenwelt‘.“⁶ Lernen und Spielen sind also per se keine Gegensätze, wohl aber kann eine bestimmte Form von Mediennutzung mangels anregender Impulse frei von Lerneffekten sein. So sieht der Spieleforscher Andreas Lange, Leiter des Computerspiele-Museums in Berlin, gerade das ‚alte‘ Medium Fernsehen sehr kritisch, weil es den kindlichen Spieltrieb nicht fördert: „Kinder können alle super fernsehen, aber was bringt das?“⁷ „Systematisches Computerwissen kann mit ‚nur Rumdaddeln‘ nicht erworben werden“⁸, sagt eine Medienwissenschaftlerin, und hat dabei

vor allem Vorschul- und Grundschulkindern im Blick. Unbestritten müssen junge Computer- und Internetnutzer erst einmal bestimmte Kompetenzen erwerben, um sich z. B. in der hypertextuellen Struktur eines Spiels oder einer Website zurechtzufinden. Zugleich muss aber auch gefragt werden, ob nicht ab einer gewissen Kompetenzstufe die Selbstlernerfekte signifikant größer sind als bei anderen Medien. „Everything bad is good for you“ hat der amerikanische Journalist Steven Johnson sein viel diskutiertes Buch im Original betitelt. Bisweilen provokant, aber auch augenzwinkernd stellt er das Verhältnis von Gutenberg-Galaxis und Turing-Galaxis, von Buchkultur und digitaler Kultur, nahezu auf den Kopf. Bei ihm sind es beispielsweise Fernsehserien wie „Die Sopranos“, Kinofilme wie „Der Herr der Ringe“, aber vor allem Computerspiele, die als hypertextuelle, nicht-lineare Erzählgenres das Gehirn trainieren und damit nachhaltig die Intelligenz steigern sollen.

Johnson erklärt die Buchkultur nicht für überflüssig, sieht sie sogar bei der Vermittlung komplexer Inhalte im Vorteil. Vom Untergang der Lesekultur zu sprechen wäre wohl auch angesichts der Tatsache, dass die Nutzung neuer Medien ohne ausreichende Lese- und Schreibkompetenzen nicht denkbar ist, wohl nicht sinnvoll. Wie Johnson aber einräumt, ist der von Kulturpessimisten beklagte Rückgang hinsichtlich der

Eine (fiktive) Kritik an der Buchkultur

Das Lesen von Büchern unterfordert auf Dauer alle Sinne. Die lange Tradition des Computerspielens bindet das Kind in eine lebendige, dreidimensionale Welt ein, die mit bewegten Bildern und musikalischen Klanglandschaften gefüllt ist; eine Welt, die unter Einsatz komplexer Muskelbewegungen erkundet und kontrolliert wird. Im Gegensatz dazu bestehen Bücher nur aus simplen Aneinanderreihungen von Wörtern auf Papierblättern. Beim Lesen wird also ausschließlich der kleine Teil des Gehirns aktiviert, der geschriebene Sprache verarbeitet, während Videogames das Zusammenspiel aller motorischen und sensorischen Kortizes fördern. [...] Lesen ist kein aktiver Prozess, der Anteilnahme fördert, sondern erzieht nur zu Unterwürfigkeit und Gehorsam. Die Bücherleser der jüngeren Generation lernen, „der Handlung zu folgen“. Ihr Geschick selbst in die Hand zu nehmen, lernen sie nicht mehr.

(Aus: Steven Johnson, Neue Intelligenz, S. 33ff.)

6 Wolfgang Menzel: Spiel ist das Vergnügen, sich selbst auszuloten. Vom Spielen und Lernen, zit. n. Wolfgang Weng, S. 160.

7 Interview mit Andreas Lange, S. 30.

8 Christine Feil: Beim Daddeln lernen, S.65.

Lektüre von Büchern durchaus denkbar, was für ihn aber eine logische Konsequenz aus der heutigen Medienvielfalt darstellt: „Das liegt daran, dass wir inzwischen weniger Zeit auf alle älteren Medienformen verwenden.“⁹ Johnson betont, dass der Inhalt eines Spiels, beispielsweise die Geschichte in einem Adventure-Game, die Kritiker oftmals als trivial oder reaktionär bewerten, nicht entscheidend ist. Nach Johnson sollte die Frage lauten: *Wie* denkt der Spieler? und nicht: *woran* denkt er?, während er daddelt. Computerspieler erwerben nach Johnson nicht nur motorische Fertigkeiten und erweitern ihren Wissenshorizont, sondern trainieren vor allem ihre Fähigkeit, kognitiv Entscheidungen zu treffen. In anspruchsvollen Spielen müssen laufend Regeln entschlüsselt und dann auch angewendet werden. Man könnte diese Fähigkeit auch als Problemlösungskompetenz bezeichnen. Johnsons inspirierende Argumentation weist natürlich einige Leerstellen auf; denn auch andere Medien, nicht zuletzt die von Johnson nur unzureichend beschriebene Welt der (modernen) Literatur, kann gerade über Viel- oder Mehrdeutigkeit die Bewältigung von Komplexität fördern. Ob die Inhalte in Computerspielen, also auch die vermittelten Weltbilder und moralisch-ethischen Werte, grundsätzlich keine Bedeutung für den Rezipienten haben, muss ebenfalls bezweifelt werden. Fest steht sicherlich: Ein erfahrener Computerspieler wird sich schneller in neue Spiele (und auch in andere Computeranwendungen) einfinden als Unerfahrene, wer Computerspiele spielt, lernt also das Spiel damit. Ob sich das Erlernete aber auch in der „realen“ Welt direkt anwenden lässt, ist weitaus ungewisser. In „Ben X“ versucht der Held, ein höchst erfolgreicher Kämpfer in der digitalen Welt des Online-Spiels „Archlord“, konkrete Alltagssituationen mithilfe angelernter Verhaltensmuster aus der Spielpraxis zu bewältigen. Das gelingt ihm aber nicht komplett, denn die reale Wirklichkeit erweist sich (vorläufig) als widerständiger.

Ausblick: Vom *Consumer* zum *Prosumer*?

Die Lerneffekte von Computerspielen mögen von der Medienwissenschaft noch genauer zu erforschen sein, eine neue Disziplin, die Game Studies, ist erst in den letzten Jahren entstanden. Doch klar dürfte sein: Wer sich souverän und selbstständig die Potenziale digitaler Medien erschließen kann, sowohl für spielerische als auch für kommunikative und inhaltliche Zwecke, der praktiziert damit bereits ein informelles Lernen, wie es in der modernen Gesellschaft zunehmend wichtiger wird. Der *Konsument*, der nur passiv-rezeptiv mit Konsumgütern umgeht, wird zunehmend zum *Proumenten*, der eine große Selbstständigkeit bei der Auswahl und dem Gebrauch gerade neuer Produkte an den Tag legt, weil er ständig damit und darüber lernt. „Die Computer- und Internet-Kids spielen, lernen und arbeiten mit der gleichen Hard- und Software wie die Erwachsenen (in der Erwerbswelt).“¹⁰ Die heranwachsende Generation könnte also demnach zum Motor des medialen Wandels avancieren. Sie bewegt sich

Wie lernen Digital Natives?

- Information = Sammeln, Vertiefen und Feedback
 - Pluralität an Medien, kein Leitmedium (z. B. Zeitung)
 - Recherche = Google-Suche
 - Glaube an die Allmächtigkeit des Internets
 - Spielerisches Erlernen neuer Programme und Software: „Learning by doing“
 - Multitasking – Kultur der „Informationsfetzen“
 - Soziale Unverbindlichkeit – „schwache“, aber flexible Beziehungen im Netz
 - Konstruktion der sozialen Identität im Netz
 - Nachlässigkeit in Sachen Datenschutz/Urheberrecht/Plagiat
- (Aus: John Palfrey/Urs Gasser, Generation Internet)

sicherer und selbstverständlicher in den Sinnwelten des Internets als die buch- (oder fernseh-) sozialisierten Generationen. Neuprägungen wie „Generation Flatrate“, „Generation Internet“, „Generation Web 2.0“ oder „Digital Natives“ deuten an, dass es nicht mehr historische Ereignisse („1968“, „1989“) sind, die Altersgruppen zusammenschweißen, sondern neue Informations- und Kommunikationstechnologien. Die einen sind eben *Natives* und mit der Geographie ihrer Heimat vertraut, die anderen dagegen nur *Immigrants*, die das Land erst noch kennen lernen müssen und sich vielleicht niemals richtig heimisch fühlen werden. Diese Gegenüberstellung ist sicherlich etwas einfach gestrickt und unterschlägt natürlich, dass auch heutige Jugendliche nicht im gleichen Maße die Technologien nutzen, was auf einer bewussten Entscheidung beruhen, aber auch auf mangelnde Kompetenzen und Erfahrungen hinweisen kann. Große Fragezeichen tun sich bei der „Generation Internet“ (s. Kasten) auf, wenn es um Aspekte wie Datenschutz oder Urheberrecht geht, aber auch darum, die Herkunft und Relevanz einer digital generierten Information einschätzen zu können. John Palfrey und Urs Gasser formulieren daher folgendes (medien)pädagogisches Credo: „Unsere Kinder finden und verarbeiten Informationen in digitalem Format auf eine Art und Weise, die sich frühere Generationen kaum vorstellen konnten. Diese Informationen sind zwar oft weniger kontextgebunden als früher, manchmal aber auch weit mehr. Wir stehen vor der Aufgabe, ihnen dabei zu helfen, diese neuen Kontexte und Bedeutungen zu verstehen, synthetisch und kritisch zu denken und sich nicht im Datendickicht zu verlieren.“¹¹

9 Steven Johnson: Neue Intelligenz, S. 188.

10 Heinz Hengst: Lernfeld Konsumwelt, S. 36.

11 John Palfrey/Urs Gasser: Generation Internet, S. 306/307.

Literatur und Links zum Thema „Computerspiele“ und „Digitale Kultur“



- Barsch, Achim: Schutz der Jugend vor Gefährdung durch Medien? In: Der Deutschunterricht 60 (2008), H. 6, S. 78-82.
- Bevc, Tobias/Zapf, Holger: Computerspiele und die Bürger von morgen. Wie wir spielen, was wir werden. Unterkomplexes Politikverständnis für eine undemokratische Gesellschaft? In: UVK: Druckreif 1/2009, S. 10ff.
- Computer + Unterricht 72 (2008), H. 4: Computerspiele. Hrsg. v. Jürgen Fritz, Winfried Kaminski u. Tanja Witting.
- Feil, Christine: Beim Daddeln lernen? Der heimliche Lehrplan von Computerspielen. In: Schüler 2006: Lernen. Seelze 2006, S. 62-65.
- Hengst, Heinz: Lernfeld Konsumwelt. In: Schüler 2008: Geld – Aufwachsen in der Konsumgesellschaft. Seelze 2008, S. 36-38.
- Hesse, Harald/Hesse, Andrea M.: Computer- und Videospiele. Alles, was Eltern wissen sollten. München 2007.
- Johnson, Steven: Neue Intelligenz. Warum wir durch Computerspiele und TV klüger werden. Köln 2005.
- Landesanstalt für Medien Nordrhein-Westfalen(LfM): Computerspiele. Wissenswertes für Kinder, Jugendliche und Erwachsene. www.lfm-nrw.de/downloads/computerspiele.pdf
- Mascher, Kirsten: Machinima – Computerspiele als digitale Sandkästen. In: Jürgen Ertelt/Franz Josef Röhl (Hrsg.): Web 2.0: Jugend online als pädagogische Herausforderung. Navigation durch die digitale Jugendkultur. München 2008.
- mekonet Handreichung: Computer- und Onlinespiele auf einen Blick. www.mekonet.de/doku/mnkompakt/mn_kompakt_computer-online-spiele.pdf
- Oborski, Matthias: Ernsthaft spielen. Die Probleme der Welt erobern den Computer und lehren Lösungen, während sie unterhalten. hermes.zeit.de/pdf/archiv/online/2007/12/serious-games.pdf
- Palfrey, John/Gasser, Urs: Generation Internet. Die Digital Natives: Wie sie leben, was sie denken, wie sie arbeiten. München 2008.
- Quarg, Anne/Salisch, Maria von: Abwärts in der Spirale? Wirkung von gewalttätigen Bildschirmspielen und ihre Nutzung durch Kinder und Jugendliche. In: Computer + Unterricht 72 (2008), H. 4, S. 26-29.
- Rohlf, Carsten: Generation Flatrate. In: Schüler 2008: Geld - Aufwachsen in der Konsumgesellschaft. Seelze 2008, S. 54-55.
- Simanowski, Roberto: Digitale Medien in der Erlebnisgesellschaft. Kultur – Kunst – Utopien. Reinbek 2008.
- Weng, Wolfgang: Spielend lernen - lernend spielen. In: PÄD-Forum: unterrichten, erziehen, 36 (2008) 3, S. 160-163.
- „Wir haben es mit einer neuen Form von Realität zu tun.“ Interview mit dem Spieleforscher Andreas Lange. In: epd Film 5 (2008), S. 29-31.

Interview mit Roberto Simanowski

Digitale Medien in der Erlebnis- gesellschaft



World Cyber Games, Singapur 2005. Quelle: Wikimedia



Roberto Simanowski lehrt German Studies und Digitale Ästhetik an der Brown University, Providence. Er ist Autor und Herausgeber mehrerer Bücher zur digitalen Literatur sowie Gründer und Herausgeber des Online-Journals dichtung-digital.org

Herr Simanowski, digitale Medien werden in der allgemeinen Wahrnehmung sehr unterschiedlich behandelt: mal als bloße Werkzeuge oder Hilfsmittel, mal aber auch als fatale Erfindungen, die süchtig, gewalttätig oder beziehungsunfähig machen. Wie sieht das der Medienwissenschaftler? Gibt es eine ‚anthropologische‘ Dimension der Mediennutzung, ist die heutige Generation, die ganz selbstverständlich mit Computer und Internet aufgewachsen ist, bereits ganz anders geprägt als die Generation der Buchleser?

Ich denke, dass die Medien ihren Nutzern durchaus die eigenen Dispositionen einprägen (unabhängig vom jeweiligen Inhalt) und, wie es bei Mark Poster heisst, weniger als „Hammer“ (also Instrument) denn als „Deutschland“ (also Vaterland, das seine Bewohner prägt) agieren, wobei die Metapher in einer globalisierten Welt nicht unproblematisch ist und man, will man an ihr festhalten, das Internet wohl eher amerikanisch als deutsch nennen müsste. Zu den prägenden Eigenschaften der digitalen Medien gehören zweifellos die Vernetzung aller Daten, der unbegrenzte Informationszugang, die Sofortigkeit des Zugriffs, die Ankunfts- und Absprungs-Rhetorik des Hypertextes und seine Häppchenstruktur, aber auch die Kontextualisierung und ständige Relativierung der Daten sowie ihre unendliche Kopier-, Archivier- und Indexikalität. Wie immer in der Geschichte der Medien, gehen die Generationen, die mit neuen Medien aufwachsen, viel selbstverständlicher mit diesen um und haben eher Schwierigkeiten mit den Kulturtechniken der alten Medien. Dies bestätigt sich, wenn Soziologen eine allgemeine Verschiebung der Aufmerksamkeitsfähigkeit von Deep-Attention (Konzentration

auf eine Sache für eine längere Zeit) zu Hyper-Attention (Multitasking, kurze Aufmerksamkeitsspanne, Notwendigkeit fortwährender Stimulation) feststellen.

„Verschiebung der Aufmerksamkeitsfähigkeit: von Deep-Attention (Konzentration auf eine Sache für eine längere Zeit) zu Hyper-Attention (Multitasking, kurze Aufmerksamkeitsspanne, Notwendigkeit fortwährender Stimulation)“

Sie beschäftigen sich in Ihrem Buch mit der Erlebnisgesellschaft, in der Hedonismus und Abenteuer zur Vermarktung der unterschiedlichsten Kulturphänomene beitragen. Sie sprechen in diesem Zusammenhang auch von einer „Ästhetisierung der Information“, also dass in der heutigen Informationsgesellschaft diejenigen Nachrichten bevorzugt gelesen werden, die ein attraktives Design aufweisen.

Dies hängt zusammen mit der allgemeinen Entwicklung der postmodernen Spaß- und Erlebnisgesellschaft, die sich mit Begriffen wie Edutainment, Infotainment, Politainment, Shoptainment und Eatertainment beschreiben lässt. Sensationalismus im Journalismus, „snappy news“ und die fetischisierende Bindung von Nachrichten an visuelles Begleitmaterial sind nur die logische Konsequenz einer anhaltenden Tendenz zum Event in allen Bereichen unseres Lebens. Die aktuelle Mediengesellschaft basiert auf den Prinzipien einer gnadenlosen Aufmerksamkeitsökonomie, das wissen die Blogger und MySpacer ebenso wie die professionellen Nachrichtenmacher, denen es schon lange weniger darum geht, die Welt zu verstehen, als darum, das politische Welttheater als Unterhaltungsmedium auszubeuten. Dass Deutschland sich nach dem Medienkanzler für die wenig unterhaltsame Sachlichkeit von Frau Merkel entschied, zeigt, dass es auch Gegenbewegungen gibt.

In welchem Zusammenhang stehen digitale Medien, gesellschaftlicher Aufklärungsprozess, weltanschauliche Ungewissheit und künstlerische Prozesse?

Das Internet hat viele neue Formen satirischer, politischer Kunst hervorgebracht. Es hat sich eine Kunst der Täuschung entwickelt, die darauf basiert, dass im Internet die Grenze zwischen fiktivem und realem Raum zwangsläufig verschwimmt. Jede Website ist zunächst einmal gleichermaßen unschuldig wie verdächtig, denn man muss kein repräsentatives Bürogebäude bauen, um sich als eine wichtige Institution auszugeben. Es genügen ein paar Programmierkenntnisse am heimischen Computer. Ein Beispiel ist die Site Allyfarson.com, die angeblich die Fahndung nach einer Serienmörderin in Kalifornien mit Polizeiberichten, Videos, Fotos vom Tatort, Aussagen von Bekannten der Opfer und der Gesuchten dokumentiert, oder der angebliche Webshop Kolonialwarenladen.de, der Haushaltswaren, „Anziehsachen“ und „Erotikzubehör“ anbietet und sich ganz wie ein richtiger Webshop liest, nur dass sich die Produktvorstellung etwas seltsam ausnimmt, die Unternehmensphilosophie etwas übertrieben daherkommt und die Fotos der Mitarbeiter etwas zu gestellt oder zu gewagt aussehen, um wahr zu sein. In diesen Fälschungen von Realität geht es darum, bis zu welchem Grad das Publikum die Darstellung für realistisch hält. Dazu ist es nötig, die Kommunikationsform der Wirklichkeit glaubwürdig zu imitieren und stellenweise geschickt zu überziehen, so dass sich beim Leser unterschwellig ein Verdacht einstellt. Der intendierte Aha-Effekt ist ein sprachkritischer, denn der Leser wird sich plötzlich bewusst, wie Sprache im entsprechenden Realitätsfeld – des Webshops oder Kriminalberichts – funktioniert und instrumentalisiert wird. Man setzt gezielt auf Fehlinformation, um bei den ‚Opfern‘ bzw. bei denen, die merken, dass sie Opfer einer Fälschung geworden sind, einen Erkenntnisprozess in Gang zu setzen.

„Im Internet verschwimmt die Grenze zwischen fiktivem und realem Raum zwangsläufig.“

Trotz (oder gerade wegen?) der weltweiten Finanzkrise scheint der Spielmarkt zu boomen, und Computer- und Konsolenspiele haben großen Anteil daran. Wird der moderne Mensch zu einem Homo Ludens? Wie kreativ oder gar subversiv sind Online-Spieler? Steven Johnson behauptet ja in seinem Buch „Everything Bad is Good for you“, dass sich gerade in den Computerspielen eine neue Intelligenz manifestiere.

Es ist bekannt, dass Computerspiele verantwortlich gemacht werden, wann immer wieder ein Amokläufer in den Nachrichten auftaucht. Es gibt aber auch Wissenschaftler, die den Link vom Ego-Shooter nicht zum School-Shooting ziehen, sondern zur Nähstube. Denn auch der Spieler eines Ego-Shooters ent-

komme nicht dem Medium, und das ist, so wird argumentiert, weiblich. Jede Beschäftigung am Computer stehe im Zeichen der „bedroom culture“, die die Freizeitaktivitäten von Mädchen in privaten Räumen markiert, im Gegensatz zu männlichen Jugendlichen, die sich eher auf der Straße oder in Kneipen treffen. Jedes Computer-Spiel bringt das Training der Feinmotorik und des Stillsitzens mit sich, was traditionell den Mädchen durch Handarbeiten vermittelt wurde. Stellt man, wie es nicht selten geschieht, auch in Rechnung, dass Computerspiele Reaktionsvermögen, Konzentration, Problemlösen und logisches Denken einüben, wandeln sich die blutrünstigen Spiele völlig zu pädagogisch wertvollen Sozialisierungsmitteln.

Aber es gibt auch Spiele, in denen nicht geschossen wird.

Ja, und in denen schon auf der inhaltlichen Ebene gewünschte soziale Fertigkeiten praktiziert werden. Ein Beispiel dafür ist „The Sims Online“, eine schöne heile Welt, in der die Spieler das normale bürgerliche Leben imitieren – inklusive Konsumgüter und Angeberei vor den Nachbarn – und sowohl obszöne Avatarnamen, vulgäre Sprache, Gespräche über illegale Drogen als auch sexuelle Beschreibungen durch Verhaltensregeln verboten sind. Kein Sex in Sims-City; das einzige, was die Avatare hier im Bett tun können, ist schlafen oder tanzen. Um diese Regeln durchzusetzen, behält sich der Sims Online-Betreiber Electronic Arts das Recht vor, die Kommunikation der Spieler zu überwachen, was diese schon mal im Hinblick auf Datenschutz an die Regeln des realen Lebens gewöhnt. Auch der Grund für diese strikten Regeln ist bereits eine Lehre in Sachen Kapitalismus. Es sind die begehrten monatlichen Abogebühren der Spieler, die Electronic Arts veranlassen, diese Welt so unverfänglich zu gestalten, dass keine Altersbegrenzung des Zugangs vorgenommen werden muss. Eine solche Begrenzung und vielleicht auch die moralische Fragwürdigkeit der virtuellen Welt in Sims Online würden zudem Intel und McDonald, die in Sims Online durch Produkt-Placement werben, verprellen.

Gibt es keine Form der Abweichung oder Subversion?

Der Kampf gegen das System beginnt im Spiel. Das wahre Vergnügen besteht darin, den Avatar mindestens so rebellisch sein zu lassen, wie man selbst „draußen“ ist oder gern sein würde, zum Beispiel indem sich in Sims Online eine Bondage-Sadomaso Community bildet, ein 17-Jähriger als Cyberchild-Prostituierte auftritt und ein anderer Spieler unter dem Namen JC Soprano eine Gruppe von 50 Mafiosi um sich versammelt, die die Möglichkeit der Markierung von Avataren als „Spielverderber“ nutzen, um unschuldige Spieler willkürlich oder per Auftrag mit entsprechenden kleinen roten Pfeilen zu ‚beschießen‘. Der Avatar des Spielers entzieht sich den sowohl außerhalb als auch innerhalb des Cyberspace herrschenden gesellschaftlichen Konstruktionsmustern, seine Abwehr der Idylle in der virtuellen Welt lässt sich durchaus als Ausdruck der Subversion in der realen verstehen. Dane-

ben gibt es all die Formen des Hacking und Modding, mit denen programmierkompetente Spieler die Parameter eines Spiels in ihrem Interesse ändern.

Folgt man der Simulationsthese, wird man vermuten, dass das im Spiel praktizierte subversive Verhalten sich auch im ‚realen‘ Leben äußert, im besten Falle als Mut zum Widerspruch und „ziviler Ungehorsam“. Im Hinblick auf die Ego-Shooter und das School-Shooting ist freilich eher auf die Kompensationsthese zu setzen. Es bleibt konkreten Fallstudien überlassen festzustellen, welchen gesellschaftlichen Mehrwert der subversive Einsatz technischer Intelligenz bzw. die Praxis gewalttätiger Spielformen in der Welt außerhalb der Spiele hat.

„Man akzeptiert die Technologie, mit der man sozialisiert wird“

Bezüglich der Veröffentlichung privater Daten tut sich eine Kluft zwischen den Generationen auf: Junge Menschen geben ohne Argwohn intime Bilder und Daten im Netz preis, die Elterngeneration hat noch entschlossen gegen Volkszählung opponiert. Wie kann man zwischen diesen diametral entgegengesetzten Positionen vermitteln?

Gar nicht. Man akzeptiert die Technologie, mit der man sozialisiert wird. Niemand denkt im Zeitalter des Flugzeugs mehr, die Kutsche sei der Verrat am Reisen oder die Eisenbahn verhalte sich zum Reisen wie das Bordell zur Liebe, wie es einst Johann Gottfried Seume bzw. Leo Tolstoi taten. Niemand wird in 50 Jahren begreifen, wie die Großeltern leben konnten, ohne einen RFID-Chip im Leib. Es beginnt mit der Umpolung der Begriffe: Während die Elterngeneration bei Big Brother an Orwells negative Utopie denkt, verbinden die jüngeren damit eine unterhaltsame Reality-Show. Es setzt sich fort mit der Umkehr des Verhaltens, wenn Leute heute am Handy hemmungslos privateste Gespräche vor den Ohren anderer führen. Das Motiv hinter diesem Datenexhibitionismus ist weniger „Ich bin so wichtig, dass meine Daten alle interessieren“ oder „Ich bin so unwichtig, dass meine Daten ohnehin niemanden interessieren“ als einfach Zeitökonomie und Ungeduld, an die nicht zuletzt das Internet gewöhnt. Für den Sofortzugriff auf Daten opfert man gern deren Privacy.

Communities, virtuelle Gemeinschaften im Netz, werden von einigen Medienutopisten als neue Form basisdemokratischer Öffentlichkeit bejubelt. Wie würden Sie das einschätzen?

Es gibt Soziologen und Politologen, die das Internet nicht als erweiterte Form bürgerlicher Öffentlichkeit im Sinne der Aufklärung sehen, sondern eher als das Ende demokratischer Diskussionskultur. Ihre Stichworte lauten „Daily me“, „inte-

„Das Internet: Balkanisierung der Öffentlichkeit oder Intelligenz der Masse?“

rest-based communities“ und „Balkanisierung“ der Öffentlichkeit und zielen darauf, dass die verschiedenen virtuellen Gemeinschaften nicht das Ergebnis eines mehr oder weniger mühevollen Interessenausgleichs sind, sondern eines bekundeten gemeinsamen Interesses, das bereits vor der Kommunikation existiert. Die soziale Fähigkeit der Akzeptanz gegensätzlicher Standpunkte und des Aushandelns von Kompromissen werden in einer solchen Konstellation kaum praktiziert, was, so die Befürchtung der Kritiker, auf lange Sicht die Praxis der demokratischen Diskussionskultur unterminiert. Andere, unter ihnen der Theoretiker des Konzepts der bürgerlichen Öffentlichkeit Jürgen Habermas, argumentieren, dass durch die ‚basisdemokratische‘ Inhaltsproduktion im Internet der öffentliche Raum mit Banalitäten verstopft wird und somit der Ort politischer Diskussion gerade durch die an sich begrüßenswerte Verdichtung der Kommunikationsnetze verloren geht. Die Gegenposition kann natürlich auf die politischen Blogs als Orte der Kontrolle öffentlicher Meinungsbildung verweisen und die Intelligenz der Masse gegen das Expertenwissen der traditionellen Diskursführer ins Feld führen. Ich halte die euphorische wie die schwarzseherische Perspektive gleichermaßen für problematisch und empfehle argwöhnische Sensibilität und aufmerksames Beobachten der künftigen Entwicklungen. Die pauschale Verteufelung des Neuen würde jedenfalls keinen Intellektuellen auszeichnen, das Gleiche gilt für die pauschale Begrüßung.

Die Fragen stellte Dirk Frank.



Simanowski, Roberto: Digitale Medien in der Erlebnisgesellschaft. Kultur – Kunst – Utopien. Reinbek 2008.

Marco Fileccia

Kritische Freunde werden – Computerspiele in der Schule. Ein Erfahrungsbericht.



iStockphoto/Skip ODonnell



Marco Fileccia (www.fileccia.de und www.goodschool.de), OStR. am Elsa-Brändström-Gymnasium in Oberhausen, war lange Jahre Fachberater für Medienkompetenz bei Lehrer-Online, initiiert und betreut ebenso viele Jahre Medienprojekte mit Jugendlichen und ist Referent der Initiative Eltern+Medien der Landesanstalt für Medien NRW.

Critical friends sind Menschen, die vertrauensvoll sind, trotzdem provokante Fragen stellen, die Dinge durch eine andere Brille sehen und an der Arbeit eines anderen Kritik äußern (dürfen). Sie nehmen sich die Zeit, den anderen und seine Arbeit zu verstehen, sie sind „Anwälte“ seines Erfolgs. „A critical friend can be defined as a trusted person who asks provocative questions, provides data to be examined through another lens, and offers critiques of a person’s work as a friend. A critical friend takes the time to fully understand the context of the work presented and the outcomes that the person or group is working toward. The friend is an advocate for the success of that work.“¹ Mit diesem Selbstverständnis setzt das Elsa-Brändström-Gymnasium in Oberhausen seine Arbeit zu Computerspielen offensiv mit Schülerinnen und Schülern um. Der „Erfolg“, zu dessen „Anwälten“ die Lehrerinnen und Lehrer werden, heißt Medienkompetenz.

Reflexionsvermögen

Glaubt man dem Konzept des „Digital Native – Digital Immigrant“ nach Marc Prensky oder glaubt man an die Idee, dass unsere Kinder durch die Gnade der späten Geburt mehr Computerkompetenz besitzen als wir als „Vordigitalgeneration“, so muss dies nicht unweigerlich bedeuten, dass sie auch z. B.

Reflexionsvermögen über ihre Mediennutzung besitzen. Einen Computer bedienen, bei YouTube Videos abspielen oder ein Profil bei SchülerVz/StudiVz anlegen zu können, ist nicht gleichbedeutend mit Medienkompetenz – davon bin ich fest überzeugt! Bis hierhin, könnte man einwenden, ist die „digitale Kluft“ vorhanden, aber nicht breit und auch nicht unüberwindbar. Während also Erwachsene all diese Fähigkeiten u. U. auch besitzen, scheitert ein Vergleich der Fähigkeiten spätestens bei Computerspielen der heutigen Generation. Die Jugendlichen sind uns Erwachsenen bei der Bedienung von Computerspielen, ihrem Spielverständnis und der Rezeption dieser Bilderwelten haushoch überlegen. Beweise? Treten Sie an in WoW! (Wenn Sie nicht wissen, was WoW ist, treten Sie besser erst gar nicht an!)

Fit machen für Computerspiele

Aber sind sie auch medienkompetent für die Computerspiele? Nein!, meinen wir ganz deutlich und deshalb muss der Auftrag, auch wenn es sich um eine „Terra incognita für Erwachsene“ handeln mag, lauten: „Wir müssen die Schülerinnen und Schüler ‚fit‘ machen für die Computerspiele“ – so das Credo des Oberhausener Gymnasiums. Seine Schülerinnen und Schüler sollen fähig werden, Computerspiele sinnvoll, verantwortungsbewusst und reflektiert zu nutzen, ihre Gefahren und Risiken kennen, aber auch Chancen erkennen können. Nicht zuletzt – das gilt für den gesamten Medienkonsum – sollen sie in ihrem Leben selbstbestimmt, gemeinschaftsbezogen und vielleicht auch kritisch urteilen und handeln können. Soweit die hehren Worte und das engagierte Ziel. Was bedeutet dies in der Schule konkret? Das „Elsa“ hat folgende Antworten:

- Mit Spielern reden, nicht über sie (Beachtung)
- Sich-Interessieren (Anerkennung + Sympathie)
- Mitspielen und Vorbild sein (Lernen am Modell)

¹ Costa, A. and Kallick, B.(1993): Through the Lens of a Critical Friend. Educational Leadership 51 (2) 49-51).

- Alternativen aufzeigen (Orchester, Theater-AG, Triathlon-Team)
- Werte vermitteln wie Solidarität und Toleranz
- Chancen und Risiken gleichermaßen (objektiv) vermitteln
- Inhalte auf Meta-Ebene heben („hinter die Kulissen schauen“)
- Schulische LAN-Party (Ernst nehmen)

1. Freiarbeit

In der „Freiarbeit“ (auch Projekt- oder Modularbeit genannt für die Jahrgänge 7-10) gibt es Material zu Computerspielen, mit dessen Hilfe die Schülerinnen und Schüler eigenständig arbeiten können. Sie arbeiten zu Themen wie (in Klammern beispielhafte Fragestellungen)

- Medienkonsum (z.B. Analysiere den Medienkonsum deiner Eltern früher, deinen eigenen Medienkonsum, führe dazu eine Wochenübersicht, notiere, was wann und warum)
- Faszination (Welche Spiele faszinieren dich, welche die anderen? Was glaubst du warum? Analysiere Forschungsergebnisse dazu!)
- Gender (Wie werden Frauen, wie werden Männer in beispielhaften Computerspielen dargestellt, was glaubst du warum? Vergleiche es mit der Werbung o.ä.)
- Markt (Wieviel Geld wird mit Computerspielen in Deutschland verdient? Welche Marktmechanismen stecken dahinter? Wie äußert sich das z.B. in der Werbung)
- Gewalt (Wie wirkt Mediengewalt, analysiere Forschungsergebnisse dazu, was glaubst du, wie wirkt sie auf dich? Was hältst du von den Alterseinstufungen der USK, finde eigene!)
- Militarismus (Wieso werden in vielen Computerspielen militärische Sachverhalte thematisiert, wieso üben Waffen scheinbar eine Faszination aus, gibt es Bezüge zur Realität?)

2. Unterricht

Der Unterricht mit und über Computerspiele/n steckt – ehrlicherweise auch am Elsa-Brändström-Gymnasium – noch in den Kinderschuhen. Erste Ansätze sind vielversprechend, das Spiel „Global Conflicts: Palestine“ beispielsweise vermittelt sehr glaubwürdig und differenziert die Positionen im Konflikt Israel – Palästinenser. Oder „Ecopolicy“, das einen vernetzten Zusammenhang zwischen Ökologie und Ökonomie zumindest visualisieren kann oder auch „Genius – Im Zentrum der Macht“. Beide Spiele haben aber eher Simulationscharakter. Gescheitert sind aber beispielsweise Ansätze, das Spiel „Age of Empires II“ in den Geschichtsunterricht zu integrieren. Mirjam Kjurktschiew, Studienreferendarin am „Elsa“, machte eine Untersuchung dazu und stellte fest: „Die Blütezeiten der Völker im Spiel sind nicht kompatibel (so erlebten z. B. Fran-

Fünf Bausteine

In der praktischen Arbeit haben sich im Laufe der Jahre fünf „Bausteine“ herausgebildet, mit denen an dem Staatlichen Gymnasium, nichtsdestotrotz Montessori-Schule, gearbeitet wird:

1. Freiarbeit
2. Spieletester-AG
3. Unterricht
4. Spielraum für Eltern
5. LAN-Party

ken und Mongolen ihre Blütezeiten nicht parallel) und selbst die Namen der Völker sind historisch unkorrekt („Briten“ waren „Angelsachsen“ z. B.). Kurzum, der Anspruch auf fachliche Korrektheit ist nicht gegeben“. Was – auch ehrlicherweise – nicht Anspruch des Spiels ist und sein kann, aber trotzdem ein Argument für den Ausschluss aus dem Unterricht ist. Auch das Spiel „Spore“ kann nicht wirklich die komplexen Wechselwirkungen von Evolution für die Biologie begreifbar machen, von den fragwürdigen Anfängen im „Gott-Modus“ ganz zu schweigen. In diese Reihe lassen sich viele populäre Spiele stellen, die inhaltlich nicht in den Unterricht gehören. Anders sieht es aus, wenn Meta-Themen wie Geschlechterrollen, Sprache, Bilderwelten, Ethik und Moral behandelt werden, hier finden sich gute Beispiele in Computerspielen.

3. Spieletester-AG

Baustein 3 besteht aus einer Arbeitsgemeinschaft für Schülerinnen und Schüler, die nachmittags Computerspiele testet. In dieser Gruppe, die übrigens zur Hälfte aus Jungen und Mädchen besteht, schreiben die Jugendlichen der Klassen 8, 9, 10, 11 und 12 Testberichte über Computerspiele, aber jenseits der „Hurra-Rufe“ und „Geile-Grafik-Euphorie“ der Computerspielzeitschriften. Anhand eines strengen Kriterienkatalogs müssen die Testerinnen und Tester pädagogische Beurteilungen verfassen, die auf der Website des „Spieleratgebers NRW“ (www.spieleratgeber-nrw.de), einer Seite mit Förderung durch das Familienministerium NRW, veröffentlicht werden. Einige der Kriterien zur Beurteilung lauten:

- Um was geht es in dem Spiel? Was ist die Aufgabe des Spielers?
- Wie fandest du die Spiel- und Hintergrundgeschichte? Hat sie dich motiviert weiterzuspielen?
- Wie hast du die Atmosphäre des Spiels empfunden?
- Fandest du das Spiel abwechslungsreich?
- Beurteile bitte den Schwierigkeitsgrad des Spiels und begründe deine Bewertung.



Am Elsa-Brandström-Gymnasium werden auch Eltern in die digitale Spielkultur mit einbezogen.

- Bewerte bitte die Spielgrafik und begründe deine Bewertung.
- Passte die Spielgrafik zum Spielinhalt?
- Was tragen Sound und Musik zur Atmosphäre bei?
- abschließende Bewertung / eigene Anmerkungen
- Welche Teile des Spiels fandest du besonders gelungen? Welche haben dir nicht gefallen?
- Wie würdest du das Spiel zusammenfassend bewerten?
- Würdest du das Spiel weiterempfehlen?

4. Spielraum für Eltern

Ein besonderes Highlight der Schule ist die Einbeziehung der Eltern, so in Elternabenden zum Thema Medien und insbesondere im alljährlichen „Spielraum für Eltern“. In – zuletzt sechs – Stationen dürfen, nein müssen, die Eltern mitspielen. Jede der Spielstationen ist von Schülerinnen Schülern besetzt, die die Tastatur oder Maus oder den Controller nicht bedienen dürfen. Sie helfen den Eltern, die Spiele kennen zu lernen, stehen als Ansprechpartner für Fragen zur Verfügung und müssen auch so manche heiße Diskussion über Medienkonsum meistern. Im vergangenen Jahr stellten die Schülerinnen/ Schüler folgende Spiele zum Mitspielen bereit:

- Die SIMS 2
- Pro Evolution Soccer
- Warcraft III
- Need for Speed
- Wii Sports
- Counter Strike – Condition Zero

Dies stellt eine gute Mischung verschiedener Genres dar, auch wenn wir Counter Strike wg. der Altersfreigabe nicht in der Aula unserer Schule präsentieren durften, sondern nur

in einem separaten Raum. In dieser Win-Win-Situation lernen die Eltern etwas über Computerspiele und „erfahren“ sie, statt nur zuzuschauen. Aber auch die Schülerinnen und Schüler müssen eine hohe Medienkompetenz beweisen und z.T. sehr kritische Fragen beantworten. Dadurch reflektieren sie gleichzeitig ihren Medienkonsum.

5. LAN-Party

Der letzte Baustein und historisch der erste der Schule ist die alljährliche Schüler-LAN-Party. Mit einem pädagogischen Konzept im Rücken (alle Spiele müssen USK 12 haben, es werden keine Raubkopien zugelassen, die Organisation übernimmt die Schülervertretung), spielen die Jugendlichen ab Klasse 9 für eine ganze Nacht in der Schule. Nach enttäuschenden Anmeldezahlen von Mädchen änderte das „Elsa“ vor drei Jahren das Konzept und weitete die LAN-Partys zu „Mediennächten“ aus mit Kino, Internet-Café und Sing-Star-Contests oder Wii-Spielen. Und warum LAN-Partys in der Schule? Thomas Wentzel, SV-Vertrauenslehrer, fasst zusammen:

- Identifikation: An „meiner“ Schule wird so etwas veranstaltet.
- Kompetenzerwerb: Technik-/ Sozialkompetenzen
- Gruppenbildungen (über die ganze Schule, aus allen Klassen)
- Spaß-Faktor, auch ohne Ego-Shooter(!)
- Lebenswirklichkeit in die Schule holen, in einen „Schonraum“
- pädagogischer Auftrag Medienkompetenz, „fit machen“
- Vermittlung positiver Werte auch im fairen Wettstreit
- Erkennen von problematischen Entwicklungen/ gefährlichen Tendenzen/Missbrauch
- Kontakt mit Spielern. Lehrer als Gesprächspartner akzeptiert.

→ Website des Elsa-Brandström-Gymnasiums:
www.gym-elsa-ob.de

Imke Troltenier

Spielen, Lernen, Spaß haben – Gender-faire Computerspiele unterhalten auf kluge Art



Imke Troltenier ist Beraterin in Gender-Fragen und zuständig für die wissenschaftliche Begleitung zahlreicher Projekte im Kontext von Gender Mainstreaming.

Bunt und vielfältig sind die Motivationen und Interessenslagen, aufgrund derer Kinder Neugier entwickeln und ihre Welt zu erkunden beginnen. Fähigkeiten erproben, Wissen ausbauen, Phantasien formen, den eigenen Interessen folgen – zu den vorrangigen Zielen einer gender-fairen, frühkindlichen Erziehung zählt es, Jungen und Mädchen dafür einen möglichst breiten (Spiel) Raum zu eröffnen. Eine geschlechterbewusste Pädagogik unterstützt Mädchen und Jungen darin, vielfältige Kompetenzen zu erwerben. Sie fördert die Entwicklung einer eigenen Persönlichkeit und erhöht die Chance, dass Lernen lebenslang Freude macht

Klischees als Lernbarrieren

Gender Mainstreaming, die europaweite Strategie für mehr Chancengleichheit zwischen Frauen und Männern, Mädchen und Jungen, pocht in diesem Zusammenhang auf mehr Balance und Ausgewogenheit. Denn: Rollenklischees und -tabus richten bereits in der Lebenswelt von Kita- und Schulkindern für beide Geschlechter Spiel-, Spaß- und Lernbarrieren auf! Im Hinblick auf die Anforderungen, die unsere Informations- und Wissensgesellschaft für junge Menschen bereithält, so der Ansatz der europäischen Gender-Strategie, kommt es deshalb darauf an, bei der Kompetenzentwicklung althergebrachte Geschlechtergrenzen zu überwinden. Computerspiele nehmen im kindlichen Alltag zunehmend mehr Raum ein. Wenn Kinder im Spiel die Wirklichkeit begreifen lernen sollen, dann gilt es, hier Prozesse voran zu bringen, die beiden Geschlechtern gute Zukunftschancen eröffnen:

Screenshot aus dem Spiel "Willy Werkel"



- Gender-faire Computerspiele sind lehrreich und informativ, sie regen dazu an, Erfahrungswelten zu erweitern und wecken Interesse an neuen Themen.
- Sie tragen dazu bei geschlechtsspezifische Spiel-, Spaß- und Lernbarrieren abzubauen.
- Gender-faire Computerspiele bestärken Kinder darin, individuelle Fähigkeiten wertzuschätzen und unterstützen so die Entwicklung der eigenen Persönlichkeit.
- Gender-faire Computerspiele sind auf kluge Art unterhaltsam. Sie vermeiden es, sich an stereotype Rollenbilder anzulehnen.
- Sie fördern eine Akzeptanz für eine chancengleiche Vielfalt: in der Gruppe der Gleichaltrigen und in unserer Gesellschaft.

Gleich dem sprichwörtlich roten Faden ziehen sich geschlechtsspezifische Rollenbilder durch alle bekannten menschlichen Kulturen und Gesellschaften, haben viele Facetten und sind beispielsweise abhängig von Schicht, Status und Alter. Im Rahmen der frühkindlichen Entwicklung ist die Zuordnung zum eigenen Geschlecht ein wesentlicher Aspekt der Identitätsbildung. Dabei werden die Attribute, die sich mit einer Geschlechterrolle verknüpfen, anhand sozialer Erfahrungen gelernt. Im Umgang mit den Eltern, Geschwistern, Freund/innen und vor dem Hintergrund individueller Unterschiede und Vielfältigkeiten entwickeln Mädchen und Jungen ihre Geschlechtsidentität und gestalten so das Verhältnis der Geschlechter mit. Rollenbilder sind gesellschaftlich bedingt und verändern sich in Zeiten des Wandels von gesellschaftlichen Rahmenbedingungen. Während man beispielsweise vor hundert Jahren von einem Schulmädchen erwartet hat, dass es Kleid oder Rock trägt, und eine Abweichung von diesem Rollenbild als wahrhaft „unmöglich“ erschien, hat sich dieses Rollenattribut heute verändert: Mädchen „dürfen“ in der Schule sehr wohl Hosen tragen: Ob Kleid, Hose oder Rock – es ist normal. So bemerkenswert wie charakteristisch für den Wandel von Geschlechtsrollenbildern ist es, dass sich die Kleidungsnormen für Schulkinder nicht komplett und grund-



Jungenklasse um 1900



Mädchenklasse um 1900

sätzlich liberalisiert haben, denn im umgekehrten Fall sieht es ganz anders aus: Ein Junge, der im Rock zur Schule oder in den Kindergarten kommt, fällt auf, muss sich erklären und rechtfertigen. Das Beispiel führt vor Augen, dass bereits in der Lebenswelt von Kindergarten- und Schulkindern Geschlechterrollen Grenzen setzen. Manche sind deutlich und klar, andere versteckt und vielschichtig. Viele sind massiv. Wer daran zweifelt möge sich fragen, wie viele Jungs man kennt, die dauerhaft im Rock zur Schule gehen. Gleichwohl – und das sei an dieser Stelle betont – geht es im Rahmen der geschlechterbewussten Pädagogik nicht um Egalisierung, sondern um den Wandel und die Erweiterung geschlechtsspezifischer Rollenbilder von Kindern, Erzieher/innen, Lehrer/innen und Eltern.

Doing Gender – Chancengleiche Lebenswelten und Lernräume schaffen

Rollenattribute betreffen nicht nur Vorlieben für Farben und Kleidung, sondern auch Lernmotivationen und -ziele, Fähigkeiten und Bildungsinhalte. Während das Schulmädchen, das vor hundert Jahren die Knickerbocker vorzog, sich den Vorwurf gefallen lassen musste, sie sei kein „richtiges“ Mädchen, geht es dem Jungen, der sich für das Tanzen interessiert und somit im Kindergarten für das Computerspiel der zarten, rosafarbenen „Lillifee“ entscheidet, kaum anders. Ein solcher Vorwurf wiegt schwer, denn er betrifft die eigene Identität wie die Zugehörigkeit zur Freundesgruppe. Und wer sich nicht den Rollenerwartungen fügt, wird schnell zum Außenseiter.

Will man Computerspiele gender-fair in die Medienerziehung einbeziehen, dann geht es im Sinn von Doing Gender darum, eine Atmosphäre zu schaffen, die Kinder bei der Verarbeitung ihrer Medieneindrücke unterstützt und beiden Geschlechtern breite Handlungsspielräume öffnet.

- Gender-faire Lebenswelten und Lernräume „erlauben“ es Mädchen wie Jungen Computerspiele auszuwählen, die an ihre individuellen Erfahrungen und Interessen anknüpfen.
- Gender-faire Lebenswelten und Lernräume bieten vielfältige Möglichkeiten für die spielerische Auseinandersetzung mit den Geschlechterrollen, für die Erprobung von Verhaltensweisen und für die Reflexion der kindlichen Rollenerfahrungen.
- Gender-faire Lebenswelten und Lernräume bestärken die Kinder darin, individuelle Interessen, Fähigkeiten und Neigungen wertzuschätzen – bei sich selbst wie auch bei anderen.

Gender-Fairness spielend lernen

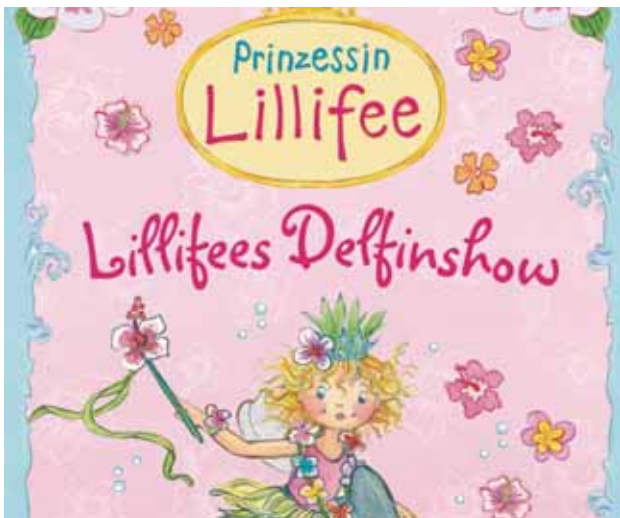
Gender-fairen „Kids Games“ gelingt es, Mädchen und Jungen Zugänge zu den neuen Medien zu eröffnen und eine Mischung aus Spiel-, Spaß- und Lernangeboten bereitzustellen, die überholte Rollenkonventionen überwinden.

Die folgenden Leitfragen für geschlechterbewusste Pädagogik liefern konkrete Anhaltspunkte für die Beurteilung von Computerspielen. Anhand von fünf Dimensionen sind sie methodisch an die schwedische 3-R-Methode für das Gender Mainstreaming angelehnt, die die Repräsentanz der Geschlechter, die Verteilung verfügbarer Ressourcen und die Realität analysiert. Die Beantwortung der Leitfragen liefert mit Daten und Fakten Anregungen für fundierte, vertiefende und weiterführende Diskussionen.

1. Repräsentation

Wer spielt die Hauptrolle? Welches Geschlecht hat/haben diese Identifikationsfigur/en? Wen gibt es in den Nebenrollen? Wie ist das Geschlechterverhältnis insgesamt?

Bedeutsam ist hier das Prinzip der Ähnlichkeit, d.h. Jungen und Mädchen orientieren sich stärker an den Vertretern und Vertreterinnen des eigenen Geschlechts und verwenden lieber Spiele mit gleichgeschlechtlichen Protagonisten. Gleichwohl sind Barrieren niemals absolut, ein männlicher



Protagonist wird nicht alle Mädchen davon abhalten ein Computerspiel anzuwenden und zu mögen. Aber die Latte – und darum geht es im Hinblick auf mehr Balance, Ausgewogenheit und Chancengleichheit – hängt dann ein klein wenig höher.

2. Rollenattribute und Rollenbilder

Entwerfen die Figuren stereotype Rollenbilder? Gibt es diese Ausnahmen? Wie ist das Verhältnis? Wird Vielfalt vorgelebt? Die komplexen und vielfältigen Lebensentwürfe von Frauen und Männern in unserer Gesellschaft stimmen immer seltener mit den stereotypen Rollenbildern überein, die bestehende Ungleichheiten bedingen und Unausgewogenheiten (re-)produzieren. Eine geschlechterbewusste Pädagogik möchte das Überwinden von Geschlechtergrenzen unterstützen und dazu beitragen, dass Kinder die teils widersprüchlichen Bilder aus ihrem Alltagserleben mit Eltern, Erzieher/innen und Lehrkräften reflektieren. Wahrnehmung und Akzeptanz von Vielfalt wird unterstützt durch Anwendungen, die wie „Apselut Spunk!“ aus dem Oetinger-Verlag mit den Astrid Lindgren Charakteren, eine breite Palette an Identifikationsmöglichkeiten und unterschiedliche Geschicklichkeits-, Knobel- und Rechenaufgaben anbieten.

3. Themen und Inhalte

Welche Inhalte werden thematisiert? Knüpfen sie an Erfahrungswelten und Interessen an, die männlichen oder weiblichen Rollenklischees entsprechen? Gibt es Ausnahmen von diesen Stereotypen?

Tiere, Babypflege und Mode für die Mädchen – Technik, Naturwissenschaft und Autorennen für die Jungs: Im kontinu-

ierlich wachsenden Markt für „Kids-games“ profilieren sich viele Computerspiele, die stereotype Themen und Inhalte propagieren. Computerspiele können Rollenklischees auf weiteren Ebenen transportieren: Im rosa Cover kommen einfache Geschicklichkeitsübungen im Umgang mit der Maus daher – im bunten Cover die komplexeren Inhalte für die Spielkameraden. Oder: Hochpreisige Games finden sich im Jungenregal – die „Schnäppchen“ bei den Mädchen. Demgegenüber lösen gender-faire Computerspiele stereotype Rollenmuster auf, indem sie zum Beispiel Themen und Inhalte auf pfiffige Weise neu verknüpfen: Tiere mit Technik, Autoren mit Sprache etc. oder indem sie an geschlechtsspezifischen Interessen und Erfahrungen ansetzen und rollenuntypische Themen unterhaltsam aufbereiten. Der Terzio Verlag verfolgt diesen Ansatz zum Beispiel mit „Carolina, die Kometenjägerin“ als Spiel für Mädchen.

4. Soziale Interaktionen

Finden soziale Interaktionen zwischen den Geschlechtern statt? Wie sind sie gestaltet? Sind sie an Stereotype gebunden? Wie ist das Verhältnis? Wird Geschlechtervielfalt erlebt? Gemäß den tradierten, stereotypen Rollenbildern haben männliche Personen oft den aktiven Part inne. Sie erklären, fragen, beschützen, verteidigen, bestimmen..., während die weiblichen Akteurinnen tendenziell eher passive Rollen einnehmen und zuhören, antworten, beschützt oder befreit werden.

5. Erwerb von Wissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten

Welche Themenbereiche sind für den Wissenserwerb aufbereitet? Welche weiteren Fähigkeiten und Fertigkeiten können erworben werden?

„Lillifees Delfinshow“ von Tivola sei hier als Beispiel genannt: Das Computerspiel richtet sich an Mädchen im Vorschulalter, Elementarfertigkeiten am PC Geschicklichkeit mit Tasten und Maus können im Spiel und mit Spaß erworben werden, weiter gehende Informations- und Lernangebote fehlen. Im Hinblick auf Gender Fairness ist dieses Informationsdefizit kritisch zu sehen, denn es enthält zugleich eine Botschaft, die sich versteckt: Wer lernt, dass es für Mädchen zu einem Frosch nicht mehr zu sagen gibt als: „Der hat’s aber gut.“, der lernt dies als Rollenbestandteil. Wer lernt Delfin-Belohnungen auszuteilen ohne es mit der Frage zu verknüpfen was Delfine gern fressen, der merkt sich oft zugleich, dass sich ein „richtiges“ Mädchen dafür nicht interessiert. Mehr Gender Fairness setzt Impulse, weckt die Neugier, beantwortet Fragen von Mädchen im Vorschulalter: Warum macht der Frosch „quak“? Warum sitzt er am Teich? Wo leben eigentlich Delfine...?

→ Für weiterführende Informationen: BIBER – Netzwerk frühkindliche Bildung (www.bibernetz.de)

Michael Geffert

Das Internationale Jahr der Astronomie 2009 in Deutschland



Saturn, March 22, 2004, Hubble Space Telescope, ACS
Quelle: NASA, ESA and E. Karkoschka, (University of Arizona)



Michael Geffert ist Mitarbeiter am Argelander-Institut für Astronomie der Universität Bonn und Bundeskoordinator des Internationalen Astronomiejahres 2009.

Das Jahr 2009 wird für Astronomen in den Forschungseinrichtungen, Hobbyastronomen, aber auch für

Schüler und Lehrer ein besonderes Jahr! Denn in diesem Jahr feiern Wissenschaftler und die breite Öffentlichkeit gemeinsam das vierhundertjährige Jubiläum der ersten Himmelsbeobachtung mit einem Fernrohr. Der italienische Astronom und Physiker Galileo Galilei richtete 1609 das gerade erfundene Fernrohr an den Nachthimmel und begann eine systematische Untersuchung von Mond, Planeten und Sternen. Die Ergebnisse hielt er in seinem Buch „Sidereus Nuncius“ fest, was heute ein beeindruckendes Zeugnis – nicht nur des Wissenschaftlers, sondern auch des Künstlers Galilei ist.

Der Platz der Menschheit im Universum

Aber nicht nur die erste Himmelsbeobachtung jährt sich 2009 zum vierhundertsten Mal. Im gleichen Jahr erschien mit der „Astronomie Nova“ von Johannes Kepler ein Werk, was der Zivilisation den Weg zu unserem modernen Verständnis des Sonnensystems und seiner Dimensionen wies. Mit seinen Gesetzen, die zum Teil erstmals in der „Astronomie Nova“ erschienen, wurde es möglich, die Bewegungen von Planeten so zu verstehen, dass die Berechnung ihrer Positionen am Himmel über längere Zeit möglich wurde. Seit dieser Zeit haben Astronomen in aller Welt durch Beobachtung und deren Interpretation Stück für Stück den Platz der Menschheit im Universum entschlüsselt. Die Einsicht über unseren Standort und andere astronomische Entdeckungen beeinflussten in entscheidender Weise das Leben auf dieser Erde. Dachte man vor mehr als 400 Jahren noch, dass die Menschen auf der Erde sich im Zentrum des Weltalls befinden, so weiß man heute, dass unser Planet sich um einen Stern bewegt, von dem es im Universum noch viele andere gibt. Heute planen europäische Astronomen von der Europäischen

Südsterne (ESO) ein gigantisches optisches Fernrohr (E-ELT), was einen Spiegel von über 30 Metern Durchmesser haben soll. Damit sollen beispielsweise erdähnliche Planeten bei nahen Sternen entdeckt und direkt fotografiert werden. Das Internationale Jahr der Astronomie (IYA2009) wurde offiziell von der UN Vollversammlung auf Betreiben der internationalen Organisation der Astronomen (IAU) am 20. Dezember 2007 beschlossen. Damit ist das Internationale Jahr der Astronomie nicht wie die anderen Jahre zuvor nur ein nationales, sondern ein internationales Ereignis, an dem sich mehr als 120 Nationen beteiligen! Internationalität ist nicht nur in der Forschung seit vielen Jahren ein ganz wichtiges Element, sondern spielt auch in Schulen und andern Bildungseinrichtungen, wo immer mehr Menschen verschiedener Herkunft gemeinsam lernen, eine immer bedeutendere Rolle. Die weltweite Vernetzung durch Internet und Computer fordert eigentlich auch zu einer internationalen Einstellung heraus! Eine der Hoffnungen des Astronomiejahres ist es, dass Menschen sich mehr und mehr bewusst werden, dass sie gemeinsam auf einer Erde leben. Mit dieser Erkenntnis könnten Menschen für ein friedlicheres Zusammenleben motiviert werden!

Das vierhundertjährige Jubiläum wird von den Astronomen in vielen Ländern mit einem umfangreichen Veranstaltungskatalog gefeiert. Im IYA2009 bieten „Cornerstones“ Möglichkeiten, einen bestimmten Aspekt der Astronomie herauszugreifen und ihn gemeinsam in vielen Ländern anzugehen. Beispielsweise sollen vom 2. bis 5. April 2009 mit der Aktion „100 Stunden“ Astronomie weltweit Beobachtungen für die Öffentlichkeit ermöglicht werden. Gleichzeitig ergänzen Berichte von Beobachtungsstationen und Sternwarten im Internet dieses Angebot. Mit Blogs und Internettagebüchern wird das Leben als Astronom vielen Menschen nahe gebracht. Ausstellungen herausragender astronomischer Bilder runden das Astronomieangebot ab. Hinweise auf Veranstaltungen in Deutschland finden sich auf der nationalen Homepage, auf der man auch seine Veranstaltungen eintragen kann (www.astronomie2009.de). Von dort kann man sich auch auf die internationale Homepage einwählen und sich über die Aktivitäten in anderen Ländern informieren.

Vier Themenbereiche

Für Deutschland gibt es im Internationalen Jahr der Astronomie 2009 vier Themenbereiche: Generell soll im Jahr 2009 möglichst vielen Menschen der Blick durch ein Fernrohr ermöglicht werden. Zahlreiche Veranstaltungen, gestaltet durch die Amateurastronomen vor Ort, bieten im Jahr 2009 die Möglichkeit, die Beobachtungen Galileis nachzuempfinden. Viele Vereinigungen informieren auf ihren Homepages über bevorstehende Beobachtungsangebote. Das ist gerade im Hinblick auf schnelle Wetteränderungen von großer Bedeutung. Schulen können bei solchen Veranstaltungen auch auf Amateurastronomen aufmerksam werden, die in der Nähe wohnen und vielleicht auch Lust haben, sich bei Schulveranstaltungen zu engagieren.

Nach dem ersten Themenbereich „Blick zum Himmel“ folgt im zweiten Quartal 2009 ein Abschnitt, bei dem Veranstaltungen die Beziehung der Astronomie zur Literatur, Musik und bildenden Kunst aufzeigen. Astronomie soll hier bei Theaterstücken, Konzerten und Ausstellungen bildender Künstler thematisiert werden. Ein modernes Theaterstück zum Leben Johannes Keplers und eine Uraufführung eines bekannten Komponisten für elektronische Musik zu astronomischen Daten in der Bonner Kunsthalle verdeutlichen die Bandbreite der Veranstaltungen. Der Gasometer in Oberhausen bietet eine spektakuläre Ausstellung (von April 2009 bis ins Jahr 2010) über Wunder des Sonnensystems an. Nicht vergessen sollte man die Veranstaltungen der Kepler-Gesellschaft in Baden-Württemberg, die sich in besonderer Weise mit Kepler auseinandersetzen.

Während es im dritten Quartal um „astronomische Weltbilder“ geht, ist das letzte Quartal 2009 dem Thema „Astronomie und Schule“ gewidmet. Astronomie ist wie kaum ein anderes Fach geeignet, das Interesse an Naturwissenschaften zu fördern. Zum einen spielt das eigene Erleben von Astronomie eine bedeutende Rolle. Wer selber einmal eine totale Sonnenfinsternis erlebt hat, weiß, wie beeindruckend ein solches Schauspiel ist, wenn man es mit eigenen Augen beobachtet. Auch der Blick durch ein kleines Fernrohr auf Jupiter, Saturn oder den Mond, sind faszinierende Erlebnisse, auch wenn man vielleicht inzwischen die Nahaufnahmen der Planeten durch Satelliten schon kennt. Ein zweiter Grund für die Wirkung der Astronomie auf die Öffentlichkeit liegt in den beeindruckenden Bildern, die durch die Qualität der Verbreitung im Netz zusätzlich noch besonders wirken.

Woche der Schulastronomie

Lehrer, Wissenschaftler und Hobbyastronomen sind aufgerufen, in der „Woche der Schulastronomie“ vom 9. bis 15. November in den Bildungseinrichtungen die Bedeutung des Faches Astronomie als Einstieg in die Naturwissenschaften hervorzuheben. Ab Januar laufen am Argelander-Institut für Astronomie der Universität Bonn die Vorbereitungen, um LehrerInnen aller Klassenstufen Material an die Hand zu geben, die in dieser Woche verwendet werden sollen. Selbstver-



ständig wird dieses Material im Internet angeboten werden. Schon jetzt lohnt sich ein Klick auf die Materialsammlung der Schulkommission der Astronomischen Gesellschaft (<http://star-www.stand.ac.uk/~ch8o/ALU/Schulprojekte.html>) die eine wahre Fülle von Hinweisen auf Materialien bietet, die im Unterricht bereits erprobt sind. Und das Internet soll es auch möglich machen, im Schulunterricht in Deutschland astronomische Beobachtungen online durchzuführen, da man auf der dunklen Seite der Erde Teleskope in einer computergestützten Beobachtung von Deutschland aus betreiben kann.

Das Internationale Jahr der Astronomie (IYA2009) ist vielleicht das größte Internet-Netzwerk, was es jemals in der Welt gegeben hat. Wie bei kaum einer anderen Aktivität wird hier die Bedeutung des Internet sichtbar. Die weltweiten Bemühungen, ein Jubiläum zu feiern, was unsere Kultur und Zivilisation maßgeblich verändert hat, lassen sich im Netz in beeindruckender Weise verfolgen.

Neues Fachportal Astronomie

Lehrer-Online hatte schon die nationalen Wissenschaftsjahre regelmäßig mit Dossiers begleitet, zum Internationalen Jahr der Astronomie 2009 gibt es nun gleich ein ganzes Fachportal. Das im Rahmen des Schulens-ans-Netz-Projektes "Naturwissenschaften entdecken!" entstandene Angebot wird in den nächsten Monaten noch um viele Beiträge erweitert. Fächerverbindend, interdisziplinär und vielseitig verwendbar: Im neuen Fachportal „Astronomie“ finden keineswegs nur gewiefte Astronomie-AGs Anregungen. Anknüpfungspunkte und Materialien gibt es auch für die Fächer Geographie (zum Beispiel zur Entstehung der Jahreszeiten von Jens Joachim aus Leipzig), Physik, Deutsch (Keplers Traum von der Reise zum Mond von Günther Neumann aus Straubing), Geschichte und

Kunst. Das Angebot beinhaltet neben "leichter Kost", mit der auch Astronomie-Neulinge problemlos Unterricht gestalten können (wie die Erkundung unseres Sonnensystems von Raimund Ditter aus Weinheim), auch anspruchsvolle und zeitaufwändige Unterrichtsprojekte (zum Beispiel die Höhenberechnung von Kraterwänden des Mondes von Florian Mikulik und Florian Andritsch aus Graz). Um bequem auf dem Laufenden zu bleiben, abonnieren Sie einfach die Astronomie-Info-Mails im Bereich „Mein LO“.

www.lehrer-online.de/mein-lo.php

André Diesel

The screenshot shows the 'Fachportal Astronomie' website. At the top, the 'lehrer-online' logo is visible with the tagline 'Unterrichten mit digitalen Medien'. Navigation tabs include 'Aktuell', 'Unterricht', 'Medienkompetenz', 'Dossiers', and 'Mein LO'. The breadcrumb trail reads 'Sie sind hier: Sekundarstufen > Astronomie >'. The main heading is 'Fachportal Astronomie'. Below this, there are several sections:

- Tipps der Redaktion:** Includes an image of auroras and a tip about the Sun: 'SONNE: Sonnenwindteilchen werden entlang der Magnetfeldlinien zu den Polen gelenkt...'. Another tip is about Venus: 'AKTUELLER BEOBSACHTUNGSTIPP: Die Entstehung der Venusphasen... Die sichelförmige Venus strahlt im Februar im größten Glanz'.
- Übersicht:** A grid of links categorized into:
 - Unterrichtseinheiten:** Beobachtungstipps im IYA2009, Orientierung am Himmel, Erde und Mond, Planeten, Sonne & Sterne, Galaxien und Forschung, Raumfahrt, Deutsch, Geschichte, Kunst & Geographie, Schulprojekte.
 - Linksammlung:** Astronomie an Schulen, Astro-Infos, Raumfahrtmission, Bild- und Multimedia-Galerien, Praxistipps, Software, Institutionen, Verbände, Foren.
 - Didaktik:** Internationales Jahr der Astronomie 2009, Astronomie-AG, Astronomie-WebQuests, Computereinsatz.
 - Fachmedien:** Stellarium, RegiStax, SkyScout, Home Planet, 3D Solar System, Warum... ist der Himmel blau?, SOEIA.
- Neue Themen:** Aktuelles Beobachtungstipp (Venus), SkyScout (GPS Navigator), Kunst: Hinterfragung von Astrobildern.
- Kooperationen:** A poster for 'DAS WELTALL ASTRONOMIE-JAHR 2009' and a link to 'Internationales Astronomiejahr'.
- Besucher-Hits:** Orientierung am Sternhimmel, Der Sternhimmel im Januar 2009, Erkundung unseres Sonnensystems.

Joanna Chelbnikow

Kompetenzentwicklung für ein gesundes Leben – das Projekt Shape Up



Die Shape Up Konferenz November 2008 in Barcelona. Quelle: www.shapeupeurope.net/

„Sind die Schülerinnen und Schüler gut auf die Herausforderungen der Zukunft vorbereitet? Können sie analysieren, logisch denken und ihre Ideen effektiv kommunizieren?“¹ - mit diesen Fragen fängt der Ende 2008 veröffentlichte neueste PISA-Bericht an. Die Internationale Schulleistungsstudie evaluiert, inwieweit Schülerinnen und Schüler gegen Ende ihrer Pflichtschulzeit Kenntnisse und Fähigkeiten erworben haben, die für eine volle Teilhabe an der Gesellschaft unerlässlich sind. „Die Studie zielt nicht einfach darauf ab zu evaluieren, ob die Schülerinnen und Schüler das Gelernte wiedergeben können, sondern untersucht auch, wie gut sie aus dem Gelernten extrapolieren und ihr Wissen in neuen Situationen – im schulischen und außerschulischen Kontext – anwenden können.“² Mit den in jungen Jahren erworbenen Grundeinstellungen und Kompetenzen, die nach allgemeiner Auffassung das Fundament für weiteres Leben sind, sollen die jungen Menschen imstande sein, Entscheidungen zu treffen, selbstständig zu handeln und das eigene Leben selber gestalten zu können.

Ernährung und Bildung

Welcher Bereich liegt da näher als die eigene Gesundheit? Die Zahlen sind alarmierend: Immer mehr Kinder und Erwachsene leiden unter den Folgen einer falschen Ernährung und mangelnder Bewegung. Welche Maßnahmen sind notwendig und welche bringen die nötigen Ergebnisse im Kampf gegen die steigenden Zahlen der übergewichtigen Kinder? Zahlreiche Programme und Initiativen stellen sich der Herausforderung und versuchen, auf verschiedenen Ansätzen basierend, gegen die Kinderfettleibigkeit vorzugehen. Auf der europäischen Ebene werden aktuell alleine von der Generaldirektion für Gesundheit und Verbraucherschutz (DG SANCO) 24 Präventionsprogramme im Bereich der Kinderfettleibigkeit gefördert.

Im Rahmen der Europäischen Shape Up Konferenz am 6.-7. November 2008 in Barcelona trafen sich zum ersten Mal einige Vertreter europäischer Projekte und der europäischen Politik, um die gesundheitsfördernden Konzepte gemeinsam zu diskutieren. So werden z.B. im Rahmen des Projektes ProGreens die Essgewohnheiten von Kindern in neun europäischen Ländern untersucht. Der Schwerpunkt der Untersuchung wurde auf den Gemüse- und Obstkonsum in der

Zielgruppe gelegt. Bereits der Vorläufer des Projektes hat gezeigt, dass die von der WHO empfohlene Menge von 400 g/Tag nur von weniger als 24% der untersuchten Kinder erreicht wird. Um solchen Ergebnissen entgegenzuwirken, wurde am 19. November 2008 von der Europäischen Kommission ein europaweites Programm zur Abgabe von Obst und Gemüse an Schulkinder ins Leben gerufen (Schulobstprogramm). Die EU-Mittel in Höhe von jährlich 90 Millionen sind für den Ankauf von frischem Obst und Gemüse und dessen Verteilung an Schulen bestimmt und werden in den Mitgliedstaaten, die sich an diesem Programm beteiligen wollen, durch öffentliche und private Mittel ergänzt.

Das Projekt LifeCycle setzt dagegen auf die Bewegung als eine erfolgreiche Maßnahme gegen das wachsende Problem der Fettleibigkeit. Das im Juni 2008 gestartete Projekt will durch gezielte Aktionen verschiedene Altersgruppen dazu motivieren, mehr Aktivität in die alltäglichen Abläufe (wie der Weg zur Schule/Arbeit, Einkaufen und Freizeitgestaltung) zu

1 OECD 2007, PISA 2006: Naturwissenschaftliche Kompetenz für die Welt von morgen, S.1, www.oecd.org/dataoecd/18/39/39715255.pdf, Stand: 19.11.2008.

2 Ebd., S.1.

bringen. Das Programm Periscope wendet sich einer sehr jungen Zielgruppe von Drei- bis Sechsjährigen zu. Mit Spielen für Kinder und Fortbildungen für Erzieherinnen sollen die Kleinen möglichst früh die Bedeutung des gesunden Lebensstils sensibilisiert werden. In den Bestrebungen, das Problem der übergewichtigen Kinder anzugehen, betont EPODE die Bedeutung der Zusammenarbeit verschiedener Akteure als erfolgsversprechenden Ansatz. Neben Lehrern und Schulen beteiligen sind auch der private Bereich, die Lebensmittelindustrie und die Kommunen an dem Projekt. Mit HEPS sollen in erster Linie Schulen bei der Entwicklung von erfolgreichen Maßnahmen gegen Kinderfettleibigkeit unterstützt werden.

Verständnis für Gesundheitsfragen

Das gesundheitspädagogische Projekt Shape Up wurde Anfang 2006 von der Europäischen Kommission ins Leben gerufen und steht für die aktive Zusammenarbeit von Schule und Kommune, um ein gesundes und ausgewogenes Heranwachsen von Kindern und Jugendlichen zu fördern. Die Verbesserung des körperlichen Wohlbefindens innerhalb und außerhalb der Schule steht im Fokus der insgesamt 20 europäischen Städte, die sich in der Pilotphase an Shape Up beteiligt haben. Das Projekt bietet den Kindern und Jugendlichen keine fertigen Lösungen, viel mehr die Möglichkeit, eigenes Verständnis für die Gesundheitsfragen zu entwickeln. Methodisch basiert Shape Up auf einem vierstufigen Modell (IVAC). In den Phasen Investigation und Vision erfolgt eine intensive Auseinandersetzung mit den Fragen des gesunden/ ungesunden Lebensstils und die Entwicklung eigener Ideen. In zwei weiteren Phasen Action und Change können die von Jugendlichen entwickelten Ideen kommuniziert und eigenständig umgesetzt werden. Mit diesem Vorgehen setzt Shape Up auf die Kompetenzentwicklung; durch die Auseinandersetzung mit dem Thema sowie Entwicklung und Umsetzung eigener Ideen, wird das Wissen über gesundes Verhalten nicht nur aufgenommen, sondern im schulischen und außerschulischen Kontext angewandt.

Zahlreiche Beispiele aus der Projektpraxis zeigen, dass der Weg erfolgreich ist. Die Effizienz des partizipativen Ansatzes im Bereich der Gesundheitserziehung wurde bei Shape Up auch wissenschaftlich untersucht. Die ersten Ergebnisse der begleitenden Projektevaluation belegen, dass die Kinder ein hohes Bewusstsein für Gesundheitsfragen haben. Sie wissen auch, welche Änderungen im Lebensstil notwendig sind und sind bereit, sich dafür einzusetzen. Allerdings glauben die meisten Kinder, zwar einen Einfluss auf das eigene Gesundheitsverhalten nehmen zu können und auch die Änderungen auf der Schulebene sind in Augen der Kinder zu meistern.

Doch je weiter die Lebensbereiche (wie z.B. die Stadtebene) von der Lebenswelt der Kinder entfernt sind, umso unwahrscheinlicher erscheint es den Kindern, einen Einfluss auf die Gestaltung von z.B. Spielplätzen oder Fahrradwegen nehmen zu können.

Ein vollständiger Evaluationsbericht wird der Europäischen Kommission vorgelegt. Die Dokumentation des Projektes wird auf der Shape Up Website veröffentlicht unter: www.shapeupeurope.net.

Schulen ans Netz e.V. als einer von insgesamt fünf Partnern im europäischen Projektkonsortium war für die Dauer des Projektes für die didaktische Betreuung des Portals und die Koordination der Projektaktivitäten in Osteuropa zuständig.

Quellen:

- Broschüre PISA - Die Internationale Schulleistungsstudie der OECD, www.oecd.org/dataoecd/58/62/38390057.pdf
Stand: 19.11.2008
- ECD 2007: PISA 2006: Naturwissenschaftliche Kompetenz für die Welt von morgen, www.oecd.org/dataoecd/18/39/39715255.pdf
Stand: 19.11.2008

Interview mit Ulrike Wagner

Teilhabe an der medialen Wirklichkeit – Medienaneignung von Hauptschülern



Ulrike Wagner ist seit 2001 wissenschaftliche Mitarbeiterin am JFF – Institut für Medienpädagogik in Forschung und Praxis. Ihre Schwerpunkte: Medienkonvergenz, Umgang von Kindern und Jugendlichen mit digitalen Medien. Ulrike Wagner (Hrsg.): *Medienhandeln in Hauptschulmilieus. Mediale Interaktion und Produktion als Bildungsressource*. München: kopaed 2008.

Frau Wagner, Jugendliche aus eher bildungsfernen Milieus zeigen sich beim Lernen doch häufig recht hilfebedürftig. Ein Ergebnis Ihrer Studie zeigt, dass auch Schülerinnen und Schüler an Hauptschulen sich mithilfe neuer Medien eigenständig Themengebiete erschließen. Wie ist das zu erklären?

Viele Jugendliche, auch Hauptschülerinnen und Hauptschüler, beschäftigen sich gerne mit Medien. Sie haben gerade mit dem Computer ein Werkzeug, das ihnen für ihre Interessen, Hobbies und Vorlieben gute Dienste leistet. Und: Sie gebrauchen die sogenannten neuen Medien häufig mit ihren Freundinnen und Freunden gemeinsam, d.h. auch die Aneignung von Themen und medialen Fähigkeiten ist eingebettet in Sozialkontakte, was den Heranwachsenden sehr wichtig ist.

Bewegen sich die Jugendlichen denn auch vorwiegend souverän im Internet?

Wir finden unter den Hauptschülerinnen und Hauptschülern einige, die sehr souverän mit den Möglichkeiten des Internet umgehen. Viele von ihnen stoßen aber auch auf Schwierigkeiten und Hürden, die einer souveränen Nutzung entgegenstehen. Z.B. bei An- und Abmeldeprozeduren, beim Umgang mit Passwörtern und persönlichen Daten, beim Erkennen von kommerziellen Angeboten oder auch beim Einschätzen der

Glaubwürdigkeit medialer Quellen etc. Kurz gesagt: Überall dort, wo Wissen über die medialen Strukturen erforderlich ist, das mehr bedingt als basale Fertigkeiten, können gerade diese Jugendlichen schon mal an Grenzen stoßen. Sie verfügen zwar durchaus über ein regelhaftes Wissen zum Medienumgang, es ist aber in konkreten Situationen für sie nicht unbedingt handlungsleitend.

Geht die Zeit, die auch Jugendliche aus Hauptschulmilieus am Computer verbringen auf Kosten der Zeit vor dem Fernseher?

Der Computer ist aber auf alle Fälle eines der zentralen Medien für viele Hauptschülerinnen und Hauptschüler, vor allem in Bezug auf die Kommunikation mit der Peergroup über Instant Messenger und Social Networks, aber auch in Bezug auf das Spielen. Wir haben in unserer Studie nur nach multifunktionalen Medien gefragt. Wenn man sich andere Studien zum Medienumgang Jugendlicher ansieht, wird deutlich, dass der Computer mit dem Fernsehen zumindest gleichgezogen hat und dass vor allem seine Wertigkeit stetig steigt. Es gibt aber auch Hinweise darauf, dass das Fernsehen in bildungsbenachteiligten Milieus nach wie vor von größerer Bedeutung ist als in bildungsbevorzugten Milieus.

Viele Jugendliche „melden sich mit Bildern zu Wort“. Besteht hier nicht tatsächlich die Gefahr, dass Schülerinnen und Schüler den Aufbau schriftsprachlicher Kompetenzen damit einfach umgehen können?

Das Umgehen eines Aufbaus von schriftsprachlichen Kompetenzen liegt meiner Ansicht aber nicht daran, dass sie sich gerne mit präsentativen Ausdrucksformen beschäftigen. Es ist eher die Frage der Vermittlung. Wenn man sich ansieht, wie viel über Instant Messenger oder in Social Network Sites über Schriftsprache ausgedrückt wird, kann man nicht sagen, dass es dabei auf ein Entweder-Oder, also entweder präsentativ

tative oder schriftsprachliche Ausdrucksformen, hinausläuft. Viel wichtiger es, diese Orientierung ernst zu nehmen und als gleichwertig mit Schriftsprache anzusehen und über diese Vorliebe für Bilder auch neue Möglichkeiten der Förderung von schriftsprachlichem Verstehen zu entwickeln.

Visuelle Ausdrucksformen werden in der Schule in der Regel vernachlässigt. Wenn Pädagogen die Vorliebe für präsentative Ausdrucksformen aufgreifen möchten, wie machen sie das am besten?

Es könnte z. B. so vonstatten gehen, dass die Lehrkräfte Gestaltungs- und Veröffentlichungsräume schaffen, in denen die Heranwachsenden sich selbst einbringen können. Ein Beispiel dafür sind so genannte Slideshows, also aus Einzelbildern zusammengesetzte Videos, die auch mit Musik unterlegt oder mit Textbausteinen versehen werden. Diese Videos sind bei Jugendlichen sehr beliebt, sie haben hier die Möglichkeit, sich mit Themen auseinanderzusetzen und können ihre Botschaften so auf recht einfache Weise umsetzen. Dies in pädagogische Prozesse einzubinden ist auch nicht so aufwändig, da dafür keine komplizierten Programme notwendig sind und vielen Jugendlichen diese Ausdrucksform bereits vertraut ist. Anschließend an die Auseinandersetzung mit bestimmten Themen können dann auch Reflexionsprozesse angestoßen werden, z.B. zur Glaubwürdigkeit und zum Wahrheitsgehalt von Bildern.

Die von Ihnen befragten Lehrkräfte bemängeln die große Komplexität und die Art der Aufmachung vieler Internetangebote, die für Hauptschülerinnen und Hauptschüler wenig geeignet erscheinen. Wo gibt es aus Ihrer Sicht Handlungsbedarf?

Die Kritik der Lehrerinnen und Lehrer gilt es hier sehr ernst zu nehmen, da es gerade für ihre Schülerinnen und Schüler wenig gut gestaltete Angebote gibt. Die Hauptschullehrerinnen und -lehrer müssen also immer wieder auf Angebote zurückgreifen, die eigentlich für Kinder gemacht sind, wie z.B. die Suchmaschine „Blinde Kuh“. Die Jugendlichen haben bestimmte Erwartungen an ästhetische Gestaltung und Ansprache, wenn da ein Angebot nicht authentisch erscheint, dann wollen sich die Jugendlichen damit von vorne herein nicht damit beschäftigen. Vor allem für die Hauptschülerinnen und Hauptschüler gilt es, ihre Bedingungen zu berücksichtigen, d.h. Übersichtlichkeit und klare, nachvollziehbare Navigationsstrukturen sind unabdingbar für sie, um sich zurechtzufinden.

Sind Pädagogen über die Aktivitäten der Schülerinnen und Schüler im Bereich neuer Medien eigentlich gut informiert?

Manche der von uns befragten Pädagoginnen und Pädagogen waren sehr gut informiert. Aber man muss schon sagen, viele von ihnen wissen nicht so recht, was ihre Schülerinnen und Schüler da machen. Von diesen Lehrerinnen und Lehrern

wurde teilweise aber auch thematisiert, dass sie sich mehr Wissen darüber wünschen würden, aber in ihrem Berufsalltag kaum Zeit dafür bleibt, sich damit auch noch zu beschäftigen. Hier stehen die von uns befragten Lehrkräfte an Hauptschulen aber auch vor besonderen Anforderungen. Dies spiegelt sich z.B. in der Aussage eines Lehrers, der sich in seiner täglichen Arbeit mehr als Sozialarbeiter denn als Lehrer versteht.

Gerade Computerspiele stehen im Verdacht, Lernleistung von Schülerinnen und Schülern zu beeinträchtigen. Können Sie das bestätigen?

Unsere Studie hatte einen ganz anderen Fokus, dazu kann ich Ihnen leider keine Antwort geben. Uns ging es darum, die Ressourcen zu identifizieren, die im Umgang mit multifunktionalen Medien liegen.

Es liegt nahe, dass beim Umgang mit digitalen Medien Fähigkeiten erworben werden, die sich als Medienkompetenz unmittelbar auf den Umgang mit Medien beziehen. Können Sie feststellen, dass durch die Medienpraxis der Jugendlichen auch Fähigkeiten erworben wurden, die darüber hinausgehen?

Lassen Sie mich hier zwei Aspekte herausgreifen: Der Medienumgang ist eingebettet in die Peergroup, die sich sowohl face-to-face als auch in medialen Sozialräumen wie schuelerVZ oder den Lokalisten trifft. D.h. dieser Medienumgang ist immer auch soziales Handeln, in dem soziale Einbettung und Anerkennung erfahren werden können, bei dem man sich aber z.B. auch mal abgrenzen muss. Das Agieren im Freundeskreis ist also eine Verzahnung aus face-to-face-Kontakten und dem Handeln in medialen Strukturen. Hier werden natürlich Fähigkeiten erworben, die über eng medienbezogene Fähigkeiten weit hinausgehen. Gerade ältere Jugendliche, die selbst eigene Werke produzieren, entwickeln dabei z.B. auch berufliche Perspektiven. Dies kann sie bestärken, ihre eigenen Wege zu gehen und vielleicht auch Berufsbilder in den Blick zu nehmen, die – wenn sie auch nicht unbedingt immer realistisch erscheinen – ihnen ohne die Beschäftigung mit Medien nicht über den Weg laufen würden. Die Fragen stellte Elsa Schumacher.

➔ Mehr zum Thema Individuelle Förderung mit digitalen Medien auf dem Portal qualiboXX (www.qualiboxx.de)

Dirk Frank

Der Migrant, das unbekannte Wesen? Neue Studien liefern differenzierte Einblicke



Kaum ein gesellschaftspolitisches Thema hat in den letzten beiden Jahren die deutsche Gesellschaft so stark beschäftigt: Doch trotz unzähliger Zeitungs-Dossiers, Fernsehdiskussionen und Publikationen zum Thema Migration und Einwanderung weiß man immer noch recht wenig über den „Migranten“

In Deutschland leben Menschen, die sich nicht nur im Hinblick auf ihre Einwanderungsgeschichte unterscheiden; auch ihr gesellschaftliches, berufliches oder privates Leben in der ‚neuen‘ Heimat Deutschland gestaltet sich vielfältiger, als gängige Stereotypen es vermitteln können. Neuere Studien liefern in letzter Zeit viele überraschende Aspekte auf der Migrationslandkarte Deutschland. Drei Untersuchungen, die im letzten halben Jahr erschienen sind – die Internationale Vergleichsstudie TIES, die PISA-Vergleichsstudie und eine Studie zur „Prekären Arbeit“ – sollen im Folgenden hinsichtlich neuer und aufschlussreicher Erkenntnisse kurz vorgestellt werden. Selbstverständlich wird damit keine Vollständigkeit behauptet; andere, ebenfalls wichtige Studien auf diesem Gebiet sollen damit nicht abgewertet werden.

Im Saarland stellen Italiener die größte Migrantengruppe: PISA-Ländervergleich mit interessanten Fakten

Ergänzend zur PISA 2006-Studie, die Ende 2007 erschien, liegt seit Ende 2008 nun auch der Ländervergleich vor, der eine differenziertere Analyse der Ergebnisse ermöglicht. Bekanntlich haben die deutschen Jugendlichen im Bereich Naturwissenschaften etwas besser, in Lesekompetenz und Mathematik gleich gut (oder schlecht) abgeschnitten. Der dritte Ländervergleich bestätigt im Kapitel zum „Bildungserfolg von Jugendlichen mit Migrationshintergrund“ zuerst einmal die bekannte Diagnose, dass Schülerinnen und Schüler mit einer Einwanderungsgeschichte insgesamt einen geringeren Bildungserfolg erzielen als Jugendliche ohne Migrationshintergrund; sie weisen häufiger eine verzögerte Schullaufbahn auf und sind in der Hauptschule über- und im Gymnasium unterrepräsentiert; letzteres sei, so die Verfasser der

Studie, nicht zuletzt auf Aspekte der Sprachkompetenz zurückzuführen; denn bei denjenigen Jugendlichen, die im Alltag vorwiegend Deutsch sprechen, erhöhe sich beispielsweise signifikant die Chance, das Gymnasium zu besuchen. Grundsätzlich gehen die PISA-Forscher nach dem „humankapitaltheoretischen Modell“ davon aus, dass vor allem die familiäre Sozialisation über den Bildungserfolg entscheidet; Formen der strukturellen Benachteiligung, wie sie in den letzten Jahren verstärkt in der Migrationsforschung diskutiert werden, bleiben hier leider weitgehend unerwähnt.

Nützlich ist der Beitrag aber auch, weil er den ‚monolithischen‘ Block Migration mit nützlichen Kategorien und Unterscheidungen genauer in den Blick nimmt: So werden grundsätzlich vier Gründe für Migration unterschieden: „Arbeitsmigration“, „Familiennachzugsmigration“, „Einwanderung von deutschstämmigen Vertriebenen“ und „Humanitäre Migration“; ebenfalls hilfreich für eine sachliche Diskussion sind die Definitionen von „Migrationshintergrund“; in Abgrenzung von Jugendlichen „ohne Migrationshintergrund“ gibt es demnach jene „mit einem im Ausland geborenen Elternteil“; daneben dann die „Jugendliche der Zweiten Generation“ (beide Elternteile im Ausland geboren, der Jugendliche im Inland geboren) und „Jugendliche der Ersten Generation“ (beide Elternteile und der Jugendliche im Ausland geboren). Betont wird von den Verfassern, dass sich die vier Migrantengruppen hinsichtlich der Sozialisations- und Integrationsbedingungen bedeutsam voneinander unterscheiden. Die Tatsache, dass der Anteil der Jugendlichen der Ersten und Zweiten Generation in den deutschen Bundesländern stark variiert, zeigt zugleich die Unterschiede in der Einwanderungsgeschichte:

Während beispielsweise in NRW und Berlin bereits seit Jahrzehnten viele Einwandererfamilien mit ihren Kindern leben und daher der Anteil der Zweiten Generation wesentlich höher ist als der der Ersten, zeigt sich in den östlichen Ländern ein anderes Bild: Da dort Einwanderung und Familiengründung erst nach der Wende möglich wurde, ist das Verhältnis von Erster und Zweiter Generation ein umgekehrtes. In Bayern, Berlin und NRW ist die Gruppe der türkischstämmigen Jugendlichen am stärksten vertreten, während in Niedersachsen, Rheinland-Pfalz und den östlichen Ländern Jugendliche aus den Nachfolgestaaten der ehemaligen Sowjetunion die Mehrheit darstellen. Einen interessanten Sonderfall stellt übrigens das Saarland dar, wo die Jugendlichen italienischer Herkunft die größte Migrantengruppe bilden. Man erkennt: Es gibt nicht DIE (deutsche) Migrationsgeschichte, sondern viele regional und lokal geprägte Migrationsgeschichten; mit anderen Worten: auch jenseits von Berlin-Neukölln oder Duisburg-Marxloh gibt es einiges zu entdecken!

Geboren im Einwanderungsland: Die „Zweite Generation“
Mit der „Zweiten Generation“ der Migranten im Besonderen befasst sich die TIES-Studie; TIES steht für „The Integration of the European Second Generation“: Die „Zweite Generation“ umfasst demnach „jenen Personenkreis, der im Einwanderungsland der Eltern geboren ist und dort seine gesamte Schulerziehung erhalten hat“. Befragt wurden in Berlin und Frankfurt Personen mit einem türkischen Migrationshintergrund, aus Ex-Jugoslawien und Deutsche ohne Migrationshintergrund, das Durchschnittsalter betrug dabei ca. 26 Jahre. Die Interviews wurden in der Wohnung der Befragten durchgeführt. Neben Angaben zur Schul- und Ausbildung standen auch Fragen nach dem Verhältnis zur Mehrheitsgesellschaft und zum Wohnort und zur Nachbarschaft im Fokus der Untersuchung. Interessant ist diese Generation für die Migrationsforschung nicht zuletzt deswegen, da sie im Unterschied zur ersten Einwanderergeneration potentiell zumindest an allen gesellschaftlichen Bereichen partizipieren kann. Doch wo dies nicht oder nur eingeschränkt der Fall ist, deutet alles auf strukturelle Benachteiligungen hin, die es zu erforschen gilt.

Schaut man sich die Schulerfolge von Migrantenjugendlichen und deutschen Jugendlichen an, so ist der Befund doch erst einmal ernüchternd: 40 % der Grundschüler in Berlin erhielten eine Gymnasialempfehlung, doch nur jeweils 20% der Türken und Ex-Jugoslawen. Während nur 6,1 % der deutschen Befragten die Hauptschule ohne ein Zeugnis verließen, lag der Anteil bei den Türken bei 15,5 % und bei den Ex-Jugoslawen sogar bei 28,6 %. Allerdings zeigt sich in den beiden anderen Schultypen eine weitaus höhere Motivation, die Schule mit einem Abschluss zu verlassen; die Migranten auf der Realschule oder dem Gymnasium schlossen ihre Schullaufbahn annähernd genauso erfolgreich ab wie die deutschen Jugendlichen. Vergleicht man die Zahlen der TIES-Studie mit Untersuchungen, in denen auch die erste Generation von Migranten berücksichtigt wurde, so schneidet die zweite Ge-

Interkulturalität als Chance

Ausgangspunkt für die pädagogische Konzeption und Gestaltung des neuen Jugend-Online-Portals **Mixopolis** sind sowohl die gesellschaftlichen Bedingungen und Benachteiligungserfahrungen, mit denen insbesondere Jugendliche mit Migrationshintergrund in der Phase der Lebens- und Berufsplanung häufig konfrontiert werden, als auch die Stärkung und Förderung ihrer vorhandenen interkulturellen Kompetenzen. Mithilfe von digitalen Medien und virtuellen Räumen sollen die Kommunikations- und Bildungsmöglichkeiten der Jugendlichen verbessert und ihre vorhandenen Kompetenzen weiter ausgebaut werden. www.mixopolis.de

neration deutlich besser ab: Nur 3,9 % stehen ohne Schulabschluss da, 37,3 % verfügen über einen Abschluss der Sekundarstufe I, 55,3 % über eine Berufsausbildung. Im Hinblick auf unbefristete Arbeitsverhältnisse stehen die türkischen Befragten (77,9%) und Ex-Jugoslawen (71,6 %) sogar besser da als die Deutschen (61,9 %), die allerdings wesentlich häufiger selbstständig sind als die zweite Generation.

Im Rahmen der TIES-Studie zieht man Daten aus vergleichbaren Einwanderungsländern heran, um Konzepte von Integration diskutieren zu können. Was in Deutschland vielen gar nicht bekannt sein dürfte ist: Auch in Frankreich und in den Niederlanden stellen die Türken eine recht große Migrantengruppe dar; die Arbeitslosigkeit ist in Frankreich unter den Migranten doppelt so hoch wie unter Nicht-Migranten, obwohl sie formal recht hohe Abschlüsse erzielten. Der „Bac professionnelle“, den man an den berufsvorbereitenden Schulen erwirbt, ermöglicht allerdings nach Meinung der TIES-Forscher vielen Migranten den Übergang ins Tertiärsystem. Bei den Frauen mit Migrationshintergrund verzögert demnach die recht frühe Familiengründung einen Eintritt in den Arbeitsmarkt. Die Macher der TIES-Studie in den Niederlanden weisen auf die Polarisierung im Bildungssystem hin: Die untersuchte Migrantengruppe weist sehr hohe und zugleich auch sehr niedrige Bildungsabschlüsse auf; der Grat zwischen Schulerfolg und Schulversagen ist sehr schmal. Allerdings ist auffällig, dass auch die so genannten Risikojugendlichen ohne Schulabschluss verhältnismäßig gut den Einstieg in den Arbeitsmarkt finden. Verstärkt versucht man auch Jugendlichen einen Einstieg „on the job“ zu bieten; dadurch ist auch zu einem späten Zeitpunkt eine Integration in den Arbeitsmarkt möglich. Bewährt haben sich auch Mentoring-Ansätze: Erfolgreiche Migranten fungieren als Rollenvorbilder, müssen aber auch gezielt angesprochen werden. Von einer Parallelgesellschaft, so die Verfasser der TIES-Studie in den Niederlanden, könne in keiner Weise die Rede sein.

Migrationsstatus	Geburtsland der Eltern, in % (in Klammern der Standard-Schätzfehler)					
	Türkei	ehem. Sowjetunion	Polen	ehem. Jugoslawien	Italien	sonstige Staaten
Ein Elternteil im Ausland geboren	10.8 (1.1)	6.6 (0.9)	13.5 (1.1)	6.2 (1.0)	12.8 (1.8)	50.0 (2.0)
Beide Elternteile im Ausland geboren						
1. Generation	9.1 (1.1)	61.5 (2.0)	4.3 (0.7)	10.3 (1.2)	2.1 (0.4)	12.7 (1.0)
2. Generation	48.6 (1.1)	10.7 (0.9)	16.8 (1.1)	6.8 (1.0)	4.7 (1.8)	12.4 (2.0)

Anteile addieren sich jeweils zeilenweise zu 100% (Grundgesamtheit: Jugendliche einer Migrationsgruppe).

Aus: PISA 2006 in Deutschland. Münster: Waxmann Verlag 2008, S. 353 (nachgebaut).

Prekäre Arbeit: Migranten besonders von instabilen Beschäftigungsverhältnissen betroffen

Migrant ist nicht gleich Migrant – dies gilt manchmal auch für eine wissenschaftliche Untersuchung, wie das Beispiel der von der Friedrich Ebert Stiftung in Auftrag gegebenen Studie zur „Prekären Arbeit“ zeigt. Denn der besondere Fokus liegt hier auf der Situation von Migranten im Niedriglohnsektor; (fast) durchgängig ist der ausländische Bevölkerungsanteil gemeint, nicht aber Deutsche mit einem Migrationshintergrund. Bei den Migranten mit einem deutschen Pass kann ein Grund für Prekäre Beschäftigung nicht vorliegen: nämlich die „arbeitsgenehmigungsrechtliche Einschränkung“, die mit einem unsicheren Aufenthaltsstatus zu tun hat.

Der Begriff wird im Vorwort folgendermaßen definiert: „Prekär ist Erwerbsarbeit in der Regel dann, wenn der Lohn deutlich unter dem Durchschnittseinkommen liegt, keine zuverlässige Zukunftsplanung für den einzelnen möglich ist und Arbeitnehmerschutzrechte reduziert sind.“ Im Zuge der Globalisierung werden Märkte internationaler, Unternehmen und Betriebe stehen unter einem höheren Konkurrenzdruck. Die häufig geforderte, ebenso aber auch kritisierte Flexibilisierung des Arbeitsmarktes lässt eine wachsende Zahl an prekären, d.h. nicht-standardisierten Beschäftigungsverhältnissen entstehen. Dazu gehören unter anderem Formen der Leih- und Zeitarbeit, Ich-AGs, geringfügige Beschäftigungen oder auch Ein-Euro-Jobs. Migranten (bzw. in Deutschland lebende Ausländer) sind demnach häufiger von Arbeitslosigkeit betroffen als Deutsche, häufiger teilzeit- oder geringfügig entlohnt und in höherem Maße vom Strukturwandel der Wirtschaft betroffen: „Insbesondere Kinder mit Migrationshintergrund haben aufgrund schlechterer Bildungsabschlüsse ungünstigere Startbedingungen in das Arbeitsleben als deutsche Kinder.“ Bestätigt wird in der Studie allerdings auch die Einschätzung der TIES-Studie, dass die Zweite Generation besser in den Arbeitsmarkt integriert ist als die Erste Einwanderergeneration.

Fazit

So unterschiedlich Fragestellung und Reichweite der besprochenen Studien auch sein mögen: In allen dreien übt man sich in Vorsicht, wenn es darum geht, zu einfachen Wahrheiten beim Thema Integration und Bildungserfolg zu gelangen. Gerade die TIES-Studie vermag aufzuzeigen, dass das Zusammenspiel von kulturellen, ökonomischen und institutionellen Rahmenbedingungen hoch komplex ist. Gleichwohl wird in allen drei Studien unterstrichen, dass der Bereich Bildung, der im Rahmen des Paradigmas ‚Lebenslanges Lernen‘ bereits mit der Elementarbildung beginnt und für den im zunehmenden Maße die Übergänge zwischen den einzelnen Bildungsphasen wichtig werden, für die Integration von zentraler Bedeutung ist. „Die berufliche Eingliederung von Migranten ist nicht nur eine zentrale integrationspolitische Aufgabe für Deutschland, sondern auch unter ökonomischen Gesichtspunkten von großer Bedeutung“, betont auch Kemal Bozay, Migrationsexperte und Leiter des neuen Interkulturellen Jugendportals „Mixopolis“ (www.mixopolis.de) bei Schulen ans Netz e. V. Bozay sieht die Aufnahmegesellschaft in der Pflicht, „stärker als bisher die Potenziale der Menschen mit Migrationshintergrund zu erkennen, zu fördern und zu nutzen, die neben ihrer Mehrsprachigkeit auch über interkulturelle Kompetenzen verfügen.“

Weitere Informationen zu den genannten Studien

- ➔ PISA 2006 in Deutschland <http://pisa.ipn.uni-kiel.de/pisa2006/index.html>
- ➔ TIES-Studie: www.tiesproject.eu/
- ➔ Prekäre Arbeit: http://library.fes.de/pdf_files/asfo/03514.pdf

IMPRESSUM

Herausgeber

Schulen ans Netz e. V.
Martin-Luther-Allee 42
53175 Bonn
www.schulen-ans-netz.de

Verantwortliche Redaktion

Dr. Dirk Frank,
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Telefon + 49 (0) 228 - 910 48 - 275
Telefax + 49 (0) 228 - 910 48 - 267
presse@schulen-ans-netz.de

Gestaltung

szdesign Köln, Sabine Milobara

Titelbild

ullstein bild - photothek

Alle Texte können wir Ihnen auf
Wunsch zusenden. Abdruck honorarfrei –
Belegexemplar erbeten.

Schulen ans Netz e. V.
Martin-Luther-Allee 42
53175 Bonn
Tel. + 49 (0)228 - 910 48 - 275
Fax + 49 (0)228 - 910 48 - 267
www.schulen-ans-netz.de

GEFÖRDERT VON



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

