

Judit Szabó (Szeged)

Psychologische Stressoren, kognitive Stimulatoren? Über FPS und die Killerspiel-Debatte

Abstract: This paper examines the possible underlying reasons for the moral anxiety which has developed around the already emancipated medium of video games, especially around first person shooters. It reflects on the methodical problems of media effect research (first and foremost the effect studies associated with Craig A. Anderson), on the shortcomings of empirical tests designed to register said aggressive and violent effects and their psychological interpretation. The second part of the paper takes a look at the structural idiosyncrasies of first person shooters while pointing out the features that make these games particularly threatening to non-gamers and those characteristics that make this genre especially appealing to gamers. The paper reaches the conclusion that moral objections are fuelled by a lack of media competence and that this lack of information cannot be compensated by state censorship or by the rating organisations created with the goal to protect the mental and moral development of adolescents.

Dass Videospiele fester Bestandteil der Medienlandschaft unseres Zeitalters sind, ist kaum zu hinterfragen, zumal es sich bei ihnen aus rein ökonomischer Sicht um eines der größten, wenn nicht bald das größte Segment der Unterhaltungsindustrie handelt, mit einem jährlichen Gesamtumsatz von über 80 Milliarden US-Dollar.¹ Heute gibt es bereits zahlreiche Politiker, Journalisten und Wissenschaftler, in deren Kindheit Videospiele eine wichtige Rolle gespielt haben: Die Spielindustrie, wie das Medium selber, ist bereits erwachsen geworden, oder gerade dabei, erwachsen zu werden. Dass es im Zuge seiner Raumgewinnung mit ähnlichen – ja allzu bekannt klingenden – Vorwürfen und Widerstandsbewegungen konfrontiert wird wie seinerzeit auch das Fernsehen, der Film oder einst gar die populäre Literatur, ist wohl nicht allzu verwunderlich. Mit der Popularisierung einer medialen

¹ “Gartner Says Worldwide Video Game Market to Total \$93 Billion in 2013”, retrieved 31.3.2015, from <http://www.gartner.com/newsroom/id/2614915>.

Form treten auch vermehrt Befürchtungen zu Tage und die Öffentlichkeit ruft staatliche Institutionen zur Verantwortung und Kontrolle auf. Es existieren etliche wissenschaftliche Studien, die unterschiedliche Befürchtungen zur Diskussion gestellt haben, wie die Addiktion, die Beeinträchtigung schulischer Leistungen, die Schädigung der körperlichen und psychischen Gesundheit - und die Reihe lässt sich noch lange fortsetzen. Abgesehen von diesen Aspekten widmet sich der vorliegende Beitrag nicht der am heißesten diskutierten Frage, ob die heranwachsende Spielergeneration an Aggressivität oder Gewaltbereitschaft jede bisherige übertrifft, sondern den Gründen, warum Nichtspieler Shootern mit so starken Vorurteilen und Gemeinplätzen gegenüberreten. Dabei möchte ich den Blick auf den heutigen polemischen Diskussionsstand zu einem der am verrufensten Videogame-Genres, dem *First Person Shooter* lenken, und zeigen, wie unzureichend und wie wenig stringent psychologische und quasiwissenschaftliche Annäherungen mit dem Problem der medialen Gewalt umgehen.

Im Fokus der Diskurse über *Shooter* – Videospiele, bei denen das Schießen als zentrale Spielmechanik ausgewiesen werden kann – stehen seit langem deren negativen Wirkungen auf die Gewalt- und Aggressionsbereitschaft sowie eine angebliche emotionale Desensibilisierung der User. Dies soll sich in der Verkümmern der Empathiefähigkeit und den daraus resultierenden antisozialen Verhaltenstendenzen manifestieren. Bekannterweise wird in den pädagogischen und psychologischen sowie öffentlichen Debatten zwischen dem Spielen von Shootern und der gesteigerten Aggressionsbereitschaft eine kausale Relation aufgestellt, was manchen Politikern und Pädagogen genügend Munition gibt, eine strenge Indizierung und das Verbot dieser zweckdienlich manipulativ genannten *Killerspiele*² zu verlangen.

Tatsächlich ist die Gamerkultur für *Neuankömmlinge* äußerst schwer zugänglich, denn weder die wesentlichen Strukturmerkmale noch die *historischen* Konventionen des Mediums sind der breiten Öffentlichkeit bekannt.

2 Der Bezeichnung *Killerspiel* gilt nicht nur als Schimpfwort für Action-Shooter, sondern wird auch im fachlichen Diskurs verwendet. Der Begriff bezieht sich auf eine Gruppe von Spielen, die sich Serienmörder-Narrative bedienen. Cf. Hölzgen, Stefan: „Killer-Spiele. Serienmord und Serienmörder im Videospiele“. In: id. / Wetzel, Michael (Hrsg.): *Killer/Culture. Serienmord in der populären Kultur*. Bertz + Fischer: Berlin 2010, S. 139–152.

Die Videospiele-Szene etablierte sich in den 80-er und frühen 90-er Jahren als archetypische *Nerd-Kultur*, in der die leiseren, eher intellektuell eingestellten Jugendlichen eine Nische fanden, die ihnen früher beispielsweise auch von Comics geboten wurde. Erst mit der Sony Playstation begann sich diese Freizeitgestaltung zu ihrer heutigen populären Form zu entwickeln. Die typischen Topoi, wie die diskriminierenden Genderbilder, die stilisierten Gewaltdarstellungen und Gameplays des Mediums haben sich schon in den 70-er und 80-er Jahren entwickelt und bereits 1976 wurde die erste Moralpanik vom Spielautomaten *Death Race* ausgelöst. Grund für die große Aufregung war, dass im Spiel Gremlinfiguren von Autos überfahren werden, wobei allerdings beachtet werden muss, dass weder die figurale Darstellung noch der Piepton auf das virtuelle Leiden der überfahrenen Gremlins verweist. Immerhin: Bereits diese frühe öffentliche Debatte prägte in das kollektive Gedächtnis eine enge Verbindung zwischen Videospiele und Gewalt ein und diese negative Einstellung wurde von der psychologischen Wirkungsforschung der 80-er, 90-er und 2000-er Jahre vehement bekräftigt.³

Die aktuellen vorlauten Proteste berufen sich vor allem auf ein psychologisches Rahmenkonzept, das *General Aggression Model (GAM)* des amerikanischen Professors Craig A. Anderson. *GAM* geht von der Annahme aus, dass Aggression sowohl auf individuelle als auch auf situative Faktoren zurückgeführt werden kann⁴ und dem aggressiven Verhalten ein Lernprozess zugrunde liegt, der durch direkte Anwendung oder durch Beobachtung von Gewalt gefördert wird. Anderson und Bushman zufolge wird die Wahrscheinlichkeit des aggressiven Verhaltens durch eine hohe Zugänglichkeit zu aggressionsfördernden Kognitionen erhöht,⁵ beispielsweise durch den

3 Es existieren verschiedene Ansätze, die negative Medienwirkungen feststellen und daher diskussionswürdig sind, diese sind u.a. die Habitualisierungsthese, das Transfermodell, die Stimulationsthese und die Nachahmungsthese. Zum Stand der Diskussion cf. Kunczik, Michael / Zipfel, Astrid: *Gewalt und Medien. Ein Studienhandbuch*. Böhlau: Köln, Weimar, Wien 2006, S. 303–326.

4 Anderson, Craig A. / Bushmann, Brad J. / DeWall, C. Nathan: "The General Aggression Model: theoretical extensions to violence". *American Psychological Association* 1 (3), 2011, S. 245–258, hier S. 246.

5 Anderson, Craig A. / Bushman, Brad J.: "Effects of violent video games on aggressive behavior, aggressive cognition, aggressive affect, physiological arousal, and prosocial behavior: a meta-analytic review of the scientific literature". *Psychological Science* 12 (5) 2001, S. 353–359, hier S. 355.

regelmäßigen Konsum realistischer Gewaltdarstellungen. Als Quelle aggressions-fördernder Stimuli werden von Anderson auch die Medien in Betracht gezogen, die weitreichende und alarmierende Bedrohungen darstellen mögen. Im Verständnis von Anderson und seiner *Anti-Game Researchers* sind Videospiele Lehrwerke und im Spielverlauf wird Gewaltanwendung trainiert. Andersons Analysen zu psychologischen Experimenten untermauern seine gewagte Annahme, dass auch die bekannten Schulschießereien in den USA auf die Wirkung gewaltdarstellender Videospiele zurückgeführt werden müssen.⁶

Ein Überblick zum Stand empirischer Forschungen weist auf einen positiven Zusammenhang zwischen dem Konsum von *Shootern* und der Aggressions- und Gewaltbereitschaft hin und bekräftigt damit die Vorannahmen von *GAM*.⁷ Immerhin erweist sich bereits der Ausgangspunkt der herangezogenen empirischen Forschungen als äußerst bedenklich: Es wird allzu selten betont, dass die großen psychologischen Metaanalysen zur Wirkung gewaltsamer Videospiele – die die Grundlage des wissenschaftlichen Gewaltdiskurses und der aktuell kursierenden normativen Urteile in der Öffentlichkeit bilden (Anderson & Bushman 2001; John Sherry 2001⁸; Anderson 2004⁹) – in Bezug auf die Verstärkung aggressiver Kognitionen nur eine leichte, statistisch gesehen fast unbedeutende, kurzfristige Wirkung festgestellt haben.¹⁰ Sollten diese Ergebnisse auch auf eine etwaige

6 Anderson / Bushman, S. 353. Im Anschluss behauptet *GAM*, dass der Spieler desensibilisiert wird, d. h. infolge des intensiven Gewaltkonsums werden auch die ethisch-moralischen Hemmungen abgebaut, die den Spieler in realen Lebenssituationen an prosoziale Verhaltensweisen orientieren würden.

7 Bopp, Matthias: „Killerspiele“. Zum aktuellen Stand der Wirkungsforschung“. In: id. / Wiemer, Serjoscha / Nohr, Rolf F. (Hrsg.): *Shooter. Eine multidisziplinäre Einführung*. Lit: Münster 2009, S. 183–216, hier S. 201.

8 Sherry, John L.: “The effects of violent video games on aggression”. *Human Communication Research* 23 (3), 2011, S. 409–431.

9 Anderson, Craig A.: “An update on the effects of playing violent video games”. *Journal of Adolescence* 27 (1), 2004, S. 113–122.

10 Die wenigen Einzelstudien, die keine unmittelbaren negativen Effekte feststellen konnten, erhalten im Vergleich zu den Ergebnissen der Metastudien wenig Aufmerksamkeit. Bopp, S. 201; cf. noch Mendel, Dennis K. / Bruckner, Steffen: „Medienkompetenz und digitale Spiele. Eine kritische Betrachtung der Wirkungsforschung“. In: Beyer, Anja / Kreuzberger, Gunther (Hrsg.): *Digitale*

Förderung von aggressiven Gedanken und Emotionen verweisen, hat dies keine Aussagekraft im Hinblick auf langzeitige Wirkungen oder auf eine dauerhafte Modifizierung von Kognitionen oder Verhaltenstendenzen.

Trotz des registrierten geringen Zusammenhangs fanden in der breiten Öffentlichkeit überwiegend nur die Aussagen größere Verbreitung, die über Gefahren und negative Auswirkungen der Spiele berichteten. Der um sich greifenden und immer wieder auflodernden moralischen Panik konnten bisher nicht einmal eindeutige Statistiken ein Ende setzen, die eine sinkende Tendenz der Jugendkriminalität bei einem stets wachsenden Volumen verkaufter Spiele feststellten. Einem jüngeren Forschungsbericht zufolge, der 2013 auf der Homepage der *Media Coalition* bekannt gemacht wurde, entpuppen sich die alarmierenden psychologischen Diagnosen der *Anti Game Researchers* als stark übertriebene Befürchtungen, die von neueren Forschungen nicht bestätigt werden.¹¹

Die methodische Verlässlichkeit früherer Wirkungsforschungen wird in aktuellen Debatten häufig hinterfragt: Es wird u.a. auf eine nicht unerhebliche Schwachstelle der Experimente verwiesen, nämlich dass die Gewaltbereitschaft aus ethischen Gründen nicht direkt getestet werden kann: Nur die Indikatoren für Gewaltbereitschaft können registriert werden, konkret die emotionale Erregung, die Geschwindigkeit der Assoziationen zu aggressiven Begriffen sowie die Bereitschaft und Intensität, mit der Versuchspersonen andere spielerisch (z.B. mit un-angenehmen Geräuschen) zu bestrafen. Die umfassenden Metaanalysen summieren und interpretieren die empirischen Ergebnisse dieser Tests,¹² deren nähere Betrachtung weitere methodische Bedenken auslöst: Die Metaanalysen sind zum größten Teil quantitativ

Spiele – Herausforderung und Chance. Beiträge der Tagungen LIT 2006 und 2007. Verlag Werner Hülsbusch: Boizenburg 2009, S. 165–201, hier S. 172.

11 Dem Bericht zufolge legen die aktuellen Daten über die Jugendkriminalität in den USA, in Schweden, Groß-Britannien und Australien eine eindeutige Null-Relation zwischen Videospiele und wirklichen Gewalttaten nahe. Dies bestätigen auch die Profiler der FBI und Geheimdienste, die bei Gewalttätern keine signifikante Zuneigung zu gewalthaltigen Videospiele feststellen konnten. Levine, Judith: "Only a Game: Why Censoring New Media Won't Stop Gun Violence", retrieved 31.5.2015, from <http://mediacoalition.org/files/Only-a-game.pdf>.

12 Dabei werden Ergebnisse von Primärstudien statistisch erfasst und in Form von Effektgrößen mathematisch beschrieben. Bopp, S. 201.

aus-gerichtet: d. h. ausgewählte Größen werden statistisch bewertet, wobei soziale Situation, Habitus und Kenntnisstand der Probanden meist unberücksichtigt bleiben.

Des Weiteren fehlt es den Analytikern der Metastudien offenbar an Spielkenntnis, denn sie ignorieren die medien-spezifischen Strukturmerkmale der Spiele in den Tests nahezu voll-kommen,¹³ darunter auch die Interaktivität, den dominierenden Aspekt dieser Kunstform, der sie von anderen Medien unterscheidet. Die durchgeführten Studien nehmen in der Regel gar keine Rücksicht darauf, dass Videospiele interaktive Medien sind, bei deren Nutzung der Spieler nicht nur passiv mediale Botschaften wahrnimmt, sondern aktiv die Spielwelt manipuliert und mitgestaltet. Somit sind viele Experimente im Grunde genommen verfehlt, da sie Wirkungen nur vom Medium her festzustellen trachten. Aber nicht einmal die Genreproblematik wird von den Forschern berücksichtigt, die in den Studien ausschließlich zwei Kategorien unterscheiden: gewaltneutrale und gewalthaltige Videospiele. Bedenklich ist zudem, dass sich die Analysen vor allem auf die Ästhetik und die akustisch-visuelle Darstellung von Spielhandlungen beschränken, wohingegen die Spielmechanik, die spezifische Wahrnehmung und Bedeutungszuschreibung sowie die Handlungsweisen komplett ausgeblendet werden.

Die Genrebegriffe der Game Studies unterscheiden und reflektieren mehrere Strukturebenen. Um nur die wichtigsten zu erwähnen: die visuellen/akustischen Darstellungsformen, die Bedienungs-Hardware, die Spielmechanik, Setting und Narration sowie die Anforderungen an den Spieler. Ein verhältnismäßig klares Konzept stammt von Frans Mäyrä (2008), die bei Videospiele *Hülle (surface)* und *Kern (core gameplay)* unterscheidet: Die Hülle umfasst die digitale audiovisuelle Spielumgebung, die fiktionale Repräsentation und die Narration, die den Spielhandlungen Bedeutung verleihen.¹⁴ Zum Kern gehören dagegen die abstrakten Bestandteile, vor

13 Mendel / Bruckner, S. 165.

14 Mäyrä, Frans: *An Introduction to Game Studies. Games in Culture*. University of Tampere: Tampere 2008, S. 17; zu den deutschen Übersetzungen der Termini cf. Sterbenz, Benjamin: *Genres der Computerspielen. Eine Annäherung*. Verlag Werner Hülsbusch: Boizenburg 2011, S. 78.

allem das *Gameplay*,¹⁵ das die Spielmechanik und die gesamte Interaktion zwischen Regelwerk und Spieler umfasst.

Auch im Hinblick auf die Wirkungsforschung sind diese Strukturebenen von Belang, denn die Aggressionsindikatoren signalisieren nicht einfach reaktive Verhaltenstendenzen, die der Spieler als Antwort auf die visuell-akustische Gewaltdarstellung gibt. Die erhöhte emotionale Erregung mit den Aggressionsindikatoren muss zugleich auf eine Mobilisierung von Ressourcen verweisen, die man zu einer intensiven kognitiv-motorischen Aktivität braucht. Beim Spieler kann zweifellos eine emotionale Erregung festgestellt werden, und zwar nicht in erster Linie, weil er mit einer Gewaltdarstellung konfrontiert wird, sondern weil er sich in einer kompetitiven Situation befindet und vor Herausforderungen gestellt wird. Dies belegt auch die Studie von Paul J. C. Adachi und Teena Willoughby von 2011, derzufolge die Aggressionsbereitschaft weniger mit einer gewalthaltigen Spielgrafik, sondern vielmehr mit dem kompetitiven Charakter der Spiele korreliert.¹⁶ Selbstverständlich bringt die kompetitive Besinnung als eine Reaktion auf die Herausforderung des Gameplays eine erhöhte Sinnesaktivität und den Willen zur Leistung mit sich. Shooter und Actionspiele sind nur eine mögliche Form solcher Wettbewerbssituationen, in denen die in Aussicht gestellten Belohnungen und Bestrafungen schnelle und angemessene Reaktionen erfordern sowie zugleich und naturgemäß auch aggressive Kognitionen auslösen.¹⁷ Somit kann vermutet werden, dass es nicht die Reaktion auf die visuelle Gestaltung ist, mit der die gemessenen Ergebnisse schlüssig erklärt werden können, sondern die Interaktion mit dem Gameplay.

Ein ähnliches Resultat haben auch die auf Motivation ausgerichteten psychischen Experimente von Richard M. Ryan und seinen Kollegen ergeben, welche Videospiele als ein hervorragendes Terrain für die Erforschung von Kompetenzhindernissen bzw. Aggressions-zunahmen darstellen. Der

15 Günzel, Stephan / Liebe, Michael / Mersch, Dieter: "The Medial Form of Computer Games". In: id. (Hrsg.): *DIGAREC Lectures 2008/09. Vorträge am Zentrum für Computerspielforschung mit Wissenschaftsforum der Deutschen Gamestage*. Potsdam University Press: Potsdam 2009, S. 32–45, hier S. 41.

16 Adachi, Paul / Willoughby, Teena: "The Effect of Video Game Competition and Violence on Aggressive Behavior: Which Characteristic has the Greatest Influence?" *Psychology of Violence* 1 (4), 2011, S. 259–274, hier S. 272.

17 Mendel / Bruckner, S. 190.

Self-Determination Theory zufolge lässt sich ein erhöhtes Maß an menschlicher Aggression und Gewalt vor allem in solchen Situationen feststellen, in denen eine Barriere grundlegender psychologischer Bedürfnisse – die eigentlich der Handlungsbereitschaft und Selbststeuerung des Menschen zugrunde liegen – erfahren wird.¹⁸ Die meisten Spiele bieten eine große Bandbreite an Möglichkeiten zur Befriedigung kompetenzbedingter psychischer Bedürfnisse (Autonomie, Kommunikation, Bindung) und sorgen somit für innere Motivation und Engagement beim Spieler. Zugleich gelten Spiele als eine Domäne, in der Kompetenz und Autonomie des Spielers extrem behindert und herausgefordert werden: Der Spieler muss permanent seine Fähigkeiten entwickeln, anstrengende und wiederholte Versuche unternehmen, um die Regeln des Gameplays zu verstehen und die Spielmechanik gut zu handhaben. Somit liefern diese Ergebnisse eine den früheren psychologischen Analysen komplett widersprechende Konsequenz: Aggressive Gedanken, Gefühle und Verhaltenstendenzen ergeben sich aus der Erfahrung fehlender Kompetenz und erweisen sich völlig unabhängig vom gewaltsamen oder gewaltfreien Charakter der Spielhandlungen.¹⁹ Die messbare Aggression im Spielzusammenhang hat also nichts mit gewalthaltigen Bildern und Handlungen, sondern mit Spielerfahrungen und Kompetenzen des Players bzw. der Komplexität des Gameplays zu tun.

Wie schon erwähnt scheint der Fehleinschätzung durch die Wirkungsforscher ein Konglomerat von Faktoren zugrunde zu liegen, das sich zum größten Teil aus verfehlten Interpretationen der Forschungsbefunde und fehlenden Spielkenntnissen ergibt. Dieser letzte Punkt ist wohl jener, der meines Erachtens der ausschlaggebendste für den bestehenden *common sense* ist. Für all jene *Laien*, die sich nicht mit Videospiele auseinandergesetzt haben, kann wohl all das, was auf dem Bildschirm vor sich geht, als etwas sehr Fremdes und bestimmt auch Schockierendes erscheinen. Die diesbezüglichen Befürchtungen werden aber offenbar von fehlender Medienkompetenz gefüttert:

18 Wenn eine dieser Bedürfnisse: Kompetenz (die Erfahrung der Effizienz), Autonomie (willentliche Umsetzung von Zielen) oder Bindung (das Gefühl der Zugehörigkeit zu Anderen) Hindernis erfährt, wird auch die Tendenz zum aggressiven Verhalten wahrscheinlicher. Cf. Ryan, Richard M. et al.: "Competence-impeding electronic games and players' aggressive feelings, thoughts, and behaviors". *Journal of Personality and Social Psychology* 106 (3), 2014, S. 441–457, hier S. 441.

19 *Ibid.*, S. 452.

Computerspiele lassen sich nämlich für externe Beobachter ohne Spielerfahrung genauso wenig erkunden wie Bücher für schaulustige Analphabeten. Da die Spielbarkeit das gravierende Strukturmerkmal des Mediums ist, erschließt sich das eigentliche Subjekt des Videospieles erst im Spielen selbst.

When a game is being played, however, it not only becomes observable to the player, it also forms a cybernetic system of which both game and player are integral parts. The German philosopher Hans-Georg Gadamer recognized this when he said: "Das eigentliche Subjekt des Spiels ist nicht der Spieler, sondern das Spiel selbst" – the game's actual subject is not the player, but the game itself.²⁰

Wer schon etwas Spielpraxis hat weiß auch, dass die Spieler mit den Games sehr unterschiedlich umgehen: Abhängig von ihrer Medienkompetenz können sie das eigene Spielerlebnis beeinflussen, auch wenn Spielhandlungen durch die vorprogrammierten Modi und die Spielumgebung eigentlich vorgegeben sind. Der Begriff Interaktivität soll eben diese spezifische Eigenart des Computerspiels beschreiben: Die heutzutage kursierenden Definitionen des Begriffs stecken ein weites Feld ab, deshalb beziehe ich mich hier auf ein verhältnismäßig eng gefasstes Verständnis von Aaron Smuths. Eine Relation zeichnet sich dann durch Interaktivität aus, wenn die Interagierenden einander nicht vollständig kontrollieren und auch keine zufallsbedingten Reaktionen vollziehen. Mit *Interaktivität* wird also ein responsives Verhältnis gemeint,²¹ das die Handlungen des Spielers und zugleich die Funktionsweise der Software charakterisiert. Im Idealfall würden die interaktiven Games dem Spieler alles erlauben, was er sich vorstellen kann, wobei seine Handlungen im Hinblick auf die virtuelle Fiktion des Spiels bedeutungsvoll erscheinen müssen.²² So eine ideale Spielumgebung ist jedoch unvorstellbar, denn auch das interaktive Spielen ist an mediale Voraussetzungen gebunden, folglich handelt der Spieler immer nach einem vorgegebenen Regelwerk.

Freilich sind, wie schon angedeutet, unterschiedliche Umgänge und diverse Erfahrungen mit Videospiele möglich. Es kann nicht genug betont

20 Kücklich, Julian: "The Study of Computer Game as a Second-Order Cybernetic System". In: Mäyrä, Frans (Hrsg.): *Proceedings of Computer Games and Digital Cultures Conference*. Tampere University Press: Tampere 2002, S. 101–111, hier S. 107.

21 Smuths, Aaron: "What is Interactivity?" *Journal of Aesthetic Education* 43 (4) 2009, S. 53–73, hier S. 65.

22 Sterbenz, S. 84.

werden, dass Videospiele keine fertigen Artefakte sind, sondern sie werden aktiv vom Spieler (seinem Begehren, Vorwissen, sozialen Hintergrund etc.) mitgestaltet. Ein Extrem der Spielerfahrung stellen Konsumenten dar, die im Spiel ihren Freiheits- oder eben Gewaltphantasien Raum zu gewähren trachten und dafür sogar Spielcodes umschreiben und die Spiele präparieren (um z. B. gewaltsamere Effekte auf dem Bildschirm erscheinen zu lassen). Diese Spieler konzentrieren sich auf einzelne für sie relevante Spielsequenzen, um ihre Begierden und Phantasien zu befriedigen.

Andere Spieler hingegen, die mit dem jeweiligen Spiel nach dem Sinn der Gameentwickler umgehen und auch genug Spielerfahrung haben, werden oft vom Gameplay komplett mitgerissen, wobei sie unterschiedliche Stufen des Eintauchens in die virtuelle Fiktion erfahren. Für Nichtspieler mögen die diesbezüglichen Perzeptionen der Spieler erstaunlich erscheinen: Sie berichten davon, dass sie ihre Handlungen im Laufe des Eintauchens in die Spielwelt immer weniger als eigenes Agieren wahrnehmen, vielmehr als dem Spiel zugehörige Aktionen, an denen sie nicht mehr subjektiv Teil haben.²³ Diese Eigenperzeption bedeutet für die Spieler eine außergewöhnliche Erfahrung, die in der Regel mit dem Begriff *Flow* bezeichnet wird. Mit *Flow* wird ein völliges Aufgehen in einer intensiven Tätigkeit gemeint (inklusive Ausschaltung der Außenwelt und Verlust des Zeitsinns), dem eine perfekte Balance zwischen persönlichen Kompetenzen einerseits und Herausforderungen andererseits zugrunde liegt.²⁴ *Flow* als perfektes Erlebnis wird von den meisten Usern als Ziel des Spieles anvisiert und Videospiele im Speziellen bieten auch exzellente Möglichkeiten zu *Flow*-ähnlichen Erfahrungen, da sich die Herausforderungen auf den einzelnen Levels des Gameplays graduell immer schwieriger gestalten und der Spieler dadurch an die Grenzen seiner Fähigkeiten gebracht wird.²⁵

Ein anderer vieldiskutierter Begriff für die Beschreibung des Gameplay-Erlebnisses ist die *Immersion*, die unterschiedliche Stufen und Dimensionen

23 Kücklich, S. 107.

24 Zum ursprüngliche Ansatz zum *Flow* cf. Csíkszentmihályi, Mihály: *Flow. The Psychology of Optimal Experience*. Harper & Row: New York 1991.

25 Ermi, Laura / Mäyrä, Frans: "Fundamental Components of the Gameplay Experience. Analysing Immersion". In: Günzel, Stephan / Liebe, Michael / Mersch, Dieter (Hrsg.): *DIGAREC Keynote-Lectures 2009/10*, University Press: Potsdam 2011, S. 88–115, hier S. 92.

des Eintauchens in das Spieluniversum kennzeichnet. Laura Ermi und Frans Mäyrä unterscheiden dabei drei Dimensionen: die sensorische Immersion (*sensory immersion*) bezieht sich auf das Eintauchen in die audiovisuelle dreidimensionale Spielwelt, die zweite Form der Immersion erfolgt durch Herausforderung (*challenge-based immersion*), d. h. der Spieler wird von der Intensität des *Gameplays* gefesselt, wenn seine Kompetenzen mit den Forderungen des *Gameplays* harmonisieren. Drittens wird die imaginative Immersion (*imaginative immersion*) angeführt, in der eine Identifikation mit dem Spielcharakter und ein imaginatives Eintauchen in die narrative Fiktion erfolgt.²⁶

Betrachtet man Berichte über das Spielerlebnis bei Shootern als ausgeprägte Repräsentanten von Aktionsspielen, und besonders beim Subgenre *First Person Shooter*, gekürzt FPS, wird ersichtlich, dass hier über das sensorische Eintauchen hinaus die Immersion durch Herausforderung sowie starke Flow-Erfahrungen vorherrschen. Dies ist ein sehr relevanter Aspekt, der die ganze Gewaltdebatte um *Shooter* in ein anderes Licht zu stellen vermag. Shooter- und FPS-Spiele sind seit ihrer Entstehung im Fokus der Moralpanik und stehen immer wieder als die angeblich gewaltstiftendste Form von Videospiele in schlechtem Ruf, und zwar deshalb, weil sich der Spieler dabei mit seinem *gewalttätigen Spielcharakter* identifiziere. Im Gegensatz dazu argumentiere ich – wie oben angedeutet –, dass eine imaginäre, geschweige denn emotionale Identifikation mit dem Avatar in diesem Genre weder typisch noch charakteristisch ist. Freilich sind im Hinblick auf die Diversität der FPS universelle Aussagen sehr problematisch, aber abgesehen von wenigen Ausnahmen (wie z.B. *Bioshock Infinite*) setzen FPS-Spiele verhältnismäßig wenig Akzent auf eine tiefer greifende Charakterisierung der Spielfigur.

Da die wichtigste Handlungsweise tatsächlich die taktische Bewegung und das Schießen ist, verwundert es auch nicht, dass eben der FPS zum Steckenpferd und zur Zielscheibe der Verbot fordernden Gegner geworden ist.²⁷ Die *Anti-Gamer* beanstanden ein unheimliches Gefährdungspotential

26 Ibid., S. 102.

27 Ein gewichtiges Argument der Verbotsbefürworter stellen die Amokläufe und Schulschießereien dar, deren Täter sich gelegentlich als enthusiastische FPS-Spieler inszenieren. Zur diskursanalytischen Annäherung an die *Mediengewalt* und zur Problematik der Verbotsforderung cf. Otto, Isabell: *Aggressive*

bei FPS, dem angeblich folgende Faktoren zugrunde liegen: der Spieler soll sich mit dem Aggressor identifizieren, Gewalthandlungen aktiv ausführen (und dafür wird er noch dazu belohnt) und er mag sogar von dem süchtig machenden Videospiel gefesselt werden. Als wichtigstes Argument gilt da offenbar das aktive Spielerverhalten, das sich deutlich von der passiven Rolle eines Horrorfilmpublikums unterscheiden soll.²⁸ Kognitive und emotions-spezifische Forschungen widerlegen diesen Standpunkt auf kurzem Wege, denn diesen zufolge ist die Möglichkeit zur imaginativen Immersion und emotionalen Verwicklung in ein fiktionales Geschehen eben in solchen Situationen am wahrscheinlichsten, in denen man fiktionalen Stressreizen passiv ausgesetzt wird.²⁹ Einem Horrorfilmzuschauer widerfährt typischerweise eine Stresssituation, die er nicht kontrollieren kann. Dafür spielt er aber das fiktive Geschehen immer wieder imaginativ durch und erfährt dabei starke emotionale Mechanismen (z.B. *Suspense*, Empathie, Mitleid etc.). Das permanente und schnelle Agieren in einem *Shooter* lässt dagegen keine ähnlich starke emotionale Bewegtheit und kein intensives imaginatives Eintauchen in die virtuelle Fiktion zu.³⁰

Die frühen FPS-Spiele, im Deutschen *Egoshoooter* genannt, wurden in Deutschland verboten, *Doom* wegen reflexartig ausgeführter, realistisch inszenierter und extrem blutiger Tötungsakte,³¹ *Wolfenstein 3D* wegen

Medien. Zur Geschichte des Wissens über Mediengewalt. Transcript: Bielefeld 2008, S. 303–308.

28 Anderson, Craig A. / Dill, Karen E.: "Video games and aggressive thoughts, feelings, and behavior in the laboratory and in life". *Journal of Personality and Social Psychology* 78 (4), 2000, S. 772–790, hier S. 788; auch cf. Mendel / Bruckner, S. 169.

29 Cf. Mellmann, Katja: „Vorschlag zu einer emotionspsychologischen Bestimmung von ‚Spannung‘“. In: Eibl, Karl / id. / Zymner, Rüdiger (Hrsg.): *Im Rücken der Kulturen*. Mentis: Paderborn 2007, S. 241–268, hier. S. 254.

30 Auch Manuel Ladas stellt die mangelnde oder unvollständige Identifikation mit dem Avatar fest. Diese führt er aber nicht auf die Interaktivität als Strukturmerkmal, sondern auf die geringe emotionale und psychologische Tiefe von Computerspielen zurück. Cf. Ladas, Manuel: *Brutale Spiele(r)? Wirkung und Nutzung von Gewalt in Computerspielen*. Peter Lang: Frankfurt am Main et al. 2002, S. 151–152.

31 Indizierungsbericht vom 31.5.1994, retrieved 31.5.2015, from <http://bpjm.com/bpjm.com/> Die Indizierung von *Doom* und *Doom 2* wurde in Deutschland 2011 aufgehoben. Die Bundesprüfstelle erklärt die Streichung der Spiele aus

verbotener Symbole, der realistischen Graphik und der Einübung des gezielten Tötens.³² Probleme ergeben sich bereits aus der Begrifflichkeit: Die deutsche Bezeichnung *Egoshoooter* suggeriert auf täuschende Weise, dass der Spieler selber der Schütze sei. Demgegenüber verweist der englische Ausdruck *First Person Shooter* lediglich auf die Perspektive des Rollenspiels, wodurch vielmehr der Aspekt der Vermittlung unterstrichen wird. Die Eigenart dieser Spiele ist nämlich, dass der Spieler mit seiner Umgebung aus dem stilisierten Blickpunkt der Spielfigur interagiert. Die Handlungen werden aus einer der ersten Person ähnelnden Sicht- und Handlungsperspektive ausgeführt. Auf den interaktiven Bildern sind im Vordergrund entweder die Waffe oder die waffentragende Hand zu sehen und die visuelle Wahrnehmung wird stark durch die Zentralperspektive dominiert.³³ In vielen Spielen wird die Kamera durch das Handeln und Sich-Bewegen des Avatars geführt. So ist das sichtbare Bild immer eine aktive Vision,³⁴ d.h. der Spieler verfügt über eine verhältnismäßig große Freiheit und kontrolliert jeden Aspekt des *point of view*.

Die Kontrolle über die Sicht- und Handlungsperspektive macht es möglich, dass der Spieler den Herausforderungen des Gameplays gerecht wird: der Spieler bewegt sich in fremden, bedrohlichen, meistens von Gegnern und Hindernissen bevölkerten und vielmals schwer durchschaubaren virtuellen Räumen, wo er einem Komplex von Stimuli ausgesetzt wird. Das Spielen beruht auf einem aktiven Suchverfahren, wobei die räumliche Umgebung nach handlungsrelevanten Informationen durchforstet wird. Der Spieler muss dabei seine Aufmerksamkeit konzentrieren: Meistens auf schnelle Bewegungen

der Liste jugendgefährdender Medien mit der Weiterentwicklung der Darstellungsformen, in deren Folge die visuelle Gewaltrepräsentation der *Doom*-Serie heute nicht mehr realistisch angesehen werden kann. Vgl. „*Doom* aus der Lister der jugendgefährdenden Medien gestrichen“, retrieved 31.5.2015, from <http://www.bundespruefstelle.de/RedaktionBMFSFJ/RedaktionBPjM/PDFs/BPjMAktuell/bpjm-aktuell-201103-doom,property=pdf,bereich=bpjm,sprache=de,rwb=true.pdf>.

32 Indizierungsbericht vom 29.01.1994, retrieved 31.5.2015, from <http://bpjm.com/bpjm.com/>.

33 Günzel, Stefan: *Egoshoooter. Das Raumbild des Computerspiels*. Campus: Frankfurt am Main 2012, S. 134–135.

34 Galloway, Alexander R.: *Gaming: Essays on Algorithmic Culture*. Minnesota University Press: Minnesota 2006, S. 64.

und das plötzliche Auftauchen von Objekten, worauf er passend und schnell reagieren muss. Nicht optimale Einschätzungen von Spielsituationen und ungünstig gewählte Verhaltensweisen resultieren im Tod des Avatars und damit im Abbruch des aktuellen Spielverlaufs. Dagegen ist die Erfüllung von Missionen an einen Komplex von hohen kognitiv-motorischen Fähigkeiten gebunden: ein hoher Grad an Aufmerksamkeitskonzentration, ökonomisches Informationsmanagement, Reaktionsgeschwindigkeit, Automatismen und Routine in der manuellen Steuerung. Leider ist im Kreis der Nichtspieler kaum bekannt, dass FPS in der Regel als ausgesprochen schwierig und äußerst herausfordernd gelten – daher sind sie auch beliebt bei Hardcore-Gamern – denn diese Spiele verlangen, wie schon erwähnt, hochentwickelte kognitive Kompetenzen. Diese positiven Tendenzen der Aktionsspiele – z.B. die Förderung von Fähigkeiten wie Multitasking, Problemlösung, situationsbezogenes Urteilsvermögen, räumliche Orientierung – werden in jüngeren psychologischen Forschungen unterstrichen,³⁵ wobei auch angemerkt wird, dass diese Kompetenzen eben von jenen Spielen stark konditioniert werden, die als besonders gewalthaltig gelten.

One excellent programme of research has been conducted by Daphne Bavelier and C. Shawn Green, examining the effects of playing what they call ‘action’ video games – in practice, these are usually highly violent first-person shooting games such as *Unreal Tournament*. Besides including violent content, action games include high speed, high perceptual and motor load, unpredictability and an emphasis on peripheral processing. In several training studies, these games have been found to influence various aspects of perceptual processing, including multiple object tracking spatial resolution and central and peripheral attention skills.³⁶

Es ist freilich nicht zu bestreiten, dass Gewaltrepräsentationen in FPS prominent vertreten sind. Dabei handelt es sich um stilisierte Gewaltdarstellungen, die von animierten Figuren oder dem Avatar des Spielers ausgehen. Aber unabhängig von der Annahme, ob man die Gewaltrepräsentationen als stilisiert oder als realistisch einstuft, stellt sich zu Recht die moralische Frage, ob Akte der Gewaltausübung angemessene und begrüßenswerte Auslöser

35 Adachi, Paul J. C. / Willoughby, Teena: “Do Video Games Promote Positive Youth Development?”. *Journal of Adolescent Research* 28 (2) 2012, S. 155–165, hier S. 162.

36 Bavelier, Daphne et al.: “Brains on Videogames”. *Nature Reviews Neuroscience* 12, 2011, S. 763–768, hier S. 764.

des Spielvergnügens darstellen. Denkt man an die Spielserie *Grand Theft Auto*³⁷, die als *crime simulator*³⁸ gilt oder an *Manhunt* oder *Manhunt 2*, die den Spieler in grausige Hinrichtungsszenen verwickeln oder *Condemned*, wo er intensiven und brutalen Gewaltdarstellungen ausgesetzt wird, ist der moralische Vorwurf nicht von der Hand zu weisen.

Die Bezugnahme auf die *fiktionale Immoralität* wäre ein mögliches Plädoyer für Spielemacher, wenn sich die Moral als ästhetische Kategorie ohne jeglichen Realitätsbezug bewähren könnte. Aber im Grunde sind es auch nicht die immoralen fiktionalen Handlungen, die Bedenken auslösen sollten, sondern der Umstand, dass Normverletzungen innerhalb der Fiktion nicht markiert werden und somit auch nicht erkennbar sind. In Spielen wie *Grand Theft Auto* begeht der Spieler Kriminaltaten nicht nur konsequenzfrei,³⁹ sondern vergnügt sich auch dabei, was zum einen eine relevante Genrekonvention darstellt, zum anderen bedenklich für Kinder und Jugendliche sein kann, die nicht über eine angemessene Medien- und Rahmungskompetenz verfügen.⁴⁰

Das Ratingverfahren im Sinne des Jugendschutzes stellt im Hinblick auf das aktuelle Medien- und Gesellschaftsverständnis eine selbstverständliche Praxis dar, obwohl durch Bestehen und Wirken dieser Institution gerade erwachsene Spieler unerwünschte und höchst irritierende Konsequenzen in Kauf nehmen müssen. Ohne hier auf nähere Details einzugehen möchte ich kurz auf das komplette Verbot und die nachfolgende Beschlagnahmung von Spielen verweisen, die in Deutschland ein Dutzend Actionspiele betreffen sowie auf den Umstand, dass in Deutschland die meisten Actionspiele und Shooter auch mit der Kennzeichnung 18+ geschnitten und stark zensiert

37 *Grand Theft Auto 5* hat im Gegensatz zu früheren Spielen der Serie neben der klassischen Third-Person-Ansicht auch einen First-Person-Modus, so kann *GTA 5* ohne Weiteres auch als FPS gespielt werden.

38 Tavinor, Grant: *The Art of Videogames*. Wiley-Blackwell: Malden, MA 2009, S. 150.

39 Ibid.

40 Zu einer angemessenen Medienpädagogik, die Medienkompetenz (einen kritischen und selbstbewussten Umgang mit Medien) als Ziel anvisiert und damit etliche Einschränkungen in Bezug der Mediennutzung unnötig macht. Cf. Barsch, Achim: *Mediendidaktik Deutsch*. Schöningh: Paderborn, München 2006, S. 65–72.

vermarktet werden. Die Situation ist paradox, denn eine Zensur *per se* findet im eigentlichen Sinn nicht statt, da nicht die staatliche Behörde, sondern die Softwarefirmen aus wirtschaftlichen Interessen Änderungen an Spielen vornehmen, selbstverständlich um dem Vorwurf der Jugendgefährdung und damit dem Verbot oder der Indizierung zu entgehen, die mit dem Entzug der Werberechte einhergeht. Als jugendbeeinträchtigend gelten vor allem Gewaltrepräsentationen, die Gewalt rechtfertigen, belohnen oder durch attraktive identifikationsträchtige Protagonisten ausüben lassen sowie Darstellungen, die Gewalt detailreich und selbstzweckhaft vor Augen führen. Diese Erwartungen hinterfragen wesentliche Genrekonventionen von Actionspielen und Action-Adventures, aber da die Indizierung kompletter Genres im Hinblick auf die aktuelle Medienrealität nicht realisiert werden kann, richten sich die Einschränkungen vor allem auf das visuelle Spektakel, auf übermäßig herumspritzendes rotes Blut, Splatter- und Ragdoll-Effekte, Kopfschüsse, Bullet-Time etc. Der Verzicht auf diese Effekte wird von erwachsenen Spielern natürlich als Einschränkung des Spielvergnügens und als willkürlicher Eingriff ins Spielerlebnis wahrgenommen. Dieser Umstand – dass erwachsene Mediennutzer zugunsten eines optimal vorgestellten Sozialisationsprozesses von Jugendlichen zur Selbstkontrolle gezwungen werden – scheint ein unausweichliches, aber nichtdestotrotz sehr problematisches Nebenprodukt des rechtlichen Jugendmedienschutzes zu sein.⁴¹ Spieleentwickler, Vertreiber und Spieler müssen sich dieser rechtlichen Institution anpassen, die weiterhin ein normatives Medienverständnis konserviert und nach wie vor von der Vision einer sittlichen Gesellschaft geleitet wird.⁴²

Die entbrannte Gewalt-Debatte um das Videospiel ähnelt in großem Maße jener, die sich um die *gewalttätigen* Tier-Cartoons der 60-er und 70-er Jahre entwickelt hat, im Zuge derer auch mehrmals das moralische Verderben von Generationen prophezeit worden ist. Die periodische Rückkehr ähnlicher Zusammenstöße bestätigt die Vermutung, dass sich die moralische Panik

41 Achim Barsch erläutert in seiner systemtheoretischen Annäherung an den rechtlichen Jugendmedienschutz auch den ideologischen Hintergrund dieser Institution. Cf. Barsch, Achim: *Jugendmedienschutz und Literatur*. LUMIS-Schriften 17. LUMIS Institut für Empirische Literatur- und Medienforschung: Siegen 1988, S. 13–14.

42 Ibid., S. 15.

aktuell eben um das Videospiel dreht. Doch die grundsätzliche Polemik liegt in erster Linie nicht am Medienverständnis, sondern an der generellen kulturellen Fragestellung, ob Gewalt und Gewaltrepräsentationen der Kultur zugehörig seien oder Tabus darstellen.⁴³ Diese Überlegung geht jedoch weit über die Grenzen des oben skizzierten Themenkomplexes hinaus, wird aber nichtsdestotrotz zum Weiterdenken empfohlen.

Literatur

- Adachi, Paul J. C. / Willoughby, Teena: "Do Video Games Promote Positive Youth Development?". *Journal of Adolescent Research* 28 (2) 2012, S. 155–165.
- Adachi, Paul / Willoughby, Teena: "The Effect of Video Game Competition and Violence on Aggressive Behavior: Which Characteristic has the Greatest Influence?" *Psychology of Violence* 1 (4), 2011, S. 259–274.
- Anderson, Craig A.: "An update on the effects of playing violent video games". *Journal of Adolescence* 27 (1), 2004, S. 113–122.
- Anderson, Craig A. / Bushman, Brad J.: "Effects of violent video games on aggressive behavior, aggressive cognition, aggressive affect, physiological arousal, and prosocial behavior: a meta-analytic review of the scientific literature". *Psychological Science* 12 (5) 2001, S. 353–359.
- Anderson, Craig A. / Bushmann, Brad J. / DeWall, C. Nathan: "The General Aggression Model: theoretical extensions to violence". *American Psychological Association* 1 (3), 2011, S. 245–258.
- Anderson, Craig A. / Dill, Karen E.: "Video games and aggressive thoughts, feelings, and behavior in the laboratory and in life". *Journal of Personality and Social Psychology* 78 (4), 2000, S. 772–790.

43 Rolf Nohrs formuliert diesbezüglich die Ansicht, dass die Killerspieldebatte gar nicht von den konkreten Medien und ihren Angeboten handelt, sondern von unterschiedlichen Gesellschaftsbegriffen, somit von der Selbstkonstitution von Mediengesellschaft und den ihr innewohnenden Regelungssystemen und Ideologien. Nohr, Rolf: „I've seen seen the devil of violence“. Verhandlungen über das Gewaltmonopol in der ‚Killerspieldebatte‘. In: Riedel, Peter (Hrsg.): „Killerspiele“. *Beiträge zur Ästhetik virtueller Gewalt. AugenBlick Marburger Hefte zur Medienwissenschaft*. H. 46. Schüren: Marburg 2010, S. 5–17, hier S. 9.

- Barsch, Achim: *Jugendmedienschutz und Literatur*. LUMIS-Schriften 17. LUMIS Institut für Empirische Literatur- und Medienforschung: Siegen 1988.
- Barsch, Achim: *Mediendidaktik Deutsch*. Schöningh: Paderborn, München 2006.
- Bavelier, Daphne et al.: "Brains on Videogames". *Nature Reviews Neuroscience* 12, 2011, S. 763–768.
- Bopp, Matthias: „Killerspiele“. Zum aktuellen Stand der Wirkungsforschung“. In: id. / Wiemer, Serjoscha / Nohr, Rolf F. (Hrsg.): *Shooter. Eine multidisziplinäre Einführung*. Lit: Münster 2009, S. 183–216.
- Csikszentmihályi, Mihály: *Flow. The Psychology of Optimal Experience*. Harper & Row: New York 1991.
- „Doom aus der Lister der jugendgefährdenden Medien gestrichen“, retrieved 31.5.2015, from <http://www.bundespruefstelle.de/RedaktionBMFS-FJ/RedaktionBPjM/PDFs/BPJMAktuell/bpjm-aktuell-201103-doom,property=pdf,bereich=bpjm,sprache=de,rwb=true.pdf>
- Ermí, Laura / Mäyrä, Frans: „Fundamental Components of the Gameplay Experience. Analysing Immersion“. In: Günzel, Stephan / Liebe, Michael / Mersch, Dieter (Hrsg.): *DIGAREC Keynote-Lectures 2009/10*, University Press: Potsdam 2011, S. 88–115.
- Galloway, Alexander R.: *Gaming: Essays on Algorithmic Culture*. Minnesota University Press: Minnesota 2006.
- Gartner Says Worldwide Video Game Market to Total \$93 Billion in 2013, retrieved 31.3.2015, from <http://www.gartner.com/newsroom/id/2614915>.
- Günzel, Stefan: *Egoshoooter. Das Raumbild des Computerspiels*. Campus: Frankfurt am Main 2012.
- Günzel, Stephan / Liebe, Michael / Mersch, Dieter: „The Medial Form of Computer Games“. In: id. (Hrsg.): *DIGAREC Lectures 2008/09. Vorträge am Zentrum für Computerspielforschung mit Wissenschaftsforum der Deutschen Gamestage*. Potsdam University Press: Potsdam 2009, S. 32–45.
- Höltgen, Stefan: „Killer-Spiele. Serienmord und Serienmörder im Videospiel“. In: id. / Wetzl, Michael (Hrsg.): *Killer/Culture. Serienmord in der populären Kultur*. Bertz + Fischer: Berlin 2010, S. 139–152.
- Indizierungsbericht vom 29.01.1994, retrieved 31.5.2015, from <http://bpjm.com/bpjmdotcom/>.

- Indizierungsbericht vom 31.05.1994, retrieved 31.5.2015, from <http://bpjm.com/bpjmdotcom/>.
- Kücklich, Julian: „The Study of Computer Game as a Second-Order Cybernetic System“. In: Mäyrä, Frans (Hrsg.): *Proceedings of Computer Games and Digital Cultures Conference*. Tampere University Press: Tampere 2002, S. 101–111.
- Kunczik, Michael / Zipfel, Astrid: *Gewalt und Medien. Ein Studienhandbuch*. Böhlau: Köln, Weimar, Wien 2006.
- Ladas, Manuel: *Brutale Spiele(r)? Wirkung und Nutzung von Gewalt in Computerspielen*. Peter Lang: Frankfurt am Main et al. 2002, S. 151–152.
- Levine, Judith: „Only a Game: Why Censoring New Media Won't Stop Gun Violence“, retrieved 31.5.2015, from <http://mediacoalition.org/files/Only-a-game.pdf>.
- Mäyrä, Frans: *An Introduction to Game Studies. Games in Culture*. University of Tampere: Tampere 2008.
- Mellmann, Katja: „Vorschlag zu einer emotionspsychologischen Bestimmung von ‚Spannung‘“. In: Eibl, Karl / id. / Zymner, Rüdiger (Hrsg.): *Im Rücken der Kulturen*. Mentis: Paderborn 2007, S. 241–268.
- Mendel, Dennis K. / Bruckner, Steffen: „Medienkompetenz und digitale Spiele. Eine kritische Betrachtung der Wirkungsforschung“. In: Beyer, Anja / Kreuzberger, Gunther (Hrsg.): *Digitale Spiele – Herausforderung und Chance. Beiträge der Tagungen LIT 2006 und 2007*. Verlag Werner Hülsbusch: Boizenburg 2009, S. 165–201.
- Nohr, Rolf: „I've seen seen the devil of violence“. Verhandlungen über das Gewaltmonopol in der ‚Killerspieldebatte‘“. In: Riedel, Peter (Hrsg.): *„Killerspiele“. Beiträge zur Ästhetik virtueller Gewalt. AugenBlick Marburger Hefte zur Medienwissenschaft*. H. 46. Schüren: Marburg 2010, S. 5–17.
- Otto, Isabell: *Aggressive Medien. Zur Geschichte des Wissens über Medien-gewalt*. Transcript: Bielefeld 2008, S. 303–308.
- Ryan, Richard M. et al.: “Competence-impeding electronic games and players' aggressive feelings, thoughts, and behaviors”. *Journal of Personality and Social Psychology* 106 (3), 2014, S. 441–457.
- Sherry, John L.: “The effects of violent video games on aggression”. *Human Communication Research* 23 (3), 2011, S. 409–431.

- Smuths, Aaron: "What is Interactivity?" *Journal of Aesthetic Education* 43 (4) 2009, S. 53–73.
- Sterbenz, Benjamin: *Genres der Computerspielen. Eine Annäherung*. Verlag Werner Hülsbusch: Boizenburg 2011.
- Tavinor, Grant: *The Art of Videogames*. Wiley-Blackwell: Malden, MA 2009.