Daddel dich schlau?

Lernspiele am Computer bringen Kinder geistig auf Trab – werben die Hersteller. Medienpädagogen sind sich da nicht so sicher. Worauf Eltern bei »Edutainment«-Software achten sollten

TEXT: FRANK SCHUBERT I FOTOS: MANFRED ZENTSCH

MEHR ZUM THEMA
> Fernsehen will gelernt sein
Vernünftiger Umgang mit der Flimmerkiste (S. 16)
> Safer Surfen
Wie schützen wir unsere Kinder vor den Gefahren im Internet? (S. 24)

»Frosch gucken!« Mein Töchterchen zieht mich am Ärmel und zeigt auf den Computer. Was sie damit sagen will, lässt sich in etwa so übersetzen: »Papa, jetzt mach endlich den Rechner an und spiel mit mir das Spiel mit dem lustigen Frosch!«

Jana ist zweieinhalb Jahre alt und fand das graue Büro-Utensil bis vor Kurzem nicht besonders interessant. Aber vor einigen Wochen hat sie mich beim Daddeln von »Zuma« ertappt. Die Kunst des Spiels besteht darin, mit einem virtuellen Frosch farbige Murmeln zielsicher an bestimmte Stellen zu »spucken«. Bewegt man die Computermaus, dreht sich der Frosch, beim Drücken der Maustaste gibt er eine bunte Kugel von sich. Meine Kleine war fasziniert – und will seither das Tierchen immer mal wieder beobachten.

Ich vermute, andere Eltern machen ähnliche Erfahrungen. Computer stehen heute in den meisten Haushalten. Irgendwann werden Kinder fast zwangsläufig auch mit »PC-Games« konfrontiert, vermutlich eher früher als später. Nach Ansicht von Ute Schäfer, Ministerin für

FASZINATION BILDSCHIRM
Bunte Animationen und die Möglichkeit, sie per Mausklick zu steuern, begeistern Kleinkinder. Jana (2) macht es einen Riesenspaß, den Frosch Murmeln spucken zu lassen.

Schule, Jugend und Kinder in Nordrhein-Westfalen, gehören Computerspiele inzwischen so selbstverständlich in »kindliche Lebenswelten« wie fernsehen, draußen spielen, sich mit Freunden treffen oder lesen.

Eltern tun deshalb gut daran, zu überlegen, wie sie ihre Sprösslinge an das Medium heranführen. Das Angebot an Unterhaltungssoftware speziell für Kinder ist groß. Und hunderte Produkte auf dem deutschen Markt laufen unter Lernspiele oder Edutainment-Software. Sie sollen nicht nur Spaß und Spannung bieten, sondern auch die kindliche Entwicklung fördern, Wissen vermitteln und Lernprozesse unterstützen. Doch stimmt das? Profitieren die Kids von solchen Programmen tatsächlich?

»Wir wissen darüber noch fast gar nichts«, bremst Stefan Aufenanger von der Arbeitsgruppe Medienpädagogik an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz zu hohe Erwartungen. Die Forschung zur Wirkung von Edutainment-Software auf Kinder steht noch am Anfang. Fraglich ist, ob sich überhaupt allgemeine Aussagen treffen lassen: Zu viele Faktoren wirken

GETEILTE FREUDE
Wenn Mama »mitspielt« und lobt, macht es gleich viel mehr Spaß. Pädagogen warnen sogar davor, ein Kind allein vor den Computer zu setzen – das entspreche nicht seinem Bedürfnis, zusammen mit anderen Neues zu entdecken und zu lernen.

zusammen. So kommt es auf das Spiel an, mehr aber noch auf das jeweilige Kind und darauf, in welchem »pädagogischen Kontext« gespielt wird: ob allein, zusammen mit einem Erwachsenen oder im Unterricht.

Wie funktionieren Computerlernspiele überhaupt? Die Serie »Oscar, der Ballonfahrer« beispielsweise richtet sich an Vor- und Grundschulkinder. Die Spieler ab vier Jahren besuchen verschiedene virtuelle Schauplätze – eine Stadt oder eine afrikanische Landschaft, dargestellt in kindgerechten Illustrationen. Dort trifft man alle möglichen Tiere und kann sie über ihre Lebensweise befragen. Das gesammelte Wissen wird in einem Tagebuch festgehalten und in kleinen Spielen und Aufgaben vertieft.

Dagegen spricht die mehrfach ausgezeichnete Software »Meine Tierklinik« gezielt Mädchen ab neun Jahren an. Die Spielerin schlüpft in die Rolle einer Tierärztin, baut ihre eigene Klinik auf, behandelt und pflegt darin verschiedene Tiere. Mittels medizinischer Diagnosehilfen muss sie Krankheiten erkennen und die vierbeinigen Patienten richtig verarzten. Ein Wissensteil informiert über die Tiere, deren häufigste Erkrankungen und die geeigneten Behandlungsmethoden. Ansprache und Optik des Spiels erinnern stark an jene typischer Mädchenzeitschriften.

Auf die Frage nach dem didaktischen Konzept seiner Software teilt der Spieleverlag Braingame mit: »Wir beschäftigen Pädagogen, die sich mit den Lernprozessen der Kinder auskennen. Sie sind dafür verantwortlich, wie viel und welches Wissen in dem Spiel vermittelt wird.« In einem größeren Team, das auch Kommunikations- und Grafikdesigner umfasst, werde besprochen, wie man die Lerninhalte grafisch so umsetzt, dass sie altersgerecht und leicht zu begreifen sind.

Verlässliche Orientierungshilfen

Doch woher wissen Eltern, ob ein Lernspiel solchen Ansprüchen am Ende wirklich gerecht wird? Orientierungshilfen liefert etwa die Gesellschaft für Pädagogik und Information (GPI). Sie verleiht europaweit seit 1995 jährliche Comenius-Auszeichnungen für »didaktisch-pädagogisch herausragende Multimedia-Produkte«.

Tipps für den Kauf von elektronischen Medien für Kinder

Achten Sie auf das Siegel der »Unterhaltungssoftware Selbstkontrolle« (USK), einer international anerkannten Testeinrichtung, die Computerspiele prüft und für bestimmte Altersgruppen freigibt. Unterhaltungssoftware ohne USK-Siegel darf in Deutschland nicht an Kinder und Jugendliche ausgegeben werden. Kaufen Sie nur Spiele, die für das Alter Ihres Kindes geeignet sind.

Die USK prüft Software lediglich daraufhin, ob diese der Entwicklung von Kindern und Jugendlichen schadet. Die pädagogische Qualität wird nicht beurteilt. Hier helfen zur Orientierung entsprechende Auszeichnungen, die auf der Spielpackung meist deutlich sichtbar aufgedruckt sind. So vergibt auf europäischer Ebene die Gesellschaft für Pädagogik und Information (GPI) die jährlichen **Comenius**-Auszeichnungen für »pädagogisch, inhaltlich und gestalterisch herausragende didaktische Multimedia-Produkte«. Die Spiele werden von einer Jury bewertet, der Fachpädagogen und -didakten beisitzen.

Deutschlandweit wird zudem der **digita** verliehen, mit dem »Lehr- und Lernangebote, die inhaltlich und formal als hervorragend gelten können und die digitalen Medien beispielgebend nutzen« prämiert werden. Zu den Gutachtern gehören unter anderem Bildungsforscher, Fachjournalisten und Wirtschaftsvertreter. Außerdem gibt es den Deutschen Kindersoftwarepreis **Tommi**, den eine Jury aus Kindern zuteilt, und die **Giga-Maus** für »pfiffige und lustige Spiele, fördernde und fordernde Lernprogramme, komfortable und prall gefüllte Nachschlagewerke sowie clevere und solide Internet-Angebote«. Das Preisgremium der Giga-Maus setzt sich zusammen aus Wissenschaftlern, Pädagogen, Fachjournalisten, Schülern und Wirtschaftsvertretern.

Worauf kommt es an? Winfried Kaminski vom Institut für Medienforschung und Medienpädagogik der Fachhochschule Köln nennt einige Qualitätsmerkmale: Gute Spiele ...

- zwingen die Kinder nicht zum Weitermachen, sondern legen von sich aus Pausen ein. Idealerweise schlägt die Software nach einer gewissen Spielzeit vor, erst einmal Schluss zu machen. Kinder sollten nicht länger als 45 Minuten am Stück vor dem Bildschirm sitzen.
- nehmen bei Vorschulkindern darauf Rücksicht, dass diese nicht lesen können. Die Aufgaben werden akustisch und optisch erklärt, das Spiel ist intuitiv bedienbar.
- sind alltagsrelevant. Das heißt, die Spielsituation überschneidet sich mit der Erfahrungswelt des Kindes.
- weisen darauf hin, dass man sich auch woanders zum vermittelten Thema informieren kann, etwa in Büchern.
- überfordern die Kinder nicht. Wenn ein Spiel zum Beispiel Vorschulkinder mit Präpositionen vertraut machen will, schießt es über das Ziel hinaus.

Auch Edutainment-Software für Vor- und Grundschulkinder hat sie schon prämiert, darunter im letzten Jahr die österreichische CD-ROM »eJunior – Computerwissen für Kids«. Die Kriterien für die Auszeichnung prüft eine Jury in Zusammenarbeit mit Fachdidaktikern und Pädagogen unter vier Gesichtspunkten: pädagogisch-inhaltlichen, didaktisch-methodischen, medialen (wie gut das Programm gestaltet ist) und Bedienungskomfort. Auch andere Prüforganisationen vergeben Prädikate, etwa den digita, den Tommi oder die Giga-Maus (siehe Kasten oben).

Ob ein bestimmtes Kind von einem Lernspiel profitiert, hängt aber nicht nur von der Güte der jeweiligen Software ab. Das Edutainment-Konzept lässt den jungen Nutzern viel Freiheit, betont Winfred Kaminski vom Institut für Medienforschung und Medienpädagogik der Fachhochschule Köln: »Die Kinder bestimmen sozusagen den Lehrplan selbst.«

Nicht alle können mit einer solchen Situation gut umgehen. Medienpädagoge Aufenanger bestätigt das: »Bisherige Beobachtungen haben gezeigt, dass die Kids solche Programme extrem unterschiedlich nutzen – manche gehen zielgerichtet vor, andere klicken wild drauflos und lernen gar nichts.«

Edutainment-Software bringt nur etwas, wenn das Kind entsprechend motiviert ist. Nachteil des Wissenserwerbs am Computer: Die Spiele schaffen meist eine Einzelsituation, obwohl Kinder normalerweise lieber zusammen mit anderen lernen. Als bedenklich wertet Kaminski es daher auch, dass viele Eltern ihre

»Ausgezeichnete« Edutainment-Software für Kinder – eine aktuelle Auswahl

1 »Lauras Vorschule 1–4«

Vorschulkinder können sich ohne Lesekenntnisse mit dieser Spielreihe auf die Schule vorbereiten. Zu den Themen gehören: Zahlen und Buchstaben kennen lernen, erstes Lesen, Gedächtnistraining, Muster und Reihen ergänzen, Sortieren nach Form oder Menge

Verlag: Tivola
Alter: ab vier Jahren
Preis: € 20 pro Spiel
Auszeichnungen in dieser Reihe: Pädagogischer Interaktiv-Preis – Gütesiegel 2007

2 »Oscar, der Ballonfahrer«

Eine Spielreihe, mit der man Tiere aus aller Welt kennen lernen kann

Verlag: Tivola
Alter: ab vier oder fünf Jahren (abhängig vom Spiel)
Preis: € 15 bis 25 pro Spiel
Auszeichnungen in dieser Reihe: Giga-Maus, Kinder-Software-Ratgeber (Bestwertung), Bologna New Media Prize

3 »Löwenzahn Doppelpack 7+8«

Spiele, Filme und Lexika rund um die Themen Natur, Umwelt und Technik

Verlag: Terzio
Alter: ab sechs Jahren
Preis: € 20
Auszeichnungen: Giga-Maus, Tommi, Öko-Test: sehr gut, Clever der Woche

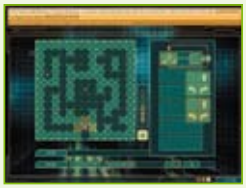
4 »Meine Tierklinik«

Die Kinder bauen eine eigene Tierklinik auf und leiten sie. Dabei erfahren sie etwas über wichtige Tierkrankheiten und ihre Behandlung. Mittlerweile gibt es auch die Varianten »Meine Tierklinik in Afrika« und »Meine Tierklinik in Australien«.

Verlag: Braingame
Alter: ab neun Jahren
Preis: € 25
Auszeichnungen: Comenius-EduMedia, Tommi, Kinder-Software-Ratgeber (Bestwertung)

5 »Mathica«, »Physikus«, »Geographicus«, »Informaticus«

Klassische Lernspielreihe für die Vermittlung von Schulstoff



Verlag: Braingame
Alter: ab etwa zehn Jahren (je nach Spiel)
Preis: € 15 pro Spiel oder € 30 für alle vier Spiele
Auszeichnungen in der Reihe: Comenius-Siegel, Tommi, Giga-Maus, höchste Bewertung im Lernsoftware-Ratgeber und Kinder-Software-Ratgeber

Sprösslinge allein spielen lassen, weil sie sich von der Last gemeinsamen Lernens befreit fühlen. »Kinder brauchen die elterliche Bestätigung«, betont er. Daran würden auch die programmierten »Belohnungselemente« in diesen Spielen nichts ändern.

Kaminskis größter Einwand betrifft jedoch die scheinbare Stärke der Edutainment-Software: ihre Verspieltheit. »Sie bringt Lern- und Lehrinhalte in ein Freizeitkostüm, gesteht aber nicht zu, dass Lernen etwas Ernsthaftes ist.« Auch Aufenanger sieht Lernspiele in dem Dilemma, dass sich spielerische Aspekte und Wissensvermittlung nur bedingt vereinen lassen.

Schwieriger Spagat zwischen Lernen und Spielen

Ein gutes Beispiel dafür ist das mehrfach ausgezeichnete Spiel »Physikus«, das die Kinder in eine grafisch opulente Fantasiewelt versetzt, in der sie physikalische Rätsel lösen müssen. Die dafür notwendigen Informationen können sie sich in einem Wissensteil anlesen. »Das Spiel funktioniert nach dem konstruktivistisch-didaktischen Ansatz und ist hervorragend gemacht«, lobt Stefan Aufenanger, »aber unserer Erfahrung nach kommt es bei den Kindern und Jugendlichen nicht so gut an, wie man erwarten würde.«

Kinder wollten entweder spielen – dann dauert ihnen das Durcharbeiten des Wissensteils zu lange – oder etwas lernen – dann schauen sie lieber in Büchern nach. »Der Konflikt zwischen aufregender Action und stiller, konzentrierter Wissensaneignung ist offenbar nur schwer aufzulösen«, resümiert der Medienexperte.

Den didaktischen Erfolg von Computerlernspielen relativiert auch Bernd Mikuszeit, Geschäftsführer der GPI. Lernen sei ein Prozess, der mit Mühe verbunden ist – anders als viele Spiele suggerieren. »Diese Programme sind keine Selbstläufer«, so Mikuszeit.

Viele Eltern sehen ihre hohen, durch die Werbung geschürten Erwartungen nicht erfüllt. Vielleicht auch deshalb ist der Markt für kindgerechte Lernspiele in den letzten Jahren eingebrochen. »Mitte der 1990er Jahre war das noch ein viel versprechendes Feld, auf dem sich etliche Verlage tummelten«, erzählt Aufenanger, »inzwischen gibt es nur noch wenige Publisher auf diesem Gebiet.«

Immerhin schaden die hier zu Lande in Versand- und Einzelhandel erhältlichen Spiele nicht – sofern die Altersbeschränkung eingehalten wird. Dafür sorgt die Prüforganistation »Un-

terhaltungssoftware Selbstkontrolle« (USK), die Computerspiele auf ihr jugendgefährdendes Potenzial prüft. Spielesoftware ohne USK-Siegel oder mit dem Etikett »Keine Jugendfreigabe« darf in Deutschland nicht an Kinder und Jugendliche ausgegeben werden und ist außerdem vom Versandhandel ausgeschlossen.

Manche Eltern fürchten mehr, dass ihre Kinder nur noch am Computer kleben, wenn sie erst einmal auf den Geschmack gekommen sind. Eine begründete Sorge? »Wohl nicht«, sagt Kaminski, »ich glaube, sie hat eher damit zu tun, dass den Kindern da etwas geboten wird, was die Eltern nicht so in der Hand haben.« Bunte Bilder seien nun mal faszinierend, ob sie in einem Buch prangen oder auf dem Bildschirm flimmern. »Wenn Kinder früher Abenteuerromane gelesen haben, hieß es immer: Kind, mach doch mal was anderes«, meint Kaminski. Später sei dem Kino die Rolle des »Kinderverderbers« zugefallen und noch später dem Fernsehen.

Edutainment-Software verleite kaum zum endlosen Spielen, im Gegenteil – solche Programme seien in der Regel überschaubar und würden nach einiger Zeit langweilig, erklärt Kaminski. Suchtähnliches Verhalten stelle sich eher bei »echten« Computergames ein, insbesondere solchen, die auf mobilen Konsolen – »Handhelds« – gespielt werden.

Für reine »Games« wie für Lernspiele gilt: Spätestens nach einer dreiviertel Stunde sollte Schluss sein, so Kaminski. Dann müssen Eltern ihren Kindern klar sagen, dass das Gerät jetzt ausgeschaltet wird. Um einer Computersucht vorzubeugen, gilt es zudem, Alternativen anzubieten. Die Welt, zieht der Medienpädagoge Bilanz, eignet man sich nicht am Computer an: »Am Bildschirm gibt es keine Abenteuer.«

Auch wenn viele Spiele mit Piraten, Rittern oder Märchenprinzessinnen locken, die erzeugte Abenteuer-Atmosphäre sei doch immer nur ein Surrogat. »Das haptische und sinnliche Erleben sollte stets vor dem Computerspiel kommen.« ~

Frank Schubert *ist promovierter Biophysiker und Wissenschaftsjournalist in Heidelberg.*

VON WEGEN KINDGERECHT
Computer sind ergonomisch nicht für Kinder konzipiert – da nützt unter Umständen die beste Lernsoftware nichts.

LITERATURTIPP

Feuerstacke, T. et al.: Computerlernspiele für Kinder – pädagogisch wertvoll? Grin, München 2007.

WEBLINK

http://www.usk.de
Homepage der Prüfstelle »Unterhaltungssoftware Selbstkontrolle«