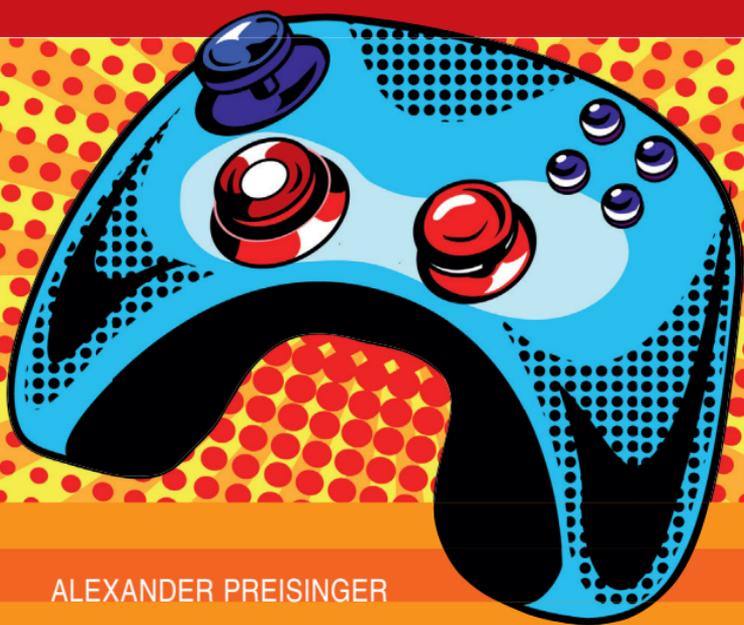


METHODEN HISTORISCHEN LERNENS



ALEXANDER PREISINGER

Digitale Spiele in der historisch-politischen Bildung



**WOCHEN
SCHAU
GESCHICHTE**

© Wochenschau Verlag, Frankfurt/M.

Alexander Preisinger

Digitale Spiele in der historisch-politischen Bildung

Alexander Preisinger

Digitale Spiele in der historisch-politischen Bildung

unter Mitarbeit von Florian Aumayr



**WOCHEN
SCHAU
GESCHICHTE**

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

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

Die Qualität der in dieser Reihe erscheinenden Bände wird vor der Publikation in einem offenen Peer-Review-Verfahren durch das Herausbergergremium – gegebenenfalls in Verbindung mit externen, vom Herausbergergremium benannten Gutachtern – geprüft.

Die Reihe „Methoden historischen Lernens“
wird i. A. des Wochenschau Verlags herausgegeben von
Michele Barricelli
Peter Gautschi
Christine Gundermann
Vadim Oswald

Die Reihe wurde gegründet von Klaus Bergmann, Ulrich Mayer,
Hans-Jürgen Pandel und Gerhard Schneider

© WOCHENSCHAU Verlag,
Dr. Kurt Debus GmbH
Frankfurt/M. 2022

www.wochenschau-verlag.de

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieses Buches darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie oder einem anderen Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Verlages reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet werden.

Titelgestaltung: Ohl Design
Titelbild: Alexander Pokusay, adobe stock
Gesamtherstellung: Wochenschau Verlag
Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier
ISBN 978-3-7344-1323-0 (Buch)
E-Book ISBN 978-3-7344-1324-7 (PDF)
ISSN 1610-9686
eISSN 2749-1382
DOI <https://doi.org/10.46499/1549>

Inhalt

1. Vorwort: Digitale Spiele als massenkulturelles Phänomen und historische Populärkultur	9
2. Das (digitale) Spiel als Begriff, Kulturgut und historisches Lernmedium	13
2.1 Das Spiel – Begriffsbestimmung und Systematisierungen . .	13
2.2 Das (digitale) Spiele als Medium historischer Sinnbildung	19
3. Basiswissen digitale Spiele	22
3.1 Produktion, Vertrieb und Konsumationsmöglichkeiten . .	22
3.2 Alterseinstufungen und rechtliche Bestimmungen	26
3.3 Einteilung digitaler Spiele	30
3.4 Spielkultur und Spiele als Kultur	33
4. Game Studies und Spielanalyse	42
4.1 Digitale Spiele in der Wissenschaft	42
4.2 Ein Modell der allgemeinen Spielanalyse	46
5. Digitale Spiele als Teil der Geschichtskultur	50
5.1 Public History, Geschichtsbewusstsein und Geschichtskultur	50
5.2 Digitale Spiele als populärkulturelle Medien historischer Sinnbildung	53
5.3 Geschichtswissenschaft, digitales Spiel und historische Game Studies	56
5.4 Fallbeispiel: „Sid Meier’s Civilization“-Reihe und die historischen Game Studies	60
5.5 Formen von Geschichte und Politik im digitalen Spiel . . .	65
5.6 Die Konstruktion ‚echter‘ Geschichte – Authentizitätsstrategien im digitalen Spiel	73
5.7 Merkmale einer spielbaren Geschichte	76
5.8 Die historische Spielanalyse	78

6.	Historisches Lehren und Lernen mit digitalen Spielen . .	86
6.1	Digital Game-Based Learning und Serious Games – Systematisierung und Konzepte	86
6.2	Was durch Digital Game-Based Learning gelernt werden kann	89
6.3	Wie durch Digital Game-Based Learning gelernt werden kann – das Transfermodell nach Fritz	97
6.4	Digitale Medien in der Geschichtsdidaktik	102
6.5	Planungsprinzipien und Konzepte für die Einbettung digitaler Spiele im Geschichtsunterricht	107
6.5.1	Herausforderungen und mögliche Lösungen	107
6.5.2	Unterrichtsvorbereitung: Spielauswahl, Spielverwendung, Lehrer*innenrolle und Spielelernen	109
6.5.3	Unterrichtsdurchführung: Verlaufskonzepte und historisch-politische Sinnbildung	118
6.5.4	Schlussfolgerungen für die Nutzung digitaler Spiele im Unterricht	126
6.5.5	Methoden	127
7.	Unterrichtsentwürfe	143
7.1	Geschichtskulturelle Kontroversen um Geschichte im digitalen Spiel	143
7.2	Geschichtsaneignung und Geschichtsauslegung in Spielmodifikationen (Mods)	146
7.3	Geschichtsaneignung in Spiele-Foren	149
7.4	Erkunden, expandieren, ausbeuten und erobern – populäre Vorstellungen historischer Entwicklung dekonstruieren	153
7.5	Die Antike im virtuellen Museum	158
7.6	Das ‚echte‘ Mittelalter spielen in „Kingdom Come: Deliverance“	160
7.7	Mittelalterbilder im digitalen Spiel	163
7.8	Geschichte spielbar machen	166
7.9	Authentifizierungsstrategien	171
7.10	Wissenschaftsgeschichte des 17. Jahrhunderts	173
7.11	Geschichte der Stadt	176
7.12	Historische Dekonstruktion von „Empire: Total War“ . . .	180
7.13	Moderne, Frauengeschichte und Arbeit	183

7.14	Wien um 1900	185
7.15	Alternative Darstellungen von Krieg	189
7.16	Als Historiker*in arbeiten	192
7.17	An der Grenze des Spielbaren	195
7.18	Der Zweite Weltkrieg und die digitale Erinnerungskultur	200
7.19	Die Iranische Revolution 1979	206
7.20	Der Nahostkonflikt	210
7.21	Demokratie und Medien	213
7.22	Flucht und Migration	217
7.23	Landwirtschaft in Ländern des Globalen Südens	220
7.24	Fake News, Filterblase und ‚postfaktische‘ Gesellschaft	223
7.25	Dystopien, Utopien und was sie über die Gegenwart aussagen	226
7.26	Themenpakete und Kurzentwürfe	228
8.	Literaturverzeichnis	234
9.	Spieleverzeichnis	251

1. Vorwort: Digitale Spiele als massenkulturelles Phänomen und historische Populärkultur

In der überfüllten U-Bahn werde ich in der letzten Schulwoche vor den Ferien Zeuge des folgenden Gesprächs: Drei Mädchen, alle Schülerinnen der Sekundarstufe II, unterhalten sich über „Fortnite“ (Epic Games/Gearbox Publishing 2017), einen seit Jahren populären Survival-/Battle Royale-Shooter. Eines der Mädchen wechselt plötzlich das Thema und erzählt, dass sich ihre Freundin ein neues Tattoo habe stechen lassen. Sie zeigt per Smartphone die Bilder des noch rötlichen Knöchels – darauf zu sehen ist ein Gewehr aus dem Computerspiel.

Bei einem Besuch des Wiener „Haus des Meeres“ sorgt eine lebendige japanische Riesenkrabbe für eine Besucher*innenansammlung vor dem Aquarium. Zwei Mitdreißiger in meiner Umgebung fühlen sich an ein Monster aus „Half-Life“ (Sierra Entertainment/Electronic Arts/Valve Corporation 1998) erinnert und beginnen lebhaft, über ihre Computerspielbiografien zu sprechen.

Eine andere Beobachtung mache ich tagtäglich in den öffentlichen Verkehrsmitteln: Wer den Fahrgäst*innen auf die Smartphones blickt, wird überrascht feststellen, auf wie vielen Displays digitale Spiele zu sehen sind. Dies trifft auch auf Personen zu, die ich aufgrund ihres Alters oder Auftretens – zugegebenermaßen klischeehafterweise – nicht als spielaffin einschätzen würde. Das Spektrum reicht vom Anordnen von farbigen Klötzen für punktereiche Farbkombinationen bis hin zu komplexen Strategiespielen wie „Clash of Clans“ (Supercell 2012).

Drei Beobachtungen, die symptomatisch sind: Die erste zeigt, wie sehr die digitale Spielkultur selbstverständlicher Bestandteil der Jugend- und Popkultur geworden ist. Das muss nicht zwangsweise bedeuten, dass die Generation Y oder die Millennials selbst Videogames spielen. Figuren, Rollen, Begriffe und Symbole werden aus den digitalen Spielen entnommen, zum Allgemeingut und in neue Kontexte transferiert. Über twitch oder YouTube werden Spielverläufe verfolgt; T-Shirts, Tassen und Memes zeigen Schriftzüge, Logos oder Gesichter populärer Spieltitel.

Die zweite Anekdote steht repräsentativ dafür, dass die 80er-Jahre-Generation die erste war, die mit digitalen Spielen aufgewachsen ist. Der Altersschnitt der Spieler*innen liegt mittlerweile bei 36,4 Jahren, 42 Prozent der Deutschen spielen gelegentlich oder regelmäßig (game 2019). Computerspielmuseen, wie jenes in Berlin oder im finnischen Tampere, Retro Gaming-Konsolen oder Emulatoren, die alte

Spiele wieder funktionstüchtig machen, weisen auf den Umstand hin, dass die digitale Spielkultur mittlerweile selbst zum historischen Phänomen geworden ist. Die Erzählung zeigt auch, dass digitale Spiele als Assoziations-, Vergleichs- und Anhaltspunkt bei der Strukturierung von Lebenswirklichkeit oder, wie in diesem Fall, von Biografien und Identitäten dienen.

Daran schließt die dritte Erzählung an: Digitale Spiele sind zum Massenmedium und -phänomen geworden. Nach der „Casual Game Revolution“ um 2000 lässt sich von einer „verspielte[n] Gesellschaft“ (Stampfl 2012) sprechen. Eine gesellschaftliche Gamifizierung findet heute in vielen Kontexten statt: Flugmeilen für Vielflieger*innen, Kund*innenkarten mit Bonuspunkten, die für Sonderprodukte oder Rabatte einlösbar sind, oder die Pissoir-Fliege gehören dazu. Unternehmensplanspiele, betriebliche Highscore-Listen, Outdoor-Seminare, gruppendedynamische Übungen wie die kooperative Flussüberquerung sind gamifizierte und zugleich seriöse Anwendungen im wirtschaftlichen Kontext. Formen des Nudging, also von subtilen, oftmals spielerischen Anreizen zur Verhaltensveränderung, sind die ‚vernünftigen‘ Schattenseiten dieser Entwicklung. In seinem „Manifest“ spricht Zimmermann (2015, 19–23) von einem ludischen Jahrhundert: Spiele lösen gesellschaftliche Probleme, sie sind ein Teil gegenwartsbezogener Bildung und wir alle werden in unserer Rolle als Produzent*innen auch zu Game Designern.

Es ist schwierig abzuschätzen, wie groß der Anteil an Spielen mit historischen Inhalten ist; wer auf einschlägigen Spieleplattformen sich durch die Titel klickt, der wird feststellen, dass ein nicht unerheblicher Teil historische Bezüge und Anleihen aufweist. Dies betrifft nicht nur die großen Blockbuster-Reihen wie etwa „Medal of Honor“ (Electronic Arts 1999–2012) oder „Call of Duty“ (Activision 2003–2019) zum Zweiten Weltkrieg, sondern etwa auch Indie Spiele mit komplexen Nischenthemen, wie etwa „PRINCIPIA: Masters of Science“ (PLAYISM 2016), welches die Wissensproduktion im 17. Jahrhundert behandelt. Selbst das Klötzchen-Puzzlespiel „Tumblestone“ (QuantumAstroGuild 2017) oder das Indie Genre-Crossover „Rock of Ages“ (Sega 2011), bei dem der*die Spieler*in als Fels durch die Epochen rollt, bedient sich aus dem Feld des – vermeintlich – Historischen. Geschichte funktioniert als Marke und Marketingstrategie. Digitale Spiele prägen Geschichtsbewusstsein und geschichtskulturelle Vorstellungen. Sie tun dies besonders nachhaltig, da sie Spieler*innen einen historischen ‚Möglichkeitsraum‘ zur Verfügung stellen und

mit Handlungsmacht ausstatten. Geschichte wird nicht passiv rezipiert – sie wird aktiv in einem simulierten Rahmen als beeinflussbar ‚erlebt‘.

Daran schließen die Überlegungen dieses Bandes an: Wenn digitale Spiele ein wichtiger Teil nicht nur, aber vor allem der Jugendkultur geworden sind, so ist es an der Zeit, ihre Möglichkeit und die mit ihnen verbundenen Potenziale im schulischen Kontext zu nutzen. Anregungen dazu will das vorliegende Buch geben und es ist dazu folgendermaßen strukturiert:

- Das (digitale) Spiel als Begriff, Kulturgut und historisches Lernmedium: Dieses Kapitel bestimmt das (digitale) Spiel als komplexe Sozialform und beschreibt einleitend, welche Besonderheiten digitale Spiele als historische Lernmedien aufweisen.
- Basiswissen digitale Spiele: Dieser Abschnitt ist für all jene gedacht, die bislang keine oder kaum Erfahrung mit Computerspielen gemacht haben. Es führt im Rahmen einer verdichteten Darstellung in zentrale Begrifflichkeiten und Konzepte ein und klärt grundlegende Verständnisfragen.
- Game Studies und Spielanalyse: Dieses Kapitel führt in die Game Studies, also in die akademische Beforschung von digitalen Spielen, ein. Daran schließt die Darstellung eines allgemeinen Schemas für die Computerspielanalyse an.
- Digitale Spiele als Teil der Geschichtskultur: Da digitale Spiele geschichtskulturelle Medien sind und auf das individuelle Geschichtsbewusstsein Einfluss haben, sind sie Teil der Public History. Damit lässt sich auch von den historischen Game Studies sprechen. Dieses Kapitel systematisiert die Verwendungsarten von Geschichte in digitalen Spielen und zeigt auf, welche Strategien in Computerspielen verwendet werden, um Geschichte ‚erfahrbar‘ zu machen und als ‚authentisch‘ zu inszenieren. Zuletzt wird ein Analyseschema vorgestellt, das sich zur historischen Analyse digitaler Spiele eignet und auch im Geschichtsunterricht verwendet werden kann.
- Historisches Lehren und Lernen mit digitalen Spielen: Dieses Kapitel stellt zunächst das Konzept des Digital Game-Based Learning (DGBL) vor und beschäftigt sich damit, wie durch die Verwendung von Computerspielen, entsprechend des Transfermodells von Jürgen Fritz, Lernprozesse angeleitet werden können. In diesem Kapitel werden die theoretischen Überlegungen in geschichtsdidaktische Modelle, Verlaufs- und Unterrichtskonzepte

überführt. Abgeschlossen wird das Kapitel durch eine Methodensammlung für die Unterrichtsplanung.

- **Unterrichtsentwürfe:** Das letzte Kapitel ist der Umsetzung von digitalen Spielen im Schulkontext gewidmet. Die hier angebotenen Unterrichtskonzepte sind auf einer Mesebene zwischen kleinteiliger und konzeptueller Unterrichtsplanung angesiedelt. Sie sind damit konkret genug, um Umsetzungsideen zu liefern, aber flexibel genug, damit sie jeweils individuell im Unterricht eingebunden und methodisch umgesetzt werden können. Lernspiele, etwa im Sinne von elektronischen Quiz- oder Tabu-Varianten, sind nicht Teil der Publikation.

Die Geschichte des Mediums selbst, also die Geschichte des Computerspiels, wird nicht aufgegriffen. Das zweifelsohne interessante Thema stellt, nach Einschätzung des Autors, eine Überforderung des Unterrichts dar. Der Autor, selbst Lehrer, weiß um die Probleme, die mit der Verwendung von digitalen Spielen im Unterricht verbunden sind; an erster Stelle steht dabei die Zeitknappheit, an zweiter die mangelhafte infrastrukturelle Ausstattung vieler Schulen. Der Band stellt daher eine Reihe von Möglichkeiten vor, digitale Spiele anders zu nutzen, als sie direkt im Unterricht ausgiebig zu spielen. Außerdem plädiert der Autor für einen Medien- und Methodenmix; digitale Spiele sind keine didaktischen Selbstläufer, sondern lerneffiziente Unterrichtsmittel, die im Verbund mit anderen Medien und Methoden am besten funktionieren.

2. Das (digitale) Spiel als Begriff, Kulturgut und historisches Lernmedium

2.1 Das Spiel – Begriffsbestimmung und Systematisierungen

Das Spiel begleitet die menschliche Kultur von Beginn an. Nachweislich wird seit der Antike über Zweck und (Un-)Sinn des Spiels diskutiert (für eine kurze Übersicht Breiner/Kolibius 2019, 93–101). Es gibt unzählige Systematisierungen des Spiels und der damit verbundenen Spielformen (exemplarisch etwa Wechselberger 2012, 1–126). Die unterschiedlichen Spieldefinitionen und Systematisierungen zeigen, dass das Wesen des Spiels nicht allgemeingültig definiert werden kann. Die formalen, sozialen und kommunikativen Elemente machen es zu einem komplexen Phänomen; zwischen verschiedenen Spielen bestehen zwar Überschneidungen, insgesamt existiert aber nur, so betont die Fachliteratur, eine auf Ludwig Wittgenstein zurückgehende Familienähnlichkeit zwischen den Spielkonzepten (Ohler/Nieding 2000, 191).

Neben einer Vielzahl wesentlich älterer spieltheoretischer Überlegungen (Scheuerl 1975) gilt vor allem das Werk des Kulturhistorikers und Indologen Johann Huizingas „Homo ludens“ (orig. 1938, 1994) als Klassiker der Spieltheorie. Huizinga erklärt das spielerische Handeln zur Grundlage von Kultur und definiert das Spiel u. a. durch folgende Eigenschaften: es handelt sich dabei um eine Form des freien Handelns, des So-tun-als-ob, wodurch die spielerische Handlung aus dem alltäglichen Lebenszusammenhang heraustritt. Es ist nicht notwendig, räumlich und zeitlich begrenzt, hat Regeln und trägt sein Ziel in sich.

Der zweite Klassiker der Spieltheorie ist „Die Spiele und die Menschen. Maske und Rausch“ des Philosophen und Soziologen Roger Caillois' aus dem Jahr 1958. Er ergänzt Huizingas Spiel-Definition um die Eigenschaften ungewiss, unproduktiv und fiktiv und stellt das unregelte Spiel (*paidia*) dem geregelten und zielgeleiteten Spiel (*ludus*) gegenüber. Weiters unterscheidet er vier Formen des Spiels, die auch gemischt auftreten können, nämlich Wettkampf (*agón*), Zufall (*alea*), Rausch (*illinx*) und Nachahmung (*mimikry*). Aktuelle Arbeiten zum Spiel beziehen sich nach wie vor auf Huizinga und Caillois, problematisieren aber unterschiedliche Aspekte und kommen zu eigenen Begriffsbestimmungen: In „Das Spiel verstehen“ arbeitet Fritz aus dem

„begrifflichen Rauschen“ (2004, 16) des Spielbegriffs drei Dimensionen heraus, die im Kontext von spielerischem Handeln gemeinsam oder nur einzeln auftreten können. Dazu gehören das spielerische Verhalten (Selbstbestimmtheit, Kontrast zu Arbeits- und Handlungsabläufen, Wagnis, Spannung, Experiment, bestimmte Qualitäten wie Phantasie, Einfallsreichtum und Kreativität), weiters die Entwicklung einer Spielwelt, die von der realen Welt durch Rahmungssignale unterschieden werden kann, und die Eigenschaft des Spiels als Konstrukt aus Verabredung, Regeln und Materialien.

Der Spieltheoretiker Jesper Juul (2011, 36–43) definiert Spiele durch sechs Eigenschaften: Sie funktionieren nach bestimmten Regeln, evaluieren die Spielergebnisse, benötigen aktiv Spielende, die wiederum an einem bestimmten Ergebnis interessiert sind, welches im sozialen Rahmen verhandelbar ist. Davon grenzt er andere Spielformen als Grenzfälle oder als Nicht-Spiele ab (Abb. 1).

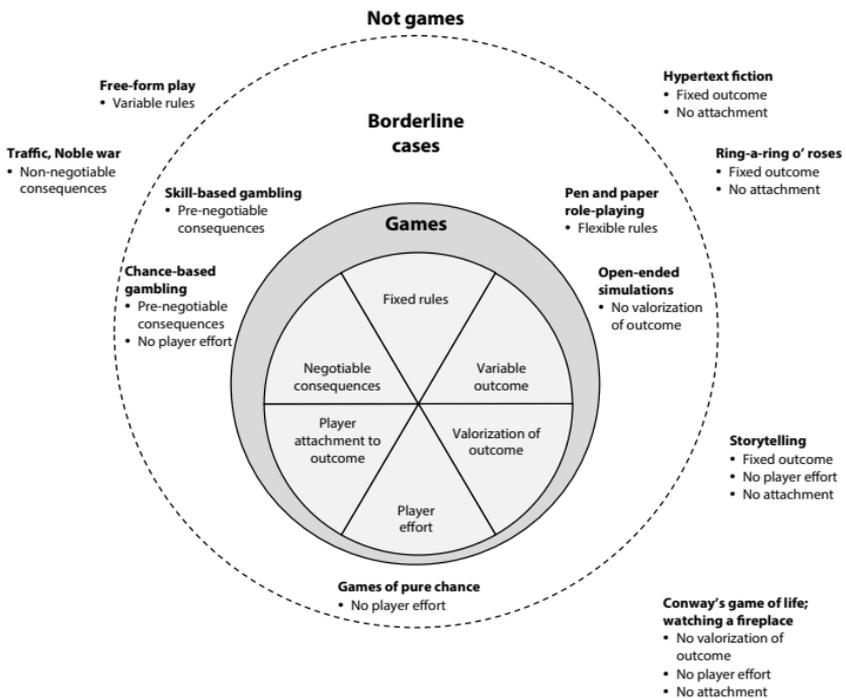


Abb. 1: Juuls Systematisierung von Spielformen (Juul 2011, 44)

Juul betont den Unterschied zwischen dem Spiel als statisches Objekt und dem Spielen als Aktivität. Als Objekt ist das Spiel durch seine Regeln bestimmt, als Aktivität durch den Vorgang des Spielens. Im Eng-

lischen kommt dies durch die Begriffe ‚Game‘ und ‚Play‘ zum Ausdruck. Ersteres steht für das regelgebundene, letzteres für das freie Spiel, obgleich in der Realität die Trennlinie nicht so eindeutig verläuft. Im Deutschen hingegen existieren für beide Formen nur die ähnlichen Begriffe des Spiels und des Spielens.

Ähnlich facettenreich ist die Diskussion um die Bezeichnung dessen, was hier bislang als u. a. als ‚digitales Spiel‘ bezeichnet wurde: Der Begriff Computerspiel ist eigentlich nur für Software im Kontext von PCs und Laptops korrekt. Nennt man die technische Basis, mittels derer gespielt wird, wie es bei der Bezeichnung Computerspiel der Fall ist, müsste man getrennt von Konsolenspielen, Smartphone-Spielen oder auch Arcade-Spielen, also Spielautomaten, sprechen. In den Game Studies hat sich trotz aller Ungenauigkeiten aber der umgangssprachliche Sammelbegriff des Computerspiels oder des Videospieles eingebürgert (Wechselberger 2012, 27), der alle Formen digitaler Spiele gleichermaßen bezeichnet. Er wird auch in diesem Buch verwendet.

Computerspiele sind ganz allgemein dadurch gekennzeichnet, dass die Anwendung der Spielregeln im Zusammenhang mit den Handlungen des*der Spieler*in automatisiert erfolgt. Die Eingaben erfolgen mittels unterschiedlicher Geräte (Joystick, Joypad, Maus, Tastatur etc.), auf die das System mittels multimodaler Ausgaben (Bild, Ton, physische Force-Feedback-Systeme) reagiert. Kennzeichnendes Merkmal für digitale Spiele ist damit ihre Interaktivität und die daraus entstehende Nonlinearität.

Egal, ob digital oder analog, das Spiel unterliegt seit Jahrhunderten einem gesellschaftlichen und diskursiven Bedeutungswandel. Fritz (2004, 89–122) skizziert die unterschiedlichen Diskurs-Arenen, in denen um Bedeutung und Bestimmung gerungen wurde: Das Spiel galt als nutzlos (Aristoteles) oder eben als nützlich (Muth), als Form der Selbstausbildung (Groos), der sozialen Nützlichkeit (Mead), als natürliches und gegenwartsbezogenes Handeln (Bühler), als Aktivierungszirkel (Heckhausen), als Verschmelzungserlebnis, und daher als besonders motivierend (Flow-Konzept von Csikszentmihalyi, siehe Warwitz 2001, 204–223), als Form der Erholung (Lazarus), als Auslass-Ventil (Carr), als Verarbeitung von Lebensereignissen (Freud) und Daseinsthematiken, als Probehandeln, als von gesellschaftlichen Strukturen geprägt, als Gegenwelt, warenförmige Handlung (Meyer-Bendrat/Klaus-Peter) oder innovative Kraft. Warwitz/Rudolf (2016, 10–13) teilen die Diskurse über das Spiel nach historischen Entstehungs- und Ursachentheorien ein: die Kraftüberschuss-Theorie (Spencer), die Ar-

beiterholungs-Theorie (Lazarus), die Einübungs-Theorie (Groos), die Umwelterfassungs-Theorie (Eibl-Eibersfeldt), die Theorie der Angstabwehr (Freud), die Kulturschaffungs-Theorie (Huizinga), die kognitive Spieltheorie (Piaget), die Dialektik-Theorie (Sutton-Smith) und die Triebtheorie (Buytendijk) bieten allesamt Erklärungen, warum Menschen spielen.

Das Spiel lässt sich auch nach seiner Funktion systematisieren, wie dies etwa Breiner/Kolibius (2019, 115–135) machen: Sie unterscheiden bei den Zielen spielerischer Handlungen zwischen Lernfunktion (Rollen-, Charakter-, Empathie-, Motivations-, Körper-, Kreativitäts-, Weltbild-, Faktenlernfunktion), Sozialfunktion (Befriedigungs-, Vernetzungs-, Identifikations-, Individuationsfunktion), Rauschfunktion, Therapiefunktion, Leibesfunktion, Kreativfunktion und Kulturfunktion. Auch die Art des ludischen Funktionierens kann strukturiert werden (Ohler/Nieding 2000, 192–193): Funktionsspiele, Regelspiele, Experimentierspiele, frühe Symbolspiele, Konstruktionsspiele und ausdifferenzierte Symbolspiele/Rollenspiele lassen sich unter diesem Aspekt differenzieren. All diese Kategorisierungen sind jedoch bei der konkreten Spielanalyse kaum eindeutig zuordbar, was zuvor schon durch die verschiedenen Spielbegriffe deutlich geworden ist. Das beginnt schon mit der Tätigkeit des Spielens an sich, die „sich [...] nicht prinzipiell, sondern nur graduell von anderen Tätigkeiten unterscheidet.“ (Scholz 2009, 61) Selbst rein kognitive und analytische Tätigkeiten, etwa im Rahmen des Geschichtsunterrichts, enthalten spielerische Aspekte. So kann etwa die Vorstellung eines historischen Sachverhalts mit einem vorgestellten „Als-ob-Handeln“ verbunden sein.

Die verschiedenen Fachwissenschaften haben heute ihre eigenen Zugänge zum Spiel: Die Spieltheorie ist u. a. ein Teilgebiet der angewandten Mathematik und der Sozialwissenschaften und kommt vor allem in der Wirtschaftswissenschaft zum Einsatz (Berninghaus u. a. 2010, 1–8). Die Spieltheorie beschreibt dort mittels einer stark formalisierten Sprache strategische Entscheidungssituationen. Die Evolutionsbiologie behandelt Spielen im Kontext von Verhalten (Breiner/Kolibius 2019, 103–113). Da Spielen vordergründig energieaufwändig und mitunter riskant, jedoch ohne Zweck zu sein scheint, stellt sich die Frage, warum Lebewesen diese Form der Interaktion nutzen. Untersuchungen zeigen, dass je neuronal komplexer Lebewesen sind, desto differenzierter und umfangreicher auch ihr Spielverhalten ausfällt. Im Spiel erwerben und verbessern Lebewesen ihre psychischen und physischen Fertigkeiten und Fähigkeiten. Aus evolutionsbiologischer

Sicht ist das Spiel somit nicht ineffizient, sondern eine zentrale Form des Lernens komplexer Verhaltensformen, die einen Überlebensvorteil sicherstellen. Weitere spieltheoretische Ansätze haben die Psychoanalyse, die Verhaltensforschung, die Phänomenologie oder die Sozialisierungstheorie entwickelt.

Was den Einsatz von Spielen im Lernkontext betrifft, so finden sich in der Literatur stets die gleichen Argumente: An erster Stelle steht die Eigenschaft des Spiels, den*die Spieler*in aktiv ins Geschehen einzubinden. „This represents a shift away from the ‚learning by listening‘ model of instruction to one in which students learn by doing.“ (Garris 2002, 441) Diese aktive Form des Lernens führt zu einer Selbstaneignung, die die*den Spielenden Selbstwirksamkeit erfahren lässt. Dies trifft insbesondere auf digitale Spiele zu, da jene dem*der Spielenden ständig Rückmeldung über sein*ihr Handeln geben. Über verschiedene Formen von Feedbackschleifen erleben Spielende so ihren Kompetenzzuwachs unmittelbar, was wiederum Autonomieerfahrung und Funktionslust steigert. Da das spielerische Handeln weitgehend ohne Konsequenzen außerhalb des Spiels bleibt, ist ein ausprobierendes – im schulischen Sinn: forschendes – Handeln möglich. Computerspiele lassen den*die Spielende Grenzen überschreiten, die im realen Leben kaum oder überhaupt nicht übertretbar sind. Lernen im Spiel findet zudem meist im Rahmen eines Problems, vielfach verbunden mit einer konfliktiven Situation, statt. Neugierde, Ungewissheit und Konflikthaftigkeit führen zu Spannung und erhöhen den Reiz am Spiel. Unterrichtsprinzipien wie Problembezogenheit, Handlungs- und Produktionsorientierung werden dadurch quasi automatisch realisiert. All diese Faktoren führen zur intrinsischen Motivation des*der Spieler*in; ist der Schwierigkeitsgrad angemessen ausgelegt, kommt es für das Subjekt zu einem kontinuierlichen Zuwachs von Fertigkeit und Fähigkeiten und zu einer Flow-Erfahrung. Das Spiel nimmt dann die volle Aufmerksamkeit des Spielenden ein. Für viele Autor*innen sind vor allem motivationsfördernde Faktoren das stärkste Argument für den Einsatz von Computerspielen im didaktischen Kontext. Der ganzheitliche Charakter des Spiels führt zu einem kognitiven, handlungsbezogenen, sozialen und auch emotionalen Lernen, das als besonders nachhaltig gilt. Im Spiel werden neben dem eigentlichen Lernziel wie beiläufig viele andere Kompetenzen erworben.

Seit den 1980er-Jahren lösen sich Gegensätze von Spiel, Spaß, privat einerseits und Arbeit, Ernsthaftigkeit, Beruf andererseits zunehmend auf. Insbesondere die konstruktivistische Lerntheorie betont die

positive Wirkung spielerischer Handlungen und die Ähnlichkeit von Spiel und Lernen. Das Spiel ist mittlerweile auch in außerschulischen, etwa betriebswirtschaftlichen Zusammenhängen selbstverständlich (Teambuilding, Führungskräfte- und Mitarbeiterschulungen, Coaching, Konfliktmanagement etc., vgl. etwa exemplarisch Rachows Methodenband „Spielbar“ (2017)).

Den Gegenpol zur positiven Wirkung von Spielen stellen zwei Debatten dar, die jahrzehntelang die öffentliche Wahrnehmung von digitalen Spielen geprägt haben und die der Vollständigkeit halber hier angeschnitten werden sollen: die ‚Killerspiel‘-Debatte, die sich auf die gewaltsteigernde Wirkung von Ego-Shooter bezieht, und die Diskussion um das suchtauslösende Verhalten von digitalen Spielen.

Die ‚Killerspiel‘-Debatte entbrannte und entbrennt bis in die Gegenwart stets neu nach Amokläufen, wie etwa jenem im Juli 1999 auf der Columbine High School in Littleton (Colorado), des Erfurter Gutenberg-Gymnasiums 2002 oder der Albertville-Realschule in Winnenden 2009. Alle Täter spielten Ego-Shooter. Das führte dazu, dass simple Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge konstruiert oder das Verhalten über Habitualisierungsthesen oder Abstumpfungseffekte erklärt wurde. Argumentieren lässt sich freilich auch in die andere Richtung: Gewalthaltige Computerspiele können als Ventil zum Abreagieren verstanden werden (Karthasis-These) oder schrecken Spieler*innen sogar vor Gewalt ab, etwa wenn der Realismusgrad der digitalen Darstellung hoch ist. Gewalt in Computerspielen ist zumeist viel ‚sauberer‘ als in violenten Film- und Fernsehproduktionen und bietet ein viel geringeres Identifikationspotenzial. Vielen Studien fehlt es an einer Bestimmung ihres Gegenstandes, wodurch Gewalt in digitalen Spielen vielfach ohne Kontextbezug (Gegner*innentypen, Handlungsformen) kritisiert wird. Wissenschaftlich werden unterschiedliche Medienwirkungstheorien mit Kurz- und Langzeiteffekten diskutiert. Empirische Studien scheinen insgesamt einen Zusammenhang zwischen gewalthaltigen Medien und aggressiven Verhalten bestätigen zu können, zeigen aber auch, dass viele Faktoren, etwa das soziale Umfeld, Personenvariablen, die elterliche Regulation des Medienkonsums oder die Schulsituation mehr Einfluss haben als gewalthaltige Computerspiele als isolierter Faktor. Die Zahl an (aktuellen) Publikationen zeigt das anhaltend große Interesse an der Thematik.

Dies trifft auch auf die Thematik Suchtverhalten und Computerspiele zu. Wie oben dargelegt, entfalten digitale Spiele aufgrund ihrer Gratifikation von Spieler*innenhandlungen, des Immersionspotenzi-

als ihrer Spielwelt oder der verstärkten Selbstwirksamkeitswahrnehmung der Spieler*innen ein hohes Motivationspotenzial. Nicht zu unterschätzen ist auch die soziale Anerkennung, die mit Clans, Gruppen und Spielgilden einhergehen kann. Viele Spiele bieten Beschäftigung für hunderte Stunden. Computerspielen als Extremform kann Vereinsamung, körperliche Probleme, schlechter werdende Leistungen in Schule und Beruf, Depressionen und sozialen Rückzug bedeuten. Als „Internet Gaming Disorder“ wurde Computerspielsucht in das „Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders“ (DSM-5, 2013) aufgenommen. Die diagnostischen Kriterien dafür lauten u.a.: gedankliche Vereinnahmung, Entzugserscheinungen, zunehmende Toleranzentwicklung, sinkendes Interesse an anderen Beschäftigungsformen, weiterer Computerspielkonsum trotz negativer Konsequenzen und der Verlust von sozialen Beziehungen, Berufs- und Beziehungsmöglichkeiten. Genauso wie bei gewalttätigem Verhalten im Zusammenhang mit digitalen Spielen so gibt es auch bei der Suchtentwicklung eine Reihe von Risikofaktoren, etwa bestimmte Persönlichkeitsmerkmale oder dysfunktionale Sozial- und Beziehungsverhältnisse, die ein Extremverhalten fördern können. Seit September 2018 ist Videospielesucht als eine Form der Spielsucht offiziell von der WHO anerkannt. Nicht zuletzt deswegen scheint es geboten, digitale Spiele zu einem Teil von Schule werden zu lassen, damit Schüler*innen eine kritische Mediennutzungskompetenz entwickeln.

2.2 Das (digitale) Spiele als Medium historischer Sinnbildung

Während in Publikationen bis in die 1990er-Jahre unter der Kategorie Spiel v.a. theatrale Spiele, Simulationen und Planspiele zu finden waren, ist heute der pädagogische Mehrwert auch von kleinen Spielformen, etwa Tabu oder „Wer bin ich?“, unumstritten und dementsprechend sind sie in den Methodenbüchern zu finden. So zeigt Scholz (2009) in einer umfassenden Arbeit auf konzeptueller Ebene die Potenziale, die das Spiel für die Entwicklung von demokratischer Handlungskompetenz hat. Dazu gehören etwa die Entwicklung und Förderung von Selbst- (z.B. Toleranz, Selbstwirksamkeit), Sozial- (z.B. Kommunikation, Kooperation), Methoden- (z.B. Text- und Bildanalyse) sowie Handlungs- und Urteilskompetenz (z.B. Bewertung und Entscheidung in politischen Planspielen). Das Spiel hat mittlerweile in Geschichte und Politischer Bildung seinen fixen Platz im Metho-

denrepertoire eingenommen (eine Auswahl: Bernhardt 2018, Dohmen 2017, Gudladt/Cebulla 2014, Klippert 2016, Lehmann 2006, Schipperges 2011, Scholz 2009, Witschi 2006). Digitale Spiele greifen diese Publikationen jedoch nicht auf.

Was spricht nun für digitale Spiele im Geschichtsunterricht, abseits der allgemeinen didaktischen Vorteile? Wie schon zuvor erwähnt, aktivieren sie den*die Spieler*in und statten ihn*sie mit Handlungsmacht (Agency) aus. McCall bezeichnet das historische Spielerlebnis im Kontext von digitalen Spielen als „participatory public history“ (McCall 2019, 38). Außer im Rollenspiel ist Geschichte in der Form nicht ‚erfahrbar‘: Im digitalen Spiel ist sie mehr als die Abfolge von passiv rezipierbaren und determiniert-pfadabhängigen Ereignissen, sie kann zum Erlebnis- und Entdeckungsraum, zum Ort des Probedhandelns („historical problem spaces“ (McCall 2012, 11)) werden. Digitale Spiele sind Simulatoren oder Laboratorien historischer Prozesse. Simulierte historische Verläufe werden zum Anlassfall eines Ausprobierens, Fragestellens und Entdeckens. Sie informieren die Spielenden ständig über die Konsequenzen ihres Handelns. Gleichzeitig sind sie partizipativ, handlungsorientiert und immersiv und motivieren damit intrinsisch. Politische Zielkonflikte, die Abwägung verschiedener historischer Verläufe oder moralische Dilemmata sind im digitalen Spiel keine abstrakten Erfahrungsdimensionen, sondern werden simuliert und hinsichtlich einer kognitiven und emotionalen Komponente ‚erlebbar‘ gemacht. Eine Perspektive, die rein auf die ‚Faktizität‘ digitaler Spiele achtet, wird ihnen daher auch nicht gerecht. Vielmehr geht es im schulischen Kontext um die Frage, welche Geschichte und wie Geschichte erzeugt, plausibilisiert und vermarktet wird, welche historischen Narrative wofür instrumentalisiert werden oder was an historischen Sachverhalten wie inszeniert wird, um eine bestimmte Wirkung zu entfalten. Spiele werden gespielt – ungeachtet dessen, ob sie ‚historische Wirklichkeit‘ abbilden oder nicht. Wichtiger als ihre vermeintliche ‚Authentizität‘ ist daher, sie als Ausdruck einer bestimmten historischen Erinnerungskultur zu begreifen, um sie unter Berücksichtigung ihrer medialen Gemachtheit dekonstruieren zu können. Ihre Verwendung, Analyse und Reflexion sollte, gerade in einer Zeit, in der von digitalen Grund- und Medienkompetenzen gesprochen wird, genauso selbstverständlich sein, wie die Methode der historischen Text-, Bild- oder Filmanalyse. Fernández-Vara (2019, 1–2) schreibt im Vorwort ihres Buchs zur Spielanalyse, dass sie erschrocken sei über den Unterschied, mit dem Studierende über Literatur und über digitale

Spiele sprechen würden. Während sie im Feld des Literarischen zu einer differenzierten Begriffs- und Urteilsbildung fähig waren, sei das Gespräch über digitale Spiele kaum über die Phrasen von Marketingtexten hinausgekommen. Eine Beobachtung, die sich mit der Erfahrung des Autors deckt: In der ersten Kurseinheit, die mittels Nintendo Switch-Konsolen an der Universität Wien („GameLab“) in einem Kurs für Geschichte-Lehramtskandidat*innen abgehalten wurde, war einer der Studierenden erstaunt, dass das Serious Game „Begrabe mich, mein Schatz“ (Dear Villagers 2017) nicht lustig sei und deshalb keinen ‚Spaß‘ mache, so wie er es von Computerspielen erwarten würde.

3. Basiswissen digitale Spiele

Der folgende Abschnitt richtet sich an all jene, für die Computerspiele bisher eher unbekannt sind, und führt in wesentliche Begriffe, Konzepte und Themen ein. In Anbetracht der Fülle an unterschiedlichen Spielkonzepten, Technologien, Plattformen und spielkulturellen Phänomenen muss die Auswahl freilich exemplarisch und auf Grundlegendes beschränkt bleiben. Ausgespart bleiben die Geschichte des Computerspiels und weiterführende spieltheoretische Überlegungen, da diese den Rahmen gesprengt hätte und für den (fach-)didaktischen Zugang des Buchs kaum Mehrwert besitzen. Diesbezüglich können etwa die Einführungsbände von Egenfeldt-Nielsen/Smith/Tosca (2016), Lackner (2014) oder Kaminski/Wittings (2007) empfohlen werden.

3.1 Produktion, Vertrieb und Konsumationsmöglichkeiten

Wie digitale Spiele entstehen: Die Entwicklung digitaler Spiele ist heute eine hochgradig spezialisierte Angelegenheit, für die eine Reihe von Spezialist*innen und Expert*innen notwendig ist. Die Entwicklung führt vom Spielkonzept, Modellierung, der grafischen Animation über die Programmierung und diverser Testphasen zum Vertrieb. Der *Developer/Entwickler* erstellt und produziert das Spiel, der *Publisher/Verleger* kümmert sich um Vertrieb, Marketing und Projektmanagement. Vom ersten Konzept bis hin zum fertigen Spiel kann es je nach Größenordnung des Projekts zwei bis vier Jahre dauern. Große Spielehersteller übernehmen die Funktionen des Developers und des Publishers selbst. Kleine Entwickler brauchen einen externen Publisher. Firmen wie Apple stellen zudem auch die Hardware selbst her. Zunächst wird von jedem Spiel eine *Alpha-Version* erstellt, die intern verwendet wird; bei der *Beta-Version* handelt es sich um eine bereits weitgehend spielbare Version, die durch von außen hinzugezogene Testpersonen gespielt wird. Nach ihrem Erscheinen werden oftmals kostenlose Kurzversionen des Spiels, sogenannte *Demo-Versionen*, zu Marketingzwecken zur Verfügung gestellt. Je nach Größe des Publishers lässt sich zwischen *AAA-Titeln* (auch *Triple-A-Titel*), also Blockbustern wie der „GTA“-Reihe (Rockstar Games, ab 1997) mit Produktionskosten von ca. 266 Mio. Euro für „Grand Theft Auto V“ (Rockstar Games 2015), und *Independent Games (Indie Games)* von kleinen Spieleherstellern unterscheiden. Letztere können ihre Finanzierung über *Crowdfunding-Plattformen*, wie etwa Kickstarter oder IndieGoGo, realisieren und sind, da sie weniger kommerzielle Vorgaben erfüllen müssen, oftmals

freier in der Spielentwicklung. So können Indie-Produktionen Innovationsmotoren für die gesamte Branche sein. Insgesamt zeigt die Games-Branche ähnliche Entwicklungstendenzen wie andere Wirtschaftszweige, nämlich die zunehmende Konzentration einiger weniger marktdominierender Hersteller. Zu den umsatzstärksten Unternehmen gehören börsennotierte Firmen, etwa Sony, Tencent, Microsoft, Nintendo, Activision-Blizzard und Electronic Arts.

Das digitale Spiel als Wirtschaftsgut: Anhand der Marktdaten der „game“, dem Verband der deutschen Games-Branche, sind Tendenzen klar erkennbar: Gespielt wird hauptsächlich auf dem Smartphone, gefolgt von Konsolen und schließlich dem PC. 42 Prozent aller Deutschen, beinahe gleichviele Frauen wie Männer, spielen zumindest gelegentlich, am häufigsten die Gruppe der Zehn- bis 15-Jährigen. Insgesamt spielen rund 2,5 Mrd. Menschen weltweit. Der Umsatz des deutschen Marktes wächst jährlich, 6,2 Mrd. Euro wurden 2020 umgesetzt. Weltweit waren es rund 135 Mrd. Euro, womit die Videospieleindustrie vor Musik und Film liegt. Allerdings wird immer wieder darauf hingewiesen, dass sich die Zahlen nur schwer miteinander vergleichen lassen. Umsatzmäßig liegt der Gaming-Markt Asien-Pazifik vor den USA und Europa.

Wie sehr das digitale Spiel Teil der Jugendkultur ist, zeigt die JIM-Studie (Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest 2018), die die Mediennutzung der Zwölf- bis 19-Jährigen untersucht. Bei den Zwölf- bis 13-Jährigen spielen 58 Prozent mehrmals die Woche oder täglich; mehr als die Hälfte aller befragten Kinder und Jugendlichen spielen per Smartphone zumindest einmal die Woche. Rund 70 Prozent der Befragten haben eine eigene Spielkonsole. Der durchschnittliche Spielkonsum beträgt 103 Minuten am Tag. Ganz ähnlich sind die Zahlen für Österreich, die vom „Österreichischen Verband für Unterhaltungssoftware“ erhoben wurden (Österreichischer Verband für Unterhaltungssoftware 2019). Auch die internationale Studie „State of Online Gaming“ (Limelight Networks 2020) bestätigt, dass das Smartphone das beliebteste Spielgerät ist. Sie zeigt auch, dass die Altersgruppe der 18- bis 25-Jährigen lieber Computerspiele als Sportveranstaltungen verfolgt und dass die Arbeit in der Spielebranche vermehrt als Karriereoption wahrgenommen wird. Rund 38% der Befragten würde gern professionell digitale Spiele spielen.

Das Smartphone ist das wichtigste Spielgerät und der größte Umsatzbringer der Branche: Viele der dort erhältlichen Games sind *Free-to-Play*, sie sind also prinzipiell kostenlos. Für die vollständige

Nutzung oder einen schnelleren Spielfortschritt müssen die Spieler*innen jedoch bezahlen. Mitunter sind jene, die reales Geld investieren, deutlich im Vorteil gegenüber jenen, die dies nicht tun (*Pay2Win*). Mittels Kleinbeträge werden etwa digitale Güter (Waffen, Ausrüstung, Fahrzeuge) erworben. Formen dieses Geschäftsmodells werden als *Mikrotransaktionen* bezeichnet. Vielfach muss Echtgeld zunächst in eine *in-game Währung*, etwa Kristalle oder Münzen, umgetauscht werden. Seit einigen Jahren bieten Spiele verstärkt sogenannte *Lootboxen* an. Dabei handelt es sich um eine Zusammenstellung digitaler Güter mit unterschiedlichen Häufigkeiten und dementsprechend unterschiedlichen Wertigkeiten. Für den*die Käufer*in sind die Verteilung der Güter und die Zuteilmechanismen nicht einsehbar, wodurch vielfach der Vorwurf entstanden ist, es handle sich um eine Art Glücksspiel. Besonders problematisch ist diese Praxis in Verbindung mit der häufig jungen Konsument*innengruppe. Typisch sind diese Verwertungsformen etwa bei *Social Games*, die über *Social Media* (etwa Facebook) gespielt werden. Mikrotransaktionen und in-game Käufe machen mit rund 1,9 Mrd. Euro den größten Bestandteil (2019) des Umsatzes im Zusammenhang mit digitalen Spielen aus. Mit großem Abstand nehmen Datenträger für Konsolen mit 685 Mill. Euro den zweiten Platz ein. Eine andere Verwertungsform von digitalen Spielen besteht in *Abonnementenspielen*, zu denen viele MMORPGs (s.u.) gehören, oder sogenannte *Season Pass*-Angebote. Hierbei wird für eine bestimmte zeitliche Spielbarkeit von digitalen Inhalten bezahlt. Außerhalb des Spiels werden *Game Franchise-Modelle* und *Merchandise* zur weiteren Umsatzgenerierung und zu Marketingzwecken verwendet. Die Produktpalette von „Angry Birds“ (Rovio Entertainment Ltd. 2009) umfasst Trinkbecher, Schultaschen, Kinofilme oder Bettwäsche. Selbst für digitale Güter gibt es Märkte. Über Handelsplattformen, wie etwa ebay, können zum Beispiel hochgestufte Spielcharaktere gekauft werden, deren Generierung oftmals viele Spielstunden verschlingen würde.

Wo digitale Spiele erworben und gespielt werden können: Physisch können digitale Spiele im Elektronikhandel erworben werden. Ähnlich wie bei Musik und Film nimmt der Kauf über *digitale Vertriebsplattformen* ständig zu. Die größte Downloadplattform ist „Steam“, weitere sind „Epic Game Store“, „GamersGate“, „Humble Bundle“ oder „Good Old Games“. Große Anbieter wie Electronic Arts haben ihre eigene digitale Infrastruktur aufgebaut. Die Distributionsplattformen bieten Zusatzleistungen wie Chats, Foren oder Livestreams an. Eine absehbare Entwicklung besteht im sogenannten *Cloud-Gaming*,

wie etwa Googles „Stadia“. Auch Microsoft, Apple, Amazon oder Nvidia planen oder setzen bereits Cloud-Gaming-Dienste um. Dabei werden Spiele direkt auf das Endgerät gestreamt. Der*die Spieler*in benötigt daher keine Geräte mit aktueller Hardware oder einer guten Grafikkarte, da die Rechenleistung ausgelagert wird. Allerdings wird eine entsprechend schnelle Internetverbindung vorausgesetzt.

Gespielt werden digitale Spiele auf dem Smartphone, auf Standgeräten, Laptops oder Tablets. Geräte, die nur für den Zweck des Spielens gemacht wurden, werden als *Konsolen* bezeichnet (etwa PS 4, Nintendo Switch, Xbox One). Viele Computerspiele erscheinen für mehrere Systeme gleichzeitig. Mit besonders gelungenen *Exklusivtitel*, die nur für eine bestimmte Konsole erscheinen, versuchen die Hersteller, gezielt für ihr Gerät Käufer*innen anzulocken.

Wie digitale Spiele gesteuert und verändert werden können: Gesteuert werden Spiele über unterschiedliche *Eingabeeinheiten* (Gamepad, Joystick, Maus und Tastatur), die eine Interaktion mit der virtuellen Welt möglich machen. Die Ausgabe findet grafisch über einen Bildschirm und akustisch über Lautsprecher statt. Gesteuert wird dabei ein sogenannter *Avatar*, also eine grafische Entität des*der Spielenden in der virtuellen Welt. Nichtsteuerbare Figuren werden als *Non-Player Characters* (NPC) bezeichnet. Herausragendes Merkmal digitaler Spiele ist deren *Interaktivität*, die durch die Eingabemöglichkeit entsteht und das Medium nonlinear macht.

Je nach Schwierigkeitsgrad lassen sich *Hardcore*, also besonders anspruchsvolle, von *Casual Games*, also Spiele für Gelegenheitsspieler*innen, unterscheiden, wobei diese Unterscheidung subjektiv und oft auch von der Marketingstrategie abhängig ist.

Je nach Spiel gibt es verschiedene Modi: *Singleplayer*-Spiele werden allein gespielt, *Multiplayer*-Spiele, entweder lokal an einem Gerät oder online in Gruppen. Computerspiele können kooperativ (*Coop-Modus*) oder konkurrierend (*Player versus Player (PvP)* oder als *Player versus Environment (PvE)*) genutzt werden. Als *Gameplay* wird das Spielen des Spiels bezeichnet; der Begriff umfasst alle Faktoren, die zu einem Spielerlebnis führen. Der Zusammenhang von Spielerverhalten und Spielregeln wird als *Spielmechanik* bezeichnet.

Fehlerhafte Spielelemente, sogenannte *Bugs* (dt. Käfer) oder *Glitches* (dt. glitschig), können die Funktionalität des Computerspiels behindern. Mängel kann der Hersteller durch downloadbare *Patches* beheben. Während Fehler die Normalfunktion des Spiels spielseitig aufheben, sind *Cheating*, *Cheatcodes* oder *Hacking* die Möglichkeiten der

Spieler*innen, den Spielautomatismus zu manipulieren, um sich etwa Vorteile zu verschaffen.

Herstellerseitig werden manche digitale Spiele laufend weiterentwickelt: *Updates* oder *Add-Ons* verbessern und erweitern den Spielumfang. Bei *DLCs* (Downloadable Content) handelt es sich um meist zahlungspflichtige Erweiterungen mit zusätzlichen Spielinhalten, die online bezogen werden, während *Expansions* meist Erweiterungen bezeichnen, die auf einem physischen Datenträger erworben werden müssen. All diese Erweiterungs- und Veränderungsformen verlängern die Lebensdauer von Computerspielen (sogenannte *Service Games*). Auch spieler*innenseitig können Computerspiele verändert werden. Manche Spiele beinhalten einen *Editor*, der die Bearbeitung und Modifikation von Spielinhalten ermöglicht. Die spieler*innenseitige Veränderung wird als *Modding* (von Mod, Modification) bezeichnet. Diese Fan-Projekte können kleinteilig sein, sich aber auch zu großen, eigenständigen Projekten entwickeln. So wurde der Tower Defense-Mod („Defense of the Ancients“), der mithilfe des Leveleditors von „Warcraft 3“ (Activision Blizzard 2002) erstellt wurde, später zur Vorlage eigenständiger Spiele und zum Genre.

3.2 Alterseinstufungen und rechtliche Bestimmungen

Wer welche Computerspiele spielen darf: Das Jugendschutzgesetz (JuSchG) und der Jugendmedienschutz-Staatsvertrag (JMStV) regeln den Jugendschutz in Deutschland (Lorber 2020). Der Staat behält es sich vor, Kinder und Jugendliche vor potenziell gefährdenden Medieneinflüssen zu schützen. Das JuSchG wird durch die Institution *Unterhaltungssoftware Selbstkontrolle (USK)* in Form von Alterseinstufungen umgesetzt (Abb. 2). Diese Kennzeichen müssen auf der Computer-spielverpackung angegeben werden.

Das USK-Gremium wird besetzt durch einen*eine Vertreter*in der Landesjugendbehörde und durch weitere unabhängige Wissenschaftler*innen und Pädagog*innen. Die Entscheidungen sind rechtlich bindend. Erfüllt ein geprüftes Spiel einen Straftatbestand, wird es für ein Indizierungsverfahren an die Bundesprüfstelle jugendgefährdender Medien (BPjM) weitergeleitet. Dies kann zur Indizierung oder Beschlagnahme führen. Der JMStV regelt den Umgang mit online verfügbaren Spielen. Allerdings müssen die Anbieter von online Inhalten selbstständig sicherstellen, dass diese nur von altersadäquaten Personen konsumiert werden können, etwa über technische Zugangsbeschränkungen wie Pin-Code-Eingaben.