

Raum(bild)handlung im Computerspiel

STEPHAN GÜNZEL

»Do games tell stories? Answering this should tell us both *how* to study games and *who* should study them.«¹

JESPER JUUL

MEDIUM COMPUTERSPIEL

In der Grundlagendebatte der Computerspielforschung werden zumeist zwei entgegengesetzte Positionen stark gemacht: einmal diejenige der Narratologie und zum anderen diejenige der Ludologie.² Während jene ein Computerspiel als interaktive Erzählung auffasst, versteht diese es vor allem als digitales Spiel: Für Narratologen ist das Computerspiel demnach nur eine Geschichte, welche in anderer Form umgesetzt wurde, ohne dass sich die Erzählung dadurch wesentlich ändern würde. Ebenso wie sich ein Film nur graduell von einem Roman unterscheiden würde, so differiere auch das Computerspiel nur wenig von einer schriftlich niedergelegten Geschichte.³ Stets gebe es eine Person oder Figur, die im Zentrum der Handlung steht, und stets lasse sich ein Erzähler identifizieren, aus dessen Position die Geschichte erzählt wird. Aber auch von Ludologen wird das Computerspiel als nur unwesentlich verschieden von etwas bereits Bekanntem angesehen: Denn das Bildschirmspiel ist für diese Position die Fortsetzung eines Echtraumspiels mit anderen Mitteln, das heißt eine Umsetzung der Regeln eines Brett-, Papier- oder Denkspiels im Digitalen. Ludologische Analysen vergleichen Computerspiele daher nicht mit gedruckten oder gefilmten Geschichten, sondern mit analogen Spielen, deren Erforschung dadurch letztlich auch wieder Kon-

-
- 1 Juul, Jesper: »Games Telling Stories?«, in: Jeffrey Goldstein/Joost Raessens (Hg.), *Handbook of Computer Game Studies*, Cambridge/London: MIT Press 2005, S. 219-226, hier S. 219.
 - 2 Der Terminus »Ludology« geht auf Gonzalo Frasca aus dem Jahr 1998 zurück, der den Ansatz rückblickend wie folgt bestimmt: »Ludology can be defined as a discipline that studies games in general, and video games in particular.« (Frasca, Gonzalo: »Simulation versus Narrative. Introduction to Ludology«, in: Mark J. P. Wolf/Bernard Perron (Hg.), *The Video Game Theory Reader*, New York/London: Routledge 2003, S. 221-235, hier S. 222.) Eine frühe Verwendung findet sich bei Csikszentmihalyi, Mihaly: »Does Being Human Matter? Some Interpretive Problems on Comparative Ludology«, in: *The Behavioral and Brain Science* 5 (1982), Nr. 1, S. 160.
 - 3 Die Kontinuität von herkömmlicher Erzählung und Narration im virtuellen Raum betonen die Arbeiten von Janet H. Murray. Ohne Übertreibung kann ihre Monographie *Hamlet on the Holodeck. The Future of Narrative in Cyberspace* (Cambridge: MIT Press 1997) als Klassiker der narratologischen Computerspielforschung bezeichnet werden, gleichwohl Spiele hierin nur peripher thematisch sind.

junktur erfahren hat. Ludologen wie Narratologen negieren damit, dass Computerspiele eine Eigenschaft aufweisen, durch welche sie von einer Erzählung oder von einem herkömmlichen Spiel anders zu unterscheiden wären als durch die Spielmittel, also die Hard- und Software, den Rechner und das Programm. Vielmehr sind beide der Ansicht, dass was und wie Computerspiele sind, sich auch ohne Computer realisieren ließe.⁴ Dabei wird die einfache Tatsache übergangen, dass alle Computerspiele sich dadurch auszeichnen, Erscheinungen auf einem Bildschirm zu sein. Computerspiele sind in erster Linie Bilderscheinungen und als solche deutlich von Literatur, Film und auch von anderen Spielen unterschieden. Daher liegt die Besonderheit auch nicht allein in der Interaktivität, da es diese ja bereits auch zwischen spielenden oder kommunizierenden Menschen gibt, sondern sie liegt in der Manipulationsmöglichkeit des interaktiven Bildes selbst.⁵ Computerspiele sind, wie Constanze Bausch und Benjamin Jörissen treffend schreiben, »erspielte« Bilder⁶. Die mediale Differenz wird von narratologischer wie auch von ludologischer Seite durchaus mitgedacht, und ganz notwendigerweise rekurren beide in ihren Beschreibungen von Computerspielen immer auf etwas *als Spiel* oder *als Geschichte*, das als bildhaft Vermitteltes genommen wird – ohne aber diesem besonderen Status des Computerspiels Rechnung zu tragen, und das heißt: mit der Beschreibung des Computerspiels bei diesem *als Bild* anzusetzen.

Dass es sich beim Computerspiel um ein eigenständiges Medium handelt, hat bereits 2001 der Filmwissenschaftler Mark Wolf mit dem Titel seines Buches *The Medium of the Video Game* deutlich gemacht. Gleichwohl führt der von Wolf hierbei zugrundegelegte Medienbegriff dazu, dass er letztlich wieder die Prämisse von Ludologie und Narratologie bestätigt: Denn für ihn bedeutet Medium auch wiederum nur »Mittel«, weshalb er im hierfür einschlägigen Kapitel seines Buches schlichtweg die Geschichte der Computer(spiel)systeme rekapituliert. Freilich gibt es keine Computerspiele ohne Computer oder seine Vorformen, doch ist das genau der Aspekt, der in der alltäglichen Mediennutzung meist irrelevant ist. In der alltäglichen Praxis wird nämlich nicht mit dem Programm oder der Hardware gespielt, sondern es wird mit

4 Sonderfälle, die aus der vorliegenden Betrachtung daher herausfallen, sind Formen wie der in ein Schachbrett eingebaute Computer, oder Spiele, die mit Computerunterstützung im Außenraum stattfinden, wie etwa das *Geocaching* oder Formen der *Augmented Reality*.

5 Aus Sicht der Soziologie ist der Interaktionsbegriff für Medien nur dann anwendbar, wenn es sich um soziale Interaktion von Menschen mit Hilfe von Medien handelt. Hier wird hingegen von der Interaktion mit den Medien selbst ausgegangen. Dass diese andere Qualitäten und Strukturen als diejenige mit Menschen besitzt, ist evident. Daraus folgt jedoch nicht, dass der Begriff der Interaktion nur für die soziale Interaktion verwendet werden dürfte. Vielmehr hat er sich ganz eigenständig etwa auch in der Physik etabliert, wo bereits seit Newton von einer Aktion zwischen Körpern aufgrund der Anziehungskraft ausgegangen wird. In Absetzung vom sozialen Interaktionsbegriff hat Mathias Mertens daher vorgeschlagen von einer *Interreaktivität* des Computerspiels zu sprechen. (Mertens, Mathias: »Die Maschine, die es gut mit Ihnen meint. Interaktivität und Intelligenz«, in: Freitag vom 09.01.2004 [o.S.].)

6 Bausch, Constanze/Jörissen, Benjamin: »Das Spiel mit dem Bild. Zur Ikonologie von Action-Computerspielen«, in: Christoph Wulf/Jörg Zirfas (Hg.), *Ikonologie des Performativen*, München: Fink 2005, S. 345-364, hier S. 347.

Bilderscheinungen interagiert, deren Weise des Zustandekommens für die Bildbenutzung – das Spielen – nicht bekannt sein muss. Anders gesagt ist das, was das Computerspiel zu einem eigenständigen, von Film und Buch, aber auch vom herkömmlichen Spiel, unterschiedenen und unterscheidbaren Medium macht, das durch den Spieler manipulierbare Bild. Erst dies macht die spezifische Medienform des Computerspiels oder seine Medialität aus.

Der Frage nach den Grundlagen von Computerspielforschung haben sich in der letzten Dekade die vor allem in Nordamerika und Skandinavien beheimateten *Game Studies* verpflichtet:⁷ Doch gerade hier wird die Eigenständigkeit des Computerspiels als eines Mediums eher vorausgesetzt denn direkt thematisiert. Gerade weil es trivial erscheint, dass Computerspiele Bilder sind, sollte dieser Aspekt nicht unberücksichtigt bleiben. Letztlich ist es für jede Medienanalyse unumgänglich, über die Medialität des betreffenden Gegenstandes Auskunft zu geben und die Frage zu stellen, wie der Medienform des Computerspiels Rechnung getragen werden kann.⁸

LITERATURWISSENSCHAFTLICHE VOREINSTELLUNG DER NARRATOLOGISCHEN COMPUTERSPIELANALYSE

Die von Spieletheoretikern⁹ selbst vorgeschlagene Differenzierung zwischen Narratologie und Ludologie hatte einen konkreten Anlass und mehrere Implikationen: Unmittelbarer Anlass war der Umstand, dass Literatur-, aber auch Filmwissenschaftler begannen, sich mit Computerspielen zu befassen, ohne die Spielerfahrung oder das Spielerlebnis erkennbar in ihren Analysen einzubeziehen.¹⁰ So scheint es für Nar-

7 Von Espen Aarseth, Markku Eskelinen, Marie-Laure Ryan und Susana Tosca wird seit 2001 die einschlägige Onlinezeitschrift *Game Studies* herausgegeben. – Für den Versuch einer Themeneingrenzung siehe auch Eskelinen, Markku: »Towards Computer Game Studies«, in: Noah Wardrip-Fruin/Pat Harrigan (Hg.), *First Person. New Media as Story, Performance, and Game*, Cambridge/London: MIT Press 2004 [www.electronicbookreview.com/thread/firstperson/], S. 36-43.

8 Für eine Übersicht der empfohlenen Bandbreite einer fundierten Computerspielanalyse siehe den Curriculumsvorschlag der *International Game Developers Association*, www.igda.org/academia/curriculum_framework.php. – Zum exemplarischen Versuch einer integrativen Analyse siehe Konzack, Lars: »Computer Game Criticism. A Method for Computer Game Analysis«, in: Frans Mäyrä (Hg.), *Proceedings of Computer Games and Digital Cultures Conference*, Tampere: Tampere UP 2002, S. 89-100; und für eine Kritik daran wiederum Nieborg, David B.: »A First Person Analysis. The Three Domains of Game Research«, in: *GameSpace* 2004, www.gamespace.nl/content/ThreeDomainsNieborg2004.pdf

9 In Absetzung von der mathematischen Spieltheorie (*Game Theory*) wird hier sowohl bezüglich der *Game Studies* als auch vorausliegender Theorien des Spiels durchgängig von Spieltheorie und Spieltheoretikern gesprochen. (Für einen Vergleich und auch die Nähe zwischen beiden Aspekten siehe Casti, John L.: »Artificial Games. Spiel (play) und Spiele (game)«, in: Florian Rötzer (Hg.), *Schöne neue Welten? Auf dem Weg zu einer neuen Spielkultur*, München: Boer 1995, S. 141-157.)

10 So auch noch in der jüngsten deutschsprachigen Untersuchung von Bernd Hartmann (*Literatur, Film und das Computerspiel*, Münster: LIT 2004), der Film und Spiel vor narrato-

ratologen ausgemacht, dass für die Wissenschaften der älteren Medien ein Spiel als Geschichte gegenüber dem Film immer minderwertig bleiben wird: »In terms of traditional narrative meaning, games«, so der Medienwissenschaftler Andrew Darley, »are even more shallow than the blockbuster movie or the music video.«¹¹ Vorrangiges Erkennungsmerkmal der literaturwissenschaftlichen Untersuchungen sind dabei Beschreibungskategorien, welche sich aus den Beständen der Philologien speisen: So wird ein Spiel stets als Text angesehen, der quasi-sprachlich vermittelt ist. Kurz gesagt, »übertragen [Narratologen] relativ unkritisch Schemata zur Beurteilung narrativer Medien (insbesondere von Film und Roman) auf das virtuelle Medium Computerspiel«¹², wie es in einem Arbeitspapier der Bundeszentrale für politische Bildung formuliert wird. Das Paradigma ›Text‹, in dem Computerspiele von Narratologen behandelt wurden und noch behandelt werden, führt letztlich dazu, dass sich ein bestimmter Spielekanon der Narratologie herausgebildet hat, der vor allem Spiele umfasst, die entweder auf einer vorausgehenden Erzählung basieren oder in denen das Spiel mittels Texteingabe gesteuert wird.¹³ Das heißt, die Beschreibung ist somit nicht allein durch die Vorgehensweise bedingt, sondern darüber hinaus auch durch die Auswahl der Spiele: Im Besonderen sind Adventure- oder Rollenspiele die bevorzugten Genres, aus denen die Exempel in narratologischen Analysen stammen.¹⁴ Daneben verhandeln Narratologen oftmals digitale Kommunikationsformen wie Internetforen oder Multi User Dungeons¹⁵ und Online Rollenspiele,¹⁶ die aber eher Plattformen bieten, mit denen virtuelle Parallelgesellschaften kultiviert werden, als dass es sich

logischem Hintergrund trotz Unterschiede als nur unwesentlich verschieden voneinander ansieht.

- 11 Darley, Andrew: *Visual Digital Culture. Surface Play and Spectacle in New Media Genres*, London/New York: Routledge 2000, S. 154.
- 12 Witting, Tanja/Esser, Heike/Ibrahim, Shahieda: »Ein Computerspiel ist kein Fernsehfilm. Die Inhalte von Computerspielen im Urteil von Spielern und Wissenschaft«, in: Jürgen Fritz/Wolfgang Fehr (Hg.), *Handbuch Medien: Computerspiele. Virtuelle Spiel- und Lernwelten*, Bonn: BPB 2003, medienpaedagogik-online.de/cs/00795/
- 13 Wie kaum eine andere Figur und ihre Geschichte ist diejenige von Lara Croft untersucht worden. (Vgl. etwa Deubner-Mankowsky, Astrid: *Lara Croft – Modell, Medium, Cyberheldin. Das virtuelle Geschlecht und seine Tücken*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp 2001.)
- 14 Von hier aus wurde besonders der mythologische Charakter der Spiele betont, der vor allem durch die Herkunft der Spielfiguren aus Fantasy-Romanen oder Kinofilmen bedingt ist. (Siehe dazu etwa Wessely, Christian: *Von Star Wars, Ultimat und Doom. Mythologisch verschleierte Gewaltmechanismen im kommerziellen Film und Computerrollenspielen*, Frankfurt a.M. et al.: Lang 1997.)
- 15 *Multi User Dungeons* (MUDs) sind Online-Adaptionen von Papierrollenspielen, die wiederum zumeist auf Vorlagen aus der Fantasy-Literatur rekurrieren und ausschließlich textbasiert sind. Eine Ein-Personen-Variante stellen Textadventure-Spiele dar, deren erste und namengebende Variante *ADVENT* im Jahr 1975 veröffentlicht wurde. Die Bezeichnung »Multi User Dungeon« lehnt sich wiederum an das Ein-Spieler-Textadventure *DUNGEON* an.
- 16 Hierzu gehört das derzeit kommerziell erfolgreichste Spiel seiner Art, *WORLD OF WARCRAFT* (2004). Im Unterschied zu den frühen MUDs sind die Interaktionsräume hier visualisiert. Das erste MMORPG ist *EVERQUEST* (1999). (Für einen Überblick siehe Chan, Elaine/Vorderer, Peter: »Massive Multiplayer Online Games«, in: Peter Vorderer/Jennings Bryant

um Spiele im engeren Sinne handelte, die primär auf einem invarianten Set an Regeln sowie auf einer sowohl räumlichen als auch zeitlichen Begrenzung basieren. In *SECOND LIFE* etwa findet dagegen ein Spielen in einem anderen Sinne statt als bei sonstigen Computerspielen: Es wird dort vorrangig mit der Identität gespielt.¹⁷ Computerspiele können aus Sicht der Narratologie damit zumeist nur als Derivate oder Hybriden zwischenmenschlicher Kommunikation thematisch werden, nicht aber als ein spezifisches Medium. Gleichwohl tragen narratologische Analysen zum Verständnis dieser neuen Kommunikationsformen bei und können ihrerseits eine Basis für deren Beschreibung bilden, jedoch verliert ein solchermaßen »offener Textbegriff«¹⁸ sein medienanalytisches Beschreibungspotential, wenn es um Computerspiele geht.

SPIELETHEORETISCHER GEGENENTWURF

Angesichts der narratologisch eingeschränkten Sicht auf Computerspiele verlieh der finnische Spieletheoretiker Markku Eskelinen seinem Unmut – stellvertretend für viele Spieletheoretiker – in der Gründungsnummer des einschlägigen Onlinejournals *Game Studies* mit folgender Bemerkung Ausdruck: »If I throw a ball at you I don't expect you to drop it and wait until it starts telling stories.«¹⁹ Eskelinens Unmut bezog sich auf die aus dem literaturwissenschaftlichen Herangehen resultierende Hierarchisierung der Spiele. Der erste Schritt zu einem eigenständigen spieletheoretischen Ansatz wurde überraschenderweise jedoch nicht dadurch gemacht, dass man sich von ludologischer Seite nun Computerspielen zugewandt hätte, in denen kein Text vorkommt. Dies wurde in der Folge zwar auch getan, der eigentliche Einsatz bestand aber in etwas anderem: Es ging darum, mit den ureigenen Mitteln der literaturtheoretischen Betrachtung zu zeigen, dass der eingeschränkte Spielekanon sich selbst nicht hinreichend analysieren ließ. Ein Hauptargument der Ludologen war hierbei, dass selbst wenn eine Geschichte im Computerspiel vorliegt, diese gänzlich anders strukturiert sei als in ihrer herkömmlichen Form: Literatur wird linear rezipiert. Spiele sind demgegenüber zwar nicht gänzlich nichtlinear, unterscheiden sich von einem gedruckten Text aber durch die Möglichkeit, dass der »Leser« zwischen Alternativen

(Hg.), *Playing Video Games. Motives, Responses, and Consequences*, New York/London: Routledge 2006, S. 77-88.)

- 17 Das Modell des Rollenspiels liegt auch der einschlägigen Untersuchung von Sherry Turkle (*Leben im Netz. Identität in Zeiten des Internets*, a. d. Amerik. von Thorsten Schmidt, Reinbek bei Hamburg: Rowohlt 1999 [1995]) zugrunde. – Auch noch in Turkles jüngsten Arbeiten wird deutlich, dass sie das Computerspiel allgemein vom MUD her konzipiert. (Vgl. dies.: »Computer Games as Evocative Objects. From Projective Screens to Relational Artifacts«, in: Raessens/Goldstein (Hg.), *Handbook of Computer Game Studies*, S. 267-279.)
- 18 Gunzenhäuser, Randi: »Spielkultur. Stichworte zur kulturwissenschaftlichen Computerspielanalyse«, in: Evelyn Keitel et al. (Hg.), *Computerspiele – Eine Provokation*, Lengerich et al.: Pabst 2003, S. 49-68, hier S. 52.
- 19 Eskelinen, Markku: »The Gaming Situation«, in: *Game Studies* 1 (Juli 2000), Nr. 1, www.gamestudies.org/0101/eskelinen

wählen kann und damit den Ausgang der Geschichte, aber auch bereits ihren Sinn bei der Rezeption verändern kann.

Eine Grundunterscheidung der Narratologie, die bereits 1929 von dem englischen Literaturwissenschaftler Edward Forster vorgebracht wurde, kann diesen Unterschied allgemein fassen: die Differenz von *plot* und *story*.²⁰ Im Unterschied zur *story*, welche die Fülle der erzählten Einzelereignisse in ihrer zeitlichen Abfolge meint, bezieht sich *plot* nach Forster nur auf solche Ereignisse, zwischen denen ein logischer oder kausaler Zusammenhang besteht: »A plot is also a narrative of events, [...] but the sense of causality overshadows it.«²¹ Die *story* ergibt sich also aus der Tätigkeit des ›Erzählens‹ im wörtlichen Sinne als Auf- oder Herzählen von einzelnen (realen oder fiktionalen) Tatsachen, der *plot* hingegen ist die *Handlung* als der wirkursächliche Zusammenhang zwischen diesen. Der Unterschied zwischen *story* und *plot* bzw. Erzählung und Handlung(en) wird etwa dann augenfällig, wenn die Leser eines Buchs oder die Besucher eines Films nach dem Lesen des Buchs bzw. nach dem Sehen des Films gefragt werden, ›worum es ging‹. Zumeist wird dann die *story* rekapituliert und etwa von amourösen Verwicklungen berichtet, nicht aber die Liebesszenen als *plot* im Detail beschrieben. Diese Ebene der Handlung, die Forster »an organism of a higher type«²² nennt, erweist sich in diesem Sinne als eine Konstruktion von raumzeitlichen Zusammenhängen, von denen Autoren oder Filmemacher erwarten können, dass Leser oder Betrachter sie während der Rezeption aufdecken und aus ihnen eine (variable) *story* herauslesen, die im Vergleich zum *plot* vergleichsweise banal sein kann. So werden auch Computerspieler auf die Frage danach, um was es in einem konkreten Spiel geht, oftmals versuchen, eine *story* aus den Kausalzusammenhängen abzuleiten: Es wird etwa rekapituliert, es habe einen Unfall in einer Marsstation gegeben und deren Arbeiter haben sich nun in Zombies verwandelt, die es im Spiel zu töten gilt. Nicht zuletzt auf Spieleverpackungen und in der Werbung finden sich solche Versuche, aus der Handlung eine Erzählung abzuleiten, was einer der Hauptgründe ist, warum Computerspiele für manche Menschen wenig interessant oder gar stumpfsinnig erscheinen.

Die mediale Besonderheit von Computerspielen liegt aber gerade nicht auf der Ebene der Erzählung, sondern auf derjenigen der Handlung: Während die Erzählung in der Interpretation der Rezipienten variieren kann, variiert im Computerspiel auch die in anderen Medien ansonsten unveränderliche Handlung: So haben Spieler gegebenenfalls die Möglichkeit, um die Zombies herumzugehen, die sie töten könnten, oder sie in einer variierenden Reihenfolge zu töten. Diese Wahlmöglichkeit hat der Leser des Buchs oder der Betrachter des Films nicht: Einzig kann er das Buch weglegen oder die Augen schließen.²³ Die Handlung eines Spiels ist folglich nicht gänz-

20 Die russischen Formalisten verwendeten die ähnlich gelagerte Unterscheidung von ›Fabel‹ und ›Sujet‹, der französische Strukturalismus diejenige von *histoire* und *discours*, wobei hiermit bereits eine Verschiebung verbunden ist, die den Unterschied von *story* und *plot* nach Forster einebnet und beiden gegenüber die (dahinterliegende) Narration als Drittes treten lässt.

21 Forster, Edward Morgan: *Aspects of the Novel*, hg. v. Oliver Stallybrass, London: Penguin 2005 [1927], S. 87.

22 Ebd., S. 44.

23 Aber auch wenn man diese Ansicht nicht teilt und meint, im einzelnen Computerspiel liege dennoch eine letztlich linear rezipierte *story* vor, so hat man damit einfach die Ebenen

lich vorgegeben, allenfalls sind die Möglichkeiten der Variation durch das Programm oder die Rechnerkapazität begrenzt; und freilich gibt es in vielen Spielen eine ›ideale Handlung‹, die – wie etwa Speedruns zeigen – die Erzählung in kürzestmöglicher Zeit vermitteln.²⁴

Aus dem Kreis der erst später so genannten Ludologen war es vor allem der heute am *Center for Computer Games Research* der Kopenhagener IT-Universität lehrende Chefherausgeber von *Game Studies*, der Norweger Espen J. Aarseth, welcher 1997 mit seinem Buch *Cybertext* erstmals versuchte, die Eigenständigkeit der Computerspiele – und entsprechend die ihrer Analyse – in solcher Hinsicht herauszustellen. Wie der Titel unmissverständlich zeigt, hält Aarseth am Begriff des Textes fest. Das ist auch kein Widerspruch zum ludologischen Anliegen, denn dieses vertritt nicht die Auffassung, dass Computerspiele keine narrativen Elemente aufwiesen,²⁵ sondern nur, dass sie der Form ihrer Rezeption zufolge nicht wie schriftlich niedergelegte Erzählungen zu begreifen seien. Aarseth hat in seiner ersten monographischen Arbeit, die bisweilen als Gründungsdokument der Ludologie gehandelt wird,²⁶ daher weniger auf existierende Theorien des Spiels und Spielens rekurriert, als er es sich vielmehr zum Ziel gesetzt hat, die besondere Erzählweise in Computerspielen aufzuzeigen. Sein Fokus liegt auf der Labyrinthstruktur der nonlinearen Erzählung eines Computerspiels, deren Status Aarseth durch den Neologismus ›Cybertextualität‹ kenntlich zu machen sucht. Beschrieben werden soll damit die Eigenart der Computerspielerzählform, die Handlung ›steuern‹ zu können, insofern zwischen Alternativen gewählt werden kann. Anders als beim Buch, bei dem Sprünge allenfalls durch Blättern oder innerhalb einer Erzählung durch explizite Vor- und Rückgriffe möglich sind, ist es eine Eigenschaft von Computerspielerzählungen, die sich aus den Handlungen ergeben, dass eine Entscheidung insgesamt Einfluss auf den Spielverlauf hat;²⁷ also etwa, dass der Weg durch das

der Analyse verschoben. Vielmehr müsste man nun zugestehen, dass der *plot* in das Spiel hineingenommen wurde und also nun die Ebene der *story* einnimmt. Dann ist Handeln im Spiel ein Verursachen von Folgen, die eine *story* in der Bildausgabe zur Folge haben.

- 24 Es gibt durchaus mediale Übergangsphänomene; Texte etwa, in welchen Leser die Möglichkeit haben, sich nach einer Passage zu entscheiden, wie als Nächstes gehandelt werden soll. Diese Literaturform ist aber ihrerseits eine Adaption des Computerspiels, die erst recht spät entstand: Zu denken ist hier etwa an das Buch des Informatikers und Brettspielentwicklers Wolfgang Kramer, *Palast der Rätsel* (1995).
- 25 Vgl. Frasca, Gonzalo: »Ludologists Love Stories, Too. Notes from a Debate that Never Took Place«, in: Marinka Copier/Joost Raessens (Hg.), *Level Up. Digital Game Research Conference*, Utrecht: Universiteit Utrecht 2003, S. 92-99 [<http://www.digra.org/db/05163.01125>].
- 26 Für eine Positionierung von Aarseth siehe Wolf, Mark J. P./Perron, Bernard: »Introduction«, in: Dies. (Hg.), *The Video Game Theory Reader*, New York et al.: Routledge 2003, S. 1-24, hier S. 9f. – »In the late 1990s, Espen Aarseth revolutionized electronic text studies with the following observation: electronic texts can be better understood if they are analyzed as cybernetic systems.« (G. Frasca: *Simulation versus Narrative*, S. 223.)
- 27 »I refer to the idea of a narrative text as a labyrinth, a game, or an imaginary world, in which the reader can explore at will, get lost, discover secret paths, play around, follow the rules, and so on.« (Aarseth, Espen J.: *Cybertext. Perspectives on Ergodic Literature*, Baltimore/London: John Hopkins UP 1997, S. 3.)

Spiellabyrinth mit einer bestimmten Waffe oder dem Schlüssel aus einem Zimmer leichter fällt denn ohne das entsprechende Werkzeug oder dadurch überhaupt erst möglich wird. Aarseth hält der Narratologie damit einen Spiegel vor: Was diese im Spiel indifferent gegenüber dem analogen Medium als Erzählung angeht, sei gänzlich anders geartet als jede bisher bekannte Form von Literatur:²⁸ »A nonlinear text is [...] not simply one fixed sequence of letters, words, and sentences but one, in which the words or sequences of words may differ from reading to reading because of the shape, conventions, or mechanisms of the text.«²⁹ Der für diese neue Textsorte von Aarseth in Anschlag gebrachte Terminus ist derjenige der ›*ergodic literature*‹. ›Ergodische Literatur im Sinne Aarseths ist eine Narrationsform, in welcher die Handlungsabfolge des Spiels aus einer Arbeit (gr. *ergon*) der Spieler resultiert. Der kausale Zusammenhang konstituiert sich Aarseth zufolge als Weg (gr. *hodos*). Auch nach Aarseth kann gelten: Nicht die Erzählung im Sinne der *story* zeichnet daher Computerspiele aus, sondern die kausale Verknüpfung der Erzählelemente oder Ereignisse, die im Durchlaufen des Spielraums in Beziehung gebracht werden.

SPIEL VS. ERZÄHLUNG

Auch wenn Aarseths Kritik die Schwachstelle der narratologischen Argumentation trifft, so verschleift sein Beibehalten des Textbegriffs doch weiterhin die grundsätzliche Differenz zwischen dem digitalen Medium Computerspiel und dem analogen Medium Buch. So ist es denn auch wenig verwunderlich, dass sich der Begriff ›Cybertextualität‹ nicht durchgesetzt hat und selbst sein Urheber ihn heute nicht mehr verwendet.³⁰ Den entscheidenden Schritt zur Begründung einer eigenständigen Computerludologie unternahm schließlich der Däne Jesper Juul, der neben Aarseth zu den bekanntesten Spieltheoretikern Skandinaviens zählt und nach einer Zwischenstation am Computerspielforschungszentrum GAMBIT des Massachusetts Institute of Technology in Boston derzeit Gastprofessor am Game Center der New York University ist. Juul geht davon aus, dass der narratologische Ansatz notwendig auf einer Annahme fußt, die es kategorisch in Zweifel zu ziehen gilt: »Narratives may be fundamental to human thought, but this does not mean that everything *should* be described in narrati-

28 Aarseth unterscheidet hierfür zwischen dem, *was* gelesen wird, und dem, *wovon* gelesen wird. Beides ist bei herkömmlicher Literatur identisch. Nur bei Computerspielen (oder Hypertexten und in MUDs) tritt der Unterschied offen zu Tage: »[W]hen you read from a cybertext, you are constantly reminded of inaccessible strategies and paths not taken, voices not heard. Each decision will make some parts of the text more, and others less, accessible, and you may never know the exact results of your choices; that is, exactly what you missed.« (Ebd.)

29 Aarseth, Espen J.: »Nonlinearity and Literary Theory«, in: Georg P. Landow (Hg.), *Hyper/Text/Theory*, Baltimore: John Hopkins UP 1994, S. 51-86, hier S. 51.

30 Bereits bei seiner Einführung gesteht Aarseth Schwierigkeiten in der Begriffsvermittlung ein. Vgl. Aarseth, Espen J.: »Cybertext. Perspektiven zur ergodischen Literatur: Das Buch und das Labyrinth (1997)«, a.d. Engl. von Jeannette Pacher, in: Karin Bruns/Ramón Reichert (Hg.), *Reader Neue Medien. Texte zur digitalen Kultur und Kommunikation (= Cultural studies, 18)*, Bielefeld: transcript 2008, S. 203-211, hier S. 204.

ve terms. And that something can be presented in narrative form does not mean that it is narrative.«³¹ In seinem Grundsatzvortrag »A Clash Between Game and Narrative«, in dem Juul auf der *Digital Arts and Culture*-Konferenz 1998 in Bergen die Thesen seiner soeben entstandenen Masterarbeit zusammenfasst,³² führt er sieben Merkmale an, durch die sich Computerspiele eindeutig von Literatur unterscheiden lassen:³³

1. An oberster Stelle steht für Juul die Unterscheidung von *Geschichte und Programm*. Sie bedeutet eine Verschärfung der von Aarseth angeführten Differenz von Linearität und Nonlinearität: Ein Programm ist für Juul von einer Geschichte prinzipiell dadurch unterschieden, dass es auf die Eingaben eines Benutzers reagiert. Das Buch oder vielmehr der Verlauf der Erzählung dagegen verändert sich nicht dadurch, dass es gelesen wird. Das Spiel verändert sich im Laufe des Spiels oder ist bei jedem Spieldurchgang ein anderes.

2. Damit verbunden ist eine Merkmalsdifferenz, die Juul als *einmaligen und mehrmaligen Konsum* beschreibt: Dies heißt nun nicht, dass das Buch nicht mehrmals gelesen werden könnte. (Es vernichtet sich nicht nach seiner Lektüre, sondern ist physisch sehr wohl noch vorhanden.) Mehrmaliges Lesen ist zwar möglich, aber dadurch verändert sich die Geschichte nicht. Allenfalls wird eine »dichte« Erzählung für den Leser reichhaltiger, insofern mehr Implikationen oder Anspielungen entdeckt werden können. Nicht jedoch – und das ist letztlich entscheidend – tritt beim wiederholten Lesen plötzlich eine neue Figur im Roman auf. Im Computerspiel ist dies hingegen möglich; so etwa, wenn ein Raum betreten wird, den man im vorherigen Spieldurchgang nicht erreicht oder übergangen hat und in dem eine neue Gestalt des Spiels mit bestimmten Eigenschaften auf den Protagonisten »wartet«. Genau genommen stellt schon jede Änderung der Blickrichtung und jede einzelne Aktion nach Juul eine Neuerung gegenüber dem vorangegangenen Spieldurchlauf dar. In einer Erzählung kann weder der Held noch der Leser des Romans sich beim zweiten Lesedurchgang dazu entscheiden, den Bösewicht nicht zu töten und stattdessen an ihm vorbeizugehen. Das heißt nach Juul – und dies wäre ein weiteres Merkmal:

3. und 4. Die Sequenzen des Buchs sind fest (*fixed*), die Sequenzen des Spiels variabel (*flexible*); oder, was auf Gleiches hinausläuft, der Grund oder der Antrieb (*desire*), ein Buch zu lesen, bestehe darin, der Narration beizuwohnen, die folglich *passiv* rezipiert wird, der Grund, ein Spiel zu spielen, ist dagegen der, die Strukturen und Möglichkeiten der Spielewelt zu erkunden; es wird daher *aktiv* rezipiert.

5. Von daher überrascht zunächst eine weitere Unterscheidung Juuls: Die Zeit im Roman sei *variabel*, im Spiel demgegenüber *fest*. Er widerspricht damit aber nicht etwa seiner zuvor gegebenen Charakterisierung der Flexibilität des Spielverlaufs, vielmehr bezieht sich Juul hier auf die interne, *erzählte Zeit* des Romans (die zumeist identisch ist mit der *story*): Eine niedergeschriebene Geschichte kann in der Zeit sprin-

31 J. Juul: *Games Telling Stories?*, S. 14.

32 Juul, Jesper: »A Clash between Game and Narrative. A Thesis on Computer Games and Interactive Fiction«, 1999/2001, www.jesperjuul.net/thesis/AClashBetweenGameAndNarrative.pdf

33 Zum Folgenden siehe Juul, Jesper: »A Clash between Game and Narrative«, 1998, www.jesperjuul.net/text/clash_between_game_and_narrative.html

gen und muss ebenso wie ein Film keine Rücksicht auf die natürliche Ordnung von Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft oder früher, jetzt und später nehmen.³⁴

6. Damit verbunden ist für Juul wiederum, dass die Handlung (die Erzählzeit als *plot*) in der traditionellen Schriftform in der *Vergangenheit* stattfindet oder stattfand, die Handlung im Spiel dagegen in der *Gegenwart* erfolgt. Das trifft zunächst inhaltlich zu, denn in einem Roman wird oftmals von Vergangenen berichtet. Aber selbst wenn von zukünftigen Ereignissen erzählt würde, wäre die Zeit der Niederschrift – also die Produktion der Geschichte – vergangen oder der (zukünftige) Verlauf festgelegt. Zwar ist das Spiel in der Vergangenheit programmiert worden, der Ablauf aber ist, wie bereits beschrieben, nicht determiniert. Die Handlung (*plot*) entsteht vielmehr erst durch das Spielen in der Gegenwart, gleich in welcher historischen Zeit das Spiel (oder dessen *story*) angesiedelt ist.

7. Als ein letztes Merkmal führt Juul schließlich die *Abstraktheit* des Spiels an: Wohingegen Erzählungen unabdingbar anthropomorphe Charaktere benötigen, um den Sinn einer Geschichte zu transportieren, können in Spielen auch Quader auftreten. So schreibt Juul an anderer Stelle: »TETRIS does not have a visible actor either, and it does not seem possible to construct any actor controlling the falling bricks. ›Tetris – The Movie‹ does not seem like a viable concept. But TETRIS is incredibly popular, and nobody is disputing its status as a computer game.«³⁵ Wiederum sind Übergänge denkbar: In einem Roman können im Sinne der *Prosopopöia* durchaus Gegenstände oder die Natur selbst sprechen, aber dann spricht immer noch die Natur *wie* ein Mensch; der Spieler dagegen kann den fallenden Spielsteinen zwar Namen geben, aber sie werden dadurch nicht menschenähnlich, sondern schlichtweg bewegliche geometrische Formen. Das ist letztlich nicht Juuls Punkt: Freilich gibt es in Computerspielen sprechende und agierende Figuren, die extreme Ähnlichkeit mit Menschen haben, aber das Computerspiel *kann* darauf verzichten, nicht so der Roman. – Anders gesagt, muss sich das Computerspiel nicht der Schriftform bedienen, sondern es kann sich anders als die Erzählung allein visuell ausdrücken.

Die Computerspielludologie, so kann stellvertretend bei Juul festgestellt werden, hält somit den Schlüssel in der Hand, die Rolle der Bildlichkeit in medientheoretischer Hinsicht herausstellen zu können. – Eigens zum Thema gemacht wird sie jedoch nicht. Ganz im Gegenteil scheint es, als ob in der Betonung des aktiven Spielens die Eigenart des Mediums vernachlässigt wird, welches das Spielen erlaubt: Das Computerspiel ist zunächst *sichtbar*, sodann *manipulierbar* und erst hernach möglicherweise auch *sinnvoll*.³⁶ Während Narratologen auf der letzten Stufe, dem Sinn, ansetzen, rekurren

34 Gleichwohl sind auch Zeitsprünge im Spiel denkbar, diese erfolgen zumeist in *Ingame*-Filmsequenzen, wenn die Interaktion im Spiel ausgesetzt wird und der Spieler einen vorgegebenen filmischen Ablauf betrachtet. Durchaus denkbar ist aber, dass in einem Spiel nicht nur Raumsprünge (das Wiederbetreten des Spielfeldes auf der gegenüberliegenden Seite etwa), sondern auch Zeitsprünge während interaktiver Passagen realisiert werden.

35 J. Juul, *Games Telling Stories?*, S. 223f.

36 Auf den Punkt bringt dies die Beinahe-Anerkennung des Spieleforschers Nicolas Esposito von der Technischen Universität Compiègne, wenn dieser vorschlägt, Computerspiele wie folgt zu definieren: »A *videogame* is a *game* which we *play* thanks to an *audiovisual apparatus* and which can be based on a *story*.« (Esposito, Nicolas: »A Short and Simple Definition of What a Videogame Is«, in: Digital Games Research Association (Hg.), *Proceedings*

Ludologen vor allem auf die zweite, die Interaktivität. Beiden liegt aber gleichermaßen ein erscheinendes Bild voraus, das manipuliert oder interpretiert wird.

Offensichtlich wurde diese Implikation des Bildes auch schon in den frühen literaturwissenschaftlichen Ansätzen zur Interactive Fiction, die auch eine Inspiration für Aarseths Ansatz der Cybertextualität sind. Dabei macht der maßgebliche Protagonist Richard Ziegfeld in einem Grundsatzpapier von 1989 deutlich, dass nahezu alle Elemente, durch welche sich die neue Literaturgattung spezifizieren ließe, grafischer Art sind. Das scheint für ihn sogar noch mehr zu zählen als das Textparsing durch den Computer. Interaktive Literatur liege nicht nur dann vor, wenn es zu einer narrativen Reaktion seitens des Rechners kommt, sondern bereits, wenn farbliche und dynamische Veränderungen des Textbildes, als Minimalform der induzierbaren Bildbewegung, stattfinden. Dies trenne interaktive Texte von herkömmlichen: »[P]rint fiction lacks interaction, branching, color, drawings, movement, audio, and format control.«³⁷ Dass die interaktive Bildlichkeit des Computerspiels für seinen Status als Medium entscheidend ist, hat der deutsche Medientheoretiker und Publizist Florian Rötzer 2005 in einem Artikel für die Zeitschrift *Kunstforum* auf den Punkt gebracht: »Das Computerspiel ist der Beginn einer neuen Ästhetik, deren Grundlage nicht mehr der distanzierte, passive Rezipient, sondern der involvierte, handelnde (Mit-)Spieler ist.«³⁸ Für Rötzer ist die Interaktivität nicht ein gesonderter Aspekt des Spiels, zu dem dann noch die Bildlichkeit hinzukommen muss, sondern die Ästhetik oder Erscheinungsweise des Computerspiels ist selbst durch Interaktivität gekennzeichnet. Ludologische Arbeiten, so kann von hier aus formuliert werden, erwecken den Eindruck, dass die (spielerische) Interaktion auch unabhängig von der Visualität des Spiels zu analysieren sei. Genau hierin besteht aber der Unterschied zu traditionellen Spielen: Man interagiert nicht mit Menschen oder Figuren auf einem Brett, sondern mit Bildern, und allenfalls erst durch die Bilder mit anderen Menschen.

KÖRPERLICHKEIT UND PERFORMATIVITÄT

Narratologen versuchen nun ihrerseits, aus der Kritik von ludologischer Seite die Konsequenz zu ziehen: Diese besteht nun nicht darin, dass man auf die Beschreibung der narrativen Elemente verzichtet und in das ludologische Lager überwechselt; sondern darin, diese im Hinblick auf die Kritik neu zu bestimmen. Denn gleichwohl, so die Auffassung, würden immer noch *Geschichten gespielt*: Es sei schließlich unerheblich, ob die Geschichte als Text existiert oder nicht, entscheidend sei letztlich die sinnhafte Struktur eines Spiels, also die Möglichkeit zum *plot* oder einem ursächlichen

of DiGRA 2005 Conference. Changing Views – Worlds in Play, <http://www.digra.org/dl/db/06278.37547.pdf> [Herv.i.O.] – Während auf der einen Seite die Bedingung des Mediums selbstredend anerkannt wird, bleibt auf der anderen Seite die Idee des Spiels (*game*) davon unbeeindruckt. Das Medium wird nur als technischer Mittler, nicht aber selbst in seiner Vermittlungsform berücksichtigt.

37 Ziegfeld, Richard: »Interactive Fiction: A New Literary Genre?«, in: *New Literary History* 20 (1989), Nr. 2, S. 341-372, hier S. 368.

38 Rötzer, Florian: »Die Begegnung von Computerspiel und Wirklichkeit«, in: *Kunstforum* 176 (Juni-August 2005), S. 102-115, hier S.106.

und nicht allein zeitlichen Zusammenhang. Das bevorzugte Vergleichsmedium ist an dieser Stelle nicht mehr der geschriebene, sondern der »gespielte« Text der Inszenierung. Es werden in diesem Zuge weniger die einzelnen Ereignisse einer Geschichte betont, als vielmehr das Agieren im (narrativen) Rahmen des Spiels. Bereits Anfang der 1990er Jahre verglich erstmals die US-amerikanische Theaterwissenschaftlerin Brenda Laurel die Leistungen, die sich mit einem Computer in einem Spiel erbringen lassen, mit denjenigen auf einer Theaterbühne.³⁹

Jedoch kann mit der Theatermetapher die Schwachstelle der narratologischen Argumentation nicht beseitigt werden, sondern sie wird allenfalls verlagert: Statt des Textes wird jetzt der agierende Körper als Sinträger angesehen, der sich sozusagen im lebensgroßen Text oder wiederum in dessen lebensweltlichen Repräsentationen bewegt. Das Computerspielspielen ist nach dieser Ansicht mit einem Agieren auf der Theaterbühne oder dem Tanz vergleichbar, weil in jedem Fall mittels des Körpers Muster realisiert und Vorgaben erfüllt würden, durch die es zu einer Aktualisierung impliziter Struktur kommt.

Eine Bestimmung von theatraler, körperlicher Performanz, die derzeit durch den kommerziellen Erfolg von Spielkonsolen wie der Wii von Nintendo oder der Xbox-Erweiterung Kinect eine Renaissance erlebt, bei der die Spieler aufgefordert sind, stehend vor dem Bildschirm mit dem Eingabegerät zu hantieren, bleibt jedoch vage: Insbesondere wird dabei nicht der Unterscheid von realer zu virtueller Körperlichkeit berücksichtigt – beide werden vielmehr indifferent behandelt, und es wird von der auf der Narration basierenden Identifikation des Spielers mit der Spielfigur ausgegangen.⁴⁰ Die Körperaktion des Spielers vor dem Bildschirm ist aber gerade nicht durch die Erzählung (*story*) eines Spiels bedingt, sondern stellt als Handlung (*plot*) ihrerseits eine Bedingung des Computerspielens dar, insofern die primären Aktionen oder performativen Akte diesseits der Schnittstelle von Spieler und Eingabegeräten stattfinden. Daher weist Dieter Mersch in seinem Text zur »Logik und Medialität des Computerspiels« zu Recht darauf hin, dass Performativität unter den Gesichtspunkten der Digitalisierung nicht mehr nach dem Muster einer vorbereiteten Aufführung zu denken sei: »Sie [digitale Spiele] müssen, immer entlang von Entscheidungen, »spielend«, d.h. testend, experimentierend, wiederholend und neu ansetzend usw. vollzogen werden.«⁴¹ Ganz im Gegenteil bestünde die Frage nach der Körperlichkeit darin, zunächst die Bewegungseigenschaften der Bilderscheinungen als »kinaesthetic

39 Wobei ihre Untersuchung auf der Annahme beruht, dass die Welt selbst schon eine Bühne sei, zu der eben auch Computer gehören. Vgl. Laurel, Brenda: *Computers as Theatre*, London: Addison Wesley 1993 [1993], S. 14ff.

40 Allen voran wird die virtuelle Geschlechtlichkeit als Fortsetzung der realen mit anderen Mitteln angesehen. (So etwa auch die jüngste Studie zum Thema von Lübke, Valesa: *CyberGender. Geschlecht und Körper im Internet*, Königstein i.T.: Helmer 2005.)

41 Mersch, Dieter: »Logik und Medialität des Computerspiels. Eine medientheoretische Analyse«, in: Jan Distelmeyer/Christine Hanke/Ders. (Hg.), *Game over!? Perspektiven des Computerspiels*, Bielefeld: transcript 2008, S. 19-41, hier S. 32.

performance«⁴² selbst zu beschreiben,⁴³ bevor die Grenzen zwischen *im Bild* und *vor dem Bild* verwischt werden.

DESIGNSPIELRÄUME

Angesichts der widersprechenden Positionen von Narratologie und Ludologie warnt der Literaturwissenschaftler und ehemalige Direktor des Studienprogramms für Vergleichende Medienwissenschaft am MIT, Henry Jenkins, in seinem Positionspapier »Game Design as Narrative Architecture« davor, die Reaktion auf die literaturwissenschaftlichen sowie filmanalytischen Okkupationsversuche der Ludologie überzubewerten, und schlägt stattdessen eine Mittelposition vor, in der die Stärken beider Seiten zur Geltung kommen sollen: Jenkins' Ansinnen selbst ist nicht neu; es verhält sich geradezu so, dass viele Computerspieltheoretiker reklamieren, über jene Dichotomie hinaus zu sein und eine Synthese beider Positionen vollzogen zu haben; neu an Jenkins' Vorschlag ist jedoch die explizite Fokussierung auf Räumlichkeit; einem Aspekt, der in der Computerspielanalyse sonst nur neben anderen Erwähnung findet und seitens der Narratologie bislang ganz vernachlässigt wurde.⁴⁴ Jenkins' Kernkonzept ist das der räumlichen Erzählung oder der *spatial story*.⁴⁵ Hiermit stimmt er der ludologischen Kritik darin zu, dass eine Narration nicht notwendig Bestandteil jedes Computerspiels sein muss, jedoch zeichneten sich viele Spiele dadurch aus, dass sie *auch* eine Geschichte erzählen. Umgekehrt weist Jenkins die kritisierten Narratologen darauf hin, dass das Erleben des Computerspiels in keinem Fall nur aus der Ableitung der Erzählung oder *story* aus den kausal verknüpften Handlungen

42 A. Darley: *Visual Digital Culture*, S. 151.

43 Für einen solchen Zugang vgl. Rumbke, Leif: *_x++*. Kinetische Semiotik im klassischen Computerspiel, 2006, www.rumbke.de/data/text/_x+++%20-%20leif%20rumbke%202006.pdf; sowie ders.: »P1 Ready. Das klassische Shoot'em Up als kinetische Konfiguration«, in: Matthias Bopp/Rolf F. Nohr/Serjoscha Wiemer (Hg.), *Shooter. Eine multidisziplinäre Einführung*, Münster: LIT 2009, S. 43-74.

44 Eine Ausnahme stellt Celia Pearce dar, die bereits sieben Jahre zuvor von Computerspielen, aber auch von allen Formen virtueller Realität als »narrative environments« spricht und deren Wahrnehmung und Benutzungsweise ebenfalls aus der Kultur der Vergnügungsparks herleitet. Architektur ist für sie per se eine »narrative art«. (Vgl. Pearce, Celia: *The Interactive Book. A Guide to the Interactive Revolution*, Indianapolis: Macmillan 1997, S. 329ff. und S. 442ff.)

45 Vgl. Jenkins, Henry: »Game Design as Narrative Architecture«, in: Noah Wardrip-Fruin/Pat Harrigan (Hg.), *First Person: New Media as Story, Performance, Game*, Cambridge: MIT Press 2004, S. 118-130. – Bereits kurz zuvor hat Barry Atkins einen Vorschlag seitens der Narratologie unterbreitet, wie Computerspiele integrativ zu verstehen seien: Er schlägt vor, Spiele in ihrer »fictional form« zu verstehen. Gleichwohl er damit meint, den Charakter des Spiel(en)s (im Sinne der Probehandlung) aufgehoben oder einbezogen zu haben, ist sein Zugang nach wie vor durch eine literaturwissenschaftliche Dominanz gekennzeichnet. (Vgl. Atkins, Barry: »The Computer Game as Fictional Form«, in: Ders., *More Than a Game. The Computer Game as Fictional Form*, Manchester/New York: Manchester UP 2003, S. 1-26.)

besteht. Gleiches gilt bereits für traditionelle Literatur: Nicht der Inhalt, sondern Stil, Spannungsbogen und einzelne Details machen die Rezeptionserfahrung – über die Erfassung der Handlung oder des *plot* hinaus – aus. Dennoch meint Jenkins, dass es möglich sein müsse, die Narrationsform eines Computerspiels unter ludologischen Bedingungen auch im Hinblick auf das Erleben herauszustellen: »If some games tell stories, they are unlikely to tell them in the same ways that other media tell stories. [...] We must, therefore, be attentive to the particularity of games as a medium, specifically what distinguishes them from other narrative traditions.«⁴⁶ Statt der bloßen Anwendung überkommener Analysemittel klagt Jenkins den genauen Vergleich ein, in dem die Besonderheiten eines jeden Mediums ersichtlich werden sollen: Gerade die Ludologen hätten es nämlich versäumt, nicht nur (wie etwa Aarseth) ihren Gegenstand, sondern gleichfalls (wie etwa Juul) ihre Basiskategorie hinreichend zu klären.⁴⁷ Deren bloß negatives Verständnis von Erzählung »assumes that narratives must be self-containing rather than understanding games as serving some specific functions within a new transmedia storytelling environment«⁴⁸.

Räumlichkeit, so Jenkins, sei der Schlüssel zur gelingenden Analyse von Computerspielen. Bernadette Flynn resümiert Jenkins' Position diesbezüglich wie folgt: »What the ludology and narratology approaches ignore or take as a given is the player's navigation of computer game space.«⁴⁹ Statt auf der Rezipientenseite anzusetzen, solle die Spieltheorie nach Jenkins vielmehr die Produzentenseite betrachten, also die Planung und Gestaltung des Spiels: »Game designers don't simply tell stories; they design worlds and sculpt spaces.«⁵⁰ Nach Jenkins ist dies nicht nur der Charakter von Computerspielen, sondern – dies ist der ›ludologische‹ Aspekt in seiner Argumentation – das Element aller Spiele seit jeher. Für ihn beruht eine Vielzahl der Spiele auf Literaturvorlagen oder die Spiele stellen Adaptionen einzelner Elemente einer Erzählung dar, welche die dort evozierte Räumlichkeit extrapolieren und so – das ist der ›narratologische‹ Aspekt in seiner Argumentation – den Faszinationsgrad des Buches zu steigern in der Lage sind: »Games [...] may more fully realize the spatiality of these stories, giving a much more immersive and compelling representation of their narrative worlds.«⁵¹ Spiele würden sich darüber hinaus durch ein *environmental storytelling* auszeichnen,⁵² deren Vorläufer die Themenparks der Unterhaltungskonzerne seien, in denen die aus Filmen und Büchern bekannten Charaktere an signifikanten Orten der jeweiligen Erzählung so arrangiert sind, dass ein begehbarer Narrations-

46 H. Jenkins: *Game Design*, S. 120.

47 Für eine nachholende Bestimmung einer Methode vgl. Aarseth, Espen: »Playing Research. Methodological Approaches to Game Analysis«, MelbourneDAC, 5th International Digital Arts and Culture 2003, hypertext.rmit.edu.au/dac/papers/Aarseth.pdf

48 H. Jenkins: *Game Design*, S. 121.

49 Flynn, Bernadette: »Languages of Navigation within Computer Games«, MelbourneDAC 2003, hypertext.rmit.edu.au/dac/papers/Flynn.pdf, S. 1.

50 H. Jenkins: *Game Design*, S. 121.

51 Ebd., S. 122.

52 Jenkins übernimmt den Begriff von dem Disney-Spiele designer Carson. (Vgl. Carson, Don: »Environmental Storytelling: Creating Immersive 3D Worlds Using Lessons Learned from the Theme Park Industry«, in: *Gamasutra* 3/2000, www.gamasutra.com/features/20000301/carson_pfv.htm)

raum entstünde.⁵³ Die Geschichten, Schauplätze und Figuren müssen freilich bekannt sein, aber eben das ist bei einer Vielzahl von Computerspielen nach Jenkins der Fall: Sie basierten auf bekannten Figuren und Erzählverläufen, in die der Spieler selbst nicht mehr eingeführt werden muss. Das oberste Ziel der Designer ist es daher, neben der Gestaltung der Welt der Handlung eine möglichst leichte Handhabe des Spiels zu ermöglichen.

Im Blick auf die Umweltpsychologie von James Gibson und der Theorie des ›Angebots‹, das einzelne Raumelemente machen, behauptet Jenkins daher, dass »game designers design spaces or objects for their games which offer players certain ›affordances‹, spaces or objects embedded with potentials for actions, such as hiding and shooting at other players«⁵⁴. Gibson verstand unter dem Aufforderungscharakter der Umwelt solche Merkmale, die ein spezifisches Verhalten zum betreffenden Objekt bedingen: Dass man sich also etwa auf einen Stuhl setzt, wäre die ›Affordanz‹ dieses Umweltausschnitts; auch wenn man versuchen könnte, darauf zu liegen, so entspräche dieser Charakter nicht demjenigen des Stuhls, sondern dem eines Bettes.⁵⁵ In der räumlichen Erzählung eines Spiels sei die Objektwelt nach Jenkins also auch hinsichtlich des Anforderungs- und letztlich des Aufforderungscharakters zu beschreiben.⁵⁶

Als ein weiteres Argument führt Jenkins an, dass die meisten Spiele, die gegenwärtig veröffentlicht werden, nicht mehr wie in früheren Jahren auf vorausliegenden Filmen basieren oder, umgekehrt, deren Vorlage bilden, sondern mit den Filmen zusammen geplant, gestaltet und vermarktet werden.⁵⁷ Während die Narration des Films

53 »Environmental storytelling creates the preconditions for an immersive narrative experience in at least one of four ways: spatial stories can evoke pre-existing narrative associations; they can provide a staging ground where narrative events are enacted; they may embed narrative information within their mise-en-scène; or they provide resources for emergent narratives.« (H. Jenkins: *Game Design*, S. 123.)

54 Jenkins, Henry/Squire, Kurt: »The Art of Contested Spaces«, in: Lucien King (Hg.), *Game On. The History and Culture of Videogames*, London: King 2002, S. 64-75, hier S. 65.

55 Vgl. Gibson, James J.: *Wahrnehmung und Umwelt. Der ökologische Ansatz in der visuellen Wahrnehmung*, a. d. Amerik. und mit einem Vorwort von Gerhard Lücke und Ivo Kohler, München/Wien/Baltimore: Urban & Schwarzenberg 1982 [1979], Kap. 8, »Theorie der Angebote«, S. 137-158.

56 Flynn wiederum versucht unter Rückgriff auf Gibsons ökologischen Theorierahmen Computerspiele als »narrative ecologies« zu definieren. Vgl. Flynn, Bernadette: »Games as Inhabited Spaces«, in: *Media International Australia* 110 (2004), S. 52-61, hier S. 53f.

57 In diesem Sinne prophezeit Rötzer einen regelrechten Paradigmenwechsel für das Filmbild: »Gleich ob das Computerspiel den Beobachter als Handelnden aus der Ich-Perspektive oder aus der Perspektive eines Spielers integriert, Akteure oder Prozesse in einer simulierten Welt steuert, so wird die daraus entspringende Ästhetik alle existierenden Kunstformen verändern [...]. Die wachsende kulturelle Dominanz des Computerspiels zeigt sich daran, dass mittlerweile das Kino und der Film, die prägende Kunstform des letzten Jahrhunderts, damit begonnen hat, Computerspiele mit ihren eigenen Effekten nachzuerzählen [...]. Allgemein drehen sich die Verhältnisse um. Wurden zuvor Computerspiele zur weiteren Vermarktung von Filmen geschaffen, so dürfen Filme in Zukunft vermutlich eher zur Vermarktung der Spiele dienen [...].« (F. Rötzer: *Die Begegnung von Computerspiel und Wirklichkeit*, S. 109.)

einen idealen Spielverlauf darstellt, ruft das Spiel diejenigen Plätze oder Räume des Films auf – Jenkins nennt sie *evocative spaces* –⁵⁸, die für die Erzählung als Kulissen und Umwelten dienen: »We already know the story before we even buy the game and would be frustrated if all it offered us was a regurgitation [Wiederkauen] of the original film experience. Rather, the [...] game exists in dialogue with the films, conveying new narrative experiences through its creative manipulation of environmental details.«⁵⁹

Jenkins ist weitestgehend zuzustimmen: Ein rein abgrenzender Zugang kann keine Medienanalyse begründen, und – wie bereits Aarseth zeigte – ist Erzählung nicht gleich Erzählung, sondern die *story* kann aus einem fixen oder variablen *plot* resultieren. Ferner hat Jenkins sicherlich Recht, dass gerade angesichts neuerer Produktionsstrategien Spiel und Film immer enger miteinander verwoben sind. Jedoch unterschlägt auch Jenkins eine wichtige Differenz zwischen Spielen und Außenrauminszenierungen in Vergnügungsparks, in denen künstliche Umwelten kreierte werden: Letztere unterliegen mit ihrer Entstehung als Bestandteile der Wirklichkeit den gleichen Gesetzen wie andere Gegenstände der Wirklichkeit. Der geschaffene Raum in Disneyworld ist ein gänzlich anderer als im Computerspiel, auch wenn es sich um ein Spiel zu einem Film von Disney handelt: Computerspiele werden am Bildschirm gespielt und sind zunächst nicht an die physikalischen Bedingungen der Wirklichkeit gebunden. Kein Themenpark ist davon befreit. Unabhängig von seinem Festhalten am Begriff der Erzählung⁶⁰ unterlässt es also auch Jenkins, aus dem Naheliegenden die Konsequenz zu ziehen: Das Computerspiel ist nicht nur auf eine Maschine angewiesen, welche Realität so und so simulieren kann, sondern auch auf ein Medium, das die virtuelle Realität zur Erscheinung bringt. Der geschaffene Raum, in dem Inszenierungen stattfinden oder Handlungen vollzogen werden, ist ein Raum im Bild.

58 Jenkins unterscheidet hiervon noch einmal *enacting stories, embedded narratives* und *emergent narratives*. – Diese sind nicht etwas ganz anderes, sondern betonen andere Aspekte des Spiel(en)s: als Erstes das Improvisieren mit der Erzählung, als Zweites die Verteilung der Handlungselemente im Raum des Spiels, als Letztes die Eigenkreation einer Geschichte seitens der Spieler: »In each of these cases, choices about the design and organization of game spaces have narratological consequences. In the case of evoked narratives, spatial design can either enhance our sense of immersion within a familiar world or communicate a fresh perspective on that story through the altering of established details. In the case of enacted narratives, the story itself may be structured around the character's movement through space and the features of the environment may retard or accelerate that plot trajectory. In the case of embedded narratives, the game space becomes a memory palace whose contents must be deciphered as the player tries to reconstruct the plot and in the case of emergent narratives, game spaces are designed to be rich with narrative potential, enabling the story-constructing activity of players. In each case, it makes sense to think of game designers less as storytellers than as narrative architects.« (H. Jenkins: *Game Design*, S. 129.)

59 Ebd., S. 124.

60 Wofür ihn Flynn kritisiert: »[E]mphasis on story is misplaced. Instead the spatiality of computer games marks a shift in importance from narrative to geography where players have experience, which are not centrally narrative based or confined to narrative experiences.« (B. Flynn: *Languages*, S. 4.)

Insofern ist der Begriff des *Videospiels* das treffendere Medienkonzept als der Begriff des Computerspiels,⁶¹ um den in Frage stehenden Aspekt der interaktiven Bildlichkeit hervorzuheben: So schreibt auch Matthias Bickenbach, dass »Computerspiele [...] buchstäblich Videospiele (video = ich sehe) [sind]. Die Grafik ist essentiell als Faktum der Rückkopplung des Sehens.«⁶²

Gleich welche Bezeichnung man für das infrage stehende Phänomen wählt – fest steht, dass es nicht ohne Visualisierungen auskommt. Dies heißt nicht, dass ein Computerspiel nicht andere Komponenten haben kann. Allen voran gehört hierzu der Ton, der in zunehmendem Maße ein Design erhält, das nicht mehr nur zur Untermalung dient, sondern dem Spielverlauf angepasst ist. Doch von einer Möglichkeit auf die Notwendigkeit zu schließen und hieraus Folgerungen für den medialen Status von Computerspielen zu ziehen, stellt schlichtweg einen Fehlschluss dar. So finden sich in der Literatur zu Computerspielen immer wieder Aussagen wie diese: »Das Computerspiel ist kein Bildmedium, denn es hat eine bedeutungsvolle und bisher stark unterschätzte akustische Dimension.«⁶³ Eine solche Aussage ist vergleichbar mit der Behauptung, Autos seien keine Fahrzeuge, weil in ihnen in einem bisher unterschätzten Maße Klimaanlage eingebaut seien. Einen vergleichbaren Kategorienfehler bedauerte schon Rudolf Arnheim 1932, als angesichts des aufkommenden Tonfilms die Meinung kursierte, es handle sich um »eine neue Kunst sui generis«⁶⁴. Wenn freilich unter »Bild« nur Standbild verstanden wird, ist das Computerspiel kein Bildmedium. Doch das ist eine eingeschränkte Auffassung von »Bild«, die es nicht nur zu erweitern gilt, sondern die durch das Bestehen des Films als Bewegtbild bereits schon erweitert ist. Sicher kann eine Interaktion in Grenzen auch auf der Grundlage von Tönen funktionieren und Menschen orientieren sich ostentativ auch mittels Geräuschen, so

-
- 61 Leider hat sich eine Begriffsverwendung eingebürgert, wonach damit Automaten Spiele (und auch Konsolenspiele) im Gegensatz zu Spielen gemeint sind, die auf Heimcomputern umgesetzt werden und theoretisch ohne Visualisierung auskommen könnten, wenn es, wie im Falle des Schachcomputers, eine andere Ausgabeform als diejenige des Bildschirms gibt. Zudem tendieren deutschsprachige Autoren dazu, von »Computerspiel« zu sprechen, während anglophone Autoren eher »Video Game« als Oberbegriff verwenden. (Was nicht zuletzt auch in der Tatsache begründet sein mag, dass dort Konsolenspiele stärker verbreitet sind denn PC-Spiele und umgekehrt). In letzter Zeit setzt sich die Sammelbezeichnung »digitale Spiele« durch, mit der auch Handyspiele und anderes erfasst werden.
- 62 Bickenbach, Matthias: »Der virtuelle Grafik-Raum oder: ›It's not a game‹«, in: Jan Distelmeyer/Christine Hanke/Ders. (Hg.), *Game over!? Perspektiven des Computerspiels*, Bielefeld: transcript 2008, S. 43-57, hier S. 45.
- 63 Pilarczyk, Ulrike: »Über Schwierigkeiten, Computerspiele (pädagogisch) zu beurteilen«, in: Claus Pias/Christian Holtorf (Hg.), *Escape! Computerspiele als Kulturtechnik*, Köln/Weimar/Wien: Böhlau 2007, S. 55-63, hier S. 63.
- 64 »Immer wieder wird betont, dass ein Tonfilm ganz anders gemacht werden müsse als ein stummer Film, weil er eine neue Kunst sui generis sei. Das ist richtig und falsch. Richtig ist, dass ein Tonfilm anders gemacht werden muss als ein stummer Film. Falsch ist, dass Stummfilm und Tonfilm zwei getrennte Künste mit verschiedenen Gesetzen seien. Denn es gibt nur *eine* Filmkunst.« (Arnheim, Rudolf: *Film als Kunst*, mit einem Nachwort von Karl Prümm und zeitgenössischen Rezensionen, Frankfurt a.M.: Suhrkamp 2002 [1932], S. 256f.)

dass es möglich ist, interaktive Umgebungen zu gestalten, in denen man sich auch ohne Sehsinn orientieren kann. Doch auch die Existenz interaktiver akustischer Umgebungen ist kein Grund dafür,⁶⁵ dem Computerspiel seine essentielle Bildlichkeit abzusprechen. Vielmehr kann dem nur zugestimmt werden, was Bausch und Jörissen schreiben: »[F]ast alle Computerspiele können grundsätzlich ohne Ton, keines [kann] jedoch ohne Bild gespielt werden.«⁶⁶ Dass der Mensch – auch als Spieler – ein sehendes Wesen ist, mag bedauert werden oder auch zu einer Vernachlässigung anderer Sinnesfelder geführt haben; es sollte jedoch nicht dazu führen, Computerspielen im Geiste des Ikonoklasmus gegenüberzutreten.

65 Siehe exemplarisch die Untersuchung der akustischen Umgebung in *First Person Shootern* von Grimshaw, Mark/Schott, Gareth: »A Conceptual Framework for the Analysis of First-Person Shooter Audio and its Potential Use for Game Engines«, in: *International Journal of Computer Games Technology*, 2008, <http://www.hindawi.com/GetPDF.aspx?doi=10.1155/2008/720280>

66 C. Bausch/B. Jörissen: *Das Spiel mit dem Bild*, S. 346.

LITERATUR

- Aarseth, Espen J.: *Cybertext. Perspectives on Ergodic Literature*, Baltimore/London: John Hopkins UP 1997.
- Ders.: »Nonlinearity and Literary Theory«, in: Georg P. Landow (Hg.), *Hyper/Text/Theory*, Baltimore: John Hopkins UP 1994, S. 51-86.
- Ders.: »Playing Research. Methodological Approaches to Game Analysis«, Melbourne/DAC, 5th International Digital Arts and Culture 2003, hypertext.rmit.edu.au/dac/papers/Aarseth.pdf
- Arnheim, Rudolf: *Film als Kunst*, mit einem Nachwort von Karl Prümm und zeitgenössischen Rezensionen, Frankfurt a.M.: Suhrkamp 2002 [1932].
- Atkins, Barry: »The Computer Game as Fictional Form«, in: Ders., *More Than a Game. The Computer Game as Fictional Form*, Manchester/New York: Manchester UP 2003, S. 1-26.
- Bausch, Constanze/Jörissen, Benjamin: »Das Spiel mit dem Bild. Zur Ikonologie von Action-Computerspielen«, in: Christoph Wulf/Jörg Zirfas (Hg.), *Ikonologie des Performativen*, München: Fink 2005, S. 345-364.
- Bickenbach, Matthias: »Der virtuelle Grafik-Raum oder: »It's not a game«, in: Jan Distelmeyer/Christine Hanke/Ders. (Hg.), *Game over!? Perspektiven des Computerspiels*, Bielefeld: transcript 2008, S. 43-57.
- Carson, Don: »Environmental Storytelling: Creating Immersive 3D Worlds Using Lessons Learned from the Theme Park Industry«, in: *Gamasutra* 3/2000, www.gamasutra.com/features/20000301/carson_pfv.htm
- Casti, John L.: »Artificial Games. Spiel (play) und Spiele (game)«, in: Florian Rötzer (Hg.), *Schöne neue Welten? Auf dem Weg zu einer neuen Spielkultur*, München: Boer 1995, S. 141-157.
- Chan, Elaine/Vorderer, Peter: »Massive Multiplayer Online Games«, in: Peter Vorderer/Jennings Bryant (Hg.), *Playing Video Games. Motives, Responses, and Consequences*, New York/London: Routledge 2006, S. 77-88.
- Csikszentmihalyi, Mihaly: »Does Being Human Matter? Some Interpretive Problems on Comparative Ludology«, in: *The Behavioral and Brain Science* 5 (1982), Nr. 1, S. 160.
- Darley, Andrew: *Visual Digital Culture. Surface Play and Spectacle in New Media Genres*, London/New York: Routledge 2000.
- Deubner-Mankowsky, Astrid: *Lara Croft – Modell, Medium, Cyberheldin. Das virtuelle Geschlecht und seine Tücken*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp 2001.
- Eskelinen, Markku: »The Gaming Situation«, *Game Studies* 1 (Juli 2000), Nr. 1, www.gamestudies.org/0101/eskelinen
- Ders.: »Towards Computer Game Studies«, in: Noah Wardrip-Fruin/Pat Harrigan (Hg.), *First Person. New Media as Story, Performance, and Game*, Cambridge/London: MIT Press 2004 [www.electronicbookreview.com/thread/firstperson/], S. 36-43.
- Esposito, Nicolas: »A Short and Simple Definition of What a Videogame Is«, in: *Digital Games Research Association* (Hg.), *Proceedings of DiGRA 2005 Conference. Changing Views – Worlds in Play*, <http://www.digra.org/dl/db/06278.37547.pdf>
- Flynn, Bernadette: »Games as Inhabited Spaces«, in: *Media International Australia* 110 (2004), S. 52-61.

- Dies.: »Languages of Navigation within Computer Games«, melbourneDAC 2003, hypertext.rmit.edu.au/dac/papers/Flynn.pdf
- Forster, Edward Morgan: *Aspects of the Novel*, hg. v. Oliver Stallybrass, London: Penguin 2005 [1927].
- Frasca, Gonzalo: »Ludologists Love Stories, Too. Notes from a Debate that Never Took Place«, in: Marinka Copier/Joost Raessens (Hg.), *Level Up. Digital Game Research Conference*, Utrecht: Universiteit Utrecht 2003, S. 92-99 [<http://www.digra.org/dl/db/05163.01125>].
- Ders.: »Simulation versus Narrative. Introduction to Ludology«, in: Mark J. P. Wolf/Bernard Perron (Hg.), *The Video Game Theory Reader*, New York/London: Routledge 2003, S. 221-235.
- Gibson, James J.: *Wahrnehmung und Umwelt. Der ökologische Ansatz in der visuellen Wahrnehmung, a.d. Amerik. und mit einem Vorwort von Gerhard Lücke und Ivo Kohler*, München/Wien/Baltimore: Urban & Schwarzenberg 1982 [1979].
- Grimshaw, Mark/Schott, Gareth: »A Conceptual Framework for the Analysis of First-Person Shooter Audio and its Potential Use for Game Engines«, in: *International Journal of Computer Games Technology*, 2008, <http://www.hindawi.com/GetPDF.aspx?doi=10.1155/2008/720280>
- Gunzenhäuser, Randi: »Spielkultur. Stichworte zur kulturwissenschaftlichen Computerspielanalyse«, in: Evelyne Keitel et al. (Hg.), *Computerspiele – Eine Provokation*, Lengerich et al.: Pabst 2003, S. 49-68.
- Hartmann, Bernd: *Literatur, Film und das Computerspiel*, Münster: LIT 2004.
- Jenkins, Henry: »Game Design as Narrative Architecture«, in: Noah Wardrip-Fruin/Pat Harrigan (Hg.), *First Person: New Media as Story, Performance, Game*, Cambridge: MIT Press 2004, S. 118-130.
- Ders./Squire, Kurt: »The Art of Contested Spaces«, in: Lucien King (Hg.), *Game On. The History and Culture of Videogames*, London: King 2002, S. 64-75.
- Juul, Jesper »A Clash between Game and Narrative«, 1998, www.jesperjuul.net/text/clash_between_game_and_narrative.html
- Ders., »A Clash between Game and Narrative. A Thesis on Computer Games and Interactive Fiction«, 1999/2001, www.jesperjuul.net/thesis/AClashBetweenGameAndNarrative.pdf
- Ders.: »Games Telling Stories?«, in: Jeffrey Goldstein/Joost Raessens (Hg.), *Handbook of Computer Game Studies*, Cambridge/London: MIT Press 2005, S. 219-226.
- Konzack, Lars: »Computer Game Criticism. A Method for Computer Game Analysis«, in: Frans Mäyrä (Hg.), *Proceedings of Computer Games and Digital Cultures Conference*, Tampere: Tampere UP 2002, S. 89-100.
- Kramer, Wolfgang: *Palast der Rätsel*, München: Hugendubel 1995.
- Laurel, Brenda: *Computers as Theatre*, London: Addison Wesley ¹²2004 [1993].
- Lübke, Valesa: *CyberGender. Geschlecht und Körper im Internet*, Königstein i.T.: Helmer 2005.
- Mersch, Dieter: »Logik und Medialität des Computerspiels. Eine medientheoretische Analyse«, in: Jan Distelmeyer/Christine Hanke/Ders. (Hg.), *Game over!?! Perspektiven des Computerspiels*, Bielefeld: transcript 2008, S. 19-41.
- Mertens, Mathias: »Die Maschine, die es gut mit Ihnen meint. Interaktivität und Intelligenz«, in: Freitag vom 09.01.2004 [o.S.].

- Murray, Janet H.: Hamlet on the Holodeck. The Future of Narrative in Cyberspace, Cambridge: MIT Press 1997.
- Nieborg, David B.: »A First Person Analysis. The Three Domains of Game Research«, in: GameSpace 2004, www.gamespace.nl/content/ThreeDomainsNieborg2004.pdf
- Pearce, Celia: The Interactive Book. A Guide to the Interactive Revolution, Indianapolis: Macmillan 1997.
- Pilarczyk, Ulrike: »Über Schwierigkeiten, Computerspiele (pädagogisch) zu beurteilen«, in: Claus Pias/Christian Holtorf (Hg.), Escape! Computerspiele als Kulturtechnik, Köln/Weimar/Wien: Böhlau 2007, S. 55-63.
- Rötzer, Florian: »Die Begegnung von Computerspiel und Wirklichkeit«, in: Kunstforum 176 (Juni-August 2005), S. 102-115.
- Rumbke, Leif: _x++. Kinetische Semiotik im klassischen Computerspiel, 2006, www.rumbke.de/data/text/_x++%20-%20leif%20rumbke%202006.pdf
- Ders.: »P1 Ready«. Das klassische Shoot'em Up als kinetische Konfiguration«, in: Matthias Bopp/Rolf F. Nohr/Serjoscha Wiemer (Hg.), Shooter. Eine multidisziplinäre Einführung, Münster: LIT 2009, S. 43-74.
- Turkle, Sherry: Leben im Netz. Identität in Zeiten des Internets, a.d. Amerik. von Thorsten Schmidt, Reinbek bei Hamburg: Rowohlt 1999 [1995].
- Dies.: »Computer Games as Evocative Objects. From Projective Screens to Relational Artifacts«, in: Jeffrey Goldstein/Joost Raessens (Hg.), Handbook of Computer Game Studies, Cambridge/London: MIT Press 2005, S. 267-279.
- Wessely, Christian: Von Star Wars, Ultimat und Doom. Mythologisch verschleierte Gewaltmechanismen im kommerziellen Film und Computerrollenspielen, Frankfurt a.M. et al.: Lang 1997.
- Witting, Tanja/Esser, Heike/Ibrahim, Shahieda: »Ein Computerspiel ist kein Fernsehfilm. Die Inhalte von Computerspielen im Urteil von Spielern und Wissenschaft«, in: Jürgen Fritz/Wolfgang Fehr (Hg.), Handbuch Medien: Computerspiele. Virtuelle Spiel- und Lernwelten, Bonn: BPB 2003, medienpaedagogik-online.de/cs/00795/
- Wolf, Mark J. P./Perron, Bernard: »Introduction«, in: Dies. (Hg.), The Video Game Theory Reader, New York et al.: Routledge 2003, S. 1-24.
- Ziegfeld, Richard: »Interactive Fiction: A New Literary Genre?«, in: New Literary History 20 (1989), Nr. 2, S. 341-372.