

Serious Games: Lernen mit Computerspielen – Herausforderung für das 21. Jahrhundert

Dieter Baacke Preis Handbuch 4, 2009, S. 109-112

Serious Games sind in der Mitte der Gesellschaft angekommen, ließe sich in Anlehnung eines weitverbreiteten Diktums über Computerspiele im Allgemeinen sagen (vgl. Bernau 2007). Verwendet wurde die Formulierung bereits 2006 von Carsten Görig in einer Besprechung des Computerspiels *Anno 1701* (Görig 2006) und sinngemäß auch von Christian Stöcker in einem Bericht über die Studie *Spielplatz Deutschland*, die 2006 zu dem Ergebnis kam, dass die größte Gruppe unter den Computerspielenden von der Gruppe der Freizeitspieler und -spielerinnen gestellt werde, deren Durchschnittsalter bei 44 Jahren liege (vgl. Stöcker 2006). Die begriffliche Formel wurde seit 2007 insbesondere auch von den relevanten Industrieverbänden BITKOM (Bundesverband Informationswirtschaft Telekommunikation und neue Medien e.V.) und BIU (Bundesverband interaktive Unterhaltungsindustrie e.V.) verwendet (vgl. BITKOM 2008 und BIU 2008).

Serious Games (ernsthafte Spiele) – Spiele also, die einen anderen Zweck als reine Unterhaltung verfolgen – lassen sich am ehesten als Gattung innerhalb der Computerspiele begreifen. Begriff wie Gegenstand sind kein Phänomen des 21. Jahrhunderts: *Battlezone* von 1980 wird häufig als erstes Beispiel genannt, da dieses für den Atari entwickelte Panzerkampfspiel von der US-amerikanischen Armee als Trainingssimulation adaptiert wurde (vgl. Stone 2005). Das besondere Interesse (immer wieder auch der Militärindustrie) an Serious Games auf Seiten des Bildungssektors, der beruflichen Aus- und Weiterbildung und der Fertigungsindustrie (Schulung von Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen in neuen Fertigungsprozessen) begründet sich zum einen in der Computerspielen zugesprochenen unterhaltenden Funktion. Lernen, das Spaß macht, ist letztlich die Verheißung eines Serious Games. Computerspiele erzeugen offenbar eine hohe intrinsische Motivation, die dazu führt, immer wieder zu spielen: „So lag die Überlegung nahe, das intrinsisch motivierende Potenzial der Games für ernsthafte Inhalte zu nutzen. Das war die Geburtsstunde von Serious Games.“ (Ritterfeld 2008) Zum anderen begründen die Befürworter des Lernens mit Spielen die Eignung von Serious Games für die Lernenden von heute und morgen damit, dass diese Lernenden sich und ihr Lernverhalten fundamental verändert haben. In den Worten von Marc Prensky:

„Growing up with ... video games has dramatically ... changed the way people raised in this time think and process information.“ (Prensky 2005, S. 97) Und drittens verspricht die immens gestiegene Popularität und Verbreitung von Computerspielen, die auch in den eingangs erwähnten Zitaten zum Ausdruck kommt, dass hier ein Medium den (Bildungs-)Zugang zu allen Milieus der Bevölkerung eröffnen könne. Insbesondere zur Erreichung bildungsferner Milieus wird „Lernen mit Computerspielen“ als ein ihrem Medienhandeln entsprechender Ansatz angesehen.

Ein Serious Game ist also ein unterhaltsames, daher hoch-motivierendes Computerspiel, das erfolgreich ernsthafte Zwecke (Bildung, Training ...) bei einer mit seiner medialen Form bereits sehr vertrauten Gruppe von Lernenden verfolgt. Weiterhin ließe sich darauf verweisen, dass Computerspiele, und damit Serious Games, Kriterien erfüllen, die mit den Anforderungen an gute Lernangebote identisch sind, also diese in didaktischer Hinsicht zu erfüllen scheinen: Computerspiele sind interaktiv, sie erlauben direktes Feedback und Erfolgskontrolle und dies multimedial. Computerspiele ermöglichen erfahrungsbasiertes Lernen, insofern sie eine wiederholbare Abfolge von Versuch und Irrtum vorsehen. Die gestellten Anforderungen sind komplex, das Lernen erfolgt problem- und handlungsorientiert sowie involvierend. Das heißt die Spielenden befinden sich in einer Lernumgebung, die sie als authentisch und herausfordernd, als hochrelevant für sich selbst ansehen. Hinzu kommt das von Spielern und Spielerinnen immer wieder beschriebene Moment des „Versinkens“ in der Spielwelt, die Immersion, die eine sehr hohe Konzentration auf das Spiel verursacht. Prensky nimmt für Computerspiele in Anspruch, dass sie eine Kombination motivierender Elemente vereinen würden, die so in keinem anderen Medium zu finden seien. Er zählt hierzu neben den schon genannten: Vergnügen, Belohnung, Struktur, Kreativität und Gemeinschaft (vgl. Prensky 2005, S. 101f.). Insbesondere die Aspekte Vergnügen und Unterhaltung werden für die hohe Attraktivität von Computerspielen für Lernende bzw. für Lernprozesse als relevant angesehen. Da, wo eine intrinsische (Bildungs-)Motivation fehlt oder schwach ist, könnte die Suche nach Spaß und Unterhaltung in unterschiedlichen Funktionen entsprechende Lernmotivation begründen (vgl. Ritterfeld/Weber 2006, insbes. S. 406ff.).

Nach Huizingas nach wie vor gültiger und verwendeter Definition des Spiels, sei Spiel eine durch seine radikale Zweckfreiheit gekennzeichnete Tätigkeit, die

„ihr Ziel in sich selber hat“ (Huizinga 2004, S. 37). Dieser Definition folgend wäre ein Serious Game entweder serious, würde also einen außerhalb des Spiels liegenden Zweck verfolgen, oder es wäre game bzw. play, würde also keinen anderen außer den ihm inhärenten Zwecken und Regeln folgen. Dieser Konflikt ließe und lässt sich durch ein entsprechendes Game-Design noch weitestgehend lösen; Spielziel (Highscore) und Lernziel können didaktisch und dramaturgisch so ineinander verwoben werden, dass Fortschritte auf beiden Ebenen kohärent bleiben. Im Bereich der gesundheitsförderlichen Spiele (Games for Health) gibt es zahlreiche Beispiele, für die sich positive Effekte im Sinne der intendierten Zwecke haben nachweisen lassen. Das Spiel *Re-Mission* etwa, ein Shooter-Spiel, in dem jugendliche Krebspatienten in die Rolle des Helden oder der Heldin schlüpfen und in einem virtuellen Körper Krebszellen bekämpfen, hat offenbar positive Effekte auf die Therapiedisziplin und die psycho-soziale Verfassung junger Krebspatienten (vgl. www.hopelab.org/our-research [Zugriffsdatum: 12.02.2009]). Für kommerzielle, mit körperlicher/sportlicher Betätigung verbundene Spiele (sogenannte Exer(cise)games), z.B. *Dance Dance Revolution* (Konami 1999-2008; in Deutschland unter dem Namen *Dancing Stage*), liegen mittlerweile auch Belege vor, die zeigen, dass sich mit diesen Spiele neben dem Spielspaß auch ernsthaftere Zwecke, wie körperliche Fitness und Gewichtsreduktion, verfolgen und erreichen lassen. Sofern also die außerhalb des Spiels liegenden Zwecke nicht intentional im Gamedesign entwickelt worden sind und die Spielenden im Zuge einer „Zweckentfremdung“ das Spiel für eigene Zwecke okkupieren können, zeigt sich, dass die aus dem Spielspaß resultierende intrinsische Motivation sich auch für diese Zwecke erhält. Bei Serious Games, die ernsthaft Bildungsinhalte vermitteln wollen, zeigt sich aber die beschriebene Inkompatibilität von Spielspaß und dem intendierten Lernziel. Die aus einem Lehrplan, einem Kompetenzstandard o.ä. abgeleiteten Inhalte stellen gewissermaßen ein Risiko für den Spielspaß dar: „Games that come into contact with the educational establishment often become ‘teacherized’ by the need to embed, add, or refer to educational content linked to performance-related outcomes within the curriculum.“ (Royle 2008, o.S.) Royle plädiert als Konsequenz daraus dafür, die Rolle der Lernenden innerhalb des Bildungskontextes neu zu begreifen. Sie sollten nicht als bloße Empfänger von Bildung verstanden und behandelt werden, sondern als aktive Teilnehmende und Mitgestaltende. Eine bloße Adaption eines Computerspiels für existierende Lernkontexte werde die Potentiale des Mediums nicht erschließen können.

Dieser konzeptionelle Ansatz entspricht dem in der Medienpädagogik seit den 80er Jahren verfolgten methodischen Ansatz der aktiven Medienarbeit (vgl. Schell 2005). Henry Jenkins und andere haben in einem 2006 veröffentlichten „white paper“ darauf hingewiesen – und dies auch mit Studienergebnissen belegt –, dass Jugendliche durch ihr Medienhandeln in eine „participatory culture“ involviert würden. Diese Ergebnisse lassen eine partizipative Einbindung von heranwachsenden Lernenden bei der aktiven Gestaltung von Serious Games-Lernumgebungen um so sinnvoller erscheinen. Gleichzeitig sollte hieraus nicht abgeleitet werden, dass die Einführung von Serious Games in schulische oder außerschulische Bildungskontexte den jeweiligen Lernort zum Selbstlernlabor werden lässt. Wie Maja und Paul Pivec als Ergebnis ihrer Literaturrecherche für das paneuropäische *Games in Schools*-Projekt betonen, ist die Rolle des Lehrers die eines Moderators und als solche „vital if the desired learning outcomes are to be achieved“ (Pivec 2008, S. 1) Im Spiel Gelerntes bedarf des Transfers in reale Anwendungskontexte oder verbleibt „im-Spiel-Gelerntes“ und „für-das-Spiel-Gelerntes“. Lehrende sind hier offenbar notwendige „Transmissionsriemen“. Insbesondere die in der Schule pädagogisch Tätigen sind auf diese Aufgabe aber kaum vorbereitet, gleichwohl die in der Implementierung von Serious Games liegenden Potentiale für den Unterricht offensichtlich und entsprechende Angebote auch vorhanden sind (vgl. Sandford/Williamson 2005). Die vorliegenden Praxiserfahrungen stammen allerdings fast ausschließlich aus dem angloamerikanischen Raum. Für die in der aktiven Medienarbeit erfahrene Medienpädagogik in Deutschland bietet sich hier ein attraktives und sinnvolles Tätigkeitsfeld. Dieses zu explorieren und zu konturieren und damit den Ort der Serious Games in der „Mitte der Gesellschaft“ tatsächlich zu bestimmen, halte ich für eine unerlässliche Herausforderung für die Medienpädagogik und Bildungslandschaft im 21. Jahrhundert.

Autor

Arne Busse, seit 2001 Referent in der Bundeszentrale für politische Bildung (bpb), betreut unter anderem spielbar.de, die interaktive Plattform der bpb zum Thema Computerspiele.

Zuvor Studium der Theaterwissenschaft, Germanistik, Nordamerikastudien, Kunst- und Kulturwissenschaften in München und Berlin; Abschluss mit M.A.; Mitbegründer der Spielstätte für freies Theater „Theaterdock“, Berlin; Geschäftsführender Vorstand des Kulturzentrums „Kulturfabrik“, Berlin; Leiter des LOFFT Leipzig; freiberufliche Tätigkeit als Dramaturg, Lektor und Dozent; Mitarbeit bei Ausstellungsprojekten.

Literatur

Bernau, P. (2007): Computerspiele erobern das Wohnzimmer. In: Frankfurter Allgemeine Sonntagszeitung 13.05.2007.

BITKOM e.V. (2008): Pressemitteilung vom 19.08.2008. Verfügbar unter www.bitkom.org/53696_53685.aspx [Zugriffsdatum: 12.02.2009].

BIU e.V. (2008): Pressemitteilung vom 07.03.2008. Verfügbar unter www.biu-online.de/home/news/07-maerz-2008-2007-ein-rekordjahr-fuer-die-gamesbranche [Zugriffsdatum: 12.02.2009].

Görig, C. (2006): Spiel "Anno 1701". Sky Du Mont wird Hardcoregamer. Verfügbar unter www.spiegel.de/netzwelt/web/0,1518,444903,00.html [Zugriffsdatum: 12.02.2009].

Huizinga, J. (2004): Homo Ludens. Vom Ursprung der Kultur im Spiel. Reinbek.

Jenkins, H. (2006): Confronting the Challenges of Participatory Culture: Media Education for the 21st Century. Verfügbar unter <http://digitallearning.macfound.org> (= > Library => Occassional Papers) [Zugriffsdatum: 12.02.2009].

Pivec, M. und P. (2008): Games in School. Literature Review. Verfügbar unter [http://insight.eun.org/shared/data/pdf/final_literature_review_\(gis\).pdf](http://insight.eun.org/shared/data/pdf/final_literature_review_(gis).pdf) [Zugriffsdatum: 12.02.2009].

Prensky, M. (2005): Computer Games and Learning: Digital Game-Based Learning. In: Raessens, J./Goldstein, J. (Hrsg.): Handbook of Computer Game Studies. Cambridge Mass./London: S. 97-122.

Ritterfeld, U./Weber, R. (2006): Video Games for Entertainment and Education. In: Vorderer, P./Bryant, J. (Hrsg.): Playing Video Games. Motives, Responses, and Consequences. Mahwah, NJ/London: S. 399-413.

Ritterfeld, U. (2008): Serious Games: Nur Qualität macht Spaß. Interview mit Check.point eLearning Mai 2008. Verfügbar unter www.checkpoint-elearning.de/article/5425.html [Zugriffsdatum: 12.02.2009].

Royle, K. (2008): Game-Based Learning. A Different Perspective. In: Innovate. journal of online education vol. 4, issue 4 (April/Mai 2008). Verfügbar unter www.innovateonline.info/index.php?view=article&id=433&action=article [Zugriffsdatum: 12.02.2009].

Sandford, R./Williamson, B. (2005): Games and learning. A handbook from Futurelab. Verfügbar unter www.futurelab.org.uk/resources/documents/handbooks/games_and_learning2.pdf [Zugriffsdatum: 12.02.2009].

Schell, F. (2005): Aktive Medienarbeit. In: Hüther, J./Schorb, B.: Grundbegriffe Medienpädagogik. München.

Stöcker, C. (2006): Studie über Spielefans. So sind Deutschlands Daddler. Verfügbar unter www.spiegel.de/netzwelt/web/0,1518,443473,00.html [Zugriffsdatum: 12.02.2009].

Stone, B. (2005): Serious Gaming. In: Defence Management Journal, 31 (Dezember 2005), S. 142-144. Verfügbar unter www.publicservice.co.uk/pdf/dmj/issue31/DMJ31%202241%20Bob%20Stone%20ATL.pdf [Zugriffsdatum: 12.02.2009].