

Computerspiele

Johannes Fromme

1. Computer als Spielautomaten

Computerspiele sind ein vergleichsweise junges mediales Phänomen, das im engen Zusammenhang mit der Entwicklung der Computertechnologie steht. Schon bei den analogen Rechenautomaten der 1940er- und 1950er-Jahre und bei den ersten universitären Großrechnern der 1960er-Jahre sind Möglichkeiten der Verwendung als Spielautomaten erprobt worden (Malliet/Meyer 2005). Die kommerzielle Erfolgsgeschichte begann Anfang der 1970er-Jahre mit münzbetriebenen Spielautomaten und Spielen wie *Pong*, dessen Spielprinzip dem Tischtennispiel ähnelte. Den Sprung von den Spielhallen (Penny Arcades) in die privaten Haushalte ermöglichten ab der zweiten Hälfte der 1970er-Jahre die ersten an den Fernseher anschließbaren Spielkonsolen. Besonders erfolgreich war das Video Computer System (VCS) Atari 2600, das auf dem Konzept der Trennung von Hardware (Grundgerät) und Software (Module) basierte.

Computerspiele weisen als technische Medien spezifische Merkmale auf, die mediale Kommunikation bzw. mediales Erleben stark verändern, denn es sind interaktive Medien, bei denen sich das medial Übermittelte in Abhängigkeit von Eingaben der Nutzer (über ein geeignetes User Interface) und den im Programm definierten Regeln verändert (Fromme 2008; Fromme/Könitz 2014). Der Computer verarbeitet die Eingaben „in ein dynamisches Spielgeschehen und gibt eben dieses Spielgeschehen auf diversen sensorischen Kanälen wieder“ (Klimmt 2006, S. 18). Dies trifft sowohl für Spielkonsolen und -automaten als auch für PC-Spiele und mobile Games zu, so dass die Bezeichnung Computerspiel als Oberbegriff für all diese Varianten geeignet ist. In den Digital Game Studies, die sich in den letzten rund 15 Jahren als interdisziplinäres Forschungsfeld (vor allem im englischsprachigen Raum) etabliert haben, wird intensiv darüber diskutiert, wie man das Computerspiel theoretisch angemessen verstehen, beschreiben und analysieren kann. Aufgrund der Unterschiedlichkeit der fachlichen Perspektiven ist es wenig überraschend, dass hierzu keine einheitliche Position vorliegt. Aber es besteht weitgehend Einigkeit, dass Begriffe, Kategorien und Konzepte, die für ältere Phänomene wie **Film**, Theater, Literatur oder auch Spiel entwickelt wurden, zwar Teilaspekte

erklären und beschreiben, die spezifische Medialität des Computerspiels aber nicht gänzlich erfassen können (Günzel 2012).

2. Erscheinungsformen von Computerspielen

Beim Versuch, das Feld der Computerspiele zu sortieren, wird bisweilen nach den genutzten Spielplattformen unterschieden. Im Zuge der zunehmenden Digitalisierung, Vernetzung und **Konvergenz** von Medien wird aber die Möglichkeit der Zuordnung bestimmter medialer Formate und Inhalte zu bestimmten Geräten im gesamten Medienbereich brüchig. Die Zugangsmöglichkeiten zu medialen Inhalten aller Art vervielfachen sich, auch im Bereich der Computerspiele. Neben Spielkonsole (mobil oder stationär) und PC (Desktop oder Laptop), die im Ensemble der genutzten Geräte noch immer bedeutsam sind, stehen inzwischen diverse weitere spieltaugliche Plattformen zur Verfügung, z.B. Tablets, Smartphones oder Smart-TV.

Diese Entwicklungen stellen für Systematisierungsversuche, aber auch für die Mediennutzungsforschung eine Herausforderung dar. Es muss immer wieder auf neue Entwicklungen reagiert werden. Dies zeigt sich beispielsweise in den JIM-Studien des Medienpädagogischen Forschungsverbunds Südwest. In der ersten JIM-Studie wurde z.B. nach dem eigenen Besitz verschiedener Geräte gefragt, darunter „Computer bzw. PC“ und „Spielkonsole für den Fernseher“ (MPFS 1998, S. 57), das Spielen wurde aber nur als ein Unterpunkt der Nutzung des Computers erfasst – und erwies sich hier als häufigste Anwendung (vgl. ebd., S. 29). In der aktuellen JIM-Studie wird bei der Frage der Nutzung digitaler Spiele zwischen Konsolenspielen, Computerspielen (offline), Onlinespielen, Handyspielen und Tablet-Spielen unterschieden (vgl. MPFS 2015b, S. 43). Die höchste Nutzungsfrequenz bei den befragten 12- bis 19-Jährigen weisen derzeit die Handyspiele, die niedrigste die Tablet-Spiele auf. Vermutlich muss das Befragungsinstrument künftig erneut angepasst werden, z.B. bezogen auf die Unterscheidung zwischen Online- und Offlinespielen, die vor dem Hintergrund der Tendenz zur permanenten Internetverbindung immer schwieriger wird.

Eine andere Variante, das Feld der Computerspiele zu sortieren, besteht darin, zwischen verschiedenen Spielgenres zu differenzieren. Genres dienen „in erster Linie dazu, bestimmte Erwartungshaltungen anzusprechen“ (Beil 2012, S. 20) und den Nutzer/-innen eine Hilfe bei der Auswahl der Spiele zu geben. Die Genreklassifikationen sind im Laufe der Jahre immer wieder angepasst und erweitert worden, eine auch in theoretischer Hinsicht befriedende Systema-

tik ist dabei nicht entstanden. Hinzu kommt eine Tendenz zur Vermischung von Genres bzw. einer Kombination von Aufgaben in einem Spiel, die zuvor (nur) in unterschiedlichen Spielen anzutreffen waren.

Trotz dieser Unzulänglichkeiten sind Genreeinteilungen recht verbreitet und auch funktional im Sinne der Vermittlung einer ersten Orientierung darüber, was einen in einem bestimmten Spiel(-genre) erwartet. Diesem Zweck einer groben Orientierung dient auch die folgende tabellarische Übersicht:

Genre	Spielwelt	Aufgaben	Subgenres	Beispiele
Abenteuerspiele	Spielfigur wird durch abenteuerliche Umgebung gesteuert	Erkundung der Spielwelt, Einsammeln von Gegenständen, Lösen von Rätseln, um Geschichte voranzutreiben	Action-Adventure (integriert auch Kampfelemente), z.B. <i>Tomb Raider</i>	<i>Monkey Island, Myst, Fahrenheit, The Walking Dead</i>
Rollenspiele	Spielfigur (ggf. Gruppe) wird durch abenteuerliche Welt (oft Fantasy-Welt) gesteuert	Spielcharakter „erschaffen“, mit Fähigkeiten und Ausrüstung ausstatten, im Spielverlauf durch Bewältigung von Aufgaben (Quests) und Kämpfen weiterentwickeln	Multiplayer-Online-Rollenspiele (integrieren das Zusammenspielen in größeren Teams), z.B. <i>World of Warcraft</i>	<i>Neverwinter Nights, Baldur's Gate, Diablo, Final Fantasy</i>
Action- und Kampfspiele	Spielfigur (oder Fahr-/Flugzeug) wird durch feindselige Spielwelt gesteuert	Angreifende Gegner besiegen (oder umgehen), Hindernisse überwinden, dafür sorgen, dass eigene Spielfigur möglichst lange überlebt	Ego-Shooter, Third-Person-Shooter, Beat 'em up-Spiele, Shoot 'em up-Spiele, Jump & Run-Spiele	<i>Call of Duty, Max Payne 2, Tekken, Raiden, Super Mario</i>
Denk, Geschicklichkeits- und Rätselspiele	Unterschiedlich, oft 2D-Spielfeld, meist eher abstrakte Spielwelt ohne Spielfiguren	Verschiedene Denk-, Geschicklichkeits-, Knobel- und Erinnerungsaufgaben	Puzzle-Spiele, Quizspiele, Geschicklichkeitsspiele, Kartenspiele, Wimmelbild-Spiele	<i>Tetris, Quiz Duell, Crazy Machines, Mystery Case Files</i>
Musik- und Tanzspiele	Vor musikalischen Hintergrundkulissen werden zur Musik Symbole für die jeweils notwendigen Eingaben eingeblendet	Im richtigen Moment zur vorgespielten Musik bestimmte Eingaben machen (i.d.R. über spezielle Eingabegeräte wie Mikrofon, Tanzmatte, Gitarren-Controller)	Karaoke-Spiele, Tanzspiele	<i>Guitar Hero, SingStar, Dance Dance Revolution, Rock Band</i>

Genre	Spielwelt	Aufgaben	Subgenres	Beispiele
Sport- und Rennspiele	Spielfigur oder Fahrzeug wird in einer virtuellen Sportarena oder über eine Strecke gesteuert	Spielfigur oder Fahrzeug gemäß den Regeln der Sportart steuern und dabei (i.d.R.) Gegner im Wettkampf besiegen; fast alle Sportarten sind im Angebot, bis hin zum fiktiven Quidditsch aus der Harry Potter-Welt	Sportspiele, Sportsimulationen, Rennspiele, Rennsimulationen	<i>FIFA, Wii Sports, Mario Kart, GTR</i>
Strategiespiele	Wird häufig in einer kartenähnlichen Ansicht von schräg oben dargestellt, Spielwelt (Infrastruktur) verändert und vergrößert sich durch Spieleraktionen	Spieler steuert als Manager langfristige Entwicklung eines komplexen Systems, z.B. einer Stadt, eines Unternehmens, einer Armee; besorgt und strategisch entwickelt werden müssen verschiedene Ressourcen und Einheiten; je nach Ausrichtung steht Aufbau des eigenen Systems oder folgende Auseinandersetzung mit Gegnern im Fokus	Aufbau-Strategiespiele, Rundenbasierte Strategiespiele, Echtzeit-Strategiespiele (Fokus eher auf kriegerischer Auseinandersetzung), Wirtschaftssimulationen, Lebenssimulationen	<i>Anno-Spielserie, Civilization, Command & Conquer, Sim City, Die Sims</i>
Open-World-Spiele	Große, von Beginn an frei erkundbare Spielwelt	Spieler können eigene Ziele setzen und verfolgen, daneben gibt es i.d.R. auch optionale Missionen mit vorgegebenen Aufgaben, die unterschiedlichen Spielgenres entlehnt sein können	Sandbox-Spiele (eröffnen zusätzlich die Möglichkeit des individuellen Auf- und Umbaus der Spielwelt)	<i>Grand Theft Auto (GTA), Minecraft</i>

Nicht als eigenes Genre werden Simulationsspiele aufgeführt, weil eine mehr oder weniger große Realitätsnähe der zu bearbeitenden Aufgaben und der verwendeten Parameter in verschiedenen Genres angestrebt werden kann. Wir finden solche Bemühungen u.a. im Bereich der Renn- und Sportspiele, der Strategie- oder der Actionspiele. Innerhalb desselben Genres können also spielerisch-fiktive oder simulativ-realitätsgetreue Spiele angeboten werden. Z.B. ist die *GTR*-Reihe bei den Sport- und Rennspielen in die Unterkategorie Rennsimulation einzuordnen, während die *Mario-Kart*-Spielserie den (fiktiven) Rennspielen zuzurechnen ist.

Ebenfalls nicht als eigenes Genre werden Serious Games betrachtet, bei denen die Entwickler nicht allein oder in erster Linie Spaß und Unterhaltung ermöglichen wollen, sondern „ernsthaftere“ Zielsetzungen wie Lernen, politische Aufklärung oder Werbung verfolgen (vgl. Breuer 2010; Ritterfeld 2011). Serious Games lehnen sich von der Aufgabenstruktur her meist einem der o.g. Spielgenres an und liegen somit ebenfalls quer zur Genreinteilung. Das Spiel *Re-Mission* beispielsweise, das junge Menschen beim Kampf gegen den Krebs spielerisch unterstützen soll, kann dem Subgenre Ego-Shooter zugerechnet werden. Dagegen ist das Physik-Lernspiel *Ludwig* wie ein Adventure-Spiel angelegt.

3. Nutzung von Computerspielen

Computerspiele sind seit mittlerweile mehr als 40 Jahren ökonomisch erfolgreich. Gemeinhin gelten diese ausschließlich als Medien der Kinder und Jugendlichen. Die verfügbaren empirischen Daten geben aber Anlass zu einer differenzierteren Betrachtung. Den repräsentativen GameStat-Studien zufolge lag der Anteil der Nutzer digitaler Spiele ab 14 Jahren in den Jahren 2010 bis 2013 im Mittel bei 24,4% (Quandt et al. 2013, S. 485). Die jüngste Altersgruppe liegt zwar am deutlichsten über diesem Durchschnittswert (14-17 Jahre: 73,6%), aber auch die beiden erwachsenen Altersgruppen der 18- bis 29-Jährigen (53,9%) und der 30-bis 49-Jährigen (26,9%) weisen einen deutlich bzw. knapp überdurchschnittlichen Anteil von Gamern auf. Unterdurchschnittlich beteiligt sind nur die über 50- und die über 65-Jährigen (ebd.). Unter den Spielenden finden sich mehr Männer als Frauen, das Verhältnis ist aber nicht so unausgewogen, wie manchmal angenommen wird: Knapp 30% der Männer und knapp 20% der Frauen ab 14 nutzen Computerspiele (Quandt et al. 2013, S. 485). Für die Altersgruppe der 12- bis 19-Jährigen weist die JIM-Studie 2015 aus, dass 85% der Jungen und 50% der Mädchen täglich oder mehrmals pro Woche digitale Spiele spielen (MPFS 2015b, S. 42).

Zu den Spielvorlieben halten Quandt et al. fest (2013, S. 486), dass die „viel diskutierten Ego-Shooter“ insgesamt zu den unbeliebtesten Genres zählen. Besonders beliebt seien Strategie- sowie Puzzle- und Rätselspiele. Für letztere würden sich insbesondere Spielerinnen begeistern. In der JIM-Studie werden jeweils die drei beliebtesten Spielertitel erfragt. Zwischen 2010 und 2015 gibt es bei den genannten Lieblingsspielen eine erstaunlich hohe Kontinuität. Bei den Jungen tauchen in der Top-3-Liste in diesem Zeitraum lediglich fünf verschiedene Titel auf: *FIFA* (Sportspiel), *Call of Duty* (Ego-Shooter), *Minecraft* (Open-World-Spiel), *GTA* (ac-

tionorientiertes Open-World-Spiel) und *Need for Speed* (Rennspiel). Abgesehen von *Minecraft* handelt es sich bei allen Titeln um Spielserien, für die immer wieder neue Versionen erscheinen. Bei den Mädchen ist die Bandbreite im gleichen Zeitraum etwas größer. Unter den TOP-3-Spielen tauchen auf: *Die Sims* (Strategiespiel), *Candy Crush* (Puzzle-Spiel), *Quiz Duell* (Quizspiel), *Mario Kart* (Rennspiel), *SingStar* (Musikspiel), *Temple Run* (Jump & Run-Spiel), *Subway-Surfers* (Jump & Run-Spiel), *Super Mario* (Jump & Run-Spiel), *2048* (Denkspiel) und *Wii Sports* (Sportspiel). Auch in dieser Liste finden sich einige Spielserien, nämlich *Die Sims*, *SingStar*, *Super Mario* und *Mario Kart*, aber interessanter Weise auch zwei Spiele, die bislang nur für Smartphones und Tablets (mit Touchscreen-Steuerung) angeboten werden: *Temple Run* und *Subway Surfers*.

4. Digitale Spielkulturen

Die Daten zur Nutzung von Computerspielen zeigen, dass digitale Spiele inzwischen für viele Menschen zur medialen Alltagskultur gehören. Wenn von digitaler Spielkultur (z.B. Ganguin/Hoffmann 2010) oder einer neuen Medienkultur (z.B. Fromme/Unger 2012) gesprochen wird, dann wird damit vor allem auf Umgangsweisen und Fan-Praxen angespielt, die für die Akteure alltagskulturell bedeutsam sind bzw. mit denen sie eigene Bedeutungen konstituieren. Der US-amerikanische Medienforscher Henry Jenkins hat mit seinen Arbeiten einen wesentlichen Beitrag dazu geleistet, das in den Massenmedien oft gezeichnete negative (weltfremde) Bild von Fans zu korrigieren, indem er die aktiven, kritisch engagierten und kreativen Anteile von Fankulturen wie den „Trekies“ (Fans der Star Trek Fernsehserie) aufzeigte (Jenkins 1992). Etwa seit der Jahrtausendwende haben sich die technologischen Rahmenbedingungen für den Umgang mit (populär-)kulturellen Phänomenen verändert und die Entstehung neuer, produktiver Formen und Praktiken ermöglicht. Jenkins spricht in diesem Zusammenhang von einer „convergence culture, where old and new media collide, where grassroots and corporate media intersect, where the power of the media producer and the power of the media consumer interact in unpredictable ways“ (Jenkins 2006, S. 2).

Digitale Spielkulturen sind ein prägnantes Beispiel für diese partizipative Konvergenz-Kultur, in der Mediennutzer/-innen vorgefundene Medieninhalte neu kombinieren und verändern (Murray 2015), eigene Medieninhalte produzieren und sehr schnell weltweit verbreiten können. Zu den mittlerweile z.T. auch außerhalb der Fankultur bekannten Praktiken gehören das Network Gaming (gemeinschaftliche Spielformen auf LAN-Partys oder online), Machinima

(die Produktion von Filmen auf der Basis von Computerspielen) und Modding (die Veränderung oder Erweiterung von Computerspielen durch Modifizierung des Softwarecodes) (vgl. Biermann/Fromme/Unger 2010, S. 65ff.). Als weitere Phänomene, die sich derzeit großer Beliebtheit erfreuen, können Let's Plays und das Live-Streaming über das Videoportal Twitch genannt werden.

Als Let's Play wird das kommentierte Vorführen bzw. Vorspielen eines Computerspiels bezeichnet. In der Regel zeichnen die Let's Player das eigene Gameplay mit Hilfe einer Software als Videodatei (plus eigenen Audiokommentar) auf und laden diese Datei auf ein Videoportal hoch. Die wichtigste Plattform dafür ist Youtube. Über die Kommentarfunktion können die Zuschauer (asynchron) Kontakt zum Let's Player oder anderen Zuschauern aufnehmen, und sich über das Spiel, die Vorführung des Spiels und andere Themen austauschen.

Auch bei Twitch (bzw. Twitch.tv) geht es um das kommentierte Vorführen des eigenen Gameplays, allerdings ist dieses Videoportal ausschließlich auf Live Streaming spezialisiert. Wer ein Benutzerkonto erstellt, kann einen eigenen Kanal eröffnen und dort mit Hilfe einer Streaming-Software sein Gameplay (mit Audiokommentar) übertragen. Die Zuschauer haben die Möglichkeit, das Ganze in einem Live-Chat (synchron) zu kommentieren, was bei großen Zuschauerzahlen (bei populären Spielen und Kanälen sind das nicht selten mehrere Tausend) ziemlich dynamisch und unübersichtlich werden kann.

In den Fokus des Interesses von Wissenschaftler/-innen sind diese Phänomene bisher kaum gelangt, insofern ist über die soziale und kulturelle Bedeutung dieser Praktiken bisher wenig bekannt.

5. Computerspiele und Medienpädagogik

Computerspiele dringen, wie andere Medienphänomene, als Teil der Kultur- und Unterhaltungsindustrie zunächst in die Alltagswelt ein und verändern Formen und Formate der **Kommunikation**, der Unterhaltung und der sozialen Interaktion. Von pädagogischen Institutionen werden sie erst mit einer mehr oder weniger großen Zeitverzögerung wahrgenommen. In den Blick der Pädagogik kommen digitale Spiele somit zuerst als ein Phänomen, das die **Mediensozialisation** beeinflusst. In diesem Zusammenhang werden in der **Medienpädagogik** (und

benachbarten Fächern) insbesondere folgende Fragen diskutiert und untersucht (vgl. Fromme/Biermann/Kiefer 2014):

- Wie wirkt sich das Erleben von Gewaltdarstellungen und virtuellen Gewalthandlungen in Computerspielen auf die Persönlichkeit aus (**Wirkung**) bzw. wie werden solche Spielerfahrungen verarbeitet?
- Welche Bedeutung haben insbesondere stereotype Darstellungen von männlichen und weiblichen Rollen in Computerspielen für die geschlechtsspezifische Sozialisation (**Gender**)?
- Inwiefern trägt die spielerische Auseinandersetzung mit den Politik- und Gesellschaftsmodellen, aber auch mit historischen Konstruktionen, zur politischen Sozialisation und zur Entwicklung von (ggf. falschen) Geschichtsbildern bei?
- Wie ist das Phänomen des exzessiven Spielens einzuschätzen und inwiefern ist hier von pathologischen Nutzungsformen (Stichwort **Sucht**) oder eher von Lern- und Selbststeuerungsdefiziten auszugehen?
- Welche Kompetenzen können beim Spielen von Computerspielen erworben werden und welche Reflexions- und Bildungspotenziale sind digitalen Spielen implizit?

Die Beobachtung und pädagogische Reflexion des medialen Wandels ist die erste und grundlegende Aufgabe der Medienpädagogik (Herzig 2012). Die zweite Aufgabe ist es, auf der Basis der theoretischen und empirischen Erkenntnisse Handlungskonzepte für die medienpädagogische Praxis zu entwickeln. Für diesen Aufgabenbereich wird zumeist der Begriff der **Medienerziehung** verwendet. Computerspiele stellen eine besondere Herausforderung für die Medienerziehung dar, weil sich Heranwachsende hier oft besser auskennen als Eltern, Lehrer oder andere pädagogische Fachkräfte. Daher sind Konzepte erforderlich, die den Kompetenzen und lebensweltlichen Erfahrungen der Heranwachsenden in angemessener Weise Rechnung tragen.

Wenn man die medienpädagogische Fachliteratur der letzten 25 Jahre im Hinblick auf darin vorgestellte Konzepte und Projekte einer Computerspiel-Pädagogik oder -Erziehung sichtet, dann lassen sich die Ergebnisse wie folgt kategorisieren:

1. Vermittlung von Basisinformationen zum Thema Computerspiele (Fokus: Medienkunde): Diese Angebote richten sich häufig an Eltern und pädagogische Fachkräfte, die grundlegende Informationen zum Phänomen Computerspiel suchen (vgl. Kamin-ski/Witting 2007).

2. Erfahrungsorientierte Zugänge zu Computerspielen (Fokus: Mediennutzung): Bei diesen Angeboten bildet das eigene Spielen einen zentralen konzeptionellen Bestandteil. Wir finden hier z.B. LAN-Partys in der Schule oder *SingStar*-Wettbewerbe im Jugendzentrum.
3. Ansätze für die Analyse und Reflexion von Computerspielen (Fokus: Medienliteralität und **Medienkritik**): Hier werden Heranwachsende z.B. aufgefordert, als Spieletester zu agieren und ausgewählte Spiele zu analysieren und zu bewerten. Dafür sind einerseits Analyse-Methoden und andererseits Bewertungskriterien zu bestimmen, was zur Entwicklung einer kritisch-reflexiven Distanz beitragen soll (vgl. Kringiel 2009).
4. Transformative Konzepte (Fokus: Kreative Mediennutzung und Medienwechsel): Diese Konzepte gehen einen Schritt weiter und zielen auf Spielerfahrungen jenseits der von den Entwicklern vorgesehenen Spielformen. Solche Erfahrungen können z.B. durch Formen des Freestyle Gaming (vgl. Ueberschar 2010) oder durch die Übertragung eines Computerspiels in eine andere Spielform (wie eine Geländespiel, vgl. Wiemken 2010) angeregt werden.
5. Gestaltungsorientierte und produktive Ansätze (Fokus: Mediengestaltung): Der kreative Umgang mit Computerspielen richtet sich hier auf das eigene Game Design oder auf das Modifizieren vorhandener Spiele. Solche Ansätze greifen die Tradition der **aktiven Medienarbeit** auf und führen sie unter den veränderten Bedingungen digitaler Medien fort, wo den Nutzern vielfältige Tools für die Produktion eigener Inhalte zur Verfügung stehen (u.a. Level-Editoren, Software Development Kits, Screencast-Software) (vgl. Jonas/Fütterer 2012).

Empfohlene Literatur

Fromme, J./Biermann, R./Kiefer, F.: Computerspiele. In: von Gross, F./Meister, D. M./Sander, U. (Hg.): Medienpädagogik – ein Überblick. Weinheim/Basel 2015, S. 399-445.

Ganguin, S./Hoffmann, B. (Hg.): Digitale Spielkultur. München 2010.

Sachs-Hombach, K./Thon, J.-N. (Hg.): Game Studies. Aktuelle Ansätze der Computerspiel-forschung. Köln 2016