

Tobias C. Breiner
Luca D. Kolibius

Computerspiele im Diskurs

Aggression, Amokläufe und Sucht

 Springer

Computerspiele im Diskurs: Aggression, Amokläufe und Sucht

Tobias C. Breiner
Luca D. Kolibius

Computerspiele im Diskurs: Aggression, Amokläufe und Sucht

Tobias C. Breiner
Fakultät Informatik
Hochschule Kempten
Kempten, Deutschland

Luca D. Kolibius
Friedrichsdorf, Deutschland

ISBN 978-3-662-57859-9 ISBN 978-3-662-57860-5 (eBook)
<https://doi.org/10.1007/978-3-662-57860-5>

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

© Springer-Verlag GmbH Deutschland, ein Teil von Springer Nature 2019

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Der Verlag, die Autoren und die Herausgeber gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag, noch die Autoren oder die Herausgeber übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen. Der Verlag bleibt im Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutionsadressen neutral.

Verantwortlich im Verlag: Marion Krämer

Springer ist ein Imprint der eingetragenen Gesellschaft Springer-Verlag GmbH, DE und ist ein Teil von Springer Nature
Die Anschrift der Gesellschaft ist: Heidelberger Platz 3, 14197 Berlin, Germany

Vorwort

Die Entwicklung von Computerspielen ist eine der schwierigsten und vielseitigsten Herausforderungen, da Kenntnisse in vielen Sparten benötigt werden:

So müssen künstlerisch-kreative Fähigkeiten für die Erstellung des Game-Design-Dokuments und die ideale Gestaltung der Level vorhanden sein. Um das Game-Design an die gewünschte Zielgruppe anzupassen, sind zudem intuitive Menschenkenntnis und Psychologie vonnöten. Auch sind spezielle mathematische Teilgebiete wie analytische Geometrie inklusive homogener Matrizen, komplexe Zahlen, Spline-Interpolationen, Blob-Funktionen oder Quaternionen gefragt.

Da Computerspiele spezifische Algorithmen aus der Computergrafik, der Netzwerktechnologie, der künstlichen Intelligenz sowie der Sicht- und Eingabegerätesteuering benötigen, werden auch spezielle Kenntnisse in der Informatik gebraucht, welche die hardwarenahe Programmierung der Grafikkarten inkludieren.

Grundkenntnisse in Akustik und Harmonielehre sollten ebenfalls vorhanden sein. Sie sind schließlich für Spielgeräusche und Hintergrundmusik unabdingbar.

Weiterhin sind Grundkenntnisse in der Physik wichtig, insbesondere in der Newton'schen Mechanik, denn die virtuellen Objekte sollen sinnfällig auf Kollisionen reagieren. Beispielsweise muss ein Pfosten, den man mit einem Boliden überfahren hat, richtig vom Fahrzeug abprallen, mit einer ballistischen Kurve durch die Luft wirbeln, auf dem Boden aufkommen und eventuell zerbersten.

Es gibt – so gesehen – kaum ein Gebiet, welches so vielseitig, facettenreich und tiefgehend ist, wie die Computerspielentwicklung.

Eigentlich wollte ich daher ursprünglich nur Bücher über diese faszinierenden Aspekte schreiben. Dies ist auch schon teilweise geschehen:

So handelt das Buch *Computerspiele: Grundlagen, Psychologie und Anwendungen*, geschrieben von Luca Kolibius und mir, von den Grundlagen der Computerspiele, der allgemeinen Spielpsychologie und möglichen sinnvollen Anwendungen von Games.

Mein Buch *Farb- und Formpsychologie* behandelt die unterschätzte Macht, die Farben und Formen auf die Psyche ausüben – nicht nur in Computerspielen.

In *Psychologie des Geschichtenerzählens* beantworte ich unter anderem die Frage, warum wir bei manchen narrativen Spielen bis zum letzten Level zocken, während wir bei anderen schnell die Lust verlieren.

Alle drei Bücher erscheinen parallel 2019 im Springer-Verlag.

Mein Buch *Exponentropie: warum die Zukunft anders war und die Vergangenheit gleich wird*, das 2012 im Synergia-Verlag erschien, wagt anhand neuer Erkenntnisse einen Blick in die Zukunft der Menschheit und der Technologie.

Aufgrund vieler persönlicher Erfahrungen wurde mir jedoch bald klar, dass ein weiteres Buch vonnöten ist, das sich mit den (vermeintlich?) negativen Aspekten von Computerspielen objektiv und unvoreingenommen auseinandersetzt.

Schließlich wird man in der Gamebranche ständig mit dem negativen Image von Computerspielen konfrontiert. Auch ich muss mich ständig für meinen Beruf „Professor für Game-Engineering und Virtuelle Realitäten“ rechtfertigen. An diese skurrile Situation habe ich mich langsam gewöhnt und ich nehme sie mit einem innerlichen Schmunzeln gelassen hin:

Personen, denen ich erkläre, was ich mache, wundern sich oft darüber, dass ein solcher „Kinderkram“ an einer akademischen Einrichtung angeboten wird, ohne zu wissen, dass der Studiengang „Informatik – Game Engineering“ einer der komplexesten Studiengänge überhaupt ist. Nicht ohne Grund ist er mit einem Numerus clausus versehen.

Lehrer senden aufgebrachte Briefe an die Dekane. Sie beklagen sich, wie sich eine Hochschule „im Schatten des Amoklaufes von Winnenden“ erlauben könne, „Computerspiele als Lehrthema anzubieten und LAN-Partys zu veranstalten“.

Eltern auf Informationsveranstaltungen entrüsten sich regelmäßig über meinen Beruf. Auf einer Informationsveranstaltung wurde eine Mutter sogar richtiggehend hysterisch. Sie meinte, dass Leute wie ich schuld daran seien, dass ihr Sohn nur noch World of Warcraft spiele und Schule und Familie vernachlässige. Auch hier verstehe ich die verzweifelten Eltern: In der heutigen Zeit ist es wahrlich schwer, Kinder großzuziehen. Es existieren zu viele mediale Fallstricke und Verlockungen. Allerdings laden diese Eltern ihre Frustrationen an der falschen Stelle ab.

Bei Talkshows, Podiumsdiskussionen und Interviews bekomme ich zuweilen die Rolle des Bösewichts zugewiesen, der angeblich auf der Seite der Spieleindustrie stehe. Seltsam ist dabei, dass diese Branche dies ganz anders sieht und mich wegen meiner kritischen Kommentare über ihr mangelndes Verantwortungsgefühl fürchtet.

Kap. 1 dieses Buches handelt von diesen emotional geführten Debatten über die negativen Aspekte von Computerspielen. Es soll auf das Thema einstimmen und die Notwendigkeit, sich mit dieser Problematik zu beschäftigen, verdeutlichen.

Wer sich über die Wirkung von Computerspielen informieren will, sieht sich bislang mit einem Dschungel an widersprüchlichen Studien, Meinungen und Modellen konfrontiert – dies gilt besonders im Hinblick auf die tatsächliche oder vermeintliche Verstärkung antisozialen und gewalttätigen Verhaltens durch Computerspiele. Bisher suchten die entsprechenden Fachbücher sich meist nur einen Teil der Studien heraus und zogen daraus oft verfrühte und falsche Schlüsse. In Kap. 2 bis Kap. 4 soll hingegen umfassender auf die Studien eingegangen werden.

Eng verwandt mit der sozialen Problematik ist die Frage, ob Computerspiele für Amokläufe an Bildungseinrichtungen mitverantwortlich sind. Sie wird in Kap. 5 behandelt.

Auch die Computerspielsucht trägt zum negativen Image der Computerspiele bei. Dies thematisiert mein Co-Autor Luca Kolibius in Kap. 6 bis Kap. 9.

Leider hat sich im deutschsprachigen Raum noch keine geschlechtsneutrale Endung für Personen allgemein etabliert. Aus Gründen der Lesbarkeit bedient sich das vorliegende Buch daher meist männlicher Substantive, was die weibliche Form der Begriffe jedoch selbstverständlich mit einschließt. Wenn z. B. von Spielern die Rede ist, so sind stets Spielerinnen und Spieler gemeint.

Ich möchte mich am Schluss des Vorwortes ausdrücklich bei meinem Co-Autor Luca Kolibius bedanken, mit dem die Zusammenarbeit aufgrund seiner Kompetenz bei gleichzeitiger Lässigkeit sehr viel Spaß gemacht hat.

Auch möchte ich mich bei meinen Studierenden bedanken. Sie haben mir sehr oft zu neuen Erkenntnissen verholfen. Dies geschah entweder durch inspirierende Fragestellungen während der Vorlesungen und Übungen oder gar durch eigene Studien im Rahmen ihrer Abschlussarbeiten.

Ein großer Dank geht auch an meine Frau Nicole und meine Kinder Sina, Jonas und Felix. Für meine Familie hatte ich schließlich während der Zeit des Bücherschreibens nicht so viel Zeit, wie ich es mir eigentlich gewünscht hätte.

Vor allem möchte ich mich ganz herzlich bei meinen Eltern Ursula Breiner und Dr. Herbert L. Breiner bedanken, die das vorliegende Buch vor Manuskriptabgabe durchgelesen haben. Ihre vielen Anmerkungen und Korrekturvorschläge wurden *weitestgehend* oder besser gesagt *weitgehend* beherzigt, sodass es auch ein wenig ihr Buch ist.

Tobias C. Breiner

Kempton

30. Mai 2018

Danksagung

Ich möchte mich an dieser Stelle zunächst bei Professor Tobias Breiner für die Gelegenheit bedanken, an einem solch spannenden Buch mitzuarbeiten.

Ein großer Dank geht an meine Familie, insbesondere an meine beiden Eltern Verena und Michael Kolibius, meinen Großeltern Inge Fröhlich und Ingrid Kolibius, meiner Schwester Elina Kolibius und meiner Freundin, Amanda Schmidt da Silva.

Vielen Dank, dass ihr immer für mich da seid und für die jahrelange Unterstützung während meines Studiums.

Luca D. Kolibius

Inhaltsverzeichnis

1	Öffentliche Meinung über Computerspiele	1
	<i>Tobias C. Breiner</i>	
1.1	Euphorie über Computerspiele	2
1.2	Vorwürfe in Bezug auf Computerspiele	3
1.3	Meinungsunterschiede in Bezug auf Computerspiele	5
	Literatur	6
2	Aggressionsmodelle	9
	<i>Tobias C. Breiner</i>	
2.1	Arten der Aggression	10
2.2	Triebmodelle zur Entstehung von Aggressionen	11
2.3	Frustrationsmodelle zur Entstehung von Aggressionen	14
2.4	Lernmodelle zur Entstehung von Aggressionen	15
2.5	Generelle Modelle zur Entstehung von Aggressionen	18
2.6	Sozialmodelle zur Entstehung von Aggressionen	19
	Literatur	21
3	Physische Aggressionsursachen	23
	<i>Tobias C. Breiner</i>	
3.1	Hirnanatomische Aspekte der Aggression	24
3.2	Hormonelle Aspekte der Aggression	27
3.2.1	Testosteron	27
3.2.2	Cortisol	30
3.2.3	Dehydroepiandrosteron.....	32
3.2.4	Prolaktin	33
3.3	Genetische und neurochemische Aspekte der Aggression	34
	Literatur	37
4	Computerspiele und Aggressionen	41
	<i>Tobias C. Breiner</i>	
4.1	Erste Studien ab 1984	42
4.2	Anderson-Paradigma	47
4.3	Metastudien ab 2003	48
4.4	Paradigmenwechsel bei Studien ab 2008	50
4.5	Empirische Argumente	52
4.6	Fazit: Auswirkungen gewalthaltiger Computerspiele	55
	Literatur	57
5	Computerspiele und Schulamokläufe	61
	<i>Tobias C. Breiner</i>	
5.1	Schulamokläufer und ihre Beziehung zu Ego-Shootern	62
5.2	Definitionen des Schulamoklaufs	73
5.3	Berichterstattung bei Schulamokläufen	74
5.4	Schulamokläufe statistisch gesehen	80

5.5	Schulamokläufe der prädigitalen Zeit	81
5.6	Ursachenanalyse der Schulamokläufe	82
5.6.1	Geschlechtsaspekte.....	83
5.6.2	Altersaspekte.....	85
5.6.3	Ansteckungsaspekte.....	85
5.6.4	Demütigungsaspekte.....	87
5.6.5	Bildungsaspekte.....	90
5.6.6	Charakteraspekte.....	93
5.6.7	Demografische Aspekte.....	94
5.7	Politische und didaktische Implikationen	95
5.8	Fazit: Die wahren Ursachen	98
	Literatur	99
6	Computerspielsucht – eine Einführung	107
	<i>Luca D. Kolibius</i>	
6.1	Computerspielsucht als Extremform	108
6.2	Verbreitung von Computerspielen	109
6.3	Computerspiele als Suchtmittel	109
6.3.1	Studien zur Computerspielsucht.....	110
6.3.2	Diagnosekriterien im Diagnostischen und statistischen Leitfaden psychischer Störungen (DSM).....	112
6.4	Dysfunktionale Kognitionen	118
6.4.1	Vorstellungen über den Belohnungswert	118
6.4.2	Starre Verhaltensmuster in Bezug auf das Spielverhalten.....	118
6.4.3	Abhängigkeit des Selbstwertgefühls vom Spielen	119
6.4.4	Erlangen von gesellschaftlicher Anerkennung durch das Spielen	121
6.5	Abgrenzung von anderen Konstrukten	122
	Literatur	123
7	Computerspielsucht und Persönlichkeitsmerkmale	129
	<i>Luca D. Kolibius</i>	
7.1	Das Fünf-Faktoren-Modell und Computerspielsucht	130
7.1.1	Neurotizismus	130
7.1.2	Offenheit gegenüber neuen Erfahrungen	131
7.1.3	Extraversion	132
7.1.4	Verträglichkeit.....	132
7.1.5	Gewissenhaftigkeit	133
7.2	Geschlechtsunterschiede	133
7.3	Intoleranz gegenüber Unsicherheit	133
7.4	Impulsivität	134
7.4.1	Discounting	135
7.4.2	Sensationslust	135
7.4.3	Selbstregulation	135
7.4.4	Aufmerksamkeitsprobleme.....	136
7.5	Sozialkompetenz	137
	Literatur	137

8	Neuronale Veränderungen bei Computerspielsucht	141
	<i>Luca D. Kolibius</i>	
8.1	Das dopaminerge System	142
8.2	Striatum	143
8.3	Insula	143
8.4	Resting-State-Befunde	143
8.5	Funktionale Konnektivität	143
8.6	Graue Substanz	144
8.7	Weißer Substanz	144
8.8	Reaktivität auf Spielreize	145
8.9	Mechanismen der Verhaltensinhibition	145
8.10	Abstumpfung bei Gewaltspielen	146
	Literatur	146
9	Therapie und Interventionen	151
	<i>Luca D. Kolibius</i>	
9.1	Generelle Informationen für Eltern	152
9.2	Kognitiv-behaviorale Therapie	152
9.3	Motivational Interviewing	152
9.4	Pharmakologische Interventionen	153
9.5	Selbsthilfeforen	153
	Literatur	154
	Serviceteil	
	Personenverzeichnis	159
	Sachverzeichnis	161

Über die Autoren



Prof. Dr. Tobias C. Breiner

studierte an der TU Darmstadt Informatik. Nach Arbeiten am Fraunhofer-Institut für Graphische Datenverarbeitung erhielt er ein Begabtenstipendium an der Universidade Nova in Lissabon. Daran anschließend entwickelte er zunächst als Freiberufler unter anderem Arcade-Games, Sportspiele und 3D-Fabrikvisualisierungen sowie professionelle Fahrsimulationen für BMW, Daimler-Chrysler und Siemens.

2006 promovierte Breiner an der Johann Wolfgang Goethe-Universität in Frankfurt am Main mit dem Thema „Dreidimensionale virtuelle Organismen“. Er begann eine Habilitation im Bereich Computergrafik, die 2007 durch den Ruf als Professor für Computergrafik an die SRH Hochschule Heidelberg vorzeitig beendet wurde.

Dort baute er als Studiendekan den neuen Studienschwerpunkt „Game-Entwicklung“ auf. Sein Bereich wuchs zur größten europäischen Ausbildungsstätte für Computerspiele. Er entwickelte als Prodekan der Fakultät für Informatik zudem den ersten europäischen Bachelorstudiengang für Virtuelle Realitäten und akkreditierte ihn erfolgreich.

Im März 2011 wurde er an die Hochschule Kempten berufen. Dort entwickelte er den Bachelorstudiengang „Informatik – Game Engineering“.

Seine computergrafischen Forschungsschwerpunkte sind Echtzeitraytracing und Fraktales Modellieren. Auch der Einfluss von Games und virtuellen Realitäten auf unseren Alltag werden von ihm erforscht. Er ist Erfinder mehrerer Methoden in der Computergrafik, wie der Quaoaring-Technologie, des damit verbundenen Biologischen Koordinatensystems, der fraktalen Planetengenerierung, der Hierarchitekturmodellierung, des Open-World-Konzepts bei Spielen und der trigonometrischen Freiformdeformationen.

Breiner ist Autor von über 50 Veröffentlichungen und mehrfacher Preisträger. Unter anderem gewann er 2009 den „Best Teaching Award“, der denjenigen Professor mit der besten Lehre auszeichnet, 2010 den Preis der „SRH-Initiative für Kreative Lehre“ für sein neues Studiengangskonzept „SIEGER“ und 2012 den „Preis des bayerischen Staatsministeriums für herausragende Lehre“.

Er ist hauptverantwortlich für die Entwicklung mehrerer Game-Engines, wie der LichtBlitz-Engine, der Vektoria-Engine und der Zockl-Engine der Firma „3D-Generation“. Er spricht zwölf Sprachen, davon fünf fließend.

Breiner ist verheiratet und Vater dreier Kinder. Einige seiner Hobbys sind – neben der Informatik – Subkulturen, Kampfsport, Komponieren, Plansprachen entwickeln und Malen.



Luca D. Kolibius (M. Sc.)

absolvierte seinen Bachelor und Master der Psychologie (Schwerpunkt Kognitions- und Neurowissenschaften) an der Goethe-Universität in Frankfurt und der Hebrew University in Jerusalem.

Neben dem Studium arbeitete er in Teilzeit als wissenschaftliche Assistenz an der psychiatrischen Akutklinik Vitos Hochtaunus in der Abteilung für Psychiatrische Neurophysiologie unter der Leitung von Frau Dr. Voss. Neben der Durchführung von Neurofeedback im Rahmen von Forschungsarbeiten und auch der Patientenversorgung war er dort ebenfalls mit der Datenerhebung für EEG und tACS Studien betraut.

In seiner vorherigen Beschäftigung am Ernst-Strüngmann Institut für Frau Dr. Landau konnte er Erfahrungen mit der Erhebung und Aufbereitung von MEG und Eyetracking Daten sammeln.

Derzeit arbeitet er an seiner Promotion in Birmingham, wo er sich mit Fragen aus dem Bereich der Computational Cognitive Neuroscience auseinandersetzt.



Öffentliche Meinung über Computerspiele

Tobias C. Breiner

- 1.1 Euphorie über Computerspiele – 2
- 1.2 Vorwürfe in Bezug auf Computerspiele – 3
- 1.3 Meinungsunterschiede in Bezug auf Computerspiele – 5
- Literatur – 6



■ Abb. 1.1 Event auf der Gamescom

Über kaum ein Produkt wird so kontrovers diskutiert wie über Computerspiele – ob in den Massenmedien, in Internetforen, im politischen Diskurs, am Stammtisch oder in der Wissenschaft. Für die eine Fraktion liegt in Games erhebliches positives Potential. Für die andere Fraktion sind digitale Spiele eine Gefahr für den Zusammenhalt unserer Gesellschaft. Mit dieser skurrilen Spaltung der öffentlichen Meinung in zwei diametral entgegengesetzte Standpunkte beschäftigen sich die folgenden Abschnitte. Insgesamt versucht das vorliegende Buch, diesen Graben zu überbrücken.¹

1.1 Euphorie über Computerspiele

Games boomen. Im Jahr 2017 betragen die Gesamtumsätze der Computerspielbranche in Deutschland ca. 3,3 Mrd. EUR. Das entspricht einer Steigerung von ca. 15% zum Vorjahr (GamesWirtschaft 2018a, b; Heise 2017).

1 Das vorliegende Buch konzentriert sich dabei auf die Analyse der (vermeintlich?) negativen Aspekte von Computerspielen. Wer sich eher für die (vermeintlich?) positiven Aspekte der Computerspiele interessiert, dem sei folgendes Buch empfohlen: „Breiner und Kolibius (2019): *Computerspiele: Grundlagen, Psychologie und Anwendungen*. Springer-Verlag. Heidelberg.“

2018 zeichnet sich eine abermalige Umsatzsteigerung um 13% ab (GamesWirtschaft 2018c). In den drei Jahren davor betrug die Umsatzsteigerungsrate 3,5 % (BIU 2016). Alleine der Softwareanteil dieser Umsätze belief sich 2017 auf über 2.1 Mrd. EUR (GamesWirtschaft 2018b).

Dieser Trend wird laut Pricewaterhouse & Coopers noch bis 2021 weiter anhalten und sich dann auf hohem Niveau einpendeln (PwC 2018). Schon seit einigen Jahren ist die Computerspielindustrie zur dominierenden Infotainmentbranche avanciert – noch vor Film und Musik (PwC 2012; Barthold 2013; GamesWirtschaft 2018b).

Über 350.000 Besucher aus 106 verschiedenen Ländern pilgerten 2017 zum Mekka der Computerspiele, der weltweit größten Computerspielmesse Gamescom in Köln. Dort konnten sie auf einer Ausstellungsfläche von mehr als 200.000 qm an den 3780 verschiedenen Game-Events (■ Abb. 1.1) teilnehmen, die von über 919 Ausstellern veranstaltet wurden (Münker 2017). 2018 wurde dieser Rekord mit 370.000 Besuchern und 1.037 Ausstellern nochmal getoppt (GamesWirtschaft 2018d).

Cosplaying, Leadspeaking, Lan-Partys, E-Sport-Events und JAGHs zeigen, dass Games in der Bevölkerung angekommen sind. Pubertierende können sich mithilfe von Games von der Erwachsenenwelt abgrenzen. Zudem bieten sich Computerspiele

als Identifikationsmöglichkeiten an, die den Individuationsprozess unterstützen. Dies erinnert an die Rolle von Rock- und Popbands zur Jugendsubkulturbildung in den 1960er-, 70er- und 80er- Jahren.

Die freie Wirtschaft reagiert auf diesen Trend: 2017 wurden bereits 57,9 Mio. EUR Preisgeld beim E-Sport ausgegeben. Zum Vergleich: 2007 waren es gerade einmal 3,4 Mio. (Baurmann 2017).

Darüber hinaus werden immer mehr spezialisierte Ausbildungsstätten für Game-Design oder Game-Entwicklung gegründet. Den Anfang bildete die Games Academy Berlin im Jahre 2000 (Dlugaiczkyk 2013). Im Jahre 2007 wurde dann auch der erste Studiengang an der SRH Hochschule Heidelberg erfolgreich akkreditiert, welcher mit einem Bachelor of Science in Virtuelle Realitäten mit dem Schwerpunkt „Game-Entwicklung“ abschließt. Diese erfolgreiche Akkreditierung wirkte wie ein Katalysator für die Akzeptanz der ludologischen Informatik in der akademischen Welt. Dies führte dazu, dass zurzeit immer mehr Hochschulen und Universitäten in Deutschland gamespezifische Studiengänge einführen.

Die Tatsache, dass sowohl die Technische Universität München, die Universität Würzburg als auch die Hochschule Kempten Studiengänge im Bereich Game-Engineering anbieten, zeigt, dass auch in Bayern ein Paradigmenwechsel hinsichtlich der Beurteilung von Games stattgefunden hat (Studis online 2018).

Obwohl in Bayern noch 2007 über das Verbot von „Killerspielen“ diskutiert wurde und noch keine einzige Hochschule Bayerns einen eigenständigen Studiengang in dieser Richtung aufwies, war der Freistaat zehn Jahre danach, also 2017, hinsichtlich der Studierendenzahlen im Game-Bereich führend (Mediencampus 2017).

Seit 2014 berichten auch die Massenmedien zunehmend positiv über Computerspiele: So prangte zum Beispiel auf der Zeitschrift *Der Spiegel* vom 13.01.2014 die euphemistische Schlagzeile „Spielen macht klug“ und die Überschrift des diesbezüglichen Artikels lautete plakativ: „Du sollst

spielen!“ (Buse 2014). Die Heute-Nachrichten im ZDF weisen auf die mangelnde Förderung von Computerspielen hin (Garbe 2017). Apotheken preisen Computerspiele als Hilfsmittel für besseres Rechnen, Lesekompetenz und gegen Demenz unter der Überschrift „Daddeln für den Kopf“ (Andrae 2017).

An drei norwegischen Schulen geht man sogar noch einen Schritt weiter, dort wird E-Sport als Schulfach angeboten. So steht beispielsweise das Spielen des Taktik-Ego-Shooters Counter-Strike auf dem Stundenplan der 11. Klasse einer Schule in Bergen. Die Schulpädagogen erhoffen sich dadurch sowohl eine Verbesserung kognitiver und koordinativer Fähigkeiten als auch die Verbesserung des Images der Institution Schule bei den Jugendlichen (Baurmann 2017).

1.2 Vorwürfe in Bezug auf Computerspiele

Die Game-Euphorie sollte aber nicht darüber hinwegtäuschen, dass Computerspiele in den Medien (■ Abb. 1.2) und in weiten Kreisen der Bevölkerung nicht gerade den besten Leumund hatten und haben.

In Zusammenhang mit Computerspielen begegnet man drei Hauptvorwürfen:

Der erste Vorwurf bezieht sich auf das Lernen und die Gehirnentwicklung. Computerspiele würden zur „digitalen Demenz“ führen (Spitzer 2012). Ganze Gehirnareale verkümmerten. Einige Forschende aus dem Genderbereich behaupten, Computerspiele seien die Hauptursache für die zunehmende Divergenz der Schulnoten zwischen Jungen und Mädchen (Kade 2015).

Es gibt eine etwas abgeschwächte Variante dieses Vorwurfes: Im besten Falle ist man der Ansicht, dass Computerspiele dem Gehirn zwar nicht direkt schaden würden, jedoch gar keinen positiven Effekt hätten. Daher seien Computerspiele schlichtweg Zeitverschwendung. Dieser Vorwurf wird oft generalisiert gesehen und bezieht sich nicht nur auf Computerspiele, sondern auf das Spielen allgemein. Diese Ansicht ist schon jahrhundertalt: Kinder würden



▣ Abb. 1.2 Negative Berichterstattung rund um Games

durch Spielen von „sinnvollen Tätigkeiten“ wie Lesen, Büffeln oder Hausaufgaben abgehalten (ARD 2012). Schon der Philosoph John Locke wollte im 17. Jahrhundert Kindern das Spielen aberziehen, um sie einer „anderen nützlichen Beschäftigung zuzubringen“² (Locke 1693, § 128).

Dieser Vorwurf wurde im Buch *Computerspiele: Grundlagen, Psychologie und Anwendungen* behandelt. Er soll daher nicht Teil des vorliegenden Buches sein.

Der zweite Vorwurf ist, dass Computerspiele die Aggressionsbereitschaft förderten, ja sie seien sogar eine maßgebliche Ursache für Amokläufe an Bildungseinrichtungen (School Shootings) (Söring 2002; Beck 2006; WDR 2006; ARD 2009; ZDF 2009; Samson 2012;

Handelsblatt 2016; Bundesregierung 2017, 31.30). Dies wird in der Presse kaum hinterfragt, da die optischen Parallelen zwischen Ego-Shootern und Schulamokläufen für den „gesunden Menschenverstand“ offensichtlich erscheinen. Die Hauptattribute der First-Person-Shooter, wie dieses martialische Spielgenre im angelsächsischen Raum genannt wird, nämlich Egoperspektive, Steuerung eines menschenähnlichen Wesens, realitätsgetreue Abbildung einer dreidimensionalen Welt und das Kämpfen mit Schusswaffen korrelieren stark mit denjenigen von Amokläufen. So ist es erst einmal verständlich, dass die Mehrheit aller Deutschen für ein komplettes Verbot solcher Spiele ist (Statista 2017).

Der dritte Vorwurf betrifft die Suchtgefahr: Computerspiele würden zu einem Abhängigkeitssyndrom führen, im Volksmund auch als Computerspielsucht bezeichnet. Insbesondere

2 Im Original: other exercise as is really useful to him.

MMORPGs³ stehen im Verdacht, in dieser Hinsicht besonders schädlich zu sein (Marcus 2016).

In diesem Buch sollen die zwei letzten Vorwürfe analysiert werden. Dabei werden Computerspiele nicht nur isoliert betrachtet, sondern falls nötig, auch im Kontext der *Echtlebensspiele* (real life games) untersucht.⁴

1.3 Meinungsunterschiede in Bezug auf Computerspiele

Der kontroverse Diskurs über Computerspiele hat mittlerweile Züge eines Glaubenskrieges angenommen. Die eine Fraktion betont, dass Games zu einem wichtigen Wirtschaftsfaktor avanciert seien, sie bereicherten die Lehre und das Arbeitsleben und seien für manche positive Effekte verantwortlich, wie eine verbesserte Hand-Auge-Koordination. Für die andere Fraktion sind sie ausnahmslos negativ besetzt. Sie assoziieren Computerspiele insbesondere mit den fünf A: Apathien, Abstumpfungen, Aggressionen, Amokläufe und Abhängigkeitssyndromen.

Exemplarisch für den Meinungsgraben, der immer noch durch Politik und Gesellschaft geht, war die Pressekonferenz zur Vorstellung des Legislaturberichts „Digitale Agenda“ am 26.04.2017. So strich Alexander Dobrindt (CSU), damaliger Bundesminister für Verkehr und digitale Infrastruktur, die technologische Bedeutung der Gamebranche hervor:

» Ich betone immer bei jedem Event, dass gerade die Gamesbranche mit ihrer Innovationskraft viele [...] technologische Grundlagen im Digitalbereich für spätere weitere Anwendungen in anderen Feldern, z. B. auch in der Automobiltechnik, gegeben hat und weiterhin geben wird. Elemente, die wir heute ganz selbstverständlich im Bereich des autonomen Fahrens anwenden, kommen ursprünglich mal aus [...] der Gamesbranche [...], und daher setze ich mich weiterhin dafür ein, dass wir die Förderung der Gamesbranche stärken, dass wir die Dynamik im Aufwuchs weiter anhalten, und ich kann Ihnen nur sagen so bedeutsam – und das ist ehrlich gemeint –, dass so bedeutsam die Filmbranche in der Tat für Deutschland ist, genauso bedeutsam ist die Gamesbranche. Sie liegt nur nicht ganz so im öffentlichen Fokus (Bundesregierung 2017, 30.10).

Auf diese Lobeshymne von Dobrindt kontert Ex-Bundesinnenminister Thomas de Maizière aus der Schwesterpartei CDU mit einer abfälligen Bemerkung über die Computerspielförderung:

» Sicherlich ist nicht jedes Ballerspiel förderfähig! (Bundesregierung 2017, 31.30).

Und Brigitte Zypries (SPD), Ex-Bundesministerin für Wirtschaft und Energie, ruft daraufhin teils amüsiert, teils genervt:

» Geht das schon wieder los! (Bundesregierung 2017, 31.33)

Öffentliche Meinung über Computerspiele

Die Meinung über Computerspiele wird in der Öffentlichkeit meist emotional und kontrovers geführt.

Auf der einen Seite wird seit ca. 2012 die wirtschaftliche Bedeutung der Computerspiele betont. Sie werden zudem als Hilfsmittel für besseres Rechnen, bessere Lesekompetenz, Koordination, kognitive Fähigkeiten und gegen Demenz angepriesen.

3 Ein MMORPG, Massively Multiplayer Online Role-Playing Game, ist ein über das Internet spielbares Rollenspiel mit einer persistenten virtuellen Welt, in der mehrere tausend Personen gleichzeitig spielen können.

4 Für mehr Informationen zu Computerspielen im Kontext des technologischen Fortschritts u. a. sei auf folgendes Buch verwiesen: Breiner, Tobias (2012): *Exponentropie – Warum die Zukunft anders war und die Vergangenheit gleich wird*, Syntropia-Verlag, Darmstadt.