

Sonderheft Computer und Internet

Was killt der Filter? – Schutzprogramme gegen schädliche Internet-Inhalte

Das vernetzte Klassenzimmer – Kommunikation, Motivation und Kontrolle

«Eine Lektion für die Zukunft»

Im Kanton Bern demonstrierten Tausende von Lehrpersonen



Spielend lernen mit Serious Games

Der Ruf nach einem Verbot sogenannter Killerspiele dominiert im Moment die öffentliche Diskussion von Computerspielen. Dabei geht häufig vergessen, dass Computerspiele mit expliziten Gewaltdarstellungen nur einen kleinen Teil des vielfältigen Computerspiel-Marktes ausmachen.

Dass durch das Spielen von Computer-games durchaus Lerneffekte erzielt und Handlungskompetenzen geschult werden können, ist heute von der Wissenschaft anerkannt. Mediendidaktiker halten fest, dass mit Computerspielen im Bereich des formellen und informellen Lernens wichtige Lernprozesse initiiert werden können (Petko, 2008). Halten nun bald Wii-Konsolen und Ego-Shooter Einzug ins Klassenzimmer? Kommerziellen Produkten – von grossen Computerspielproduzenten hergestellt und für den Unterhaltungsbereich konzipiert – bleibt der Zugang wohl auch auf Weiteres verwehrt.

Beat Habegger

Mehr Chancen dürfen sich aber digitale Lernspiele, die sogenannten Serious Games, ausrechnen. Obwohl sie im Moment noch ein Nischendasein fristen, könnten Serious Games in Zukunft in Kombination mit herkömmlichen Lernmitteln im Unterricht eine bedeutende Rolle spielen.

Serious Games – eine Begriffsklärung

Es gibt bisher keine einheitliche, allgemein gültige Definition, welche das Wesen von Serious Games beschreibt. Laut «Duden» bezieht sich der Begriff Serious Game auf Spiele, die in einer virtuellen Umgebung stattfinden und die – wie die unterhaltungsorientierten Computerspiele – auch Spass machen, aber das primäre Ziel auf den Erwerb von Wissen und Können legen. Ben Sawyer, ein Mitbegründer der Serious-Game-Initiative, fasst die Definition noch weiter und hält fest, Serious Games seien alle Spiele, die nicht nur der Unterhaltung als Selbstzweck dienen.

Innerhalb der Serious Games kommt es nochmals zu Unterscheidungen, welche die Art der Vermittlung, das Einsatzgebiet oder auch das didaktische Konzept



«Darfur is Dying», Flash Game zur Situation von Flüchtlingen in der Region Darfur/Sudan (leider nicht in Deutsch): www.darfurisdying.com

beschreiben. Da gibt es beispielsweise die sogenannten «Persuasive Games», die für ein breites Publikum gedacht und häufig politisch-sozial motiviert sind. Diese Art von Spielen versucht den Spielenden für Themen wie «Globale Klimaerwärmung und Umweltzerstörung», «Politische Konflikte und Migration» oder «Menschenrechte» zu sensibilisieren.

Die Kategorie der «Educational Games» umfasst Spiele, die auf den Einsatz in Aus- und Weiterbildung ausgerichtet sind. Mit dem Spielen sollen klar definierte Lernziele erreicht werden, oftmals sind sie sogar Teil eines Ausbildungslehrgangs. «Educational Games» werden häufig auch für die Zielgruppe Kinder entwickelt.

Eine weitere Art von digitalen Lernspielen, die vornehmlich in grossen Unternehmen eingesetzt wird, sind die sogenannten «Corporate Games». Häufig

handelt es sich um Simulationsspiele, in denen die Mitarbeitenden unterschiedliche Situationen und Prozesse im Unternehmen spielerisch erfahren können.

Die Einsatzgebiete von Serious Games sind sehr vielfältig. Im Bereich der Medizin bereiten sie Fachpersonal auf bestimmte Notfallszenarien vor, in der Wirtschaft holen sich Manager das Rüstzeug für das richtige betriebswirtschaftliche Handeln in virtuellen Lern- und Spielumgebungen.

In der militärischen Aus- und Weiterbildung haben Serious Games schon immer eine wichtige Rolle gespielt. Bereits vor 30 Jahren wurden in Amerika Soldaten für den kriegerischen Einsatz mit Computerspielen trainiert. Im anglo-amerikanischen Raum bilden Serious Games schon lange die eigentliche Schnittstelle zwischen Unterhaltungstechnologien und Computeranwendungen im Bildungsbereich.

Digitale Lernspiele für den Unterricht

Gute digitale Lernspiele für den Unterricht sind ausschliesslich auf den Lernort Schule ausgerichtet. Dies gilt in Bezug auf den Inhalt, die Struktur, aber auch auf die Verfügbarkeit und die technische Ausgestaltung.

Damit eine Lehrperson den Einsatz eines Lernspiels im Unterricht legitimieren kann, muss sie einen inhaltlichen Bezug des Spiels zum Lehrplan herstellen können. Dabei müssen die vermittelnden Inhalte fundiert und sachlich richtig sein. Es versteht sich, dass Inhalte von Serious Games frei sein sollen von offen kommunizierten oder versteckten Werbebotschaften. Der Absender des Inhalts und die Beweggründe für sein Engagement müssen transparent gemacht werden. Zentral ist dies insbesondere bei Lernspielen, welche von Unternehmungen oder von Interessenverbänden finanziert wurden. Fähigkeiten und Fertigkeiten, die mit einem Serious Game geschult werden, sollen bedeutsam sein und auf andere Bereiche und Lernsituationen übertragen werden können.

«Social Games» für die Freizeit

Serious Games sind mit Vorteil in einzelne Sequenzen oder Spiel-Levels gegliedert, die sich aufgrund ihrer Länge gut in bestehende Unterrichtsgefässe integrieren lassen. Alternativ verfügen digitale Lernspiele über eine Speicherfunktion, damit Spielstände zu einem späteren Zeitpunkt wieder geladen werden können.

Für den Unterricht eignen sich keine Spielkonzepte, welche das ständige Be-



«Genius Biologie», Kostenpflichtiges Simulationsspiel zum Thema Biologie. Demoversion zum Download unter www.cornelsen.de/genius/biologie/spiel.html

wirtschaften der eigenen Spielanlage durch den Spieler erfordern. Zu diesen Spielen gehören die im Moment sehr populären «Social Games», die auf unterschiedlichen Plattformen rege gespielt werden.

Ein Vertreter dieser Spielgattung ist das Facebook-Spiel «Farmville». Es geht darum, den eigenen virtuellen Landwirtschaftsbetrieb zu entwickeln und voranzubringen. Man startet mit einem kleinen Startkapital und einigen unbestellten Äckern – als geschickt taktierender Bauer schafft man es zu einem in der Community angesehenen Grossgrundbesitzer. Alle Spielaktionen werden dabei in Echtzeit ausgeführt, d.h. Bohnen, die ich heute ansäe, kann ich erst morgen ernten. Dieses Spielsetting erweist

sich im Freizeitbereich durchaus als spannend, mit der Unterrichtsplanung einer Lehrperson ist es aber nur schwer vereinbar.

Warum lernen mit digitalen Lernspielen?

Erkenntnisse aus der Spielpädagogik zeigen, dass mit «allen» Spielen Lern- und Übungeffekte beim Spielenden erzielt werden. Serious Games können also helfen, Lernprozesse zu initiieren. Mit einem digitalen Lernspiel kann Wissen angeeignet oder gefestigt und können Fertigkeiten und Fähigkeiten geschult werden.

- In digitalen Lernspielen können Lernende in Rollen schlüpfen, sich mit einer Spielfigur identifizieren und Lerninhalte aus einem neuen Blickwinkel erleben und begreifen.
- Digitale Lernspiele bieten alternative Zugänge zu Lerninhalten. Sie erlauben die Darstellung und die Erschließung von komplexen Zusammenhängen, die mit anderen Lernmedien nicht oder nur mit grossem Aufwand möglich sind.
- In digitalen Lernspielen werden die Spielenden unmittelbar mit den Auswirkungen ihrer Entscheidungen konfrontiert.



«EventManager», Online-Lernspiel zum Umgang mit Geld: www.postfinance.ch/eventmanager

Der Autor

Beat Habegger ist Leiter Entwicklung und Qualität der Lernnetz AG. Lernnetz realisierte unter anderem für Postfinance das Online-Lernspiel «EventManager». www.lernetz.ch