
Themenheft Nr. 15 + 16: Computerspiele und Videogames in formellen und informellen Bildungskontexten

Herausgegeben von Johannes Fromme und Dominik Petko

Editorial: Computerspiele und Videogames in formellen und informellen Bildungskontexten

Johannes Fromme und Dominik Petko

Computer- und Videospiele sind heute ein selbstverständlicher Bestandteil der Lebenswelt vieler Kinder und Jugendlicher, aber auch von (jüngeren) Erwachsenen, die mit diesen neuen Medien aufgewachsen sind. Lange Zeit haben elektronische Bildschirmspiele allenfalls sporadische Beachtung gefunden. Weder in der Medienforschung oder Medienpädagogik noch in der breiteren Öffentlichkeit waren sie ein Gegenstand von breiterem Interesse.¹ In den letzten knapp zehn Jahren sind Video- und Computerspiele allerdings zunehmend in den Fokus der Aufmerksamkeit gerückt. Dabei sind in der massenmedial vermittelten Öffentlichkeit vor allem Amokläufe in Schulen in einen direkten Zusammenhang mit den Vorlieben (der Täter) für bestimmte Computerspiele gebracht worden. Die auch von prominenten Politikern aufgegriffene These lautete, dass gewalthaltige Spiele wie der First Person Shooter «Counterstrike» ein virtuelles Trainingsprogramm für das Töten und daher als wesentliche Ursache solcher Schulmassaker anzusehen seien. Auf der Basis dieser kausalen Wirkungsannahmen bzw. der unterstellten negativen Lern- und Trainingseffekte werden seither immer wieder Forderungen nach einem Verbot solcher «Killerspiele» oder gar nach der Verbannung aller Bildschirmmedien aus den Kinderzimmern abgeleitet.

Neben solcher skandalisierter Thematisierung ist aber zunehmend auch eine nüchterne wissenschaftliche Auseinandersetzung zu konstatieren. So haben sich seit Beginn des neuen Jahrtausends die «digital game studies» als interdisziplinäres Forschungsfeld etabliert. Im Jahr 2000 wurde innerhalb der Gesellschaft für Medienwissenschaft z.B. die AG Games gebildet, die sich zu einem wichtigen deutschsprachigen Forum für die wissenschaftliche Beschäftigung mit Computerspielen entwickelt hat, und im Jahr 2002 entstand die internationale Digital Games Research Association (DiGRA), die im September 2009 ihre vierte grosse Konferenz nach 2003, 2005 und 2007 durchgeführt hat (vgl. www.digra.org). Seit 2001 gibt es mit der «Game Studies» eine primär kulturwissenschaftlich ausgerichtete Online-Zeitschrift (vgl. gamestudies.org), und daneben sind zahlreiche Publikationen zu verzeichnen, die zur Strukturierung und Systematisierung des Forschungsfeldes beigetragen haben, etwa die transdisziplinär angelegten Sammel- und Tagungsbände von Wolf & Perron (2003);

1 Eine Ausnahme erscheint allerdings erwähnenswert: In der ersten Hälfte der 1980er Jahre gab es in der Bundesrepublik Deutschland eine Debatte (und einige Forschungsarbeiten) zum Videospiel in Spielhallen mit dem Ergebnis, dass 1985 ein geändertes Jugendschutzgesetz in Kraft trat, das den Zugang zu Glücks- und Videospielautomaten in der Öffentlichkeit neu regulierte und unter 18-Jährigen nicht mehr gestattete. Diese Regelung ist – anders als die 2003 obligatorisch gewordenen Altersfreigaben der USK für Computerspiele auf Datenträgern – unabhängig vom Inhalt der Spiele, und sie ist bis heute in Kraft.

Fritz & Fehr (2003), Copier & Raessens (2003), Neitzel, Bopp & Nohr (2004), Raessens & Goldstein (2005), Kaminski & Lorber (2006), Vorderer & Bryant (2006), de Castell & Jenson (2007), Kafai et al. (2008), Quandt, Wimmer & Wolling (2008). Ausserdem liegen Monografien vor, die sich um Orientierung sowie empirische oder theoretische Klärungen bemühen (etwa Fromme, Meder & Vollmer 2000, Newman 2004, Juul 2005, Klimmt 2005, Mäyrä 2008, Pearce & Artemesia 2009). Diese wissenschaftlichen Entwicklungen und Arbeiten zeigen, dass die Phase der blossen Skandalisierung oder akademischen Ignorierung der Computerspiele zu Ende geht. Stattdessen kann von einer zunehmenden Normalisierung und Ausdifferenzierung der akademischen Auseinandersetzung mit diesen neuen Medien und ihren Verwendungsweisen ausgegangen werden, wie sie bei anderen, etablierteren Gegenstandsbereichen (etwa der Film- oder Fernsehforschung) schon länger selbstverständlich ist.

Zur Normalisierung und Differenzierung der Debatte soll auch dieses Themenheft der Online-Zeitschrift «MedienPädagogik» auf www.medienpaed.com beitragen, das sich mit den digitalen Spielen und Spielkulturen aus einer primär medienpädagogischen Perspektive befasst und nach den Chancen und Potentialen für informelle wie auch formelle Lern- und Bildungsprozesse fragt. Die Beiträge fokussieren in diesem Spannungsfeld von Spielen und Lernen, von Unterhaltung und Bildung unterschiedliche Aspekte. Die Mehrzahl greift dabei aktuelle Diskussionen über Einsatzmöglichkeiten digitaler Spiele im Bereich des Lernens und der Ausbildung auf, die unter dem Label «Serious Games» oder auch «Game-based Learning» geführt werden (Petko; Bopp; Berger/Marbach; Lampert/Schwinge/Tolks; Malo/Neudorf/Wist; Pfannstiel/Sänger/Schmidt). Daneben widmen sich Beiträge der Frage, wie die Lern- und Bildungsrelevanz der medial-kulturellen Praxen, die sich weitgehend unabhängig von pädagogischer Intervention entfalten, untersucht und verstanden, aber auch pädagogisch unterstützt werden können (Fromme/Jörissen/Unger; Schrammel/Mitgutsch). In einem Beitrag geht es schliesslich darum, Computerspiele selbst zum Gegenstand der pädagogischen Reflexion machen (Biermann). Diese Verteilung spiegelt das Gewicht der Schwerpunkte innerhalb des aktuellen Diskurses über den Zusammenhang von Computerspielen und Lernen/Bildung durchaus angemessen wider.

Dominik Petko fokussiert auf formelle Lern- und Bildungskontexte und behandelt die Frage, welche didaktischen Potenziale Computerspiele für den gezielten Einsatz in Schule und Ausbildung aufweisen. Ausgangspunkt ist die Überlegung, dass es für den schulischen Bereich nicht ausreicht, die allgemeinen Lernpotenziale der Spiele auszuweisen und die Muster des spielimmanenten Lernens nachzuzeichnen, wie dies in einigen Publikationen der letzten Jahre geschehe. Um einen Schritt weiterzukommen und zu erreichen, dass digitale Spiele tatsächlich vermehrt in den Unterricht integriert werden, komme es darauf an, den Lehrpersonen zu zeigen, dass der Einsatz solcher Spiele einerseits mit einem vertretbaren Aufwand möglich ist

und andererseits zu einem erkenn- und begründbaren Mehrwert führt. Dazu sei im ersten Schritt eine genauere Analyse und Typisierung der Spiele und anschließend eine Konkretisierung der didaktischen Strategien und Arrangements für die sinnvolle Einbettung in den Unterricht erforderlich. Der Beitrag vermittelt einen ersten systematischen Überblick über entsprechende mediendidaktische Ziele und Ansätze für den Einsatz von Computerspielen in Schule und Unterricht.

Matthias Bopp geht aus von der Überlegung, dass Computerspiele die Spielenden generell mit Aufgaben und Herausforderungen konfrontieren, die nur im Rahmen von spielbezogenen Lernprozessen bewältigt werden können. Zudem unterstützen aktuelle Spiele die Spielenden in der Regel systematisch beim Erwerb der erforderlichen Kenntnisse und Fähigkeiten, weisen also ein (zumindest implizites) didaktisches Design auf. Wenn man in Rechnung stellt, dass Video- und Computerspiele für Kinder, Jugendliche und zunehmend auch Erwachsene trotz – oder gerade wegen – der hohen Anforderungen, die sie stellen, höchst faszinierend und motivierend sind, dann bietet es sich an, die Lehr-Lern-Designs digitaler Spiele genauer zu untersuchen, um ihre erfolgreichen Prinzipien auf Lernspiele zu übertragen. Der Beitrag konzentriert sich in diesem Kontext auf die Frage, welche Bedeutung zum einen Rahmengeschichten (Storytelling) und zum anderen parasoziale Interaktionen zwischen Spielenden und virtuellen Spielfiguren für die Spielmotivation haben und welche Rolle ihre gezielte Verwendung beim Design von Lernspielen zur Steigerung oder Aufrechterhaltung der Lernmotivation spielen kann. Daraus werden Empfehlungen für die Gestaltung motivierender Lernspiele abgeleitet und abschliessend an Hand zweier Beispiele veranschaulicht.

Johannes Fromme, Benjamin Jörissen und Alexander Unger plädieren dafür, die Bildungspotenziale von Computerspielen – und der neuen, computerbasierten Medien überhaupt – nicht nur in ihrer Verwendung bzw. Verwendbarkeit als didaktische und motivationssteigernde Hilfsmittel für die Vermittlung dieser oder jener Lehrinhalte zu sehen, sondern die Perspektive in verschiedenen Hinsichten zu erweitern. Eine prinzipielle Erweiterung bestehe darin, bei der Frage nach Bildungspotenzialen in der Tradition der humanistischen Bildungstheorie nicht primär den Wissenserwerb, sondern die Steigerung von Reflexivität im Selbst- und Weltverhältnis in den Blick zu nehmen und somit zu fragen, in welcher Weise der Umgang mit Medien hierzu beitragen kann. Und weil Bildung in dieser Tradition grundsätzlich als Selbstbildung verstanden werde, liege es nahe, neben der formellen, institutionalisierten Bildung dem Bereich der informellen Bildung eine entsprechende Beachtung zu schenken. Der Artikel fragt daher nach dem Beitrag, den Computerspiele – und vor allem community-basierte Praxen – für eine Flexibilisierung von Selbst- und Weltansichten sowie für den Aufbau von Orientierungswissen leisten können, und diskutiert abschliessend, inwiefern solche informellen Bildungspotenziale pädagogisch aufgegriffen und unterstützt werden können.

Florian Berger und Alexander Marbach gehen davon aus, dass es angesichts der Popularität und hohen Motivationskraft der Computerspiele zwar nahe liege, ihre pädagogische Verwertbarkeit zu prüfen, dass für den pädagogischen Einsatz der digitalen Spiele aber bisher weder theoretisch fundierte Konzepte noch eine hinreichende Forschung existiere. Insbesondere würden Fragen der technischen Machbarkeit zu wenig beachtet, wobei die Schwierigkeit darin bestehe, dass der jeweilige «State of the Art» für Lernspiele als Massstab schon wegen der begrenzten (finanziellen) Ressourcen ausscheide, andererseits aber ein Mindeststandard erreicht werden müsse, um die notwendige Akzeptanz beim Anwender zu finden. Vor diesem Hintergrund geht der Beitrag zunächst der Frage nach, was die technische, die kulturelle und die pädagogische Qualität eines digitalen Spiels ausmacht, um dann – aus einer primär ingenieurwissenschaftlichen Perspektive – zu diskutieren, wie bei der Gestaltung von Lernspielen eine gute Balance erreicht werden kann.

Ralf Biermann betrachtet Computerspiele in seinem Beitrag nicht aus medien-didaktischer, sondern aus medienpädagogischer Perspektive und stellt ein Konzept vor, mit dem die digitalen Spiele selbst zum Gegenstand einer lernorientierten Auseinandersetzung werden. Die leitende Idee ist es, Wege aufzuzeigen und zu erproben, wie Computerspiele in den Bereich der aktiven, projektorientierten Medienarbeit eingebunden werden können, die sich dieser neuen Medien – im Unterschied zu Radio, Presse oder Film – bisher kaum angenommen hat. Das Konzept des Video Game Essays knüpft an der Film- und Videoarbeit an, erweitert es aber um einige neue Elemente, die mit den technischen Besonderheiten der Spiele zu tun haben. Der Ansatz kann als innovative Form der Medienanalyse angesehen werden, bleibt aber bei der Analyse nicht stehen, sondern eröffnet auch weitergehende Handlungs- und Lernpotenziale. Als Einsatzgebiete des Video Game Essays werden die ausserschulische Medienarbeit, die Schul- und die Hochschulausbildung genauer betrachtet.

Claudia Lampert, Christiane Schwinge und Daniel Tolks zeichnen in ihrem Beitrag die bisherigen Entwicklungen im Bereich der Serious Games nach, die von anderen Ansätzen des mediengestützten Lernens wie E-Learning, Edutainment und Game-Based Learning abgegrenzt werden, und arbeiten den aktuellen Diskussions- und Forschungsstand auf. Die Potenziale und Grenzen werden am Beispiel zweier Spiele aus dem Gesundheitsbereich (Games for Health) detaillierter diskutiert, für die auch erste empirische Befunde vorliegen. Serious Games gewinnen zwar – nach Ansicht der Autoren/innen vor allem aus Marketinggründen – zunehmend an Bedeutung, allerdings bestehe noch ein erheblicher Forschungs- und Evaluationsbedarf.

Sabrina Schrammel und Konstantin Mitgutsch kritisieren, dass im medienpädagogischen Diskurs über Computerspiele der Umstand vernachlässigt werde, dass Spielen eine kulturell geprägte, aktive Auseinandersetzung mit einem Spielgegenstand sei. Ihnen geht es im vorliegenden Beitrag daher darum, die spezifische medial-kulturelle Praktik des Computerspielens zu erfassen bzw. dafür einen geeigneten

methodischen und theoretischen Zugang zu entwickeln und vorzustellen. Das Spielen von Computerspielen wird in Anlehnung an den internationalen Diskurs als Transformation und Produktion kultureller Erfahrungen interpretiert, auch um aus den Engführungen der im deutschsprachigen Raum noch dominierenden Mediennutzungs- und Medienwirkungsforschung herauszugelangen. Für die pädagogische Auseinandersetzung wird daraus abgeleitet, dass nicht die didaktische Nützlichkeit, sondern die bildungstheoretische Bedeutung von Computerspielen zu fokussieren sei. Den bisher vorherrschenden teleologischen Lernkonzepten wird hier ein genealogischer Ansatz gegenübergestellt, bei dem die Erfahrungen und Lernprozesse im Zuge der Spielhandlungen selbst thematisiert werden. An einem Beispiel wird abschliessend verdeutlicht, wie das theoretisch-methodische Vorgehen einer hierauf ausgerichteten Analyse ausgestaltet und wie bei einer solchen Analyse die medial-kulturelle Praktik des Computerspielens pädagogisch rekonstruiert werden kann.

Steffen Malo, Maik Neudorf und Thorben Wist ordnen ihren Beitrag in den Kontext des Game-based Training (GBT) ein und berichten über das Projekt Alphanit, bei dem es darum geht, computerbasierte Lern- bzw. Trainingsspiele als ergänzendes methodisches Mittel für Alphabetisierungs- bzw. Grundbildungsprogramme einzusetzen. Vorgestellt werden die im Projekt entwickelten konzeptionellen Überlegungen zu den Rahmenbedingungen, zur Auswahl der Inhalte, zu unterstützenden instruktionalen Hilfen, zu den Entwicklungsprozessen und zu methodischen Aspekten des spielerischen Lernens in virtuellen Umgebungen. Ausserdem werden erste Ansätze für die Umsetzung präsentiert und offene Forschungsfragen aufgezeigt.

Auch **Jochen Pfannstiel, Volker Sängler und Claudia Schmitz** berichten über ein Projekt, das für die Bildungspraxis konzipiert wurde und auch bereits erprobt wird. Hier geht es um Game-based Learning im Hochschulbereich, genauer: um ein Lernspiel, das ergänzend zu einer Pflichtvorlesung in der Informatik eingesetzt wird, um Studierende dazu zu motivieren, sich während des Studiums intensiver und vertiefend mit der Vorlesungsthematik zu befassen. Ziel ist also ein verbessertes und vor allem nachhaltigeres Verständnis der Vorlesungsinhalte durch spielerische Mittel zu erreichen. Der Beitrag beschreibt das dazu entwickelte Lernspiel und berichtet über die bisherigen Erfahrungen und erste Evaluationsergebnisse.

Literatur

- Copier, Marinka/Raessens, Joost (Eds.) (2003): Level Up. Digital Games Research Conference, 4–6 November 2003, Utrecht University, Conference Proceedings.
- De Castell, Suzanne/Jenson, Jennifer (Eds.) (2007): Worlds in Play. International Perspectives on Digital Games Research. New York et al.: Peter Lang.
- Fritz, Jürgen/Fehr, Wolfgang (Hrsg.) (2003): Computerspiele. Virtuelle Spiel- und Lernwelten. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.

- Fromme, Johannes, Meder, Norbert; Vollmer, Nikolaus (2000). Computerspiele in der Kinderkultur. Opladen: Leske + Budrich.
- Juul, Jesper (2005). Half-real. Video games between real rules and fictional worlds. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Kafai, Yasmin B./Heeter, Carrie/Denner, Jill/Sun, Jennifer Y. (Eds.) (2008): Beyond Barbie and Mortal Kombat. New Perspectives on Gender and Gaming. Cambridge, Mass./London: MIT Press.
- Kaminski, Winfred/Lorber, Martin (Hrsg.) (2006): Clash of Realities. Computerspiele und soziale Wirklichkeit. München: Kopäd.
- Klimmt, Christoph (2005): Computerspielen als Handlung. Dimensionen und Determinanten des Erlebens interaktiver Unterhaltungssoftware. Köln: Herbert von Halem.
- Mäyrä, Frans (2008): An Introduction to Game Studies. Games in Culture. Los Angeles u.a.: SAGE.
- Neitzel, Britta/Bopp, Matthias/Nohr, Rolf F. (Hrsg.) (2004): «See? I'm real ...» Multidisziplinäre Zugänge zum Computerspiel am Beispiel von «Silent Hill». Münster: Lit.
- Newman, James (2003): Videogames. London/New York: Routledge.
- Pearce, Celia/Artemesia (2009): Communities of Play. Emergent Cultures in Multiplayer Games and Virtual Worlds. Cambridge, Mass./London: MIT Press.
- Quandt, Thorsten/Wimmer, Jeffrey/Wolling, Jens (Hrsg.) (2008): Die Computerspieler. Studien zur Nutzung von Computergames. Wiesbaden: VS Verlag.
- Raessens, Joost; Goldstein, Jeffrey (2005) (Ed). Handbook of Computer Game Studies. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Vorderer, Peter; Bryant, Jennings (2006) (Ed). Playing Video Games. Motives, Responses, and Consequences. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Wolf, Mark J./Perron, Bernard (Eds.) (2003): The Video Game Theory Reader. New York/London: Routledge.