

HANSER



Leseprobe

zu

„Game Design und Produktion“

von Gunther Rehfeld

Print-ISBN: 978-3-446-46315-8

E-Book-ISBN: 978-3-446-46367-7

E-Pub-ISBN: 978-3-446-46645-6

Weitere Informationen und Bestellungen unter
<http://www.hanser-fachbuch.de/978-3-446-46315-8>

sowie im Buchhandel

© Carl Hanser Verlag, München

Vorwort zur 2. Auflage

Seit dem Erscheinen des Buchs vor mehr als sechs Jahren hat sich an der technologischen Front einiges geändert. Anderes ist beim Alten geblieben. So sind VR (Virtual Reality) und AR (Augmented Reality) zurzeit in aller Munde. Zudem nimmt der Vertrieb von Spielen über digitale Plattformen wie Steam immer mehr Raum ein. Die Game-Engines werden immer komplexer, gleichzeitig aber auch effizienter und einfacher zu bedienen.



Virtual Reality (VR) ist zurzeit ein viel diskutierter Trend.

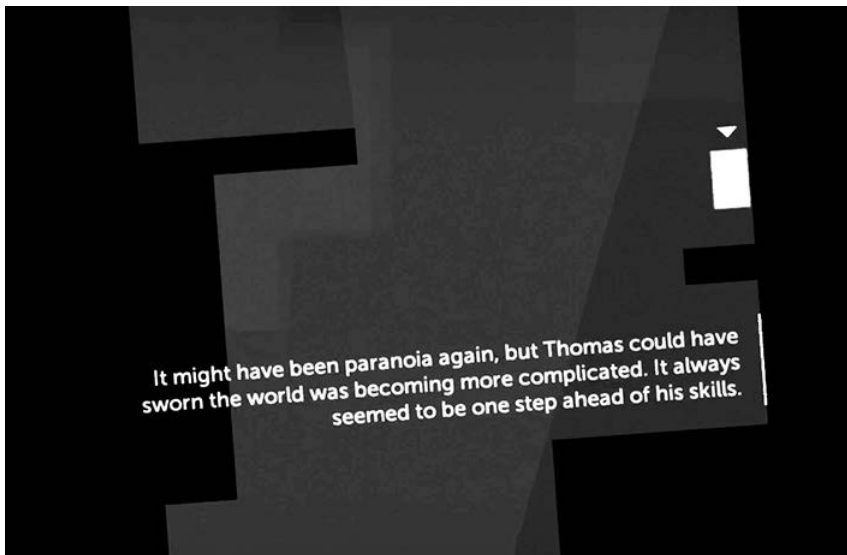
Auf der anderen Seite ist das, was ein Spiel ausmacht, gleich geblieben. Die Grundlagen des Game Design werden sich ebenso wenig verändern wie der Prozess der Kreativität, der Umgang mit Spielelementen und -mechaniken, der Kern dessen, was eine gute Geschichte ausmacht etc. Sicherlich, immer neue Formate betreten den Markt. Oft als Moden, die

jedoch nicht nur auf den Bereich von Games (Computerspielen) beschränkt sind. Ein Beispiel hierfür sind die sogenannten Exit- oder Escape-Games. Sie erfreuen sich zurzeit sowohl digital, als auch als analoge Formate einer großen Beliebtheit.

Nach wie vor treiben Games als gemeinschaftliche Interaktion die digitalen Märkte an. Multiplayer-Survival-Titel wie Ark:Survival Evolved (Studio Wildcard, 2017), Blockbuster wie Fortnite (Epic Games, 2017) bis hin zu Browser-Games sind immer wieder an den Spitzen der Charts zu finden. Nach wie vor erfreut sich Pokémon Go (Niantic, 2016) großer Beliebtheit. All diesen Titeln, wie auch den unzähligen Nachfolgern erfolgreicher Spiele (-Serien) ist eines gemeinsam: Zumeist haben sich die grundlegenden Mechaniken kaum geändert. Sie kommen in immer neuen Variationen, in neuen Settings, mit frischer Grafik unter Ausnutzung neuester Technologien daher. Nicht selten als mehr oder weniger gut gelungene Fortsetzungen.

Die wirklich interessanten Neuerungen finden sich auf dem sogenannten „Indie“ (Independent)-Markt. Eine Szene, die sich rasant entwickelt und mit immer wieder überraschenden, innovativen Ideen von sich reden macht. So mancher Entwickler schaffte es, durch tolle Spielideen bekannt zu werden. Titel wie „Thomas was Alone“ (Mike Bithell/Curve Digital/Bossa Studios 2013), „Baba is You“ (Arvi Teikari/Hempuli 2019), „Lost Ember“ (Mooneye Studios 2019) und viele mehr zeigen auf, dass es möglich ist als kleine Crew oder Einzelkämpfer innovative Spielideen an die Spielenden zu bringen. Manchmal sogar mit einem ansehnlichen ökonomischen Erfolg.

Für Autoren und kleine Entwickler bieten sich Indie-Treffs, Events¹ und Webseiten wie <https://itch.io/> an, um Spieler zu finden. Dort werden Ideen ausgetauscht und ausprobiert.



Tolle Spiele brauchen keine aufwendige 3D-Grafik. Gerade im Independent-Bereich finden sich immer wieder einfache Spiele mit tollen Mechaniken wie „Thomas Was Alone“ (Mike Bithell/Curve Digital/Bossa Studios 2013).

¹ Wie der Hamburger Indie Treff (<http://www.indietreff.de/hamburg/>) oder die „Indie Arena Booth“ im Rahmen der Gamescom in Köln (<https://www.indiearenaboath.de/apply>)

Dass „Games“ und somit das „Spiel“ in der Mitte der Gesellschaft angekommen sind, zeigen zudem die mannigfaltigen Ansätze, sich spielerisch mit gesellschaftspolitischen Themen auseinanderzusetzen. Indie-Titel wie „Phone Story“ (Molleindustria 2012) oder „Papers Please“ (Lukas Pope 2013) begründeten eine Tradition, die sich mit „This War of Mine“ (11 bit studios 2014) fortsetzte.

Alles in allem ist festzustellen, dass im Bereich innovativer Spielideen und Mechaniken noch viel zu erwarten ist – nicht nur im digitalen Bereich, sondern speziell auch in Verbindung mit der analogen Welt. Die Grundlagen in Bezug zur Spiele-Entwicklung, dem Game Design, verändern sich ebenso wenig wie die Gesetze der Physik. Hingegen unterliegen Technologien, Werkzeuge, Vertriebs- bzw. Kommunikationswege sowie die Berufsfelder auch in Zukunft einem rasanten Wandel.

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf eine geschlechtsneutrale Ausdrucksform verzichtet. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichstellung grundsätzlich für alle Geschlechter und Wesen. Die verkürzte Sprachform dient nur der einfacheren Lesbarkeit und beinhaltet keine Wertung.

■ Danksagungen

Mein Dank gilt all denen, die zum Gelingen dieses Buches beigetragen haben. Die Studierenden mit ihren Anregungen und spannenden Diskussionen haben mich oft inspiriert und motiviert, dieses Buch zu schreiben. Vor allem möchte ich mich aber bei den Praktikern für ihre Hilfestellung, dieses und jenes kritische Auge und ein paar Tipps bedanken. Besonders zu erwähnen wären da: Torben-Lennard Böge (XYRality) mit der fantastischen BA-Thesis zum Thema Balancing und dem kritischen Blick. Jan „Poki“ Müller-Michelis (Daedalic) für die Kommentare und Edna, Christoph Bruger (Goodgame Studios (jetzt Socialpoint), speziell zum Balancing), Sirko Rückmann (Fishlabs), Jan Richter (Bigpoint), Nick Prühs (slash games), Steffen Rühl (Nevigo), Jonas Hahn (Innogames, Hani TD) für Anregungen, Zitate und Kritik. Concept Arts, Level Designs aus der Praxis haben mir Daniel Thiele (freier Concept Artist), Murat Kaya (Bigpoint), Denis Rogic und das Team um die Threats (Wolf Lang, Sebastian Bulas, Eric Graham, Steve Liesche), die Master-Teams der Spielprototypen Groundplay (Melanie Taylor, Daniel Marx, Susanne Helmhagen und Franziska Kerwien (Gewinner des Deutschen Computerspielpreises 2013 Kategorie „Bestes Nachwuchskonzept“)) und Chained (Jeanne Haberland, Moritz Meyer, Eugen Blatz, Sebastian Ludwig, Daniel Kiedrowski) sowie Clemens Kügler, aus dem BA Sebastian Heeschen und Nils Brodersen (Plyndring) zur Verfügung gestellt. Teamstärken übermittelten mir Tom Kersten (Producer Daedalic Entertainment) und Roman Salomon (Producer bei Bigpoint). Jens Bege- mann (Wooga) danke ich für die Slides.

Nicht zu vergessen sind all die Studierenden des Games Master der HAW Hamburg, von denen ich in spannenden Diskussionen immer wieder neue Aspekte des Game Design kennen lerne. Ein besonderer Dank gebührt zudem Prof. Ralf Hebecker, der aktiv den Games Master und speziell das GamesLab an der HAW Hamburg mit ausgebaut hat.

Meiner Frau Barbara sowie Emily und Juri, die mir viel über das Computerspiel und das Spielen an sich beigebracht haben, gilt mein besonderer Dank

Inhalt

Vorwort zur 2. Auflage	5
1 Einleitung: Was ist und wie entsteht ein Spiel?	13
1.1 Was ist ein Spiel?	13
1.2 Welche Spiele gibt es und warum spielen Menschen sie?	16
1.3 Spaß und andere Motivationen	19
1.4 Wie entsteht ein Spiel?	22
2 Wie fängt man an? Spieler und Spielerfahrung	25
2.1 Wie finde ich Spielideen?	26
2.2 Selbst viel spielen	27
2.3 Kreativität	30
2.3.1 Recherche	32
2.3.2 Zielgruppen und Spielertypen	33
2.3.3 Marktanalyse und Forecasting	36
3 Phasen in der Spielentwicklung	40
3.1 Das Mission Statement	42
3.2 Vom Mission Statement zum Game Design-Dokument (GDD)	43
3.3 Teile eines Game Design-Dokuments	44
3.4 Das Producing und der Businessplan im GDD	51
3.5 Meta-Informationen	56
3.6 Iteratives Design	58
4 Spielelemente und Relationen	63
4.1 Das Spielziel und der Fokus	63
4.2 Die Spielelemente	67
4.3 Das Spielthema	68
4.4 Relationen und Spielregeln	70

4.5	Spielmechaniken	74
4.5.1	MDA: Mechaniken – Dynamiken – Ästhetik	75
4.5.2	Die Spieldynamik	76
4.5.3	Beispiele für Basismechaniken (soziale Mechaniken, Technologie und Story)	80
4.5.4	Spielrunden: Der „Game Loop“	82
4.5.5	Glück und Geschicklichkeit (Luck and Skill)	87
4.5.5.1	Luck – Glück und Zufall im Spiel	88
4.5.5.2	Skill – Geschick und Fähigkeit	93
4.5.6	Skill und Game Design	94
4.5.6.1	Strategische und taktische Entscheidungen	97
4.5.6.2	Herausforderungen: Die Spieler fordern	98
4.5.6.3	Wahlmöglichkeiten	100
4.5.6.4	Entscheidungen	103
4.5.6.5	Entscheidung als soziale Interaktion (Spieltheorie)	105
5	Der Spielraum: Level Design	106
5.1	Spielraum	107
5.2	Spielwelten und -bretter	108
5.3	Level, Maps, Arena, Spielbrett	113
5.4	Avatar: Spielerrepräsentation, NPCs	117
6	Fairness im Spiel: Balancing	120
6.1	Zwei Ebenen des Balancing	121
6.2	Balancing: Belohnung und Bestrafung	125
6.3	Multiplayer-Balancing	127
6.4	Balancing von Klassen	131
6.4.1	Spielökonomien	135
6.4.2	Fortschritt im Spiel	138
6.4.3	Numerische Relationen	141
6.4.4	Komplexität und Imbalance: Der Konter	146
6.4.5	Multiplayer und Matchmaking	154
6.5	Der 6. Sinn des Game Designers: Komplexität, Eleganz, Intuition	157
7	UI, Interaktion und Interface	161
7.1	Spielsteuerung und Interface	162
7.1.1	Interface: Inputdevices, Monitor und Sound	163
7.1.2	Usability-Testing und QA	168
8	Die Spielstory	171
8.1	Die subtile Erzählung – der Mood und das Symbol	172
8.2	Lineare Dramaturgie	174
8.2.1	Spannung und Rätsel	175
8.2.2	Helden und andere Mitspieler	182

8.2.3	Die Heldenreise	186
8.2.4	Andere Formen von Erzählungen	188
8.2.5	Interaktivität	191
8.3	Offene Spielwelten	194
9	Community	197
9.1	Support	197
9.2	Community Management	199
9.2.1	Pre-Launch-Kundengewinnung	199
9.2.2	Post-Launch	201
9.2.3	Game Design und Community	205
9.2.4	Aktives Management	209
9.2.5	Die soziale Struktur und der Aufbau der Community	212
10	Die Computerspielindustrie	216
10.1	Publisher und Developer	217
10.2	Monetarisierung	219
11	Berufsfelder	223
11.1	Programmierung	224
11.1.1	Software-Entwickler (Coder)	224
11.1.2	Technical Artist	225
11.2	Story	225
11.3	Produktion	226
11.3.1	Design und Concept Art	226
11.3.2	Modeling und Animation	228
11.3.3	Game und Level Design	230
11.3.4	Sound	231
11.4	Community, Management, Marketing und Analyse	232
12	Praxistipps	233
12.1	Beispiele von Teams	233
12.2	Engines und andere Tools für den Einstieg	234
	Internetquellen	239
	Bildnachweise	241
	Übersicht über die genannten Games	245
	Literatur	249
	Index	251

1

Einleitung: Was ist und wie entsteht ein Spiel?

Wir alle sind uns sicher, genau zu wissen, was ein Spiel ist. Man spürt es einfach, wenn man beginnt zu spielen. In dem Moment jedoch, in dem man herangehen möchte, Spiele zu entwickeln, bemerkt man plötzlich, dass es gar nicht so einfach ist. Das Spiel funktioniert einfach irgendwie nicht richtig, wird nicht, fühlt sich nicht gut oder fertig an oder bringt keinen Spaß. So verhält es sich in allen Bereichen des Lebens. Jeder Mensch, der Auto fährt, meint genau zu wissen, was ein Auto ist, wie man es lenkt etc. Das bedeutet jedoch noch lange nicht, dass eine Person oder ein Team fähig wäre, ein Auto zu bauen. Genauso verhält es sich mit Spielen. Große Titel wie Assassins Creed sind ungefähr so komplex wie ein Auto. In den Teams arbeiten Hunderte von Spezialisten, um ein einmaliges Spielerlebnis zu kreieren, das ein anspruchsvolles Publikum lange unterhalten soll. Doch auch in den kleinen, einfach anmutenden Spielen steckt viel Erfahrung und Arbeit. Computerspiele, aber auch gewöhnliche Brettspiele zu entwickeln, ist ein ernstes Geschäft. Ein Geschäft, das man mit etwas Geduld und Fantasie lernen kann.



„Wie wichtig es ist, als Game Designer gute Ideen zu haben, wird stark überschätzt. Gute Ideen hat jeder. Was Game Designer können, ist Ideen zu Spielsystemen runterzubreaken, die Spaß machen. Dort muss der Ehrgeiz liegen.“

(Jan Richter, Head of Game Design bei Bigpoint)

Aus diesem Grund sollten Anfänger klein anfangen. Doch was für ein Spiel wollen wir entwickeln? Was gibt es für Spiele? Um uns dem anzunähern, drängt sich die grundlegende Frage auf:

■ 1.1 Was ist ein Spiel?

In der Literatur finden wir einige Definitionen und Bedingungen, die erfüllt sein sollen, damit eine Situation oder ein Objekt als Spiel bezeichnet werden kann. Und schon haben wir das erste Problem. Es ist verdammt schwer, zu beschreiben, was ein Spiel ist, weil es so viele Formen und Eigenschaften gibt. Vom Fangen über das Cowboy- und Indianerspiel,

Brett- und Gesellschaftsspiele, Computerspiele, Multiplayer-Spiele, Sportspiele, Schauspiel – wir könnten die Liste fast unendlich fortsetzen. Versuchen wir uns dem anzunähern, was ein Spiel ist.



TIPP: Ich wohnte einmal einer Veranstaltung mit einem der Top-Game Designer bei, in der viele Studierende zugegen waren. Einer fragte den Designer auf Englisch, was man tun sollte, um ein guter Game Designer zu werden. Der Designer überlegte kurz und antwortete dann mit einem jovialen Lächeln auf den Lippen: „Read everything you can get a hold on“ – „Lies alles, was Du in die Finger bekommen kannst“. In den folgenden Jahren habe ich ähnliche Hinweise noch öfter von Profis vernommen. Das Zitat sagt nichts anderes aus, als dass Ideen für Spiele überall herumliegen. In der Literatur, in der Zeitung, auf der Straße, im Gespräch. Je größer das Wissen um Kultur (Geschichten, Märchen, Theater, Sagen, Serien, Filme, Soziologie, Philosophie ...) ist, desto größer ist der Pool, aus dem kreative Köpfe schöpfen können.

Die meisten sagen, Spiel sei das Gegenteil von Ernst. Spiel soll Spaß machen. Doch wenn man genauer schaut, ist die Sache nicht so einfach. Viele Spieler nehmen ihr Spiel sehr ernst¹ und werden sauer, wenn man es verdirbt und es gibt ernste Sachen, die Spaß machen. Einer der wichtigsten Theoretiker des Spiels, Johan Huizinga, bezeichnet deswegen das Spiel als „heiligen Ernst“². Gemeint ist hier die tiefe Versenkung und das Vergessen der Realität, an der man messen kann, dass ein Spiel wirklich gut und gelungen ist.

Diese Versenkung geschieht in einem Raum, auf einem Spielplatz und zu einem Zeitraum, der festlegt, wann das Spiel beginnt und endet. Huizinga spricht neben der Arena, dem Spieltisch und anderen Orten von einem Zauberkreis³. Nun wissen wir schon, wenn wir ein Spiel benötigen, brauchen wir einen Spielraum, -platz – also eine Arena, einen Level, eine Spielwelt, ein Spielbrett usw. Dazu Ruhe, also eine Zeit, in der wir möglichst ungestört spielen können, bis hin zu Zeiträumen, also Vorgaben, bis zu denen diese oder jene Aufgabe erledigt sein muss.

¹ Denken Sie mal an Skatspieler, die sehr ernst dabei sind und noch ernster (über)reagieren, wenn man verrät, welche Karten sie auf der Hand haben. Oder die Profi-Schachspieler, die keine Störung dulden, MMO-Teilnehmer, die in einem Raid sind und jemand macht einen Fehler und versaut es etc.

² Huizinga 2001, S. 27ff.

³ Ebenda, S. 18



Bild 1.1 Wie hier beim Schneckenrennen hat jedes Spiel einen Raum (hier die Rennstrecke), besteht aus Spielelementen (Gamebits), hat Regeln, mindestens ein Ziel und gibt dem Spieler Feedback über den Fortschritt. Zudem birgt es die Möglichkeit der Wiederholung in einem Hin und Her. Zudem muss es Spaß bringen und freiwillig stattfinden.

In diesem Raum findet das Spiel statt. Und das ist nun für die Praxis der Spielentwicklung sehr wichtig – genau wie das Stattfinden eines *Hin und Her*. Hin und her bedeutet, es passiert immer das Gleiche, oft jedoch bei jedem Durchgang anders. Ein *Wiederholen*, wie das Spiel, einen Ball immer wieder mit der Hand auf den Boden prallen zu lassen und dabei zu zählen, wie oft man es schafft⁴. Oder das versunkene Betrachten der gleichmäßig an ein Ufer plätschernden Wellen. Wiederholtes Hin und Her finden wir beim Tennisball, der immer wieder anders hin und her geschlagen wird, beim Fußball, bei den abwechselnden Zügen in Brettspielen, der Abfolge der Quests und Level in Computerspielen oder den Spielrunden, die in einem gleichmäßigen Rhythmus das Spiel vorantreiben.

Dieses Hin und Her hat eine Bedingung. Sie braucht im wahrsten Sinne des Wortes Spielraum. Gadamer⁵ schildert diesen am Beispiel des Rades. Ein Rad, das fest auf der Achse sitzt, kann sich nicht bewegen. Es blockiert, sitzt fest, nichts geht mehr voran. In dem Moment, wo es im wahrsten Sinne kein „Spiel“ mehr gibt, weil der Spielraum verschwunden ist, hört das Spiel auf und es wird ernst. Der Alltag kehrt zurück. Im Spielraum, zwischen den Elementen des Spiels (hier Achse und Rad) findet die Bewegung statt, können sich die Spielzüge entfalten.

⁴ Ich folge hier den Gedanken des Philosophen Hans-Georg Gadamer (Gadamer 1977, S. 29 ff.), der das Spiel wunderbar beschreibt. Auch Johan Huizinga spricht in *Homo Ludens* (Huizinga 2001, S. 18) von Auf und Nieder und andere wie der frühe Philosoph Heraklit (vergl. Nietzsche 1878, S. 153) betonen dieses Prinzip.

⁵ Gadamer 1977, S. 30

Wie der *Spielraum* gestaltet, beschaffen ist, regeln die Möglichkeiten und Unmöglichkeiten der Bewegungen. Beim Tennis legen die Linien auf dem Platz, das Netz, die Kraft und Geschicklichkeit der Spieler, sowie die Beschaffenheit des Balls etc. den Spielraum fest, in dem sich der Ball bewegen kann. Dazu kommen die *Regeln*, die den Verlauf des Spiels vorschreiben und definieren, wann wer gewonnen hat. Regeln sind somit ein weiteres Element, ohne das kein Spiel auskommt. Sie können von der Beschaffenheit der Spielelemente abhängig sein und sich in ihnen zeigen oder stillschweigend vereinbart werden. Sie können als Computercode bestimmen, wie sich die Elemente im Computerspiel verhalten, ohne dass der Spieler sie bewusst bemerkt; oft sind sie jedoch irgendwo in einem Regelbuch, den Spielregeln, festgeschrieben. Auf die Spielregeln werden wir im Detail in Abschn. 4.4 eingehen.

Zusammengefasst hat Johan Huizinga „Spiel“ folgendermaßen beschrieben, wobei er einen Fokus auf die Freiwilligkeit legt, die wir hier als selbstverständlich hinnehmen. Denn, wenn man zum Spiel gezwungen wird, ist es kein Spiel mehr, und unfreiwillige Mitspieler werden schnell zu Spielverderbern: *„Spiel ist eine freiwillige Handlung oder Beschäftigung, die innerhalb gewisser festgesetzter Grenzen von Zeit und Raum nach freiwillig angenommenen, aber unbedingt bindenden Regeln verrichtet wird, ihr Ziel in sich selber hat und begleitet wird von einem Gefühl der Spannung und Freude und einem Bewusstsein des ‚Andersseins‘ als das ‚gewöhnliche Leben‘.“*⁶

In unserem Rahmen geht es um das geregelte Spiel und nicht um das, was ich meditatives Spiel nenne. Ein Beispiel hierfür wäre z.B. die beschauliche Betrachtung des Spiels der Wellen am Ufer. Beim geregelten Spiel gibt es zwei weitere wichtige Dinge, die in keinem Game Design fehlen dürfen und auf die wir später im Detail eingehen werden. Das *Spielziel* steht zumeist direkt am Anfang der Regeln. Im bekannten „avoid missing ball for highscore“⁷ für den Spielklassiker Pong fallen Spielziel und Regeln direkt zusammen. Auf dem Weg zum Spielziel sollte der Spieler immer wissen, wie sein Status ist. Er braucht z.B. Informationen darüber, ob er dran ist, was für Züge er machen kann oder wie viele Punkte ihm noch zum Sieg fehlen. Diese Informationen, die immer aktualisiert werden, bezeichnet man neudeutsch als *Feedback*⁸.

■ 1.2 Welche Spiele gibt es und warum spielen Menschen sie?

Auch die Frage danach, was für Spiele es gibt, also die Frage Spiele einzuordnen und zu kategorisieren, wird unterschiedlich beantwortet und hängt eng damit zusammen, warum Menschen spielen. Die meisten Spiele entstehen einfach, weil jemand etwas sieht und die Idee dazu hat, ohne darüber nachzudenken und zu wissen, warum das eigentlich interessant ist oder Spaß macht. Ein Beispiel finden wir in der Geschichte der Computerspiele.

⁶ Huizinga 2001, S. 37

⁷ Vgl. Barton, Loguidice (2009)

⁸ Das deutsche Wort Rückkoppelung klingt im Bezug auf Spiele komisch und wird im Umfeld von Computern nicht verwendet.

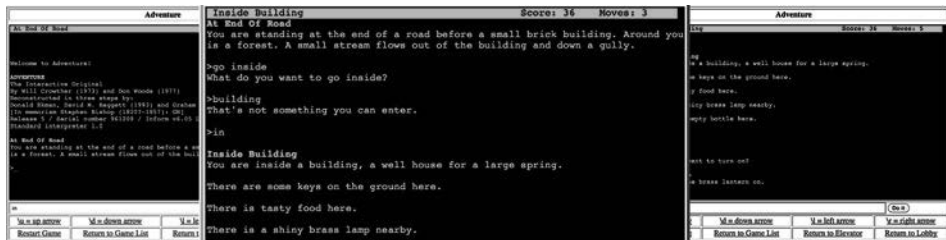


Bild 1.2 Klassische Multi User Dungeons (MUD) und auch Zork können noch heute in Originalform im Browser z. B. auf *iFiction.org* gespielt werden. Beispielscreens aus „Adventure“.

In den 80er Jahren entwickelten sich Online-Textabenteuer, sogenannte Multi User Dungeons (MUDs), in denen viele Spieler viel Zeit verbrachten. Irgendwann begannen die Spieler in Foren darüber zu debattieren, was denn MUDs eigentlich seien, ob Spiele, Sport, Freizeitbeschäftigungen oder Unterhaltung oder, und hier wird es interessant, warum sie überhaupt Zeit in diesen virtuellen Welten verbringen⁹. Aus dieser Diskussion heraus entwickelte sich einer der für Game Designer wichtigsten Aufsätze von Richard Bartle, „Hearts, Clubs, Diamonds, Spades: Players who suit MUDs“¹⁰.

In dem Aufsatz wurden vier Spielformen bzw. Spieltypen ausgemacht, die sich in diesen Vorläufern von Multiplayer-Browsergames oder auch MMOs¹¹ herumtrieben – und deren Motivation zu spielen (siehe Kasten). Interessant ist der „Bartle-Test“¹², in dem man herausfinden kann, was für ein Spielertyp man selber ist.



Spielertypen und -motivation nach Bartle¹³

In den frühen Zeiten der MUDs haben das Verhalten und die Motivationen der Spieler in Online-Textwelten Richard Bartle motiviert, die Spieler in vier Gruppen zu klassifizieren:

- Die Explorer, deren Hauptmotivation in der Entdeckung der Erkundung der Spielwelt liegt.
- Die Killer, die im Wettkampf (Agon) mit allen Mitteln andere schlagen und überwinden wollen. Sie legen einen streng agonistischen Spielstil an den Tag.
- Die Socialiser, bei denen Kommunikation im Vordergrund steht und die sich somit für Interaktion zwischen Spielern und Geschichten interessieren.
- Die Achiever, die ebenfalls agonistisch versuchen, möglichst viel zu erreichen, indem sie im Level aufsteigen, Ranglisten anführen etc.

Die Kategorisierung von Bartle wurde schon mehrmals überarbeitet. Sie stellt jedoch einen fundierten Anhaltspunkt für die Einschätzung der Spielmotiva-

⁹ Vgl. Bartle 1996

¹⁰ Ebenda

¹¹ Massive Multiplayer Online Game – eine digitale Welt in der viele Spieler parallel zusammen spielen.

¹² Zu finden auf GamerDNA: <http://www.gamerdna.com/quizzes/bartle-test-of-gamer-psychology> (zuletzt aufgerufen 22.06.2012)

¹³ Vgl. Bartle 1996

tion in offenen Welten dar. Wichtig ist zu beachten, dass ein Spieler nicht nur den einen ausgeprägten Aspekt auslebt. Die meisten verfolgen je nach Tageslaune andere Ziele. Ein Achiever möchte z. B. über seine Erfolge auch „socialisen“, sich also austauschen.

Wir sehen also, dass ein Spiel von den unterschiedlichsten Menschen ganz unterschiedlich gespielt werden kann. Daher gibt es die unterschiedlichsten Spielformen und spielerischen Aktivitäten. Ein weiterer wichtiger Theoretiker des Spiels, Roger Caillois, hat eine oft zitierte Tabelle entwickelt, in der er versucht hat, die ihm bekannten Formen des Spiels in eine Ordnung zu bringen. Wenn wir diese Ordnung genau betrachten, können wir ein beliebiges Spiel nehmen und versuchen herauszufinden, welche Spielprinzipien und somit auch Motivationen wir in diesem vorfinden. Ein Beispiel wäre das MMO World of Warcraft. Hier finden wir Agon, den Wettkampf in den Arenen und auf den Schlachtfeldern, und Mimikry, das Rollenspiel bei der Erstellung des Charakters und bei der Lenkung eines Avatars, den wir durch eine fantastische Welt steuern. Dann haben wir noch Alea, den Glücksspielaspekt, zum Beispiel in der Wahrscheinlichkeit, dass ein geschlagener Gegner einen besonders tollen Gegenstand fallen lässt (dropt). Ilinx, den Schwindel, finden wir weniger, eher bei rasanten Flügen mit dem Netherdrachen. Vertigo steht eher bei Rennspielen wie Mario Kart oder Need for Speed im Zentrum des Spiels, auf gleicher Höhe wie Agon, der Wettkampf.¹⁴



Tabelle 1.1 Kategorisierung nach Caillois

	AGON (Wettkampf)	ALEA (Glücksspiel)	MIMIKRY (Rollenspiel)	ILINX (Schwindel/ Rausch)
PAIDIA				
Tumult Agitation übertriebenes Lachen	Regelloser Wettkampf (Wettlauf, ringen, Athletik)	Auszählreime Kopf oder Zahl	Nachahmung und Illusions- spiele von Kin- dern, Verkleidung, Waffenspiele, Maskenspiele	Drehspiele von Kindern, reiten, schaukeln Tanz
Drachen- steigen Solitaire Patiencen Kreuzwort- rätsel	Boxen, Billard, Fechten, Dame, Fuß- ball, Schach Sportwett- bewerbe im Allgemeinen	Sportwette (organisiert) Roulette Einfache, komplexe und fortlaufende Lotterien	Theater Alle Formen von Schau- spielen	Volador Reisende Schausteller (Sensation) Skifahren Klettern Balancieren
LUDUS				

¹⁴ Caillois 1958, S. 36 (Übersetzung durch den Autor)

Roger Caillois, Kategorisierung in freier Übersetzung: Paidia auf der linken Seite ist das freie/ungeregelte Spiel, wie es in seiner Spontanität im kindlichen Spiel vorkommt. Auf dieser Ebene ist auch das Glückspiel zu finden. Ludus auf der anderen Seite ist das geregelte Spiel, das eher skillorientiert ist. Dazwischen finden sich in jeder seiner Kategorien alle Stufen. Beim Wettkampf (Agon) finden wir am oberen Ende das wilde Raufen oder den unorganisierten, spontanen Wettlauf von Kindern ohne klares Ziel. Die Olympischen Spiele mit ihrer minutiösen Messung und Regelung, genauso wie die organisierten Fußball-Ligen entsprechen dem Aspekt des Ludus, dem geregelten Spiel. Hier kommt es eher auf die Fähigkeiten (Skills) der Spieler an.¹⁴

Wenn wir die Kategorisierung von Callois genau betrachten, fehlen jedoch viele mögliche Spielformen, die wir in heutigen Computer-, Brettspielen oder auch im freiem Spiel kennen. Ein Beispiel wären die Spiele, in denen es um das Sortieren von Dingen, also um die Ordnung geht, wie z.B. bei Rommé. *Zuordnung* finden wir in vielen Casual Games wie z.B. Bejeweled oder Tetris, bei denen geordnete Steine erkannt und auf die richtige Art und Weise manipuliert werden müssen. Aufbauspiele wie SimCity oder Farmville könnte man als Rollenspiel bezeichnen, da man so tut, als ob man Bürgermeister oder Bauer ist. Strenggenommen böte sich hier aber der Begriff der Simulation an.



ÜBUNG: Finden Sie weitere Spielprinzipien, die von Callois nicht abgedeckt werden und die Sie in Ihnen bekannten Spielen finden.¹⁵

■ 1.3 Spaß und andere Motivationen

In seinem Buch „Theory of Fun“ (Theorie des Spaßes, der Freude, des Vergnügens) kommt der Game Designer Raph Koster¹⁶, als er sich die Frage stellt, um was es sich bei Spielen handelt, zu dem Schluss, dass es bei allen Spielen darum geht, Muster zu erkennen. Er sagt: „Games are puzzles to solve, just like everything else we encounter in life.“¹⁷ Er stellt Spiele also als Rätsel dar, wie alles, dem wir in der Welt begegnen. Dann unterscheidet er das „Enträtseln der Welt“ von Spielen darin, dass die „stakes“, also Wetteinsätze, die Risiken, die Rätsel zu lösen in Spielen geringer sind als im realen Leben. In seinem Sinne kann man das Argument weiterspinnen und sagen, Rätsel fordern uns auf zu lernen, sie befriedigen unsere Neugierde. Wenn wir Spiele designen, die nicht neugierig machen, kein Rätsel enthalten, sind sie für uns langweilig, uninteressant.

¹⁵ Antwort: Zerstören, Sammeln, Konstruieren und Kombinieren

¹⁶ Koster 2005, 34 ff.

¹⁷ Ebenda, S. 34

Raph Koster bezeichnet Spiele als formale Systeme, die Muster (patterns) bilden. Es ist ein zutiefst menschlicher *Trieb*, Muster zu suchen, zu erkennen und zu lösen. Das Lösen dieser Rätsel oder Erkennen von Mustern wird durch die Ausschüttung von Hormonen¹⁸ wie Endorphinen¹⁹ oder Dopamin²⁰ belohnt. Das Wahrnehmen von Mustern kennen wir aus dem realen Leben, wir machen es immer und überall. Wenn wir zum Beispiel im Sommer auf der Wiese liegen und das Spiel der Wolken betrachten, suchen wir schon fast automatisch Formen, also Muster, die wir kennen bzw. die Dingen ähnlich sind. Das Gleiche passiert zumeist Kindern, wenn sie verträumt Schatten oder dunkles Gebüsch betrachten. Oft sehen auch noch Erwachsene dann unscharf gruselige Figuren. Beim genauen Hinsehen entdeckt man, dass es sich doch nur um Blätter und Äste oder Wolken handelt. Wenn wir rational denken oder ein Muster erkannt, also gelernt haben, wird es, wie Raph Koster sagt, oft langweilig. Dies kann man auch bei Spielen beobachten, zum Beispiel bei Tic-Tac-Toe (Drei gewinnt). Zuerst bringt es viel Spaß, aber dann, wenn die Spieler wissen, welche Strategien zum Sieg führen und derjenige, der den zweiten Zug macht, zumindest ein Unentschieden erreicht, sinkt die Motivation zu spielen sehr stark ab.



Bild 1.3 Der Mensch wird vom menschlichen Belohnungszentrum für das Erkennen von Mustern (Strukturen, engl. „patterns“) belohnt. Diese Routinen sind so tief in uns verwurzelt, dass wir z. B. in Wolken oft Dinge sehen, die wir kennen. Dies lehrt uns zwischen Gefährlichem und Angenehmem zu unterscheiden. Concept Artists wie Murat Kaya (Bigpoint) nutzen diese Fähigkeit z. B. bei der Verwendung von Entwurfstools wie Alchemy (www.alchemy.org) (re.).

Die Motivation (siehe auch Abschn. 4.5.2) zu spielen, besteht demnach darin, etwas zu entdecken. Ein Trieb von uns Menschen, der tief in uns verwurzelt ist. Ein komplexes Belohnungssystem treibt jeden Menschen gewissermaßen an, spielerisch zu handeln. Daraus

¹⁸ Wie die Gefühle bzw. Emotionen wie Furcht, Freude, Anspannung, Entspannung etc. ausgelöst werden, ist nicht vollends geklärt, da es sich um ein sehr komplexes Zusammenspiel von Erregungen der Nervensysteme in Gehirn(regionen) und den Eingeweiden (viszeral) bzw. Drüsen handelt. Vergleiche hierzu z. B. Ledoux, 2001, S. 143 zum „Opiatsystem des Gehirns“ und S. 314 ff. bezüglich der ungeklärten Komplexität. Diese wird auch sehr schön auf der Website <http://www.gehirn-atlas.de/belohnungssystem.html> dargestellt.

¹⁹ Die Wirkung von Endorphinen ist noch nicht genau geklärt. Sie werden in Stresssituationen, bei Hunger und bei Schmerz ausgeschüttet und scheinen das Sexualleben zu steuern. Sie können die Dopaminproduktion (s. u.) anregen.

²⁰ Oft wird Dopamin als Glückshormon bezeichnet, das uns in ein glückliches Gefühl versetzt, wenn es durch einen Reiz (oft schon die Erwartung eines Reizes, wie die Freude auf das Weihnachtsfest oder die Aufregung, dass der Wettkampf losgeht) ausgeschüttet wird. Das heißt, es kann stark motivierend, antreibend auf Menschen wirken.

kann man ersehen, dass Spiele eine spezielle Form von Handlung darstellen: Probehandeln oder besser Simulationen. Wir probieren Dinge in der realen Welt oder Gedanken aus (simulieren sie). Dadurch werden Muster entdeckt, ohne dass wir ein wirkliches Risiko eingehen. Daher sind Spiele eng mit dem Lernen verbunden. Die Motivation zu spielen sinkt, wenn wir das Rätsel gelöst, das Ziel erreicht oder die Sache erlernt haben, schnell ab. Somit ist es eine der Hauptaufgaben von Game Designern, Spiele zu schaffen, die auf der einen Seite möglichst einfach zu verstehen sind, wenige einfache Regeln haben, auf der anderen Seite jedoch unendlich viele Möglichkeiten auf unterschiedlichen Stufen zu handeln bieten. Games, die „easy to learn hard to master“ (einfach zu lernen, schwer zu meistern) sind, gehören zu den erfolgreichsten Spieltypen der Kulturgeschichte. Man denke an Schach und Go, deren einfache Regeln schon Kinder begreifen, die auf der anderen Seite jedoch hochkomplex sind, da sie unendliche viele Züge und Gegenzüge erlauben.

Eine nicht zu unterschätzende Motivation zu spielen, ist der soziale Charakter des Spiels. Dies kann man schon beim Betrachten des Begriffs des Brettspiels sehen, das im Alltag oft als Gesellschaftsspiel bezeichnet wird. Schon die ersten Computerspiele²¹ wie z. B. Tennis for Two²² von Higinbotham (1958) oder SpaceWar! von Steve Russell (1962) können getrost als die ersten Multiplayer-Spiele bezeichnet werden, die auf einem Computer gespielt werden konnten. Oder noch besser: Das erste Computerspiel überhaupt war ein Multiplayer-Spiel. Tennis for Two amüsierte über mehrere Jahre zu jedem Tag der Offenen Tür eines unheimlichen Atomforschungslabors die neugierigen Besucher. Auch bei weiteren Vorläufern wie SpaceWar! und Pong, das als erstes Konsolenspiel fürs Wohnzimmer zwei Controller hatte (wie alle erfolgreichen Konsolen, die folgten), handelte es sich um Spiele für zwei Spieler. Die folgenden Arcade-Automaten in den Spielhallen wie Pac Man, Donkey Kong, Space Invaders konnten zumeist nur von einzelnen Spielern bedient werden. Doch die Kommunikation fand über Highscores und Geschichten rund um erfolgreiche Spielerlebnisse statt. Die coolsten Spieler gehörten einfach dazu, wie in der Guppe von Rollenspielern, die als eingeschworene Gemeinschaft gemeinsam Abenteuer bestehen und noch Jahre danach über die besten Erlebnisse Geschichten erzählen.

Kein Wunder, dass heute kaum ein neuer Titel ohne Multiplayerfeatures auf den Markt kommt. Ganz zu schweigen von den Millionen Spielern von ESport-Games wie z. B. Starcraft II oder LOL (League of Legends), den Angeboten der Arenakämpfe und Duelle in MMOs und den sich bis auf das Messer in Echtzeit oder Runden bekämpfenden Browsergame-Spielern. Die meisten organisieren sich in Clans und Gilden, unterhalten Blogs oder posten ihre tollsten Erlebnisse auf Videoportalen oder in sozialen Netzwerken.

²¹ Bezüglich des Streits über das erste Computerspiel vgl. Geschichtsbücher zu Videogames wie: Steven Pooles, Trigger Happy (Poole 2000), Kents History of Video Games (Kent 2001), Mertens und Meißners Wir waren Space Invaders (Mertens, Meißner 2004) oder Stöckers Nerd Attack (Stöcker 2011) sowie Quellen im Internet.

²² Ein schöner Film über „Tennis for Two“ ist hier zu finden: <http://www.youtube.com/watch?v=sE9iSQfGdg> (verifiziert 08.03.2013)



Bild 1.4 Soziales Spiel: Fortnite (Epic Games, 2017), eines der erfolgreichsten Multiplayer-Games, beruht auf dem klassischen Spielprinzip „Battle Royale“, ergänzt durch eigene Mechaniken.



ÜBUNG: Schreiben Sie 10 Gründe (Motivationen) auf, warum Sie spielen. Was ist für Sie der gewichtigste Grund und wie können Sie ihn befriedigen? Schreiben Sie auch, welche Motivation Sie am wenigsten nachvollziehen können. Mit welchem Spiel kann dieses Bedürfnis nachvollzogen werden? (Bedenken Sie, professionelle Game Designer designen nicht nur Spiele, die sie mögen, sondern auch Spiele für gänzlich andere Zielgruppen mit ganz anderen Interessen und Motivationen).

Schreiben Sie 10 Emotionen auf, die Sie beim Spielen schon erlebt haben.

■ 1.4 Wie entsteht ein Spiel?

Spiele können aus allen Dingen und zu jeder Zeit aus einer spielerischen Situation des Alltags entstehen. Kinder entdecken einen Stock, sehen in ihm die Begrenzung eines Spielfelds, ein Hindernis, eine Waffe, einen Löffel zum Umrühren oder was auch immer. Im kommunikativen Spiel kommt in dem Moment, in welchem sich die Mitspieler auf die Umdeutung eines Gegenstandes einigen, die Spielhandlung mit dem Spielobjekt zustande.

Wenn jedoch ein Spiel entwickelt werden soll, das für andere Menschen oder sogar für den Verkauf bestimmt ist, stellt sich die Situation anders dar. In diesem Moment gibt es viele Herangehensweisen, aus denen viele weitere Fragen folgen. Soll ein sogenanntes Brett- oder Gesellschaftsspiel entwickelt werden? Oder geht es gar darum, ein digitales Spiel, ein sogenanntes Computerspiel bzw. Game, zu erstellen? Wer hat was für Fähigkeiten und wie entsteht ein Spiel in einer ernsthaft betriebenen, gewinnorientierten Firma?



„Ich glaube nicht an den Game Designer der im stillen Kämmerchen das perfekte Design produziert. Gutes Game Design entsteht im Dialog: Erst mit einem anderen Designer, dann mit Team, dann mit dem Spieler.“

(Jan Richter, Head of Game Design, Bigpoint)

Uns geht es um Spiele, die nicht einfach nur so entstehen, sondern geplant umgesetzt werden. Dies geschieht im professionellen Umfeld, zum Teil in großen Teams und mit einem hohen finanziellen Aufwand.

Wenn es um das Erfinden und die Entwicklung von Spielen geht, dem sogenannten Game Design, ist viel zu planen und zu beachten. Wir haben gesehen, dass Spiel und spielen an sich nicht von den Materialien (Spielsteine, Computerprogramme) abhängig sind, sondern grundsätzliche Eigenschaften besitzen, die allen Spielen gemein sind. Dazu gehören die Spielmechaniken und Regeln, die Orte und Zeiten, an denen diese Spiele verfügbar sind. Dies sagt wiederum etwas über die Spielkultur aus, die auf den ersten Blick nichts mit dem Spiel zu tun hat, aber eng mit seinem Design verknüpft ist: Wann und wo gespielt werden kann, wie alt die Spieler sind, welches Geschlecht sie haben und was vielleicht am wichtigsten ist: Wer was für Spiele mag.



Bild 1.5 Kinder haben die Fähigkeit, spontan Dinge, die ihnen begegnen, zu neuen Spielen zu kombinieren. Diesen natürlichen Prozess für das Game Design zu kultivieren und zu strukturieren, ist die Grundlage der Spielentwicklung.

Sucht man einen Einstieg in die Spielentwicklung, ist es demnach sehr wichtig, dass man sich viele Spiele anschaut und selber spielt. Egal, was für Spiele, denn alle Spiele bringen dem Neugierigen, der genau schaut, neue Aspekte des Game Designs bei. Das kann man auch daran sehen, dass Spielformen, die wir aus dem Kinderspiel kennen, wie das Verklei-

den, also das Rollenspiel (Mimikry bei Callois)²³, auch in Computerspielen eine gewichtige Rolle spielt. Bei jedem Spiel kann man Grundmotivationen entdecken, warum Menschen spielen: Seien es, als weitere Beispiele, der Wettkampf (Agon bei Callois) in all seinen Ausprägungen, die Lust, etwas ohne realweltliches Ziel zu bauen, sich schnell und geschickt zu bewegen, einen Parcour zu meistern oder sein Glück in die Waagschale zu werfen (Alea bei Callois). *Somit liegt es auf der Hand, sich am Anfang mit den grundlegenden Motivationen und Mechaniken von analogen Spielen auseinanderzusetzen.* Den Begriff der Mechaniken oder Spielmechaniken werden wir später genauer untersuchen.



Natürliches Spiel

Jeder hat als Kind Spiele gestaltet oder zumindest umgestaltet. Spontan, ohne nachzudenken sehen Kinder Dinge und untersuchen sie spielerisch. Mehrere Kinder entscheiden dann zumeist spontan was man z. B. mit einigen Stoffen und Dingen oder Lego tun kann. Schon entsteht ein Rollenspiel. Ohne große Mühe, manchmal mit kurzen Diskussionen, werden Rollen verteilt und Regeln aufgestellt. Sobald es Probleme gibt, weil jemand mit der Rolle im Spiel nicht einverstanden ist oder das Spiel langweilig wird, werden die Regeln verändert und an die Bedürfnisse angepasst. Dieser Prozess wiederholt sich immer wieder (siehe Abschn. 2.1.6). Kein Kind hat dabei theoretische Überlegungen angestellt und Theorien aufgestellt. Auch als Game Designer kann man so spontan an das Design von Spielen herangehen. Man nehme irgendetwas aus seiner Umgebung, mit dem man gerade zu tun hat, und entwickle daraus, am besten im Team, ein kleines Spiel. Je komplizierter Games werden, und die meisten Computerspiele, so einfach sie erscheinen, beruhen auf komplizierten Programmen, desto mehr muss man planen und testen. Dies bedeutet, wenn man gezielt und geplant Spiele entwickeln möchte, ist es hilfreich, sich dem Thema der Spielentwicklung theoretisch zu nähern. Die Regeln und Hilfestellungen, die solche Theorien darstellen, sind nichts anderes als Hinweise und Tipps, die man, um wirklich kreativ zu werden, nutzen, aber auch ignorieren sollte.



ÜBUNG Ideenfindung: Schauen Sie sich um und entwickeln Sie mit den erstbesten drei Gegenständen, die Ihnen auffallen, ein kleines Spiel. Egal, wie primitiv oder unklar es erscheint. Ein Zettel und ein Stift, die neben dem Buch liegen, beinhalten z. B. Spielideen wie das Ratespiel Die Montagsmaler, dessen Grundmechanismus Teil vom erfolgreichen Gesellschafts-Spiel Activity ist.

²³ Siehe Callois Spielformen in Abschnitt 1.2

Index

Symbole

2-D-Welt 110
3-D-Animation 230

A

AAA-Titel 218
Abenteuerbücher 28
Abhängigkeit 206, 208
Abo 39, 198, 202, 219
A-B-Tests 169
Account 198, 210
Achiever 17
Adventures 38, 49, 77, 85, 87, 102, 110, 118,
153, 167
Agentur 200
agiles Projektmanagement 52
Agon 17, 24, 88, 204
agonistisch 220
AI 115, 139
Alea 24, 88
Alpha- 169, 205
Alter 34f., 56, 59, 92
ältere Spieler 166
Amusement Park 73
Analyse 39, 45, 56ff.
anflüstern 212
Anima 183f.
Animateure 228f., 234
Animationen 229f.
Animations-Loops 229
Animus 183, 185
Antagonisten 175, 183
Antihelden 184
Arbeitsablauf 42
Arbeitsfluss 42, 49
Arcade 116

Arcadespiele 109
Archetypen 128, 131, 183ff.
Arena 14, 64, 70, 73, 109, 113f., 138,
204
Art 172, 189, 223, 226f., 230, 233f.
articity
- draft 226
Artificial Intelligence 115
Artists 217, 224, 227, 233
Assets 58f., 67f., 218, 224, 230
Ästhetik 59f., 74ff., 79
Aufbaugames 94
Auffassungs- und Kombinationsgabe 94
Auflösung der Displays 165
Aufstiegsmöglichkeiten 144
Aufträge 191, 218
Ausfallsicherungen 151f.
Austausch 204, 206f.
Auszeichnungen 140f.
Autor 71
Autorennen 29, 79
Avatar 72, 100f., 106, 108f., 113, 117ff.,
133, 166f., 183f., 186, 207

B

Bachelor 223, 230, 236
Balance 120f., 123f., 133f., 146, 151, 157
Balancer 230
Balancing 7, 59, 78f., 90, 99, 105, 107, 120ff.,
127ff., 131, 133ff., 139, 142, 144, 153ff.,
159, 169, 201, 205, 209, 213, 236
Balancingfehler 151
Banken 54f.
Bartle-Test 17
Basic Game Loop 82
Basismechanismus 83
Bedienung 34, 72, 82, 94f., 97

Belohnungen 114, 125ff., 130, 137, 145, 150, 158, 207, 212
 Belohnungssystem 20
 Berechenbarkeit 189
 Beta-Phase 201, 205
 Beta-Zugänge 201
 Betriebsblindheit 76
 Betriebswirte 217
 Betrug 127, 156, 185, 198, 204, 215
 Bezahlhinhalte 201
 Beziehung 70, 76
 Bilder 172f., 191
 Bildgestaltung 192
 Bildschirmauflösung 80
 Biografie 186
 Blick 107, 109f., 112, 114, 117, 132, 139, 144
 Bossmonster 114
 Boten 183, 186
 Boxed Games 199
 Branching Stories 191, 193
 Break-even-point 56
 Brettspiele 108f., 112, 117, 151, 161
 Browsergames 197, 199, 201, 217f., 221
 Buch 174, 191, 237
 Buddy Gaming 207
 Budgets 205
 Bugs 53, 72, 197f., 209
 Burndown Chart 52
 Business Angel 55
 Businessplan 51ff., 55ff., 60

C

camped 114
 Casual Game 19, 60, 66, 69, 100, 190, 219
 Chancengleichheit 128
 Charakterauswahl 184
 Charaktere 30f., 41, 54, 81, 92, 96
 Chat 50, 61, 85, 195, 203, 206f., 210, 212
 Cheater 74
 Cheating 103, 156
 Cinematic 187, 192
 Clay-Animationen 228
 Client-Rechner 224
 Client-Server-Architektur 56
 Code 49, 71
 Collagen 46
 Collectors Editions 36
 Color Map 229
 Comics 110
 Community 53, 61, 66, 95, 97, 128, 197, 199, 201f., 204f., 208ff., 217f., 223, 232, 235f., 238

Community Management 61, 197, 199, 201f., 209ff., 214, 217f., 223, 232
 Community Manager 205, 210ff., 215, 232
 Computergegner 140
 Computerspiele 193, 237
 Concept Art 7, 20, 31f., 40f., 51, 59, 174, 185, 223, 226ff., 236
 Concept Artist 7, 20, 31, 40f., 174, 185, 227f.
 Content-Management-Systeme 205
 Controller 21, 31, 67, 86
 Conversion Rate 221
 Cooldown 151
 Cost-Benefit-Analyse 169
 Crafting-Systeme 136
 Cross-Plattform Publishing 216
 Crowdfunding 208
 Cutscene 118, 179, 192

D

Daily Active User 221
 DAU 38, 221
 Deck 135, 151f.
 Demo 51f.
 Demo-Reel 223
 Design-Dokumente, 44
 Dev(eloper) Blog 199, 205
 Dialog- oder Textdatenbanken 82
 Diebstahl 198
 Dienstleistung 197, 210
 digitales Interface 161
 Direktverkauf 219
 Diskriminierung 204
 Diskussionen 197, 203, 212, 214f.
 dominante Karten 153
 dominante Strategie 130, 134, 146
 double blindness 147
 Dramaturgie 171, 174f., 180, 188, 190, 193, 238
 Dreiaktstruktur 179, 186
 Driftverhalten 122
 Droprate 137
 Duelle 204
 Dungeons 113, 141, 151
 Dynamik 75f., 79f., 87f., 228, 230

E

Editoren 224
 Egoperspektive 112, 166
 Ego-Shooter 112
 Eigenschaften 186, 211
 Einheiten 123, 128, 132ff., 139, 143, 146, 148, 150, 152f.

- Eleganz 157, 159
 Elementarlogik 128
 eleos 189
 Elo-System 155
 Elo-Zahl 155
 Emerging Storytelling 171, 196
 Emotionen 20, 22, 25, 46, 76f., 87, 176, 179, 189
 Empathie 184
 Endgame 141, 195
 End User Licence Agreement 72
 Engagement 143
 Engine 41f., 48f., 51f., 57, 61, 110ff., 115, 123, 139, 169, 187, 198, 218, 224, 229, 233, 235
 Entscheidungen 36, 54, 75, 87f., 91, 97f., 100, 103ff., 120f., 131, 136, 150f., 159, 184, 186, 191f., 211, 213
 Entscheidungsmatrix 130
 Entwickler 174, 199, 216f., 235
 Entwicklerblogs 199
 Entwicklung 113, 124, 134, 136, 138, 140f., 144
 Entwicklungsprozess 43, 50, 61, 67
 Ereigniskarten 108, 112
 Erfahrung 113, 124f., 127f., 132, 135, 139ff., 143, 145, 153, 158
 Erfahrungsanstieg 141
 Erfahrungspunkte 124, 140, 143, 145, 158
 Erfolgspunkte 135
 Erwartungen 139
 Erzähler 192
 Erzählfluss 192
 ESport 21, 101
 EULA 72, 74, 212
 Experiencepoints 145
 Exploit 103, 209
 Explorer 17
 Exposés 225
- F**
- Facebook 196, 199f., 205
 Fachzeitschriften 38
 Fähigkeiten 19, 22, 33ff., 67, 75, 77, 86, 89f., 93ff., 102f., 110, 113f., 120f., 124, 128, 134, 138ff., 154
 fail safes 151
 Fairness 120f., 128f., 146
 Fanartikel 36
 Fantasie 110, 117, 132
 Farbsysteme 161
 Farmen 158
 Fass- und Haltepunkt 122
 Feedback 162, 164, 167, 204f., 215
- Fehlversuche 145
 Felder 108, 128, 135
 FFF 55
 Film 172ff., 176f., 183, 186f., 191f., 216, 226, 230, 238
 Filter 206
 Finanzbedarf 53, 55
 Finanzierung 218
 Finanzmittel 55
 Finanzrecht 54
 Flamen 214
 Flow 25, 59, 76, 98, 125, 138, 158, 176f., 189, 237
 Flucht 153
 Fog of War 91, 151
 fokussierte Tests 169
 Forecasting 36f., 39
 Foren 17, 36, 50, 53, 61, 74, 99, 105, 184, 196ff., 204ff., 210ff., 235
 Forenbeiträge 212
 Fortschritt 113, 116, 125, 135, 138, 140f., 145, 162
 Fraktionen 194f.
 Freemium- 219, 222
 Free-to-Play 169, 202, 221f.
 Freundschaften 195, 201, 206f.
 Fun 19, 76ff.
 fundamentale Regeln 71f.
- G**
- Gamebits 15, 44, 68, 70, 75ff., 80, 84f., 90, 98, 106ff., 114f., 117, 120, 122, 126, 128, 148f., 157, 161, 166, 191, 194, 220, 222, 230
 Game Design 171, 174f., 178ff., 190, 192, 194ff., 203ff., 213, 215, 219, 222ff., 226, 230ff., 236f.
 Game Design-Dokument 43ff., 47, 49, 55, 63
 Gamedevelopment Studios 218
 Game Engine 48f., 71f., 79ff., 108, 115, 122, 140, 145, 224
 Game Loop 65, 75, 82ff., 89, 108, 126, 145, 148, 153, 207f.
 Game Master 71, 206, 210, 212
 Gameplay 175, 187, 213, 230
 Games-Rätsel 180
 Game und Level Designer 224
 Ganken 103
 Gefangenendilemma 105, 147
 Gegner 18, 29, 46, 48, 51, 66, 81, 87, 95, 100, 102, 104, 106f., 109, 115ff., 122, 125f., 131f., 135ff., 142f., 146, 148, 151ff., 155
 Gegner- und Umweltverhalten 115

Gemeinschaft *196f., 199, 201ff., 209, 212ff.*
 Genauigkeit *145*
 Genie *55*
 Genre *34, 38, 43, 61, 68, 81, 85*
 Geräusche *82*
 Geschichte *16, 35, 47, 60, 65, 67, 69f., 73, 76ff., 81, 84, 108, 110, 141*
 Geschicklichkeit *16, 34, 87f., 93f., 138f.*
 Geschlecht *23, 34f., 37, 59*
 Gesellschaftsform *54*
 Gesellschaftsspiel *21f., 68*
 getrennte Räume *147*
 Gewinn *125, 129f., 155*
 Gewinnkonditionen *65f.*
 Gewinnsituation *64*
 Gilden *195, 201, 204ff.*
 Gleichgewicht *107, 124, 134, 146, 153f.*
 Glück *24, 75, 87ff., 92, 99, 104*
 Glücksfaktor *89*
 Glücksspiel *18, 88f., 91ff.*
 Grafikstil *37*
 Grafiktablett *227*
 Graphical User Interface *161*
 griefing *156*
 Gruppen *176, 195, 202, 204, 206f., 213f.*
 Gruppenzwang *202*
 Guerilla Marketing *199*
 GUI *161*

H

Handel *206, 208*
 handeln *20, 46, 48, 67, 86, 99*
 Handlung *16, 21, 76, 80, 85ff.*
 Handlungsoptionen *103*
 Hauptplot *177*
 Helden *178f., 182ff., 188f.*
 Heldenkreislauf *185*
 Heldenmythos *191*
 helper *185*
 Herausforderungen *96, 98ff., 102, 114, 116, 124, 126, 138f., 141, 144, 146, 177, 179, 182, 188, 191, 201*
 Heros *184, 186, 238*
 Heuristic Evaluation *169*
 Hexfelder *108*
 Hidden Object Games *69, 94, 172*
 Highscores *21, 64f., 154*
 Hilfestellungen *24, 72, 95, 97, 101, 205*
 Hindernisse *114*
 Hintergrundgeschichte *68, 194, 225*
 Hitpoints *141*
 Hotlines *198*

HUD *116, 166*
 Human Resources *217*

I

Identifikation *117, 184, 196, 207*
 Imageverlust *209*
 Inbetriebnahme *197*
 Independent *216*
 Indie- *200, 216, 236*
 Infinite Loops *151, 157*
 Ingame-Hilfe *95*
 Ingame-Transaktionen *219*
 Innovationskraft *216*
 In-, Outputdevices *162*
 Installation *197*
 Interaktion *17, 46, 69, 72, 74, 76f., 80, 82, 84f., 89, 105, 181, 191, 195, 203, 207*
 interaktive Filme *193*
 interaktive Narration *81*
 interdisziplinärer Ansatz *223*
 Interface *34, 44, 49, 52, 59, 67, 80, 84ff., 94, 107, 109f., 114, 116, 134, 161ff.*
 internationales Recht *54*
 Intuition *157, 159f.*
 In- und Outputmedien *80, 95*
 Investoren *53, 55ff.*
 IP *174, 213*
 IP-Halter *174*
 Iterationen *58*

J

Jahrmarkts-MMO *73*
 Joysticks *80*
 Jump 'n' Run *110, 122, 138, 166*

K

Kamera *111f., 170*
 Kampf *172, 182, 188, 195, 204, 220*
 Kampfelemente *129*
 Kampf- und Kriegsspiele *129*
 Kanäle *195f., 200, 206*
 Karten *14, 28, 42, 58, 70, 72, 92*
 Katharsislehre *189*
 Kernmechanik *69, 71*
 KI *115, 158*
 Killer *17*
 Klassen *44, 60, 95, 97*
 klassische Dramaturgie *188*
 klassische Medien *174, 184f., 191f.*
 Kombinationsmöglichkeiten *128, 138, 146, 151*

Kombos 138, 151
 Kommunikation 195, 197, 203ff.
 Kommunikationskanäle 203, 211
 Komplexität 189, 193
 Konflikt 175, 182, 184, 187, 204f., 220
 Konfrontation 188, 195, 220
 Kontakt 204, 206f., 210, 212
 Kontaktaufnahme 205
 Konter 146ff., 151, 153
 Konterketten 148
 Konterkreisläufe 147f.
 Kontermöglichkeiten 146f., 150
 Konzeption 53
 Konzeptskizzen 227
 Kostenrahmen 218
 Kräfte 122
 Kreativität 30f.
 Kreislauf 83
 Kultur 14, 81f., 92, 174, 182, 184f., 237
 Kunden 25, 36, 39, 54, 66, 74

L

Ladder 155
 Latenzen 224
 Launch 53, 199, 201, 205, 218
 Layout 106f., 112
 Leet Talks 94
 Legoprototyp 61, 83
 Lernen 21, 31
 Level 7, 14f., 17, 26, 28, 35, 44f., 49, 51, 53, 59, 62, 64, 66, 70ff., 99f., 103, 106ff., 113ff., 122, 124f., 138ff., 143ff., 157, 159, 174, 178f., 186, 194f., 208, 218, 227, 230f., 234
 Levelaufstieg 124, 145
 Level Design 106, 111, 113, 118, 137, 144
 Level Designer 230
 Levelfortschritt 113
 Level Maps 71
 Levelsystem 73
 Liga 141, 154ff.
 lineare Relation 142
 Literatur 174, 185
 Lizenz 174
 Logfiles 198f., 210, 232
 Logging 50
 Logik des Spiels 192
 Log-ins 198
 Lokalisation 53, 82
 Look and feel 46
 Loop 145, 151, 157
 Lösungswege 131
 Lotteriestaatsvertrag 92

Luck 75, 87ff., 103
 ludisch 110, 191
 Ludologen 171

M

Mana 135f., 142f., 151
 Management 199, 209ff.
 Map 28, 109, 113f., 116, 138, 144
 mapping 165
 Marketing 40, 53f., 60, 190, 196, 199, 205, 209f., 218, 232
 Marketingexperten 200
 Marketingfachleute 217
 Marketingkanäle 201
 Marketingmaßnahmen 212
 Markt 21, 25, 33f., 37ff., 52f., 57, 60, 62, 68
 Marktanalyse 36
 Marktplätze 203, 206
 Marktrecherche 76
 Matchmaking 61, 90, 102, 154ff.
 Materialien 23, 30, 42
 Mathematik 121f., 136, 160
 Matrix 129f., 134, 147, 149
 MAU 38, 221
 Maus 29, 34, 49, 80, 85
 Mechaniken 24f., 27, 43, 59f., 65, 74ff., 87ff., 91f., 94f., 97ff., 107f., 112, 120, 135, 144, 170
 Mechanismen 127, 154, 159
 Medienkonsum 176
 Mensch-Maschine-Kommunikation 168
 Mentor 188
 Menüpunkte 39, 166
 Micro-Payment 198
 Microtransactions 221
 Middleware 42, 49
 Milestones 51
 Mimikry 24, 88, 118, 183
 Misch- und Ziehregeln 92
 Mission Statement 42ff.
 MMOs 14, 17f., 21, 47, 60, 65, 73, 84, 99, 101, 174, 186, 189, 197, 199, 201, 204, 218f.
 MOB 158, 189
 MOD 28, 61, 71, 230
 Modding 33
 Model Sheets 227
 Modifikationstools 71
 Mogeln 73
 Monetarisierung 219, 222
 Monomythos 186, 188, 190
 Monthly Active User 221
 Mood 46, 59
 Mood-Boards 46, 59

- Mood-Paintings 46, 173
 Motivation 17ff., 24f., 64, 66, 77f., 99, 105, 114, 118, 125, 176f., 186, 190, 207, 213f., 237
 Motivationskurven 177
 motorisch 95
 MUD 17, 71
 Multiplayer 14, 17, 21, 29, 49, 56, 61, 64f., 79, 81, 91, 99, 102
 Multiplayer-Spiele 21, 29, 114, 121, 128, 146f., 154, 156
 Multi User Dungeons 17
 Musik 200, 207, 216, 218, 231
 Mustern 20
- N**
- narrativ 171, 184, 190
 Narratologen 171
 Nebenplots 177
 Nerds 166
 Netzwerke 197, 216
 Normal Map 229
 NPC 224
- O**
- Objekte 109ff., 122f., 130, 135, 137, 139, 143, 145f., 152, 158, 167
 Observerfunktion 204
 Ökonomie 135, 143
 Online-Bezahlung 39
 Onlineshops 52
 Onlinespiel 36
 Open World 73, 84, 193f.
 Open World Games 73
 Opfer 190
 Outputmedium 162, 164
- P**
- Pädophilie 204
 pads 80
 Papierprototyp 61, 83
 Parallax Scrolling 110f.
 parallele Stories 192
 Partnerschaft 198
 Passwörter 198
 Patch 34, 53, 61, 127f., 134, 198, 210
 Payment 198, 210
 Payment-Systeme 81
 PayPal 198, 210
 Pen & Paper 28, 33, 71
 Pflege der Community 203
- Phishing 198
 phobos 178, 189
 Physik 48, 51, 69f., 72f., 79f., 107f., 121f.
 Physik-Engine 48, 51
 pitching 219
 Planung 41, 47
 Plattform 122, 163
 Plotkanal 192
 Poetik 174, 177f., 189f., 238
 Pöppel 117, 119, 161, 165
 Portale 52, 61, 198, 219
 Posts 210, 213f.
 PR 53
 Präzision 145
 Pre-Alpha 201
 Preis 39
 Preisstruktur 39
 Premium 201
 Preproduktion 218
 Probanden 168ff.
 Probehandeln 21, 78, 105
 Probespielen 201
 Probespieler 168
 Probleme 179, 183, 202, 209f., 212, 214f., 221, 236
 Produktion 37, 40, 53, 56, 209f., 216ff., 223, 226, 232
 Produktionskosten 56, 61
 Produktionspipeline 42, 49, 223
 Produktionsziel 52
 Programmierer 33, 40f., 49, 53f., 61, 72, 103, 198, 205, 217f., 224, 233f., 236
 Programmierung 49, 218, 224, 226, 230, 237
 Progression 140, 143ff.
 Progressionskurve 140, 145
 Projektmanagement 41, 52
 Projektorganisation 41
 Projektpläne 51
 Props 84, 173, 177
 Protagonisten 175f., 178, 182, 184, 186f.
 Prototypen 170, 218f., 223
 Publisher 54, 56, 198, 209, 216ff.
 Publishing 217
 Punktezahl 137, 140, 155
 PvP 203, 220
- Q**
- QA-Abteilungen 170
 Quality Assurance (QA) 53, 62, 103, 198, 217f., 234
 Quest-Geber 81, 101, 104
 Quest-Linien 225

Quests 44, 47, 68, 73, 114ff., 140, 145, 158,
182, 186, 191, 194f., 203, 207, 221, 225
Quicktime 187, 193
Quicktime Events 193

R

Rahmenhandlung 194f., 225
Raids 203, 207
Ränge 140
Rangsystem 154
Ranglisten 17, 64, 220
Rätsel 19ff., 34, 47, 60, 77, 84, 94, 97ff., 102,
107, 110, 116, 124ff., 137ff., 184, 207
Rätselkomplexität 126
Raum 14ff., 25, 70f., 80f., 84, 98, 104, 106f.,
109, 112f., 117, 144, 157, 165
Read Only Members 212, 214
Recherche 32, 36, 47
Redundanz 123, 159
Regelbuch 16, 67
Regelhierarchie 71
Regeln 15f., 21, 23ff., 27f., 30, 34, 44, 48, 59,
64ff., 70ff., 76, 80, 82f., 106ff., 110, 127, 142,
146, 157, 160
Regelverstöße 74
Regelwerke 30
Regionen 112ff., 116, 141, 152, 169
Reise 182, 216
Relation 63, 68, 70, 74ff., 80, 87, 112, 120f.,
124, 126, 140ff., 146, 149
Renderprozess 229
Ressourcen 37, 40, 72, 91, 96, 98f., 104, 108,
135ff., 143f., 148, 152f., 157
Retailer 199
Retention-Rate 221
Rhythmus 126, 149, 228
Rigger 229
Rigs 229
Risiken 19, 21, 57f., 89, 100, 103f.
Rollenspiel 18f., 24, 29, 33, 64f., 71, 76f., 88,
183
ROMs 212ff.
rushen 143

S

Sammeln 19, 25
Sandbox 73, 101, 113
Sandbox MMOs 73
Sandkastenspiele („Sandbox Games“) 194
Schach 106, 108, 110, 117, 121, 128, 149,
155

Schaden 131ff., 142f., 147, 151ff., 156
Scheitern 126, 145, 150
Schicksal 89f., 92
Schiedsrichter 71
Schleichen 185
Schnittstelle 41, 48ff., 53, 81, 203f., 216,
235
schöpfen 14, 30
Schummeln 103
Schwierigkeit 126, 138f.
Schwierigkeit der Rätsel 138
Score 141, 143
Score (Partitur) 231
Scripting 115
Scrollings 110
Scrum 52
Selbstwertgefühl 25
Selbstwirksamkeitserfahrung 138
Senioren 34, 59, 93
Server 199, 224
Service 198, 218
Settings 172, 225
Shapes 227f.
Shootern 85
Sidekick 185f.
Sidescroller 116
Silver Gamer 34
Simulationen 21, 34
Single-Player 105
Skill 87ff., 93f., 99, 103f., 113f., 121, 124,
126, 128, 134, 138ff., 144, 152, 155, 189,
195, 213, 236
Skill-Bäume 146
Skill-Level 155
Skillsets 99
Skilltrees 96
Skripte 115
SMS-Bezahlung 39
Socialiser 17, 101
Softwareprojekt 61
Soundeffekte 69, 81f.
soziale Gruppen 202
soziale Interaktion 105
soziale Kompetenz 211, 232, 236
soziale Netzwerke 199, 205
sozialer Bereich 80, 89
sozialer Raum 80, 105
Sozialpsychologie 203, 232
Spannung 16, 25, 88f., 91f., 97f., 100, 103f.,
110, 112, 136, 147, 150f., 171, 175ff., 179f.,
182, 184f., 188, 190
Spannungsbogen 150
Spannungskurve 176f., 179, 191

- Spaß *13ff., 19f., 25, 30, 33, 50, 60, 62, 74, 76, 79, 91, 98, 104, 120f., 123ff., 146, 156ff., 160f.*
- spawnen *139*
- Spawnpoint *114*
- Spezialisten *13, 37, 41f., 53, 57*
- Spiel *13ff., 18ff., 36ff., 46ff., 53ff., 76ff., 82ff., 86, 88ff., 105*
- Spielabschnitte *126*
- Spielanleitung *161*
- Spielästhetik *75, 87*
- Spielautomaten *100*
- Spielbrett *106ff., 113, 161*
- Spieldesign *33, 94*
- Spielelemente *16, 28, 30, 63, 67ff., 72, 74f., 85, 89, 96, 106, 122, 159, 171, 189, 195, 202*
- Spieler *14ff., 23, 25, 27ff., 34ff., 46f., 50f., 59f., 64ff., 107ff., 116ff., 134ff., 143ff., 165ff.*
- Spielerfahrung *25, 93*
- Spielergemeinschaft *201, 205, 213*
- Spielerlebnis *13, 66f., 69, 72, 75f., 87*
- Spieler-Spielumwelt *140*
- Spielfeld *70, 82, 85, 87, 90, 111f., 146, 204*
- Spielfluss *47, 71, 76, 86, 97f., 102, 114, 120f., 124, 138, 167*
- Spielgefühl *69, 74f., 77f., 120, 131ff., 146*
- Spielhandlung *22, 25*
- Spielidee *26, 40, 43, 45, 55, 63, 67*
- Spielkonzept *227*
- Spielkulturen *37*
- Spielmechaniken *23f., 58f., 61, 71, 74f., 80f., 83, 87, 209*
- Spielmeister *28, 71*
- Spielmotivationen *190*
- Spielobjekte *22, 191*
- Spielökonomie *135, 138, 143, 157*
- Spielpaarungen *154*
- Spielphase *137*
- Spielplatz *14*
- Spielprogression *75*
- Spielprojekte *33*
- Spielraum *14ff., 27, 70, 105ff., 109, 117, 191*
- Spielregeln *16, 70, 72*
- Spielrunde *64, 82, 95*
- Spielsound *81*
- Spielspaß *28, 30, 37, 40, 67, 71, 77, 79, 90, 98, 108, 124, 160*
- Spielstände *100*
- Spielstein *109*
- Spielsteuerung *162, 166*
- Spieluniversum *69, 96*
- Spielvorteile *36, 74, 141, 153, 219ff.*
- Spielwelt *106ff., 111ff., 116f., 120f., 127, 194*
- Spielzeit *113, 129, 144, 169*
- Spielziel *16, 43f., 63ff., 69, 97, 102, 105*
- Sprachausgabe *82*
- Sprungkraft *122*
- Stealth-Char *185*
- Stein-Schere-Papier *128, 130ff., 147, 150*
- stickyness *221*
- Stil *81*
- Stimmung *46, 173, 184*
- Stimmungsbilder *173*
- Störer *210, 214*
- Story *26, 43f., 47, 60, 75f., 80f., 102, 104, 107, 118, 143*
- Storytelling *179, 191*
- Strafen *145*
- Strategie *90, 94, 97, 101, 138, 143, 146, 148ff., 152*
- Strategiespiele *82, 91, 101*
- Stufe *113, 139, 144*
- Stufen- und Levelsysteme *140*
- Subscription *39*
- subtiles Storytelling *173, 195*
- Subziele *126*
- Support *197f., 202ff., 210, 217*
- Supporter *53, 212*
- Survial-Mod *195*
- Suspense *177ff.*
- SWOT *39, 56ff.*
- Symbole *108, 128f.*

T

- Tabellen *122ff., 133, 136, 140, 145*
- Tabletop *30*
- Taktiken *97, 101, 147ff.*
- Talent *31*
- Talk-Aloud-Methode *169*
- Tank *131, 151*
- target group *34*
- Tastatur *29, 31, 49, 77, 80, 85*
- Taumel *88*
- technische Ausstattung *37*
- technische Limitationen *61*
- Technologie *33f., 37, 47ff., 57, 61, 75, 80f.*
- Tester *168ff.*
- Testing *53, 127, 146, 168*
- Texte *191f., 196*
- Texturen *228f.*
- Theater *172, 174f., 179, 191f.*
- Thema *225*
- Threads *206f., 210f., 213f.*
- Three in a Row *172*
- Tiles *110*

Timing 129, 181, 228
 Tipps 205, 233
 Titelsongs 231
 Tools 31, 41f., 49, 61, 218, 224, 226, 233ff.
 Touch-Display 163
 Track Record 56, 223, 236
 Trading Card Game 92, 101, 123, 129, 135, 142
 Tragödie 174f., 178, 189f.
 Tragödiensatz 178
 Träumen 173, 183
 Treatments 43
 Treffpunkte 206
 Trickster 185f.
 Triebkraft 125
 Trilogie 188
 Troll 211
 Trophäen 125, 140f.
 Tutorials 72, 95, 97, 99, 154, 156

U

Überprüfung der Fortschritte 41
 Übersichtskarte 116
 Übung 31f., 34, 36, 43, 67f., 70, 79, 81, 85, 87, 91, 93, 98, 101
 Übungsmissionen 154
 UI 161, 170
 Umsatz 209, 220f.
 Unausgewogenheiten 146
 Unberechenbarkeit 89, 91, 128, 149f.
 Unentschieden 130f., 150, 155
 Unfairness 146
 Unglück 178
 Unique Player 221
 Unternehmensrecht 54
 Unterstützung 204, 206
 Update 209
 Usability-Tests 170
 User Generated Content 194f.
 User loggen 169

V

Vanilla Card 142
 Vanilla-Einheit 146
 Vaterfigur 188
 Vaterprinzip 188
 Venture-Kapitalisten 55
 Verhaltensformen 213
 Verhaltensweisen 184, 213
 Verhalten von Gegenständen 122
 Verlag 217
 Vermarktung 218

Veröffentlichung 199, 201, 205, 235
 vertigo 88
 Vertragsrecht 54
 Vertrautheit 34
 Vertrieb 218
 Verwertungsrecht 54
 virales Marketing 196, 199f.
 Vision 33, 43f., 71, 183
 Visionkeeper 43
 Visits 221
 Volunteers 210
 Vorbereitung 101

W

W6 70, 78, 87, 135
 Wahl 34, 39, 91, 97, 100ff., 104, 121, 127, 131, 138, 166
 Wahlmöglichkeiten 99ff., 120, 129ff., 148f., 157
 Wahrnehmung 31, 77, 95
 Wahrnehmungsfähigkeiten 95
 Wahrscheinlichkeit 18, 69, 90, 92f., 105, 124, 128, 150
 Währung 135, 143, 157
 Walkcycle 229f.
 WASD 85
 Waterfall-Modell 51f.
 Welt 106ff., 110ff., 116ff., 122, 124, 127, 138, 142, 154, 157, 162, 164, 170
 Werbung 36, 53, 61, 67
 Wettkampf 101, 122, 141, 154, 156, 220
 whispern 203, 212
 Win Condition 64
 Wireframes 229
 Workflow 41f., 49
 Wurf 70, 87, 89, 92
 Würfel 58, 70, 72, 78f., 87ff., 92

X

Xianqui 27

Y

Yomi Layer 130, 148
 YouTube 196, 199f., 205

Z

Zahlenwürfel 92
 Zeit 114, 122, 137, 140, 144ff., 151ff., 156, 158f.
 Zensur 215

- Zerg 143, 150
Zielgruppe 22, 33f., 36f., 39, 43f., 59ff., 66f.,
76, 86, 93, 139, 144, 146, 166, 170, 173, 187,
199f., 217, 230
Zielplattform 33, 47
Zielregion 37
Zonen 113
- Zufall 88f., 92f., 127, 137
Zufallsfaktor 121
Zufallsgeneratoren 72, 88f.
Zufallswahrscheinlichkeit 92
Zugphase 153
Zugregeln 128
Zuschauer 71, 176, 178, 192f.