

**Vermitteln von Mechaniken und Regeln
in Computerspielen und Integration
dieses Vorgangs in das Spiel**

MAGDALENA SOUKUP

MASTERARBEIT

eingereicht am
Fachhochschul-Masterstudiengang

DIGITAL ARTS

in Hagenberg

im September 2013

© Copyright 2013 Magdalena Soukup

Diese Arbeit wird unter den Bedingungen der *Creative Commons Lizenz Namensnennung–NichtKommerziell–KeineBearbeitung Österreich* (CC BY-NC-ND) veröffentlicht – siehe <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/at/>.

Erklärung

Ich erkläre eidesstattlich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne fremde Hilfe verfasst, andere als die angegebenen Quellen nicht benutzt und die den benutzten Quellen entnommenen Stellen als solche gekennzeichnet habe. Die Arbeit wurde bisher in gleicher oder ähnlicher Form keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegt.

Hagenberg, am 6. September 2013

Magdalena Soukup

Inhaltsverzeichnis

Erklärung	iii
Kurzfassung	vi
Abstract	vii
1 Einleitung	1
2 Vermitteln der Mechaniken und Regeln	4
2.1 Tutorials	5
2.2 Kontextbezogenes Erlernen von Mechaniken	6
2.3 Pacing	7
2.4 Motivation durch Belohnung und Bestrafung	10
2.5 Learning by Doing	12
2.6 Lernen durch gefahrloses Ausprobieren und Experimentieren	14
2.7 Präsentation der Mechaniken und Regeln	16
2.8 Zusammenfassung	17
3 Integration des Tutorials in das Spiel	19
3.1 Zusammenführen von Tutorial und Spiel	19
3.2 Darstellung des Tutorials	20
3.3 Integration des Tutorials in die Logik der Spielwelt	22
3.4 Zusammenfassung	25
4 Fragestellung und Methode der Analyse	27
4.1 Fragestellung	27
4.2 Fragenkatalog	28
4.2.1 Vermitteln der Mechaniken und Regeln	28
4.2.2 Integration in das Spiel	29
4.3 Zusammenfassung	31
5 Analyse	32
5.1 Portal	33
5.1.1 Spielanalyse	34

5.1.2	Vermitteln der Mechaniken und Regeln	46
5.1.3	Integration in das Spiel	47
5.2	Far Cry 3	50
5.2.1	Spielanalyse	50
5.2.2	Vermitteln der Mechaniken und Regeln	63
5.2.3	Integration in das Spiel	64
5.3	Fallout 3	67
5.3.1	Spielanalyse	68
5.3.2	Vermitteln der Mechaniken und Regeln	79
5.3.3	Integration in das Spiel	81
5.4	Zusammenfassung	83
6	Guidelines	85
6.1	Vermitteln der Mechaniken und Regeln	86
6.1.1	Pacing	86
6.1.2	Kontextbezogenes Erlernen von Mechaniken	90
6.1.3	Gefahrloses Ausprobieren	91
6.1.4	Motivation durch Belohnung	92
6.1.5	Präsentation der Mechaniken und Regeln	93
6.2	Integration in das Spiel	97
6.2.1	Zusammenführen von Tutorial und Spiel	97
6.2.2	Darstellung von Tutorialelementen außerhalb der Spiel- welt	98
6.2.3	Integration des Tutorials in die Logik der Spielwelt . .	101
6.3	Zusammenfassung	102
7	Zusammenfassung und Ausblick	103
A	Inhalt der CD-ROM	109
A.1	Masterarbeit	109
A.2	Online-Quellen	109
	Quellenverzeichnis	110
	Literatur	110
	Spiele	111
	Online-Quellen	111

Kurzfassung

Wenn ein Spieler ein neues Spiel startet, sollte er in der Anfangsphase zuerst dessen Mechaniken und Regeln lernen, wobei der erste Eindruck von dem Spiel entsteht. Es ist daher wichtig, diesen Abschnitt in der Entwicklung mit besonderer Aufmerksamkeit zu behandeln und so zu gestalten, dass der Spieler von Anfang an überzeugt und zum Weiterspielen motiviert wird.

Meist wollen Spieler möglichst schnell zu spielen beginnen, ohne sich davor viele Regeln durchlesen und merken zu müssen. Um dies zu ermöglichen, kann das Vermitteln der Mechaniken so umgesetzt werden, dass es für den Spieler bereits wie ein Teil des Spiels wirkt. Gleichzeitig ist es aber wichtig, darauf zu achten, dass der Spieler dabei trotzdem alle benötigten Konzepte lernt. Die vorliegende Arbeit betrachtet, wie diese beiden Punkte erfüllt werden können. Sie beschäftigt sich damit, wie Mechaniken und Regeln vermittelt werden können, sodass sie für den Spieler möglichst leicht zu erlernen sind und dieser Vorgang gleichzeitig so in das Spiel integriert werden kann, dass er als Teil des Spiels wahrgenommen wird.

Nach einem Überblick über bestehende Ansätze, Mechaniken und Regeln in Spielen zu vermitteln, wird in einer Analyse auf drei Spiele genauer eingegangen. Dabei wird betrachtet, wie der Spieler die grundlegenden Konzepte des Spiels erlernt und wie dieser Vorgang in das Spiel eingebunden wird. Aus den Erkenntnissen aus der Analyse werden schließlich Guidelines entwickelt, die beim Erstellen eines Tutorials herangezogen werden können. Sie beschreiben, worauf beim Vermitteln von Mechaniken und Regeln und der Integration dieses Vorgangs in das Spiel geachtet werden sollte.

Abstract

The rules and mechanics of a game need to be taught to players from the very beginning. At the same time, this initial playing experience is crucial for the first impressions of the game and decisive for player motivation. Thus, the integration of teaching functionality should be addressed during earlier stages of a game's development.

Typically, players do not wish to spend time reading and memorizing rules at the start of the game, but want to begin playing immediately. To make this possible, the teaching of the mechanics can be designed in a way that already feels like playing the game. Nevertheless, it is essential that players learn all the fundamental game mechanics and rules. This thesis examines how these two aims can be addressed. It describes how game mechanics and rules can be communicated so that they are easy to learn and yet the learning process still feels like part of the game.

In addition to an overview of existing approaches to the teaching of mechanics and rules, three games are analyzed. Particular focus is placed on how players learn the fundamental concepts of the respective game and how this process is integrated into the game itself. The results from this analysis are then used to create guidelines for the development of tutorials that aim to integrate the teaching of mechanics and rules into gameplay.

Kapitel 1

Einleitung

Um ein neues Spiel spielen zu können, muss der Spieler dessen Mechaniken und Regeln lernen. Bei einem einfachen Spiel, in dem er nur laufen und springen kann, sind diese schnell erklärt. Handelt es sich aber um ein komplexeres Spiel, müssen dessen Konzepte genauer beschrieben werden. Beispiele hierfür sind das Verteilen von Punkten, die die Eigenschaften eines Charakters bestimmen, oder das Gewinnen von Ressourcen, die benötigt werden, um neue Gebäude zu erstellen. Überlässt man den Spieler in so einem Fall sich selbst, wird es ihm schwer fallen, sich im Spiel zurechtzufinden. Wenn er nicht nachvollziehen kann, was seine Aktionen bewirken oder wenn er an eine Stelle gelangt, an der er nicht voran kommt, weil ihm das Wissen über bestimmte benötigte Dinge fehlt, führt dies zu Frustration und der Spieler hört möglicherweise auf zu spielen. Hat er hohe Erwartungen an das Spiel oder ist experimentierfreudig, kann es sein, dass er sich trotzdem so lange damit beschäftigt, bis er die Mechaniken und Regeln verstanden hat. Dies wird aber nur bei wenigen Spielern der Fall sein. Daher ist es wichtig, dafür zu sorgen, dass die grundlegenden Konzepte des Spiels zu Beginn verständlich erklärt werden.

Die Mechaniken und Regeln können am Anfang des Spiels durch eine Anleitung in Form eines Textes, der alle benötigten Tasten und möglichen Aktionen sowie deren Auswirkungen beschreibt, vermittelt werden. Dies ist aber nicht besonders spannend und vor allem bei längeren Texten kann es leicht passieren, dass sie von ungeduldigen Spielern übersprungen werden. Somit entsteht das schon oben beschriebene Problem, dass die Kenntnis der grundlegenden Konzepte fehlt und die Spieler dadurch nicht vorankommen. Meist wollen Spieler gleich zu spielen beginnen, ohne sich davor viele Regeln durchlesen und merken zu müssen. Sie wollen keine langatmige Erklärung der benötigten Dinge über sich ergehen lassen, bevor sie das eigentliche Spiel spielen können.

Computerspiele bieten die Möglichkeit, das Erlernen der erforderlichen Konzepte interaktiv zu gestalten und in das Spiel zu integrieren, sodass

dem Spieler neue Dinge während des Spielens beigebracht werden können. Die Herausforderung bei einem Tutorial, das dem Vermitteln von Spielmechaniken und Regeln dient, besteht darin, eine für den Spieler spannende Erfahrung zu schaffen und ihm gleichzeitig etwas beizubringen [36]. Findet das Erlernen der Mechaniken als separater Teil vor dem Spiel statt, haben Spieler oft das Gefühl, sich zuerst mühsam mit den Regeln beschäftigen zu müssen, bevor sie zu spielen beginnen und Spaß haben können. Dieser Vorgang sollte daher so in das Spiel integriert werden, dass der Lernprozess dem Spieler möglichst wenig bewusst ist, und er das Gefühl hat, bereits das eigentliche Spiel zu spielen. Gleichzeitig muss jedoch darauf geachtet werden, dass der Spieler dabei trotzdem die benötigten Konzepte lernt.

Da es sich bei der Anfangsphase, in der dem Spieler die grundlegenden Mechaniken und Regeln beigebracht werden, um den ersten Kontakt mit dem Spiel handelt, ist es wichtig, sich bei der Entwicklung eingehend damit zu beschäftigen und diesem Teil besondere Aufmerksamkeit zukommen zu lassen. Dieser Abschnitt sollte so gestaltet werden, dass er den Spieler von Anfang an überzeugt und zum Weiterspielen motiviert. Die Bedeutung des Tutorials in diesem Zusammenhang wird von mehreren Quellen erwähnt [2, 40] und Scott Rogers schreibt in *Level Up! The Guide to Great Video Game Design* dazu Folgendes [11, S. 239]:

It [the training level] is the player's first impression of gameplay. It stokes the player's enthusiasm for the rest of the game. You'd think that this is the most important level of the game.

Die Anfangsphase des Spiels sollte also sowohl interessant sein und dem Spieler das Gefühl vermitteln, kein Tutorial, sondern einen Teil des Spiels zu spielen, als auch die benötigten Konzepte erklären. Die vorliegende Arbeit betrachtet, wie diese Punkte erfüllt werden können. Sie beschäftigt sich damit, wie Mechaniken und Regeln vermittelt werden können, sodass sie für den Spieler möglichst leicht erlernbar sind und das Erlernen gleichzeitig als Teil des Spiels wahrgenommen wird. Die Spielmechaniken und Regeln umfassen dabei alle Dinge, über die der Spieler Bescheid wissen muss, um ein Spiel spielen zu können. Bei den Mechaniken handelt es sich um Aktionen, die der Spieler ausführen kann, um mit der Spielwelt zu interagieren, wie z. B. Springen oder Schießen [41]. Die Regeln legen fest, wie die Mechaniken im Spiel eingesetzt werden können. Sie beschreiben außerdem das Ziel des Spiels sowie die Eigenschaften verschiedener Objekte, Charaktere und der Spielwelt.

In dieser Arbeit wird zunächst ein Überblick über bestehende Ansätze, Mechaniken und Regeln in Spielen zu vermitteln, gegeben. Dabei wird auf Texte von Game- und Leveldesignern und anderen Personen, die sich mit dem Lernen in Spielen und ähnlichen Themen beschäftigen, sowie auf Beispiele aus verschiedenen veröffentlichten Spielen eingegangen. Danach erfolgt

eine Analyse der Spiele *Portal* [16], *Far Cry 3* [27] und *Fallout 3* [33], die, bezogen auf das Vermitteln der Mechaniken und Regeln und die Integration dieses Vorgangs in das Spiel, untersucht werden. Dafür wird, ausgehend von den bereits betrachteten Ansätzen, ein Fragenkatalog entwickelt, anhand dessen die Spiele analysiert werden. Die Erkenntnisse aus der Analyse werden schließlich herangezogen, um Guidelines zu erarbeiten, die als Unterstützung beim Erstellen eines Tutorials dienen und beschreiben, worauf beim Vermitteln von Mechaniken und Regeln geachtet werden sollte. Sie gehen darauf ein, wie Konzepte in Spielen so erklärt werden können, dass sie für den Spieler möglichst leicht erlernbar sind und wie der Lernprozess in das Spiel eingebunden werden kann, sodass er für den Spieler wie ein Teil des Spiels wirkt.

Kapitel 2

Vermitteln der Mechaniken und Regeln

Zu Beginn eines Spiels muss der Spieler dessen Mechaniken und Regeln lernen. In diesem Kapitel wird betrachtet, wie diese vermittelt werden können, sodass sie für den Spieler möglichst gut verständlich und leicht erlernbar sind. Dabei wird ein Überblick über bestehende Ansätze von Game- und Leveldesignern sowie Personen, die sich mit Themen wie dem Lernen in Computerspielen beschäftigen, gegeben, der durch Beispiele aus veröffentlichten Spielen unterstützt wird.

In *Using heuristics to evaluate the playability of games* [4] werden einige Heuristiken aufgestellt, die sich mit der Benutzerfreundlichkeit von Spielen beschäftigen. Dabei wird unter anderem darauf eingegangen, dass Spieler keine Anleitung benötigen sollten, um ein Spiel spielen zu können. Beim ersten Starten des Spiels sollten sie die benötigten Informationen erhalten, um mit dem Spiel beginnen zu können. Außerdem sollte auch während des weiteren Spielverlaufs darauf geachtet werden, dass der Spieler nicht stecken bleibt oder auf eine Anleitung zurückgreifen muss, um voranzukommen. Ein Spiel kann als leicht erlernbar bezeichnet werden, wenn dessen Mechaniken und Regeln so vermittelt werden, dass der Spieler direkt zu spielen beginnen kann. Er sollte keine Vorkenntnisse benötigen und auch während des Spielens nicht darauf angewiesen sein, zusätzliche Informationen außerhalb des Spiels zu Rate ziehen zu müssen.

Damit diese Punkte erfüllt werden können, müssen Mechaniken dem Spieler so beigebracht werden, dass er versteht, wie er sie einsetzen kann, um Aufgaben und Herausforderungen des Spiels zu lösen und dass er die nötigen Fähigkeiten erwirbt, um sie einsetzen zu können. Im Folgenden werden Möglichkeiten betrachtet, diese Punkte zu erreichen.

2.1 Tutorials

In Computerspielen werden Abschnitte, in denen der Spieler lernt, das Spiel zu spielen, als *Tutorial* bezeichnet. Dabei handelt es sich oft um die ersten Levels eines Spiels, in denen Dinge wie das User Interface, die Aufgaben und mögliche Aktionen des Spielers erklärt werden [1, S. 375]. Ziel eines Tutorials ist es, dem Spieler Mechaniken und Regeln beizubringen, sodass er diese danach im Spiel einsetzen kann. Im Gegensatz zu einer herkömmlichen Anleitung hat der Spieler in einem Tutorial meist auch die Möglichkeit, Dinge sofort auszuprobieren.

Besonders bei komplexen Spielen ist es wichtig, dass ein Tutorial in irgendeiner Form vorhanden ist und der Spieler nicht sich selbst überlassen wird. Ernest Adams schreibt in *Eight Ways To Make a Bad Tutorial* [35] beispielsweise, dass es so etwas wie ein vollkommen intuitives Interface nicht gibt, dieses dem Spieler also erklärt werden muss. Auch andere Quellen erwähnen die Wichtigkeit eines Tutorials [37, 9].

In welchem Umfang ein Tutorial sinnvoll ist, hängt hauptsächlich von der Komplexität des Spiels ab. Mechaniken, die in ein oder zwei Sätzen erklärt werden können, wie z. B. Springen oder Laufen, benötigen keine langen Tutoriallevel. Kommen jedoch kompliziertere Regeln wie verschiedene Ressourcen oder die Möglichkeit der Charakterentwicklung ins Spiel, kann eine längere Phase notwendig sein, um diese Dinge Schritt für Schritt einzuführen. In *The impact of tutorials on games of varying complexity* [2] wird eine Studie beschrieben, die gezeigt hat, dass bei einem komplexen Spiel die Zeit, die Spieler mit dem Spiel verbrachten, durch ein Tutorial erhöht werden konnte. Bei einfacheren Spielen hingegen hatte das Vorhandensein eines Tutorials kaum Auswirkungen.

Teilweise gibt es auch Spiele, die bewusst kein Tutorial einsetzen. Das Experimentieren und Herausfinden der Regeln ist hier ein wesentlicher Teil des Spiels. Ein Beispiel hierfür ist *Year Walk* [32], ein Adventure in dem sich der Spieler mit einigen wenigen Interaktionsmöglichkeiten durch eine von mystischen Wesen bevölkerte Winterlandschaft bewegt und verschiedene Rätseln lösen muss.

Das Verzicht auf ein Tutorial macht hauptsächlich bei Spielen mit einfachen Mechaniken und Regeln Sinn, die der Spieler durch Experimentieren selbst erlernen kann. Es gibt aber auch komplexe Spiele, die nur sehr wenig erklären, wie z. B. *Minecraft* [23]. Dabei handelt es sich um ein Open-World-Spiel, in dem der Spieler eine aus Blöcken bestehende dreidimensionale Umgebung erkundet. Die Blöcke aus verschiedenen Materialien wie beispielsweise Holz oder Stein können abgebaut und an einer anderen Stelle wieder aufgestellt werden. So hat der Spieler die Möglichkeit, die Welt zu verändern und neue Dinge zu bauen. Aus den Blöcken können außerdem Werkzeuge und andere Gegenstände sowie weitere Materialien erstellt werden.

Trotz der vielen Möglichkeiten, die der Spieler hier hat, gibt es in diesem

Spiel kein ausführliches Tutorial. Der Spieler erhält am Anfang lediglich eine kurze Beschreibung der wichtigsten Mechaniken und es gibt einige *Achievements*, die dazu anregen, verschiedene Dinge auszuprobieren. Danach wird der Spieler sich selbst überlassen. Das passt in diesem Fall gut zum Spiel, da es allgemein sehr frei gestaltet ist und keine festgelegten Ziele hat. Der Spieler kann selbst entscheiden, was er in der Spielwelt tun möchte. So wird ihm auch nur wenig beigebracht, den Rest kann und muss er selbst erkunden. Dieser Ansatz funktioniert bei *Minecraft*, ist bei komplexen Spielen jedoch eine Ausnahme.

2.2 Kontextbezogenes Erlernen von Mechaniken

Beim Vermitteln von Mechaniken und Regeln ist es von Bedeutung, an welcher Stelle im Spiel diese erklärt werden. Man könnte dem Spieler beispielsweise am Anfang alle Dinge erklären, die er im Lauf des Spiels benötigen wird. Dies kann bei einfachen Spielen mit wenigen Mechaniken funktionieren, bei komplexeren Spielen ist es jedoch besser, das Beibringen der Regeln über den Spielverlauf zu verteilen.

James P. Gee, der sich in mehreren Artikeln mit dem Lernen in Computerspielen befasst, bezeichnet dieses Prinzip als das Vermitteln von Informationen *just in time* und *on demand*. Der Spieler erhält Informationen genau dann, wenn er sie braucht und auch gleich einsetzen kann [5]. Auch in [8] und [37] wird die Bedeutung des Lernens im Kontext hervorgehoben. Eine Studie hat außerdem gezeigt, dass *context-sensitive tutorials* die Anzahl der gespielten Level sowie die Zeit, die Spieler mit einem Spiel verbringen, im Gegensatz zu *context-insensitive tutorials* erhöhen. Spieler spielten länger, wenn ihnen die Informationen im Kontext, also an der Stelle, an der sie benötigt werden, präsentiert wurden [2].

Ein gutes Beispiel für das Präsentieren von Informationen an einer relevanten Stelle sind Ressourcen, die Stück für Stück eingeführt werden. Beim Strategiespiel *Sid Meier's Civilization V* [17] werden neue Ressourcen immer dann erklärt, wenn ein Spieler sie zum ersten Mal entdeckt hat. So lernt er erst, wofür z. B. Eisen genutzt werden kann, wenn es für ihn wichtig ist, und nicht gleich zu Beginn des Spiels [40].

Bei *Assassin's Creed* [25] hingegen werden am Anfang des Spiels in einer Tutorialsequenz sehr viele Mechaniken gleichzeitig eingeführt. Der Spieler lernt sich langsam oder schnell vorwärts zu bewegen, andere Menschen vorsichtig wegzudrängen oder grob zur Seite zu stoßen, anzugreifen, sich vor Wachen zu verstecken und noch einige andere Konzepte des Spiels. Er hat bei jeder neuen Mechanik die Möglichkeit, diese kurz auszuprobieren. Teilweise vergeht aber noch einige Zeit, bis er sie tatsächlich im Spiel benötigt. Hier wäre es besser, das Erklären der Mechaniken etwas mehr zu verteilen, was beim zweiten Teil der Spieleserie, *Assassin's Creed II* [24], der Fall ist.

Bei den meisten Spielen ist es nicht notwendig, alle Mechaniken und Regeln gleich am Anfang zu verstehen. Stehen dem Spieler schon zu Beginn alle Mechaniken zur Verfügung, kann dies sogar eher zu Verwirrung führen, wenn er beispielsweise versehentlich eine Aktion ausführt, die ihm noch nicht beigebracht wurde [1, S. 376].

Auch Gee schreibt, dass es von Vorteil ist, wenn die ersten Levels eines Spiels *fish tanks* sind. Dabei handelt es sich um vereinfachte Versionen des Spiels, die es dem Spieler leichter machen, Zusammenhänge zu erkennen, da er hier nicht das gesamte System auf einmal verstehen muss [6].

Laut George Fan, dem Designer von *Plants vs. Zombies* [20], steigt außerdem die Bereitschaft zu lernen, je mehr Zeit man mit einem Spiel verbracht hat. Am Anfang möchte man nicht mit einem mehrere Minuten langem Tutorial konfrontiert werden, das optionale Mechaniken erklärt. Man erfährt lieber nur das Nötigste, um gleich mit dem Spielen beginnen zu können. Später, wenn man schon einige Zeit in das Spiel investiert hat, steigt auch das Interesse an weiteren Mechaniken [37].

Man kann sich immer die Frage stellen, ob der Spieler eine bestimmte Mechanik zu einem bestimmten Zeitpunkt schon benötigt. Wenn dies nicht der Fall ist, kann sie auch später erklärt werden [37]. Bei *Plants vs. Zombies* werden beispielsweise erst nach zehn Levels die Münzen, mit denen sich der Spieler nützliche Gegenstände kaufen kann, eingeführt. Und es dauert dann noch einige weitere Levels, bis in einem Geschäft verschiedene Gegenstände ausgewählt werden können. Am Anfang des Spiels sind die zusätzlichen Gegenstände nicht notwendig und hätten den Spieler wahrscheinlich eher überfordert. Zu einem späteren Zeitpunkt, wenn er bereits mit den Grundkonzepten des Spiels vertraut ist, ist auch das Interesse höher, neue Elemente kennenzulernen. Es ist also effektiver, das Vermitteln der Mechaniken und Regeln über den gesamten Spielverlauf zu verteilen.

2.3 Pacing

Ein wichtiger Begriff des Level Designs ist das *Pacing*, welches Rhythmus und Geschwindigkeit eines Levels beschreibt. Bei einem Tutoriallevel wird es beispielsweise dadurch beeinflusst, wie oft und wie schnell hintereinander neue Mechaniken eingeführt werden. Gee beschreibt gutes Pacing folgendermaßen: Wird der Spieler mit einer neuen Mechanik konfrontiert, so erhält er zuerst die Möglichkeit diese zu üben. Es folgt ein Test, ob der Spieler die Mechanik gemeistert hat. Danach wird die nächste Mechanik wieder durch eine Übungsphase eingeführt. Er bezeichnet dieses Vorgehen als *cycles of expertise* [6].

Durch gutes Pacing kann ein Gefühl entstehen, das Gee mit *pleasantly frustrating* beschreibt. Es bedeutet, dass der Spieler die ihm gestellten Herausforderungen als schwierig, aber lösbar empfindet. Dies ist ein Zustand,

der Spieler zum Lernen motiviert [5, 6]. Andere Quellen gehen ebenfalls darauf ein, dass der Spieler gefordert, jedoch nicht überfordert werden sollte [4, 37, 8]. Ein ähnliches Konzept wird auch durch den *Flow* beschrieben, bei dem es sich um einen angenehmen Zustand handelt, in dem man vollkommen in eine Aktivität vertieft ist. Man kann ihn erreichen, wenn man mit Herausforderungen konfrontiert wird, die weder zu schwierig noch zu einfach für die eigenen Fähigkeiten sind [3]. Auch in Spielen sind Herausforderungen dann am besten, wenn eine Balance zwischen den Fähigkeiten des Spielers und der Größe der Herausforderung besteht [7, S. 357]. Leveldesigner versuchen, dies durch gutes Pacing zu erreichen und Spieler so zum Weiterspielen zu motivieren.

Besonders bei den ersten Levels eines Spiels ist es wichtig, darauf zu achten, dass diese nicht zu schwierig sind. Der Spieler sollte außerdem immer etwas Zeit bekommen, eine gerade gelernte Mechanik auszuprobieren und einzusetzen, bevor er mit der nächsten konfrontiert wird. In *Plants vs. Zombies* [20] war es anfangs geplant, in jedem Level eine neue Zombie-Art einzuführen. Später wurde jedoch entschieden, neue Zombies nur in jedem zweiten Level auftauchen zu lassen. So hat der Spieler die Möglichkeit, in einem ersten, eher einfacheren Level das Verhalten des neuen Zombies kennenzulernen. Danach folgt ein zweiter, etwas schwierigerer Level, in dem der neue Zombie in Kombination mit anderen Zombies auftritt [37].

Manchmal ist es sogar sinnvoll, eine neue Mechanik in mehrere Teile zu zerteilen und diese dem Spieler Schritt für Schritt beizubringen. Dies war bei *Red Steel 2* [29] notwendig, um die über *motion control* erfolgende Interaktion zu erklären. Der Spieler kann hier durch das Schwingen der *Wii Remote* Schwertschläge ausführen. In der Entwicklungsphase zeigte sich, dass die Spieler den Begriff *schwingen* sehr unterschiedlich interpretierten und dadurch oft das Gefühl hatten, dass das Spiel nicht richtig auf ihre Eingaben reagierte. Erst durch ein detailliertes Tutorial, das den Vorgang des Schwingens Schritt für Schritt beschrieb, konnte dieses Problem gelöst werden [42] (siehe Abb. 2.1).¹

Auch bei Spielen mit komplexen oder ungewöhnlichen Mechaniken kann es von Vorteil sein, deren Erklärung in mehrere Schritte zu zerteilen. Bei *Portal* [16] hat der Spieler die Möglichkeit, zwei Portale im Raum zu platzieren. Diese sind so miteinander verbunden, dass man beim Betreten des einen Portals aus dem anderen wieder herauskommt. Dadurch ergeben sich völlig neue Möglichkeiten, sich durch den Raum zu bewegen. Um den Spieler nicht mit dieser neuartigen Mechanik zu überfordern, wurde ihm zuerst das Konzept der Portale an sich beigebracht, ohne die Möglichkeit, selbst welche zu erzeugen. Danach kann man zuerst eines der beiden Portale selbst setzen und erst einige Level später beide. So lernt man Schritt für Schritt, wie

¹Bildquelle: <https://www.youtube.com/watch?v=dk8nqnkA77M> (T=00:00:21, T=00:00:23 und T=00:00:53), abgerufen am 21. 5. 2013.



Abbildung 2.1: In *Red Steel 2* [29] wird dem Spieler das durch die *Wii Remote* gesteuerte Schwertschwingen Schritt für Schritt erklärt. Der Spieler erhält Hinweise zu den einzelnen Teilen der Bewegung, die er nacheinander ausführen muss. Diese werden durch ein kurzes Video, in dem eine Frau dieselben Bewegungsabläufe absolviert, ergänzt.

die Mechanik funktioniert und wie man sie richtig einsetzen kann, um an normalerweise unerreichbare Stellen im Level zu gelangen. Dieses Vorgehen wird auch von einem der Leveldesigner von *Portal 2* [15], einem Spiel, das

ebenfalls die Portalmechanik einsetzt, beschrieben [10, S. 347]:

Wenn wir etwas wirklich Schweres bauen, mit Elementen, mit denen manche Leute nicht vertraut sind, dann müssen wir es zerlegen und den Weg zum Erfolg für den Spieler finden.

Wenn mehrere verschiedene Mechaniken benötigt werden, sollten diese dem Spieler nacheinander und aufeinander aufbauend beigebracht werden. Ein gutes Beispiel hierfür ist *Trine* [19]. Der Spieler spielt einen Zauberer, einen Ritter und eine Diebin, deren Körper durch einen Zauber verschmolzen wurden. Er kann während des Spiels ständig zwischen den unterschiedlichen Charakteren wechseln und so ihre verschiedenen Fähigkeiten nutzen. In den ersten Levels spielt der Spieler zuerst jeden Charakter einzeln und lernt dessen spezielle Fähigkeiten kennen. Danach kommt es zu der Verschmelzung der Charaktere und der Spieler kann von nun an auch zwischen ihnen wechseln. So wird er erst nachdem es ihm gelungen ist, die einzelnen Fähigkeiten zu meistern, damit konfrontiert, sie zu kombinieren.

2.4 Motivation durch Belohnung und Bestrafung

Durch die richtige Balance zwischen den Fähigkeiten des Spielers und den Herausforderungen, mit denen er konfrontiert wird, kann erreicht werden, dass der Spieler nicht frustriert aufgibt, weil er nicht weiter kommt, gleichzeitig aber auch nicht gelangweilt ist, weil das Spiel für ihn zu einfach ist. Um den Spieler zum Weiterspielen zu motivieren, kann man ihn außerdem für gelungene Aktionen belohnen und ihm weitere Belohnungen für die nächsten Aufgaben in Aussicht stellen.

Ein Tutorial sollte vor allem eine positive Erfahrung vermitteln. Dabei spielen angemessene Belohnungen für das Erlernen neuer Fähigkeiten und das Meistern von Herausforderungen eine wichtige Rolle. Immer wieder wird die motivierende Wirkung von Belohnungen erwähnt. Bestrafungen hingegen sollten eher zurückhaltend verwendet werden [1, S. 362, 7, S. 31]. Rudolf Kremers schreibt in *Level Design: Concept, Theory, and Practice* außerdem, dass eine Belohnung im richtigen Verhältnis zu der Aufgabe stehen sollte, für die sie vergeben wird. Für eine große Herausforderung erwartet sich der Spieler auch eine große Belohnung [7, S. 113f].

Als Belohnung für schwierige Abschnitte in einem Level können einsammelbare Gegenstände dienen. Deren motivierende Wirkung zeigt sich z. B. in *Trine 2* [18]. Der Spieler entdeckt immer wieder Truhen, in denen sich kurze Gedichte und Illustrationen befinden. Diese sind jedoch nicht leicht zu erreichen. Der Weg zu einer Kiste kann beispielsweise durch einen Abgrund und Feuer speiende Steinfiguren erschwert werden (siehe Abb. 2.2). Die Truhen befinden sich an Stellen, die der Spieler nicht erreichen muss, um im Level voranzukommen. Er hat also keinen Nachteil, wenn er diesen



Abbildung 2.2: Eine Szene aus *Trine 2* [18]: Truhen mit einsammelbaren Gegenständen motivieren den Spieler, an Orte zu gehen, die schwierig zu erreichen sind, selbst wenn er dort nicht hingehen müsste, um im Level voranzukommen.

schwierigen Teil des Levels auslöst. Durch die einsammelbaren Gegenstände wird er aber dazu motiviert, sich der Herausforderung dennoch zu stellen.

Setzt man Bestrafungen zusätzlich oder an Stelle von Belohnungen ein, sollte man darauf achten, dass der Spieler immer fair behandelt wird. Wenn er stirbt, sollte das seine eigene Schuld sein, weil er beispielsweise zu langsam oder nicht richtig reagiert hat. Es sollte dabei nicht das Gefühl entstehen, der Leveldesigner hätte die Absicht, ihn umzubringen [11, S. 338].

Bei einem Tutorial ist es wichtig, dass der Spieler weder bevormundet noch gedemütigt wird. Man sollte ihn nicht übermäßig für Kleinigkeiten loben, aber auch nicht zu streng kritisieren, vor allem nicht bei Dingen, die ihm gerade erst beigebracht wurden [35]. Besonders beim Lernen neuer Fähigkeiten sollte der Spieler ermutigt werden. Er sollte nicht beschimpft werden, weil er etwas noch nicht verstanden oder geschafft hat [7, S. 32f]. Dies ist bei *Duck Hunt* [31] der Fall: Ein Hund lacht den Spieler jedes Mal aus, wenn es ihm nicht gelungen ist, eine vorüberfliegende Ente abzuschießen (siehe Abb. 2.3).² Dafür wurde er als besonders nerviger Videospielecharakter bezeichnet.³ So extreme Beispiele wie dieses findet man jedoch eher selten.

Spieler sollten nicht dafür bestraft werden, wenn sie eine neue Mechanik

²Bildquelle: <http://www.gameinformer.com/b/features/archive/2011/09/02/take-that-top-10-video-game-taunts.aspx?PostPageIndex=2>, abgerufen am 21. 5. 2013.

³<http://www.ign.com/articles/2008/06/23/acd-duck-hunt-dog> und <http://www.gamesradar.com/top-7-video-game-sidekicks-we-hated/>, abgerufen am 17. 4. 2013.



Abbildung 2.3: Der Hund aus *Duck Hunt* [31] lacht den Spieler aus, wenn er die abzuschießenden Enten verfehlt. In einem Tutorial sollten Szenen wie diese vermieden werden.

nicht gleich richtig einsetzen. Gleichzeitig kann es für Spieler, die diese Mechanik schon verstanden haben, bevormundend wirken, wenn sie trotzdem darauf hingewiesen werden, wie sie zu verwenden ist. Als Lösung für dieses Problem schlägt Fan *adaptive messaging* vor. Das bedeutet, dass Spieler bestimmte Dinge nur angezeigt bekommen, wenn sie diese benötigen [37].

Beim Testen von *Plants vs. Zombies* [20], einem Tower-Defense-Spiel, fiel auf, dass manche Spieler nicht verstanden, dass sie ihre Pflanzen auf die linke Seite der Wiese setzen sollten, damit die Zombies, die von rechts kommen, sie nicht gleich auffressen können. Es wurde also eine Nachricht eingefügt, die Spieler darauf hinweist, ihre Pflanzen auf der linken Seite zu platzieren. Diese wird jedoch nur dann angezeigt, wenn ein Spieler in einem der ersten Level Pflanzen verliert, weil er sie zu weit rechts gepflanzt hat (siehe Abb. 2.4). So bekommen Spieler, die von Anfang an alles richtig machen, diese Nachricht gar nicht zu sehen und fühlen sich dadurch auch nicht bevormundet [37].

2.5 Learning by Doing

Mechaniken und Regeln können dem Spieler in Form eines geschriebenen Textes erklärt werden. Das Lesen langer Anleitungen ist aber oft langweilig und der Spieler hat Dinge zu dem Zeitpunkt, wo er sie benötigt, oft wieder vergessen. Besser ist es, dem Spieler die Möglichkeit zu geben, neue Mechaniken gleich auszuprobieren [7, S. 31]. Dadurch kann sich der Spieler diese auch leichter merken [35].

Auch Fan meint, dass es besser ist, wenn der Spieler etwas tut, als wenn er etwas liest. In *Plants vs. Zombies* [20] lernt der Spieler die Grundprinzipien des Spiels im ersten Level: Zombies gehen von rechts nach links auf das Haus zu, das er beschützen muss, während die Pflanzen von links nach rechts schießen. Er sieht außerdem, wie schnell sich die Zombies bewegen und wie



Abbildung 2.4: Einer der ersten Levels aus *Plants vs. Zombies* [20]. Die Zombies gehen von rechts nach links auf das Haus des Spielers zu, das es zu verteidigen gilt. Schießende Pflanzen sollten eher auf der linken Seite platziert werden, da so mehr Zeit bleibt, bis die Zombies sie erreichen. Spielern, die diese Taktik nicht gleich verstehen, wird ein Tipp gegeben, während Spieler, die von vorne herein alles richtig machen, diesen Hinweis nicht bekommen.

viele Geschosse einer Pflanze ungefähr benötigt werden, um einen Zombie zu töten. Diese Dinge hätten auch durch einen erklärenden Text vermittelt werden können. Es wurde aber entschieden, stattdessen einen Level zu bauen, auf dem die Zombies nur auf einer einzigen Spur auf das Haus zugehen können. Dadurch wurde eine Umgebung geschaffen, in der der Spieler relativ sicher ist und so die Regeln während des Spielens lernen kann [37].

Oft genügt es für das Vermitteln einer neuen Mechanik, den Spieler dazu zu bringen, sie zumindest einmal auszuprobieren. Wenn der Spieler das Ergebnis der von ihm gerade ausgeführten Aktion sieht, reicht das oft schon aus, dass er die Mechanik versteht [37]. Ein gutes Beispiel hierfür ist das Jump'n'Run-Rätselspiel *Braid* [21]. In diesem Spiel gibt es verschiedene Welten, in denen der Spieler jeweils neue Möglichkeiten lernt, die Zeit zu beeinflussen. Am Anfang fast jeder Welt befindet sich ein kurzer Level mit dem Namen *The Pit*. Hier gilt es eine Grube zu überwinden, wofür die jeweils neue Mechanik, die diese Welt ausmacht, benötigt wird. Der Spieler muss die Mechanik also gleich einsetzen, um voranzukommen und weiß dann auch in den darauffolgenden Levels, wie sie funktioniert.

Will man sicher gehen, dass ein Spieler eine Mechanik verstanden hat, kann man *mandatory skill gates* einbauen [7, S. 33]. Das sind Stellen in ei-

nem Spiel, an denen der Spieler nicht weiterkommt, wenn er eine bestimmte Mechanik nicht gemeistert hat. Es kann sich dabei z. B. um eine Schlucht handeln, aus der der Spieler erst durch eine neu gelernte Mechanik wie *klettern* herauskommt. Auf dem Weg aus der Schlucht muss er diese Mechanik einsetzen und erhält so gleichzeitig die Möglichkeit sie zu üben. Wenn er oben angekommen ist, kann man sicher sein, dass der Spieler das Klettern verstanden hat.

Manchmal ist es auch notwendig, den Spieler zu zwingen, eine bestimmte Mechanik mehrmals zu wiederholen, um sicherzugehen, dass er sie lernt. Bei *Red Steel 2* [29] (vgl. dazu auch Abschnitt 2.3) hat sich gezeigt, dass es nicht einfach ist, den Spielern eine neuartige Steuerung durch *motion control* beizubringen. Die Lösung dafür war ein Tutorial, in dem der Spieler die verschiedenen möglichen Schwertschläge mehrmals richtig durchführen muss, um weiterzukommen. So wurde gewährleistet, dass Spieler die neuen Bewegungen nach dem Beenden des Tutorials beherrschen [42].

2.6 Lernen durch gefahrloses Ausprobieren und Experimentieren

Spieler lernen am besten, wenn sie Dinge tun statt darüber zu lesen. Dies kann dadurch unterstützt werden, dass man ihnen die Möglichkeit gibt, neue Mechaniken gefahrlos in einer sicheren Umgebung auszuprobieren. Außerdem können bewusst Situationen geschaffen werden, die zum Experimentieren anregen. Umgebungen, in denen der Spieler nichts falsch machen kann, die sich aber trotzdem ähnlich wie der Rest des Spiels anfühlen, werden von Gee als *sandboxes* bezeichnet. Er meint auch, dass sich dieses Prinzip besonders für Tutorials oder die ersten Levels eines Spiels eignet [6]. Auch Kremers und Adams erwähnen, dass der Spieler in einer sicheren Umgebung lernen sollte. Der Spieler sollte im Tutorial nicht scheitern können [7, S. 31f, 35].

Ein Beispiel für das gefahrlose Lernen neuer Mechaniken ist die Einführung der Schussmechanik in *Fallout 3* [33] und *Far Cry 3* [27]. Der Spieler bekommt, nachdem er seine erste Waffe erhalten hat, die Möglichkeit, auf eine Zielscheibe zu schießen und die Mechanik so in einer sicheren Umgebung auszuprobieren. Auch bei Jump'n'Run-Spielen ist es üblich, dass die ersten Sprünge, die ein Spieler durchführen muss, über festem Boden stattfinden. Erst später kommen Abgründe hinzu, durch die man sterben kann. Dies ist z. B. bei dem Browserspiel *The Company of Myself* [30] der Fall (siehe Abb. 2.5).

Bei der Entwicklung von *Red Steel 2* [29] hat sich außerdem gezeigt, dass Spieler in Stresssituationen schlechter lernen als wenn ihnen eine neue Mechanik in einer ungefährlichen Umgebung beigebracht wird. Eine Stroh puppe funktionierte als erster „Gegner“ besser als ein angreifender Samurai [42].

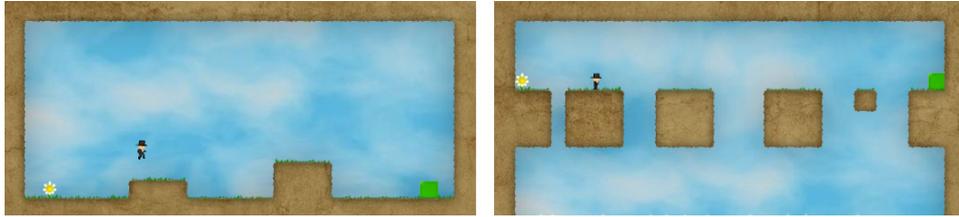


Abbildung 2.5: *The Company of Myself* [30] Level 2 und Level 3. Nachdem dem Spieler die Sprungmechanik erklärt wurde, muss er zuerst auf Plattformen springen, die sich über festem Boden befinden. Erst im nächsten Level gibt es tödliche Abgründe.

Oft hilft dem Spieler die Möglichkeit, Dinge immer wieder zu probieren und so oft zu wiederholen wie er möchte. So kann er selbst entscheiden, wann er für die nächste Herausforderung bereit ist [39]. Dabei sollte er für Fehler nicht bestraft werden. Ein Beispiel hierfür ist der Trainingsplatz für Schwertkämpfe in *Assassin's Creed* [25]. Dort lernt der Spieler Angriffe von Gegnern abzuwehren und selbst anzugreifen. Es handelt sich dabei um einen Trainingsplatz, wo Schüler im Schwertkampf unterrichtet werden. Dem Spieler wird angeboten, jederzeit zurückzukehren, um gemeinsam mit ihnen zu trainieren.

Eine weitere Möglichkeit, um dem Spieler Dinge beizubringen, ist, ihn dazu anzuregen, mit Dingen zu experimentieren und dadurch selbst neue Erkenntnisse zu gewinnen. Dies wird von Kremers als *a very pure and natural way to discover abilities* bezeichnet [7, S. 39]. Dieses Vorgehen eignet sich vor allem dann, wenn es verschiedene Möglichkeiten gibt, eine Situation zu lösen oder wenn man einen Gegenstand auf verschiedene Arten einsetzen und nutzen kann.

Man kann gezielt eine Umgebung schaffen, die das Experimentieren unterstützt. Dafür sind einige der schon genannten Konzepte von Bedeutung. Erst einmal ist es wichtig, dem Spieler eine sichere Umgebung zur Verfügung zu stellen oder ihn für Fehler zumindest nicht zu sehr zu bestrafen. Wenn der Spieler stirbt, sollte er nicht dazu gezwungen werden, große Teile des Levels noch einmal spielen zu müssen, sondern möglichst bald eine Gelegenheit bekommen, die fehlgeschlagene Aktion noch einmal zu probieren [35]. Eine elegante Lösung dafür bietet das Spiel *Braid* [21]. Hier kann der Spieler, wenn er stirbt, einfach die Zeit zurückdrehen, bis er sich wieder an einer Stelle befindet, an der keine Gefahr droht.

Auch durch Belohnungen kann der Spieler zum Experimentieren motiviert werden (vgl. dazu auch Abschnitt 2.4). Ein einsammelbarer Gegenstand zeigt beispielsweise an, dass der Spieler an diese Stelle gelangen kann, auch wenn der Gegenstand im ersten Moment außer Reichweite zu sein scheint [7, S. 90]. Der Spieler wird dadurch dazu angeregt, eine neue Lö-

sung zu suchen, da er weiß, dass der Gegenstand erreicht werden kann.

2.7 Präsentation der Mechaniken und Regeln

Ein wichtiger Punkt beim Vermitteln von Mechaniken und Regeln ist deren Präsentation im Spiel. Werden sie dem Spieler gut verständlich dargestellt und erklärt, kann dies das Erlernen erleichtern. Es ist wesentlich, dass alle Interaktionsmöglichkeiten ausreichend beschrieben werden. Es sollte immer eindeutig sein, welcher Knopf oder welche Taste für eine bestimmte Aktion benötigt wird [35]. Die Anweisung *drücke die Angriffstaste* ist beispielsweise nicht so eindeutig wie *drücke „F“*.

Hilfreich ist es auch, Objekte, die gerade beschrieben werden, zusätzlich hervorzuheben. Interface-Elemente können beispielsweise kurz blinken oder aufleuchten und so die Aufmerksamkeit des Spielers auf sich ziehen. Dies funktioniert besser als dem Spieler nur die Position zu nennen, an der sich das Element befindet und ihn dann danach suchen zu lassen [1, S. 376].

Dem Spieler sollten alle Elemente, die er kennen muss, um das Spiel spielen zu können, erklärt werden. Gleichzeitig sollte aber darauf geachtet werden, den Spieler nicht mit zu viel Text zu konfrontieren, da dieser dann oft nicht mehr gelesen wird. Fan schlägt außerdem vor, Erklärungen wenn möglich auf eine unaufdringliche Art zu präsentieren. Der Spieler sollte nicht dazu gezwungen werden, im Spielfluss innezuhalten oder eine Aktion abbrechen zu müssen, die er gerade ausführen wollte [37]. Werden dem Spieler beispielsweise die Tasten für eine neue Mechanik erklärt, sollten die dafür benötigten Informationen an einer Stelle platziert werden, an der sie vom Spieler zwar gut gelesen werden können, den Spielfluss aber nicht unterbrechen. Ein Pop-up-Fenster und zusätzliches Pausieren des Spiels sind meist eher störend und könnten dazu führen, dass der Spieler das Fenster gleich wieder verärgert schließt, ohne den Inhalt zu lesen.

Das Erlernen neuer Konzepte wird außerdem vereinfacht, wenn der Spieler schon aufgrund des Aussehens der Objekte im Spiel darauf schließen kann, wie sich diese verhalten oder wofür sie zu gebrauchen sind. Bei *Plants vs. Zombies* [20] wurde darauf geachtet, alle Zombies und Pflanzen möglichst ihrer Funktion entsprechend zu gestalten. So dient beispielsweise eine Kaffeebohne dazu, schlafende Pflanzen aufzuwecken.

Die erste Pflanze, die man zur Verteidigung gegen die Zombies einsetzen kann, ist der *Peashooter*, eine Erbsen schießende Pflanze. Später im Spiel erhält man den *Repeater*, welcher doppelt so viel Schaden verursacht, sich aber sonst gleich verhält. Nach einigen Überlegungen, wie man das dem Spieler am besten vermitteln kann, fiel die Wahl darauf, diese Pflanze ähnlich wie den *Peashooter* zu gestalten, mit dem Zusatz, dass der *Repeater* jedes Mal zwei Erbsen statt einer abfeuert. Die doppelte Stärke ist dadurch eindeutig zu erkennen. So konnte der Spieler die Eigenschaften der neuen Pflanze



Abbildung 2.6: Eine Testkammer in *Portal* [16]. Der Knopf dient hier dem Öffnen der Türe, was durch die blaue Verbindungslinie ersichtlich ist.

leicht verstehen, ohne dafür eine zusätzliche Erklärung zu benötigen [37].

Ein weiteres Beispiel für Objekte, deren Funktion man im Spiel gut erkennen kann, sind die Schalter und Knöpfe in *Portal* [16]. Diese sind über Linien mit dem jeweiligen Objekt verbunden, das durch sie aktiviert wird (siehe Abb. 2.6). So kann der Spieler gleich auf die Auswirkungen der einzelnen Objekte schließen.

2.8 Zusammenfassung

In diesem Kapitel wurden verschiedene Möglichkeiten betrachtet, Spielmechaniken und Regeln zu vermitteln, sodass diese für den Spieler möglichst leicht zu erlernen sind. Im besten Fall kann der Spieler gleich zu spielen beginnen, ohne davor eine Anleitung lesen zu müssen, da ihm die Mechaniken während des Spielens beigebracht werden.

Besonders bei komplexen Spielen ist es wichtig, den Spieler am Anfang nicht sich selbst zu überlassen und ihm eine Erklärung der Regeln zu geben. Der Spieler sollte zu Beginn aber nur die Dinge lernen, die er benötigt, um mit dem Spiel beginnen zu können. Weitere Mechaniken sollten ihm erst im Verlauf des Spiels beigebracht werden, da er sich diese so besser merken kann und auch am Anfang nicht überfordert wird.

Außerdem ist es wichtig, auf ein gutes Pacing zu achten. Der Spieler sollte nach dem Einführen jeder neuen Mechanik die Möglichkeit haben, diese zu üben, bevor er mit der nächsten konfrontiert wird. Die richtige Balance

zwischen den Fähigkeiten des Spielers und den ihm gestellten Herausforderungen trägt dazu bei, ihn zum Weiterspielen und Lernen neuer Mechaniken zu motivieren. Belohnungen für gelungene Aktionen können ebenfalls zur Motivation des Spielers genutzt werden.

Am besten lernt der Spieler, wenn er neue Mechaniken gleich ausprobieren kann. Es ist hilfreich, ihm dafür eine gefahrlose Umgebung zur Verfügung zu stellen, in der er für Fehler nicht bestraft wird. Außerdem kann der Spieler durch experimentieren mit Mechaniken und Objekten dazu gebracht werden, selbst neue Erkenntnisse zu gewinnen.

Schließlich kann auch noch die Präsentation der Mechaniken dazu beitragen, das Erlernen zu erleichtern. Kann der Spieler vom Aussehen eines Objekts auf dessen Eigenschaften schließen, müssen diese ihm nicht mehr erklärt werden.

Kapitel 3

Integration des Tutorials in das Spiel

Im vorigen Kapitel wurden Möglichkeiten betrachtet, Spielmechaniken und Regeln auf eine leicht erlernbare Art zu vermitteln. Dieses Kapitel beschäftigt sich damit, wie das Erlernen der Mechaniken in das Spiel integriert werden kann, sodass es vom Spieler nicht als separater Teil wahrgenommen wird, sondern für ihn wie ein Teil des Spiels wirkt.

Ist das Erlernen der Mechaniken gut in das Spiel integriert, hat der Spieler nicht das Gefühl, ein Tutorial zu spielen und merkt nicht, dass er gerade dabei ist, Mechaniken zu lernen. Darauf geht auch Fan in seinem Vortrag über Tutorials ein [37, T=00:04:12]:

We have to make the player think they are playing the game and not the tutorial.

Im Folgenden wird betrachtet, wie das Erlernen der Mechaniken in das Spiel integriert werden kann, um dies zu erreichen.

3.1 Zusammenführen von Tutorial und Spiel

Um ein Tutorial wie einen Teil des Spiels wirken zu lassen, sollte es keine bemerkbare Abgrenzung zwischen Tutorial und Spiel geben. Der Spieler sollte nicht erkennen, wo das Tutorial endet und wo das Spiel beginnt [37]. Um dies zu erreichen, ist es wichtig, dass das Tutorial in das Spiel integriert ist und nicht als separater Teil vor dem eigentlichen Spiel stattfindet. Im besten Fall ist ein direkter Start in das Spiel möglich. Der Spieler sollte keine Anleitung lesen müssen, sondern die Mechaniken während des Spielens beigebracht bekommen. Wie dies erreicht werden kann, wurde bereits in Kapitel 2 betrachtet.

Auch Rogers schreibt in *Level Up! The Guide to Great Video Game Design*, dass es am besten ist, keinen speziellen Tutoriallevel zu erstellen,

sondern das ganze Spiel als Tutorial zu sehen. Der Spieler sollte über den gesamten Spielverlauf hinweg immer wieder neue Dinge lernen [11, S. 239].

Ein gutes Beispiel hierfür ist *Portal* [16]. Hier werden in den verschiedenen aufeinanderfolgenden Levels immer wieder neue Elemente eingeführt. Selbst das Erlernen der grundlegenden Portalmechanik ist auf mehrere Levels aufgeteilt. Dieser Teil wirkt dennoch nicht wie ein Tutorial, da der Spieler selbst mit den eingeschränkten Mechaniken schon Rätsel lösen muss. So fühlt sich bereits das Lernen der ersten Mechaniken ähnlich an wie spätere Teile des Spiels. Dies ist ebenfalls ein wichtiger Punkt für die Integration des Tutorials in das Spiel: Das Tutorial sollte eine *Game Experience* bieten, die dem eigentlichen Spiel sehr ähnlich ist [40].

Um dies zu erreichen, kann man am Anfang des Spiels Level einsetzen, die eine vereinfachte Version des Spiels mit eingeschränkten Möglichkeiten darstellen, in der jedoch die selben Regeln gelten wie im späteren Spiel. So kann der Spieler bereits hier erfahren, wie sich die *Game Experience* des Spiels anfühlt. Gleichzeitig wird der Spieler auch nicht durch zu viele neue Mechaniken überfordert und kann so gut in das Spiel einsteigen.

Ein weiteres Beispiel, bei dem gleich zu Beginn ein Spielgefühl erzeugt wird, welches dem im späteren Spiel entspricht, ist *Plants vs. Zombies* [20]. Hier beginnt der Spieler gleich im ersten Level damit, sein Haus vor Zombies zu schützen. Diese bewegen sich von rechts nach links auf das Haus zu, und müssen durch schießende Pflanzen abgewehrt werden. Im ersten Level befindet sich nur ein einzelner Grasstreifen, auf dem die Zombies zum Haus gelangen können. Der Spieler kann außerdem nur eine Pflanzenart verwenden. Im späteren Spiel gibt es mehrere Grasbahnen und viele verschiedene Pflanzen. Durch diese Einschränkung fällt es dem Spieler leicht, sich gegen die angreifenden Zombies zu verteidigen. Trotzdem ist der Ablauf des Spiels schon im ersten Level genau so wie in den späteren Levels und ermöglicht dadurch auch eine ähnliche Spielerfahrung. Zwei Levels aus *Plants vs. Zombies*, die dies verdeutlichen, sind in Abb. 3.1 zu sehen.

Ein Spiel, in dem dieser Punkt weniger gut umgesetzt wurde, ist *Assassin's Creed* [25]. Hier werden in einem längeren Tutorial am Anfang die verschiedenen Mechaniken zwar verständlich vermittelt, das dabei entstehende Spielgefühl hat aber nicht viel mit dem späteren Spiel zu tun. So fühlt sich diese Sequenz auch stark nach einem Tutorial an und nicht nach einem Teil des Spiels.

3.2 Darstellung des Tutorials

In Kapitel 2 wurde beschrieben, wie die Präsentation der Mechaniken und Regeln gestaltet werden kann, sodass sie deren Erlernen erleichtert. Für die Integration des Tutorials in das Spiel ist eine geeignete Darstellung ebenfalls von Bedeutung.



Abbildung 3.1: Der erste Level und ein späterer Level aus *Plants vs. Zombies* [20]. Obwohl das Spiel im ersten Level noch stark vereinfacht ist, wird eine ähnliche *Game Experience* wie im späteren Spiel erzeugt.

Um dem Spieler neue Mechaniken zu vermitteln, ist es meist zumindest notwendig, ihm die benötigten Tasten anzuzeigen. Bei komplizierteren Regeln kann auch eine Beschreibung in Form eines Textes oder durch Bilder hilfreich sein. Damit das Tutorial als Teil des Spiels wahrgenommen werden kann, sollte darauf geachtet werden, diese Dinge auf eine unaufdringliche Art und Weise zu präsentieren [37]. Der Spieler sollte nicht beim Ausführen von Aktionen unterbrochen und nicht dazu gezwungen werden, Hinweise zu lesen, die er nicht benötigt. Um den Spieler nicht zu verärgern, indem man ihm Dinge erklärt, die er schon weiß, kann man ihm erlauben, die Elemente, welche die Spielmechaniken beschreiben, abzustellen [35]. Eine noch elegantere Möglichkeit ist jedoch das in Abschnitt 2.4 beschriebene *adaptive messaging*, bei dem bestimmte Dinge nur dann angezeigt werden, wenn der Spieler sie benötigt.

Das Problem, dass Spieler durch die Erklärung von Dingen, die sie schon wissen, verärgert werden, kann auch dadurch vermieden werden, dass die Informationen so platziert werden, dass sie den Spielfluss nicht unterbrechen. Wird der Spieler durch die Anzeige von Hinweisen nicht beeinträchtigt, kann er sie, wenn er sie nicht benötigt, einfach ignorieren und ohne Unterbrechung weiterspielen.

Bei den meisten PC-Spielen in der Egoperspektive werden die Tasten *w*, *a*, *s* und *d* für die Bewegung des Spielercharakters und die Maus für die Kamerasteuerung verwendet. Spieler, die so ein Spiel schon einmal gespielt haben, werden bei einem neuen Spiel davon ausgehen, dass dieses sich ebenso verhält und benötigen dafür keinen zusätzlichen Hinweis. Ein Pop-up-Fenster mit einer Erklärung in der Mitte des Bildschirms und ein zusätzliches Pausieren des Spiels würde den Spieler aus dem Spielgeschehen reißen und ihn daran erinnern, dass er sich gerade in einem Tutorial befindet. Eine wesentlich dezentere Lösung ist es, dem Spieler die Möglichkeit



Abbildung 3.2: Zwei Szenen aus dem ersten Level von *Braid* [21]. Die Anzeige benötigter Knöpfe und die Beschreibung möglicher Aktionen sind in die Spielwelt integriert.

zu geben, sich gleich durch die Spielwelt zu bewegen und die benötigten Tasten am Rand des Bildschirms als Overlay anzuzeigen. So können Spieler, die sich schon auskennen, diese Anweisung ignorieren und gleich zu spielen beginnen, während Spieler, für die die Steuerung neu ist, die Möglichkeit haben, sie zu erlernen.

Ein gutes Beispiel für eine unaufdringliche Darstellung der Mechaniken ist *Braid* [21]. Hier sind Symbole für benötigte Tasten und Beschreibungen von Aktionen, die der Spieler ausführen kann, innerhalb der Spielwelt positioniert (siehe Abb. 3.2). Der Spieler kann also stehenbleiben, um sich diese Dinge anzusehen oder einfach weitergehen. Der Spielfluss wird dadurch nicht unterbrochen.

Kann man durch das Aussehen eines Objekts im Spiel schon auf dessen Funktion schließen, erleichtert das den Lernprozess (vgl. Abschnitt 2.7). Dies spielt auch für die Integration des Tutorials in das Spiel eine Rolle, da man sich durch sprechende Grafiken zusätzliche Erklärungen sparen kann, die den Spieler möglicherweise wieder aus dem Spielfluss gerissen hätten. Eine Alternative zu eingeblendeten Texten und Bildern bieten auch gesprochene Texte. Diese können abgespielt werden, während sich der Spieler weiterhin durch die Spielwelt bewegt und Aktionen ausführen kann.

3.3 Integration des Tutorials in die Logik der Spielwelt

Um es dem Spieler möglichst wenig bewusst zu machen, dass er gerade ein Tutorial spielt, kann man dieses in die Spielwelt und in die Geschichte des Spiels integrieren. Dabei versucht man zu erreichen, dass dem Spieler die Welt, in der er sich befindet, glaubhaft erscheint und Tutorialanweisungen möglichst sinnvoll in sie integriert sind. Dies ist auch aus Sicht der Spieler-

motivation sinnvoll, da Spieler meist keine Lust haben, bestimmte Fähigkeiten immer wieder zu üben, wenn es dafür keine Begründung gibt [6]. Die Fähigkeiten gut zu beherrschen ist aber oft notwendig, um im Spiel voranzukommen. Wird das Erlernen und Trainieren der Mechaniken in einen passenden Kontext verpackt, ist den Spielern nicht so stark bewusst, dass sie gerade dabei sind, einzelne Mechaniken zu lernen. Stattdessen sehen sie diesen Vorgang als Weg zu einem Ziel, das sie im Spiel erreichen wollen.

In *Call of Duty 4: Modern Warfare* [34] lernt der Spieler das Schießen zuerst mit Hilfe von Zielscheiben, die anfangs statisch sind und dann schnell hintereinander auftauchen und getroffen werden müssen. Danach gelangt er zu einem Trainingsparcours, der ihn auf die erste Mission auf einem Schiff vorbereitet. Ein Teil des Schiffes ist hier aus Holz nachgebaut. Der Spieler muss von Position zu Position laufen und dabei Gegnerattrappen erschießen und Granaten werfen. Gleichzeitig wird die von ihm benötigte Zeit gemessen und er hat danach auch die Möglichkeit, den Parcours noch einmal zu absolvieren, um diese zu verbessern. So übt er hier grundlegende Mechaniken, ist sich dieses Vorgangs aber nicht so stark bewusst, da dieser sinnvoll in Geschehnisse innerhalb der Spielwelt eingebunden ist.

Durch das Integrieren des Tutorials in die Logik der Spielwelt versucht man zu erreichen, dass der Spieler den Vorgang des Erlernens neuer Mechaniken nicht bewusst wahrnimmt. Der Spieler könnte beispielsweise glauben, dass er im Auftrag eines Dorfbewohners unterwegs ist. Das eigentliche Ziel der Aufgabe ist jedoch, dass er genug Erfahrungspunkte für eine neue Waffe sammelt, die er am Ende des Auftrags bekommt [7, S. 116]. Hier wird versucht, den Spieler dazu zu bringen, etwas Bestimmtes zu tun, ohne sich dessen jedoch bewusst zu sein. Gibt man dem Spieler einfach die Anweisung, 50 Erfahrungspunkte zu sammeln, könnte das von Gee erwähnte Problem auftreten, dass der Spieler keine Lust hat, diese kontextlose Aufgabe zu erfüllen. Wendet sich jedoch ein Charakter aus dem Spiel hilfesuchend an den Spieler und gibt ihm einen Auftrag, bei dem er nebenbei die nötige Erfahrung erlangt, hat er das Gefühl, dass die Aufgabe sinnvoll ist und es ist ihm weniger bewusst, dass er eigentlich nur Erfahrungspunkte sammelt.

Wichtig ist dabei, dass man die selben Szenarien nicht zu oft wiederholt, da der Spieler sonst die Absicht dahinter erkennt. Außerdem sollte dem Spieler am Ende einer solchen Aufgabe nicht gesagt werden, was das eigentliche Ziel war, da er sich sonst manipuliert fühlen könnte und dies dem Spiel übel nimmt [7, S. 117].

Schell beschreibt in *The Art of Game Design* ein ähnliches Prinzip, die indirekte Kontrolle über den Spieler. Er verwendet den Begriff *collusion* und meint damit, dass die Charaktere im Spiel sozusagen in *geheimer Absprache* mit dem Designer zusammenarbeiten, um für den Spieler die bestmögliche Spielerfahrung zu ermöglichen [13, S. 295]. Die Charaktere verhalten sich dabei auf eine Art, die in der Spielwelt natürlich erscheint. Der Spieler kann sich frei entscheiden, was er tun möchte, wird aber durch die Charaktere zu

bestimmten Handlungen angeregt.

Das Prinzip, den Spieler unbewusst dazu zu bringen, bestimmte Dinge zu tun, lässt sich auch in einem Tutorial anwenden. Hier versucht man dem Spieler etwas beizubringen, ohne dass er merkt, dass er gerade dabei ist, etwas zu lernen. Kremers bezeichnet das Beibringen von Mechaniken auf eine versteckte Art und Weise als *covert tuition*. Dabei handelt es sich um eine Tutorialsequenz, die in die Geschichte des Spiels oder in die Logik der Spielwelt sinnvoll integriert ist [7, S. 38].

Wie oben beschrieben, kann der Spieler beispielsweise durch einen Charakter im Spiel dazu aufgefordert werden, etwas zu tun. Ein Beispiel hierfür ist die Kamerakalibrierung in *Halo: Combat Evolved* [14]. Da Spieler unterschiedliche Präferenzen bezüglich der Kamerasteuerung haben, wurde ihnen die Möglichkeit gegeben, selbst einzustellen, wie sich die Kamera im Spiel verhält. Tests hatten zuvor gezeigt, dass etwa 50 Prozent der Spieler erwarteten, dass die Kamera im Spiel nach oben gedreht wird, wenn man den Analog-Stick des Gamepads nach oben drückt. Die anderen 50 Prozent wollten aber, dass die Kamera in diesem Fall nach unten schaut [7, S. 38]. Das Einstellen der Kamera wurde hier in die Geschichte des Spiels integriert. Der Spieler wird zu Beginn des Spiels aufgefordert, an einer Kalibrierung seines Kampfanzugs teilzunehmen. Dabei wird er darum gebeten, verschiedene Punkte anzuvisieren sowie nach oben und unten zu schauen (siehe Abb. 3.3).¹ Während er dies macht, wird getestet, welche Art der Kamerabewegung der Spieler bevorzugt und diese Einstellung wird ins Spiel übernommen.

Auch andere Spiele nutzen Charaktere in der Spielwelt, um den Spieler dazu zu bringen, bestimmte Dinge zu tun. In *Assassin's Creed* [25], wird der Spieler von einem Assassinen dazu aufgefordert, an Trainingskämpfen teilzunehmen und erlernt so die grundlegenden Schwertkampf-Techniken. In *Portal* [16] erhält der Spieler während des gesamten Spiels immer wieder Anweisungen der künstlichen Intelligenz *GLaDOS*, die ihm erklärt, wie sich verschiedene Elemente im Spiel verhalten und was er tun muss, um Rätsel zu lösen.

Eine weitere Möglichkeit, das Erklären der Mechaniken in die Spielwelt zu integrieren, wird von Kremers als *teaching by example* bezeichnet. Hier wird eine Situation geschaffen, in welcher der Spieler etwas beobachten kann, und dadurch neue Erkenntnisse erlangt. Eine neue Gegnerart kann beispielsweise dadurch eingeführt werden, dass ein anderer Charakter aus dem Spiel mit ihr kämpft und der Spieler das Geschehen aus einiger Entfernung verfolgt. So kann er z. B. lernen, wie sich der Gegner verhält und mit welchen Waffen er besiegt werden kann, ohne dass man es ihm explizit erklären muss [7, S. 35].

¹Bildquelle: <https://www.youtube.com/watch?v=dk8nqnkA77M> (T=00:04:53), abgerufen am 21. 5. 2013.



Abbildung 3.3: In *Halo: Combat Evolved* [14] ist das Einstellen der Kamerasteuerung in die Geschichte des Spiels integriert. Der Spieler wird gebeten, die in einem Kreuz angeordneten Lichter anzuvisieren und kann dabei verschiedene Kameraeinstellungen testen.

Um neue Gegenstände einzuführen und den Spieler dazu zu bringen, sich selbst mit deren Funktionsweise zu befassen, schlägt Fan vor, Geschäfte im Spiel zu nutzen, bei denen der Spieler für vorher gesammeltes Geld Dinge kaufen kann. Da der Spieler nur begrenztes Geld zur Verfügung hat, wird er sich genau überlegen, welche Gegenstände für ihn am nützlichsten sind. Dafür muss er sie miteinander vergleichen und lernt so deren Funktionsweise kennen [37].

3.4 Zusammenfassung

In diesem Kapitel wurden Möglichkeiten betrachtet, das Vermitteln der Mechaniken und Regeln so in das Spiel zu integrieren, dass es für den Spieler wie ein Teil des Spiels wirkt. Das Ziel dabei ist, es dem Spieler möglichst wenig bewusst zu machen, dass er gerade dabei ist, Mechaniken zu lernen. Er sollte schon von Anfang an das Gefühl haben, nicht ein Tutorial zu spielen, sondern das eigentliche Spiel.

Dafür ist es wichtig, dass es keine bemerkbare Abgrenzung zwischen Tutorial und Spiel gibt. Der Spieler sollte gleich zu spielen beginnen können und Mechaniken während des Spielens beigebracht bekommen. Er kann mit einer vereinfachten Version des Spiels starten. Diese sollte aber eine *Game Experience* bieten, die der des späteren Spiels sehr ähnlich ist.

Bei der Darstellung der erklärenden Elemente sollte darauf geachtet werden, dass diese unaufdringlich präsentiert werden. Der Spieler sollte dadurch

nicht in seinen Handlungen unterbrochen und nicht aus dem Spielfluss gerissen werden.

Schließlich kann man das Tutorial auch noch in die Logik der Spielwelt sowie in die Geschichte des Spiels integrieren. Man kann Charaktere im Spiel neue Elemente erklären lassen oder Situationen schaffen, in denen der Spieler Dinge beobachten und daraus lernen kann und vermeidet so ein explizites Tutorial.

Kapitel 4

Fragestellung und Methode der Analyse

Im ersten Teil der Arbeit wurde ein Überblick über bestehende Ansätze Mechaniken und Regeln in Spielen zu vermitteln gegeben. Vorschläge von Gamedesignern und anderen Personen, die sich mit Spielen im Allgemeinen und dem Lernen in Spielen im Speziellen beschäftigen, wurden betrachtet und durch Beispiele aus bereits veröffentlichten Spielen ergänzt. Dabei wurde besonders darauf eingegangen, wie Mechaniken und Regeln dem Spieler beigebracht werden können, sodass sie für ihn möglichst leicht zu erlernen sind. Außerdem wurde betrachtet, wie das Erlernen so in das Spiel integriert werden kann, dass es für den Spieler wie ein Teil des Spiels wirkt. Im zweiten Teil der Arbeit werden nun in diesem Zusammenhang drei Spiele genauer betrachtet und analysiert.

4.1 Fragestellung

In der Analyse wird untersucht, wie Mechaniken und Regeln in den ausgewählten Spielen erklärt werden und wie dieser Vorgang in das Spiel eingebunden wird. Dabei wird folgender Frage nachgegangen: Wie können Mechaniken und Regeln vermittelt werden, sodass diese für den Spieler möglichst leicht zu erlernen sind und der Vorgang des Erlernens gleichzeitig gut in das Spiel integriert ist?

Leichte Erlernbarkeit bedeutet in diesem Fall, dass die Mechaniken und Regeln so vermittelt werden, dass der Spieler direkt zu spielen beginnen kann und dafür keine Vorkenntnisse benötigt. Auch während des Spielens sollte er nicht darauf angewiesen sein, zusätzliche Informationen außerhalb des Spiels zu Rate ziehen zu müssen. Das Erlernen der Mechaniken und Regeln ist dann gut in das Spiel integriert, wenn es vom Spieler nicht als separater Teil wahrgenommen wird, sondern für ihn wie ein Teil des Spiels wirkt. Der Spieler sollte nicht merken, wo das Tutorial endet und wo das Spiel

beginnt. Dafür muss das Vermitteln der Mechaniken so in das Spielgeschehen eingebunden sein, dass das Lernen neuer Dinge während des Spielens erfolgt und es keine klare Abgrenzung zwischen Tutorial und Spiel gibt. Zusätzlich können Tutorialelemente auch in die Logik der Spielwelt und in die Geschichte des Spiels integriert werden, sodass den Handlungen des Spielers Sinn verliehen wird und der Vorgang des Erlernens weniger bewusst erfolgt.

In der Analyse wird vor allem auf die Anfangsphase der Spiele eingegangen, in der die grundlegenden Mechaniken und Regeln vermittelt werden. Dabei handelt es sich um jene Mechaniken und Regeln, die vom Spieler immer wieder benötigt werden, um das Spielziel zu erreichen. Diese Mechaniken werden oft auch als *core mechanics* bezeichnet [12, S. 316, 41].

4.2 Fragenkatalog

Für die Analyse wurde ein Fragenkatalog aufgestellt, anhand dessen die Spiele untersucht werden. Dieser ist in zwei Teile gegliedert. Der erste Teil beschäftigt sich mit dem Vermitteln der Mechaniken und Regeln an sich und betrachtet, wie diese dem Spieler beigebracht werden. Der zweite Teil befasst sich mit der Integration des Vermittelns von Mechaniken und Regeln in das Spiel. Dies entspricht der Einteilung der vorigen Kapitel, in denen bereits vorhandene Ansätze zu beiden Teilen betrachtet wurden, welche als Ausgangspunkt für die Fragen dienten.

4.2.1 Vermitteln der Mechaniken und Regeln

In diesem Teil wird betrachtet, wie dem Spieler neue Mechaniken und Regeln beigebracht und welche Möglichkeiten genutzt werden, um den Spieler beim Vorgang des Erlernens zu unterstützen. Dabei wird auf folgende Fragen eingegangen:

Wie läuft das Erklären und Erlernen neuer Mechaniken und Regeln ab? Diese Frage untersucht das Vorgehen beim Vermitteln von Mechaniken und Regeln im Allgemeinen. Es wird betrachtet, ob dem Spieler jede neue Aktion zuerst erklärt wird, oder ob er einfach in die Welt geworfen wird und sich selbst zurechtfinden muss. Ein typischer Ablauf des Erlernens könnte beispielsweise so aussehen, dass dem Spieler eine neue Mechanik durch eine Texteinblendung erklärt wird und er danach die Möglichkeit erhält, sie auszuprobieren. Möglicherweise kann er sie auch beliebig oft wiederholen oder muss sie zumindest einmal richtig ausführen, um im Spiel voranzukommen.

Welche Dinge werden dem Spieler explizit erklärt, welche soll er selbst herausfinden? Beim expliziten Erklären einer Mechanik werden

dem Spieler eine Aktion und deren Auswirkungen genau beschrieben: *Drücke „A“ um zu springen*. Andere Dinge kann der Spieler selbst herausfinden, wie z. B. die Funktionsweise der Portale in *Portal* [16]: Dass man beim Betreten des orangenen Portals beim blauen Portal wieder herauskommt, lernt man, indem man es ausprobiert.

Wie wird das Erlernen von nicht explizit erklärten Dingen angeregt und unterstützt? Diese Frage beschäftigt sich mit Möglichkeiten, das Erlernen von Mechaniken anzuregen, ohne dem Spieler direkt zu sagen, was er tun soll. Einsammelbare Gegenstände können den Spieler beispielsweise dazu motivieren, neue Dinge auszuprobieren, um an scheinbar unerreichbare Stellen zu gelangen. Weiters können sprechende Grafiken dafür sorgen, dass man bei neuen Objekten schon vom Aussehen her auf ihren Nutzen schließen kann.

Wie sieht das Pacing in Bezug auf das Erlernen neuer Mechaniken und Regeln aus? Hier wird der Rhythmus von Phasen, in denen der Spieler neue Dinge lernt, und Phasen, in denen er die Möglichkeit hat, diese zu üben, betrachtet. Es wird darauf eingegangen, wie oft und wie schnell hintereinander neue Mechaniken eingeführt werden, wie viele Dinge dem Spieler gleichzeitig beigebracht werden und wie komplex diese Dinge sind.

Wie sind Umgebung und Situation, in denen der Spieler neue Dinge lernt, gestaltet? Während des Erlernens neuer Mechaniken kann der Spieler in eine stressige oder ruhige Situation gebracht werden. Möglicherweise besteht die Gefahr zu sterben, er kann sich aber auch in einer gefahrlosen Umgebung befinden, in der es beispielsweise keine Abgründe gibt, in die er stürzen könnte. Außerdem kann die Umgebung so gestaltet sein, dass sie den Spieler zum Experimentieren anregt und ihn so dazu bringt, selbst neue Erkenntnisse zu erlangen.

Wie wird mit Fehlern des Spielers während des Erlernens neuer Mechaniken und Regeln umgegangen? Diese Frage betrachtet, ob der Spieler fair behandelt wird und ob er mit lösbaren Herausforderungen konfrontiert wird. Es wird darauf eingegangen, ob während des Lernens neuer Mechaniken die Möglichkeit besteht zu sterben oder zu versagen, oder ob der Spieler neue Dinge so lange probieren kann, wie er möchte. Interessant ist auch, ob der Spieler nach einem Fehler an derselben Stelle gleich weiterspielen kann oder immer wieder große Wege im Level zurück legen muss.

4.2.2 Integration in das Spiel

Dieser Teil betrachtet, wie das Erlernen der Mechaniken und Regeln in das Spiel integriert wird. Es wird untersucht, welche Elemente genutzt werden,

um dem Spieler neue Mechaniken und Regeln zu erklären, wie diese dargestellt werden und wie sie in die Spielwelt eingebunden sind. Folgende Fragen werden betrachtet:

Welche Elemente werden eingesetzt, um dem Spieler neue Mechaniken und Regeln zu erklären? Elemente zum Vermitteln von Mechaniken und Regeln können beispielsweise Folgende sein: eingeblendete Texte oder Bilder, kurze Animationen, Anweisungen per Audio durch einen Erzähler oder eine Stimme aus einem Funkgerät oder Charaktere im Spiel, die direkt mit der Spielerfigur sprechen. Diese Frage beschäftigt sich damit, welche dieser Elemente in den jeweiligen Spielen zum Einsatz kommen.

Welche Dinge werden beim Erklären von Mechaniken und Regeln in die Spielwelt integriert, welche werden außerhalb der Spielwelt dargestellt? In die Spielwelt integriert werden könnte die Erklärung möglicher Handlungen durch eine Figur aus dem Spiel, die den Spieler beispielsweise darauf hinweist, dass er in einem Shop im Dorf Waffen kaufen und verkaufen kann. Dinge, die das Interface betreffen wie z. B. Tasten, die für eine bestimmte Aktion benötigt werden, werden eher außerhalb der Spielwelt dargestellt.

Wie werden das Erklären neuer Mechaniken und der Vorgang des Erlernens in die Logik der Spielwelt und in die Geschichte des Spiels eingebunden? Das Erlernen einer Mechanik oder Regel ist in die Logik der Spielwelt eingebunden, wenn das, was der Spieler lernt, auch gleichzeitig von seiner Spielerfigur in der Spielwelt gelernt wird und er die dafür benötigten Anweisungen ebenfalls von einer Figur oder einem Objekt direkt aus dieser Welt erhält. Der Vorgang des Erlernens kann außerdem in die Geschichte des Spiels integriert sein, wenn es eine Begründung dafür gibt, warum der Spieler bestimmte Dinge zu einem bestimmten Zeitpunkt lernt.

Wie werden Elemente, die neue Mechaniken und Regeln vermitteln und nicht in die Spielwelt integriert sind, dargestellt und präsentiert? Hier handelt es sich um Elemente wie die Anzeige benötigter Tasten, die beispielsweise als Overlay eingeblendet werden und sich so außerhalb der Spielwelt befinden. Es wird darauf eingegangen, wo und wie die so gelieferten Informationen dargestellt werden und ob sie unaufdringlich präsentiert werden oder den Spielfluss unterbrechen. Weiters kann betrachtet werden, ob nur Informationen gezeigt werden, die der Spieler benötigt und ob die erklärenden Elemente abgestellt werden können.

Wann und wo werden dem Spieler neue Mechaniken und Regeln beigebracht? Hier wird betrachtet, ob dem Spieler alle benötigten Mechaniken am Anfang des Spiels vermittelt werden oder ob das Lernen neuer Dinge über den Verlauf des Spiels verteilt stattfindet. Außerdem wird darauf eingegangen, ob es sich dabei um eigene Tutorialphasen handelt, die auch als solche gekennzeichnet sind, oder ob es keine klare Abgrenzung zwischen Tutorial und Spiel gibt.

Die Analyse der Spiele wird anhand des oben beschriebenen Fragenkatalogs durchgeführt. Die Fragen dienen dabei als Anhaltspunkte, um interessante Herangehensweisen bezogen auf das Vermitteln von Mechaniken und Regeln in den jeweiligen Spielen zu finden. Die Aufarbeitung der Ergebnisse erfolgt in prosaischer Form. Es wird dabei in der Reihenfolge der Ereignisse im Verlauf des Spiels vorgegangen und nicht auf jede Frage einzeln eingegangen.

4.3 Zusammenfassung

In diesem Kapitel wurden die Fragestellung der Arbeit und die Vorgangsweise für die nun folgende Analyse beschrieben. Dabei wird der Frage nachgegangen, wie Mechaniken und Regeln vermittelt werden können, sodass diese für den Spieler möglichst leicht zu erlernen sind und das Erlernen gleichzeitig als Teil des Spiels wahrgenommen wird. Es wurde ein Fragenkatalog entwickelt, anhand dessen die Spiele analysiert werden. Der Katalog ist in zwei Teile gegliedert, die sich mit dem Vermitteln der Mechaniken und Regeln an sich sowie mit der Integration dieses Prozesses in das Spiel beschäftigen. Die Fragen dienen als Anhaltspunkte für die Analyse. Die Aufarbeitung der Ergebnisse erfolgt im nächsten Kapitel in prosaischer Form.

Kapitel 5

Analyse

In diesem Kapitel werden die Spiele *Portal* [16], *Far Cry 3* [27] und *Fallout 3* [33] im Detail betrachtet und analysiert. Dabei wird untersucht, wie Mechaniken und Regeln in diesen Spielen erklärt werden und wie dieser Vorgang in das Spiel integriert ist. Es wird nacheinander auf die einzelnen Spiele eingegangen. Dabei wird das Vermitteln der Mechaniken und Regeln in der Reihenfolge der Geschehnisse im Spielverlauf betrachtet. Dem folgend wird jeweils ein kurzer Überblick über verwendete Methoden beim Vermitteln der Mechaniken und das Vorgehen bei der Integration in das Spiel gegeben.

Für die Analyse wurden Spiele ausgewählt, die den Vorgang des Erlernens neuer Mechaniken und Regeln auf eine interessante Art und Weise in das Spiel integrieren. Dabei wurde auch auf die Komplexität der Spiele geachtet, da eine Studie gezeigt hat, dass Tutorials bei sehr einfachen Spielen nicht notwendig sind [2]. Die drei Spiele wurden außerdem gut kritisiert, haben Auszeichnungen gewonnen und einen hohen *Metascore*.¹ Es wurden Spiele gewählt, die über Elemente aus dem Action-Genre verfügen, jedoch unterschiedlich komplex sind und verschiedene Schwerpunkte haben: In *Portal* muss der Spieler logische Rätsel lösen, die grundlegende Mechanik in *Far Cry 3* ist die eines Shooters und *Fallout 3* ist ein Rollenspiel.

Bei allen Spielen muss der Spieler sowohl neue Konzepte verstehen lernen als auch die nötigen Fähigkeiten erwerben, um Geschicklichkeitsherausforderungen meistern zu können. Weitere Gemeinsamkeiten der Spiele sind das Steuern eines menschlichen Charakters, der verschiedene Aktionen ausführen kann, sowie die Fortbewegung durch eine dreidimensionale Welt, die aus der Egoperspektive betrachtet wird.² In den drei Spielen wird durch die Hintergrundgeschichte beschrieben, warum der Spieler bestimmte Dinge zu einem bestimmten Zeitpunkt lernt. Das Erklären neuer Konzepte erfolgt außerdem oft durch Charaktere oder andere Elemente in der Spielwelt. Diese

¹<http://www.metacritic.com/about-metascores>, abgerufen am 18. 6. 2013.

²Mit Ausnahmen von *Fallout 3*, das sowohl in der Egoperspektive als auch in der Third-Person-Perspektive gespielt werden kann.

Dinge so wie das allgemeine Vorgehen beim Vermitteln der Mechaniken und Regeln werden nun genauer betrachtet.

5.1 Portal

Portal [16] ist ein Action-Rätselspiel, das von *Valve* entwickelt wurde. Es erschien 2007 für Windows und mittlerweile gibt es auch Versionen für Mac, *PlayStation 3* und *Xbox 360*. Das Spiel hat mehrere Auszeichnungen gewonnen, u. a. den *Game of the Year Award* bei den *8th Annual Game Developers Choice Awards*³ und hat einen *Metascore* von 90 Punkten.⁴ Inzwischen gibt es mit *Portal 2* [15] auch einen ebenfalls erfolgreichen Nachfolger des ersten Teils, der 2011 veröffentlicht wurde.

In *Portal* bewegt sich der Spieler in der sterilen Umgebung des *Aperture Science Enrichment Centers* durch verschiedene Testkammern, in denen er unter der Anleitung der künstlichen Intelligenz *GLaDOS* Rätsel lösen muss. Ausgestattet mit einem Portalgerät hat der Spieler die Möglichkeit, zwei Portale im Raum zu platzieren. Diese sind so miteinander verbunden, dass man beim Betreten des einen Portals aus dem anderen wieder herauskommt. Dadurch entstehen völlig neue Möglichkeiten, sich durch den Raum zu bewegen. Orte, die vorher unerreichbar waren, weil sie beispielsweise sehr hoch oben oder auf der anderen Seite eines Abgrunds liegen, stellen nun kein Problem mehr dar. Man muss lediglich ein Portal an dem besagten Ort sowie auf einer Wand neben einem platzieren und kann dann über diese Verbindung die gewünschte Stelle einfach erreichen (siehe Abb. 5.1).⁵

Das Spiel bietet eine Mischung aus physikalischen Rätseln und Geschicklichkeitsherausforderungen. Hindernisse wie Abgründe müssen überwunden werden und im Laufe des Spiels kommen noch verschiedene weitere Elemente wie beispielsweise Knöpfe, die mit Würfeln beschwert werden müssen, hinzu. Diese werden zum Lösen der Rätsel und dem daraus resultierenden Erreichen des Ausgangs der jeweiligen Testkammer benötigt.

Das Interessante beim Vermitteln der Mechaniken und Regeln in *Portal* ist, dass dieses so in das Spiel integriert ist, dass man kaum sagen kann, wo das Tutorial endet und wo das Spiel beginnt. Der Spieler wird nach und nach mit neuen Möglichkeiten der Portalmechanik und verschiedenen zusätzlichen Elementen konfrontiert und lernt während des Lösens von Rätseln ständig neue Dinge. Außerdem gibt es nur wenige Elemente, die dem Spieler außerhalb der Spielwelt erklärt werden. Auf dieses Vorgehen wird in der nun folgenden Analyse eingegangen.

³http://www.gamechoiceawards.com/archive/gdca_8th.html, abgerufen am 4. 6. 2013.

⁴<http://www.metacritic.com/game/pc/portal>, abgerufen am 18. 6. 2013.

⁵Grafik basierend auf <http://store.steampowered.com/video/400/922> (T=00:00:23), abgerufen am 3. 9. 2013.

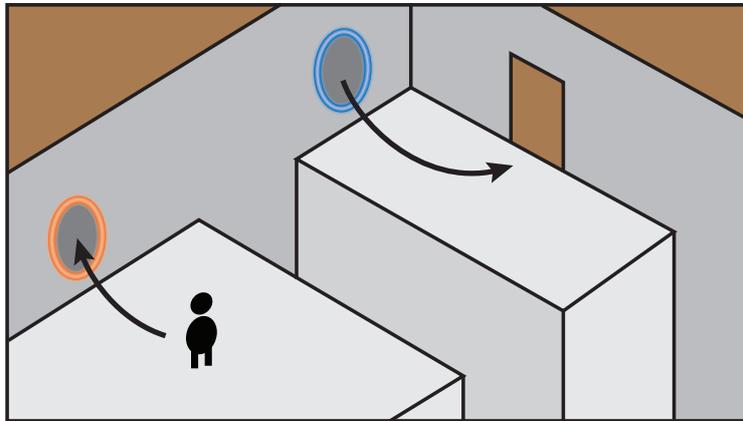


Abbildung 5.1: Betritt der Spieler das orange Portal, kommt er bei dem blauen wieder heraus. Umgekehrt gilt dasselbe. So kann er an Orte gelangen, die normalerweise nicht erreichbar wären.

5.1.1 Spielanalyse

Beim Starten eines neuen Spiels in *Portal* erwacht der Spieler in einer kleinen Kammer aus Glaswänden, die sich wiederum in einem etwas größeren Raum befindet. Alles ist sehr steril, um sich herum sieht man weiße Wände und Überwachungskameras. Nach einem kurzen Moment werden die für die Bewegung benötigten Tasten eingeblendet: *W*, *S*, *A* und *D* um zu gehen und die *Leertaste* für das Springen (siehe Abb. 5.2). Die Steuerung der Blickrichtung mit der Maus wird nicht erklärt, es befindet sich jedoch ein kleines Fadenkreuz in der Mitte des Bildschirms. Außerdem ist diese Art der Steuerung für Spiele in der Egoperspektive üblich, man kann also davon ausgehen, dass die meisten Spieler damit gut zurechtkommen.

Der Spieler kann sich nun in der kleinen Kammer bewegen und umschaun, muss aber feststellen, dass es keinen Ausgang gibt. In diesem Moment wird er von einer weiblichen Computerstimme begrüßt, die ihn im *Aperture Science Enrichment Center* willkommen heißt und erklärt, dass er jetzt mit den Tests beginnen kann und sich in wenigen Sekunden ein Portal öffnen wird. Außerdem gibt sie den Hinweis, dass man bestimmte Dinge um der eigenen Sicherheit Willen unterlassen sollte, die Details dazu gehen aber in unverständlichen Geräuschen unter.

In einer Wand erscheint nun das erste Portal, durch das der Spieler die Kammer verlassen kann. Dieses ist so platziert, dass der Spieler sich selbst sehen kann, wenn er davor steht und hindurch sieht (siehe Abb. 5.3). Nach dem Durchschreiten des Portals befindet sich der Spieler in dem größeren Raum und sieht *vor sich* die soeben verlassene Kammer. Hier merkt man bereits, dass sich der Raum durch die Portale anders verhält als gewohnt.



Abbildung 5.2: Benötigte Tasten werden in *Portal* [16] mittels Textoverlay angezeigt. Die Darstellung wurde so gewählt, dass der Text gut lesbar, aber nicht störend ist und der Spieler dadurch nicht aus dem Spielfluss gerissen wird.

Dies kann zu Beginn etwas verwirrend sein, wird mit der Zeit aber durch eine Schritt für Schritt vermittelte Erklärung besser verständlich.

Hat man eine Testkammer in *Portal* erfolgreich abgeschlossen, werden Kommentare der Entwickler für diese Kammer freigeschaltet, die der Spieler bei Bedarf aktivieren kann. Es handelt sich dabei um kurze Audioaufnahmen, die durch das Auswählen verschiedener im Raum schwebender Sprechblasen angehört werden können (siehe Abb. 5.4). Darin erklärt der Game-designer Kim Swift, dass das erste Portal mit Absicht genau an dieser Stelle platziert wurde, da sich in Tests gezeigt hat, dass Spieler die Portalmechanik besser verstehen, wenn sie die Möglichkeit erhalten, sich selbst durch ein Portal zu sehen. Außerdem ist die gläserne Kammer, in der der Spieler aufwacht, und die nach dem Durchschreiten des Portals weiterhin zu sehen ist, ein guter Anhaltspunkt für den Spieler, um zu erkennen, dass er sich noch im selben Raum befindet. Spieler hatten anfangs oft das Gefühl, dass sie durch die Portale in eine andere Welt gelangen würden. Dieses Problem konnte so gelöst werden.

Nach dem Durchschreiten des ersten Portals folgt der Spieler dem einzig möglichen Weg durch eine Tür in den nächsten Raum. Hier befindet sich ein Knopf, der über eine gepunktete Linie mit einer weiteren Tür, dem Ausgang des Raumes, verbunden ist (zu sehen in Abb. 2.6 auf Seite 17). Der sogenannte *1500-Megawatt-Hochleistungs-Teilchenbeschleuniger-Superknopf*

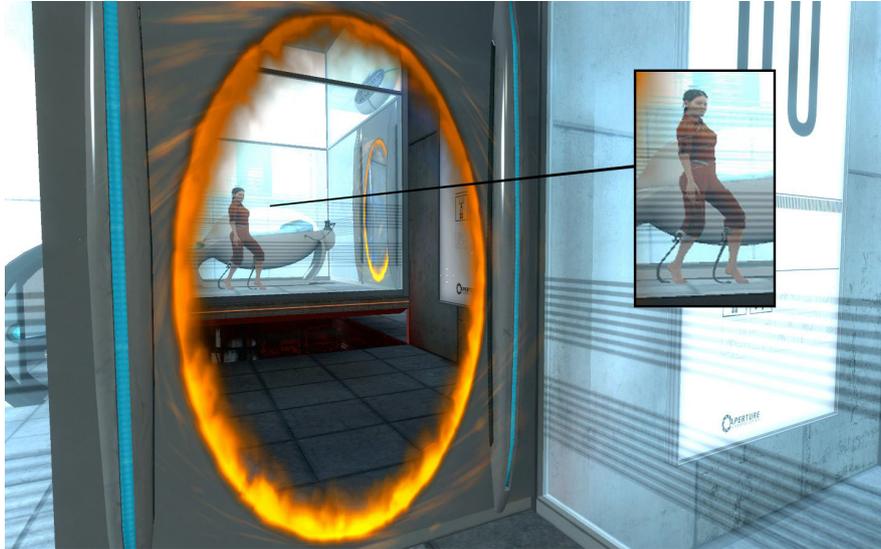


Abbildung 5.3: Das erste Portal, durch das der Spieler in *Portal* [16] geht, ist so platziert, dass er sich selbst sehen kann, wenn er hindurch sieht.

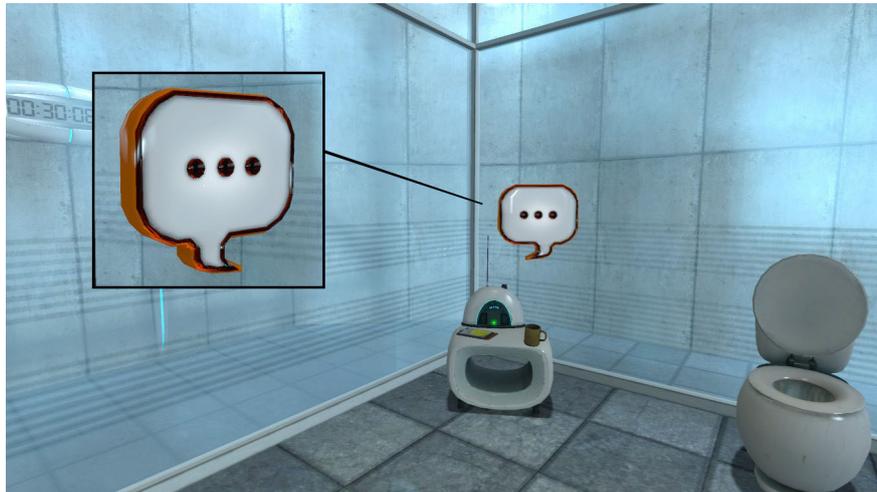


Abbildung 5.4: Aktiviert der Spieler die Entwicklerkommentare für eine Testkammer, tauchen mehrere Sprechblasen im Raum auf, über die er kurze Audioaufnahmen mit Kommentaren der Gamedesigner, Programmierer und Grafiker anhören kann [16].

ist ein Schalter, der die Tür öffnet, sobald er mit etwas beschwert wird. Gleichzeitig ändert die Verbindungslinie ihre Farbe von blau auf gelb und neben der Tür erscheint statt einem X ein Haken. Dieses System, das die Verbindungen von zwei Objekten anzeigt, von denen eines das andere akti-

viert, kommt in *Portal* immer wieder vor und ist vor allem für das Lösen späterer schwierigerer Rätsel hilfreich. Durch die vereinfachte Umgebung, in der sich außer Tür und Knopf nicht viel befindet, kann der Spieler dieses Konzept gleich zu Beginn leicht verstehen und dieses Wissen auch später in komplizierteren Situationen wieder einsetzen.

Weder der Knopf noch die Verbindung zur Tür werden explizit erklärt. Diese Dinge lernt der Spieler, indem er sie ausprobiert, also indem er auf den Knopf steigt und das Ergebnis beobachtet. Da sich die Tür wieder schließt, wenn man vom Knopf herunter steigt, wird zum Verlassen des Raumes noch ein Würfel benötigt, um den Knopf damit zu beschweren. Dieser fällt aus einer Röhre in der Decke und sobald er erscheint, wird die zum Aufheben benötigte Taste eingeblendet. Hier wird dem Spieler ein an sich einfaches Konzept vermittelt, das später jedoch auch für komplexe Rätsel ein wichtiges Element darstellt.

Am Ende der Testkammer wird dem Spieler noch ein weiteres immer wieder auftretendes Element erklärt: Das Auflösungsgitter. Es handelt sich dabei um ein leuchtendes Partikelfeld, durch das der Spieler hindurchgehen muss, um die Testkammer verlassen zu können. Auf die Spielerfigur hat es keine Auswirkungen. Nicht erlaubte Gegenstände wie beispielsweise der Würfel werden dadurch jedoch zerstört. Diese Informationen erhält man von der Computerstimme, die einen schon vorhin willkommen geheißen hat. Sie lobt einen für das Platzieren des Würfels auf dem Knopf und erklärt die Funktionsweise des Auflösungsgitters, während der Spieler durch es hindurch zur nächsten Testkammer geht. Hier wird ihm also durch eine Figur aus der Spielwelt seine Umgebung erklärt, anstatt diese Informationen über Texteinblendungen zu vermitteln.

Die nächste Testkammer dient dazu, ein besseres Verständnis für die Portalmechanik aufzubauen. Der Spieler befindet sich in einem Raum, von dem drei Nischen ausgehen, die durch Glaswände sichtbar, aber nicht erreichbar sind. In den Nischen befinden sich ein Würfel, ein Knopf und die Ausgangstür. Der Aufbau der Testkammer ist in Abb. 5.5 zu sehen. An einer Wand in dem Raum, in dem sich der Spieler befindet, erscheint ein Portal, das zweite Portal erscheint abwechselnd in den drei Nischen. So kann der Spieler zu allen wichtigen Elementen gelangen und sieht dabei gut, dass man durch Portale Orte erreicht, die sonst unzugänglich wären. Um den Würfel auf den Knopf zu legen und die Testkammer verlassen zu können, muss der Spieler die Portale mehrmals benutzen. Dadurch lernt er diese grundlegende Mechanik besser verstehen. All das funktioniert ohne explizite Erklärungen durch Texte oder die Computerstimme im Hintergrund. Der Spieler lernt allein durch den Aufbau des Levels, der ihn dazu zwingt, Portale zu benutzen, wie diese funktionieren.

Nachdem das Prinzip der Portalmechanik vermittelt wurde, bekommt der Spieler nun die Möglichkeit, selbst eines der beiden Portale zu platzieren. Dafür erhält er in der nächsten Testkammer das sogenannte *tragbare*

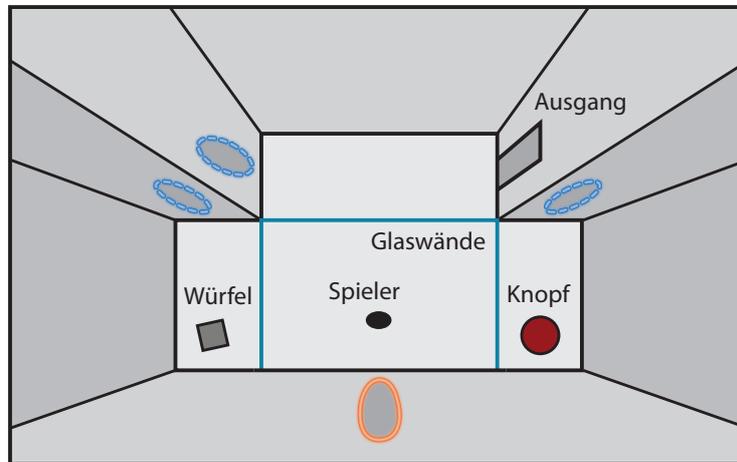


Abbildung 5.5: Testkammer 01. Die Räume mit Würfel, Knopf und Ausgang sind durch Glaswände vom Spieler getrennt. Das blaue Portal erscheint abwechselnd in diesen Räumen, sodass der Spieler durch das orange Portal alle wichtigen Dinge erreichen kann.

Aperture-Science-Portalgerät. Dieses wird auf eine interessante Art und Weise eingeführt: Der Spieler gelangt zunächst in einen kleinen Raum mit einem Glasfenster, durch das er einen größeren Raum sehen kann, in dessen Mitte sich das Portalgerät auf einem Sockel befindet (siehe Abb. 5.6). Ein oranges Portal befindet sich an einer fixen Stelle im Raum. Das Portalgerät schießt blaue Portale an verschiedene Stellen, wobei jeweils nur ein blaues Portal auf einmal vorhanden ist, da das alte Portal beim Erstellen eines neuen Portals verschwindet. Eine Tür führt aus dem ersten Raum in den Raum mit dem Portalgerät. Diese ist jedoch zuerst noch verschlossen. Während die Computerstimme, die der künstlichen Intelligenz GLaDOS (*Genetic Lifeform and Disk Operating System*) gehört, einen über mögliche Nebenwirkungen des Auflösungsgitters informiert, bleibt dem Spieler nichts anderes übrig, als in dem Raum zu warten. So hat er genug Zeit, sich das Portalgerät in Ruhe anzusehen.

Diese Einschränkung wurde von den Leveldesignern bewusst gewählt, um zu verhindern, dass Spieler gleich durch die Tür gehen, ohne zu bemerken, wodurch die Portale erzeugt werden. Dadurch, dass GLaDOS die ganze Zeit mit dem Spieler redet, merkt dieser aber nicht, dass er eigentlich gerade dazu gezwungen wird, sich das Portalgerät anzusehen. Ein auffälliger Sound und der Partikeleffekt beim Erzeugen der Portale ziehen außerdem die Aufmerksamkeit auf sich.

Das Schöne an dieser Art der Präsentation des Portalgeräts ist, dass dem Spieler nicht erklärt werden muss, wie Portale erzeugt werden können. Er sieht hier selbst, dass das Gerät in der Mitte des Raumes dafür verantwort-

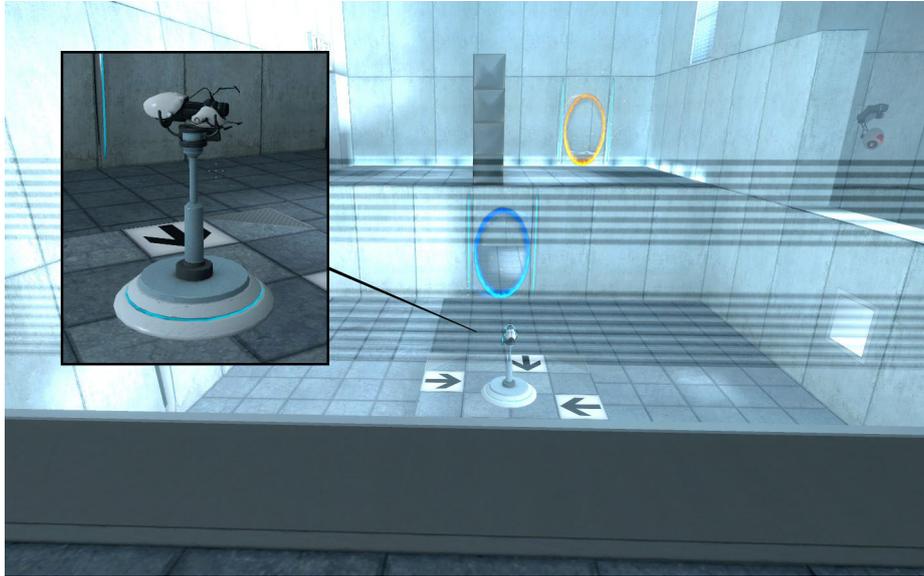


Abbildung 5.6: Bevor der Spieler das Portalgerät erhält, kann er es durch ein Fenster beobachten und erfährt so noch vor dem Betreten des Raumes, dass man mit diesem Gerät Portale erzeugen kann [16].

lich ist und wenn er es an sich nimmt, weiß er bereits, was er damit tun kann. Danach benötigt er nur noch die Anweisung, mit welcher Taste Portale erzeugt werden können, die er über eine Texteinblendung beim Aufheben des Geräts erhält. Dieses Vorgehen wurde bereits in Abschnitt 3.3 als *teaching by example* beschrieben. Um den Raum verlassen zu können, muss der Spieler noch ein Portal an eine beliebige Stelle in seiner Umgebung setzen, um dadurch zu dem orangenen Portal zu gelangen, das sich neben dem Ausgang befindet. So kann er die gerade erworbene Fähigkeit auch gleich ausprobieren. GLaDOS lobt den Spieler wieder und klärt ihn darüber auf, was er mit dem Gerät alles nicht machen darf, da dies gefährlich sein könnte. Er soll es beispielsweise nicht in Flüssigkeit eintauchen. Der wichtigste Hinweis endet aber in Rauschen und so erfährt man nicht, was man auf keinen Fall tun sollte.

Im nächsten Raum, Testkammer 03, muss der Spieler mit der neuen Fähigkeit eine Grube überqueren. Dabei handelt es sich um eine der einfachsten Anwendungsmöglichkeiten von Portalen. Auf der anderen Seite der Grube ist bereits ein oranges Portal gesetzt, der Spieler muss auf seiner Seite ein blaues Portal erzeugen, um das Hindernis überwinden zu können (siehe Abb. 5.7). Danach kommt noch eine zweite Grube, bei der der Spieler auf der anderen Seite ein blaues Portal erzeugt, und das schon vorhandene orange Portal ein zweites Mal nutzt. In den Entwicklerkommentaren dieser Testkammer wird darauf eingegangen, dass manche Spieler glaubten, das orange



Abbildung 5.7: In Testkammer 03 muss der Spieler mit Hilfe der Portale eine Grube überqueren. Das orange Portal ist beim Betreten des Raumes bereits auf der anderen Seite des Hindernisses gesetzt. Der Spieler muss nun auf seiner Seite ein blaues Portal erstellen, um damit die Grube umgehen zu können [16].

Portal wäre immer der Ausgang. Daher wurde hier eine Situation erzeugt, in der das Portal sowohl als Ausgang als auch als Eingang genutzt wird, um dieses Missverständnis aus dem Weg zu räumen und den Zusammenhang zwischen den Portalen zu verdeutlichen.

Testkammer 04 führt keine neuen Elemente ein, sondern ermöglicht es dem Spieler, die schon bekannten Dinge miteinander zu kombinieren. Ein Würfel muss auf einen Knopf gelegt werden, um die Ausgangstür zu öffnen. Hinzu kommt, dass man ein Portal erzeugen muss, um den Würfel aus einer Grube herauszubekommen. Interessant ist bei dieser Testkammer noch, dass schon beim Betreten alle wichtigen Elemente gut sichtbar sind und der Spieler so gleich zu Beginn einen Überblick über die Situation erhält (siehe Abb. 5.8). Nachdem er das Rätsel gelöst hat, lobt ihn GLaDOS mit *Once again, excellent work.*

Testkammer 05 ist das erste etwas komplexere Rätsel. Hier müssen zwei Knöpfe mit Würfeln beschwert werden, um die Ausgangstür zu öffnen, was durch die Verbindungslinien zwischen Knöpfen und Tür gut ersichtlich ist und so nicht weiter erklärt werden muss (siehe ebenfalls Abb. 5.8). Dieser und die vorigen Räume sind auch ein Beispiel für das gut gewählte Pacing in *Portal*: Der Spieler lernt Schritt für Schritt neue Dinge kennen und erhält dann die Möglichkeit, sie auszuprobieren und Gelerntes anzuwenden. Erst wenn er mit einer Mechanik mehrere im Schwierigkeitsgrad ansteigende Rätsel gelöst hat, wird ihm das nächste Element beigebracht. Nachdem sich mehrere Räume mit der grundlegenden Portalmechanik und

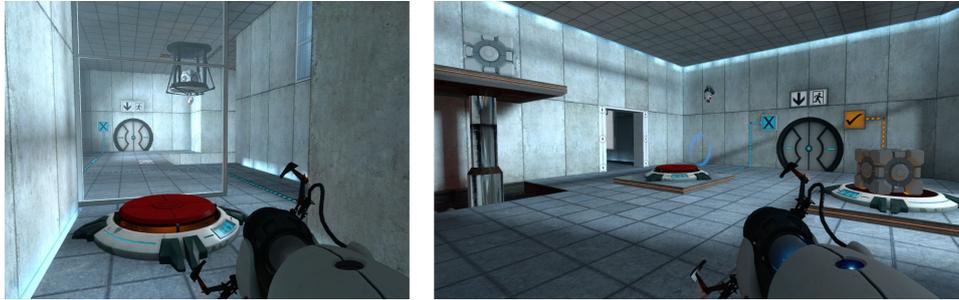


Abbildung 5.8: In Testkammer 04 (links) sind alle für die Lösung des Rätsels wichtigen Elemente gleich auf einen Blick beim Betreten des Raums zu sehen: Der Knopf vorne sowie die Röhre mit dem Würfel und die Türe im Hintergrund. Testkammer 05 (rechts) nutzt das selbe Würfel-auf-Knopf-Prinzip für ein etwas komplexeres Rätsel [16].

dem Würfel-auf-Knopf-Prinzip beschäftigt haben, wird in der nächsten Testkammer wieder eine neue Komponente eingeführt.

Auch in Testkammer 06 erhält der Spieler beim Betreten einen guten Überblick über die wichtigsten Elemente. Links an der Decke befindet sich ein Gerät, das eine Energiekugel ausstößt, die dann gerade zum Boden fliegt, dort abprallt und wieder nach oben fliegt. Am Boden darunter ist ein oranges Portal platziert. Rechts am Boden befindet sich ein weiteres Gerät, das über eine Art Öffnung verfügt und durch eine Linie mit einem Aufzug am Ende der Testkammer verbunden ist. Die Aufgabe des Spielers ist es, die Energiekugel durch das Setzen eines blauen Portals in das Gerät am Boden zu leiten, sodass der Aufzug, der zum Ausgang führt, aktiviert wird. Testkammer 06 ist in Abb. 5.9 zu sehen.

Wieder wird dem Spieler nichts erklärt und er muss den Zusammenhang der einzelnen Elemente selbst herausfinden. Durch die einfache Situation in dem kleinen kahlen Raum, in dem sich außer den benötigten Elementen nichts befindet, ist dies jedoch leicht möglich. Vereinfacht wird die Situation außerdem dadurch, dass an den Seitenwänden keine Portale platziert werden können und dass der Empfänger, in den die Energiekugel geleitet werden soll, ein oranges Licht emittiert, das genau den Punkt an der Decke beleuchtet, an dem das blaue Portal gesetzt werden muss.

Dies ist außerdem der erste Raum, in dem Wände, an denen keine Portale platziert werden können, vorkommen. Sie unterscheiden sich optisch von den anderen Wänden, indem sie dunkler und aus einem reflektierenden Material sind. Dass man dort keine Portale setzen kann, merkt man, indem man es probiert und als Ergebnis nur von der Wand abprallende Funken erhält. Dasselbe gilt auch für die Energiekugel und den Empfänger. Dadurch, dass man den Spieler in eine einfache Situation bringt, in der er die neuen Elemente selbst verstehen kann, muss ihm deren Funktionsweise nicht explizit



Abbildung 5.9: In Testkammer 06 sind alle für die Lösung des Rätsels benötigten Elemente gleich auf einen Blick zu sehen: Das Gerät links an der Decke stößt eine Energiekugel aus, die durch ein Portal in das Gerät rechts am Boden geleitet werden muss, um den Aufzug am Ende des Raumes zu aktivieren [16].

beschrieben werden.

Es folgen wieder zwei Testkammern, in denen der Spieler das neu gelernte Konzept vertiefen kann. In Testkammer 07 muss durch das Umleiten der Energiekugel eine Plattform aktiviert werden, die sich von links nach rechts bewegt und mit deren Hilfe der Spieler zum Ausgang gelangt. Der Spieler muss sich von oben durch ein Portal auf die Plattform fallen lassen. Dies ist in diesem Fall noch nicht besonders schwierig, da die Plattform eher langsam fährt und sich unter ihr fester Boden befindet, sodass der Spieler nicht sterben kann, wenn er daneben fällt (siehe Abb. 5.10).

Testkammer 08 ist etwas komplexer. Hier muss die Energiekugel zweimal umgeleitet werden, um sie in den Empfänger zu schicken. Da der Spieler während des Flugs der Kugel zwei blaue Portale nacheinander an unterschiedliche Stellen setzen muss, ist hier auch ein etwas schnelleres Handeln notwendig. Die Energiekugel aktiviert in dieser Kammer wieder eine sich bewegende Plattform, die den Spieler zum Ausgang führt. Neu ist in diesem Level die tödliche Säure am Boden der Testkammer, die nicht berührt werden darf (siehe ebenfalls Abb. 5.10). Dies wird dem Spieler zu Beginn von GLaDOS erklärt und so weiß er gleich, was es mit diesem neuen Element auf sich hat. Durch die Möglichkeit zu sterben wird die schon bekannte Aufgabe des Liftfahrens herausfordernder. GLaDOS beschreibt diese Gefahr mit freundlicher, aber völlig unbewegter Stimme, so als würde sie nur eine Tatsache vermitteln. Nach dem Beenden des Tests lobt sie den Spieler und weist ihn darauf hin, dass die Gefahr lediglich dazu dient, seine Testerfahrung an-

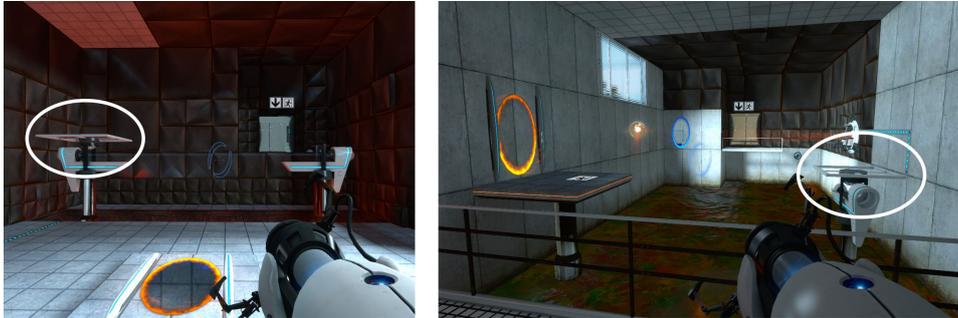


Abbildung 5.10: Die bewegliche Plattform in Testkammer 07 (links) befindet sich über festem Boden, sodass dem Spieler nichts passieren kann, wenn er herunter fällt. In Testkammer 08 (rechts) benötigt der Spieler ebenfalls eine Plattform, um zum Ausgang zu gelangen. Hier wird die Aufgabe aber durch die tödliche Säure am Boden erschwert [16].

zureichern. Anscheinend will sie den Spieler nicht mit Absicht gefährden, aber sein möglicher Tod scheint sie auch nicht besonders zu berühren.

In den Entwicklerkommentaren zur Testkammer wird erwähnt, dass diese ursprünglich zum Einführen der Energiekugel diente. Hier wurden aber zu viele neue Konzepte auf einmal vermittelt, was die Spieler oft überforderte und frustrierte. Deshalb wurden die beiden vorigen Räume eingeführt, die den Spieler Schritt für Schritt mit den verschiedenen Dingen vertraut machen.

Testkammer 09 setzt das Auflösungsgitter, das sich am Ende jedes Tests befindet und das bereits zu Beginn des Spiels von GLaDOS erklärt wurde, als Element für ein Rätsel ein. Hier merkt der Spieler, dass durch dieses Partikelfeld nicht nur Gegenstände wie der Würfel zerstört werden, sondern auch bereits gesetzte Portale wieder verschwinden. Sonst wird in diesem Level nichts Neues eingeführt. Nach dem Lösen des Rätsels wird der Spieler überschwänglich gelobt. GLaDOS findet seine Leistung *fantastisch*.

Interessant ist die Abfolge der nächsten Level, in denen dem Spieler eine weitere wichtige Grundmechanik beigebracht wird: Das Schleudern durch Portale. Dies wird dadurch ermöglicht, dass die Geschwindigkeit des Spielers beim Betreten eines Portals erhalten bleibt. Springt man also von hoch oben in ein Portal hinein, wird man mit der durch den Fall erreichten Geschwindigkeit aus dem zweiten Portal wieder herausgeschleudert. So kann man Abgründe überwinden oder an hoch gelegene Stellen gelangen. Eine Grafik, die diese Mechanik beschreibt, ist in Abb. 5.11 zu sehen. Laut den Entwicklerkommentaren war dies eine der Techniken, die für Spieler besonders schwierig zu verstehen war, daher wird sie Stück für Stück eingeführt.

In Testkammer 10 kommt der Spieler in einen länglichen Raum, in dem sich eine Grube zwischen ihm und dem Ausgang befindet. Er kann hier

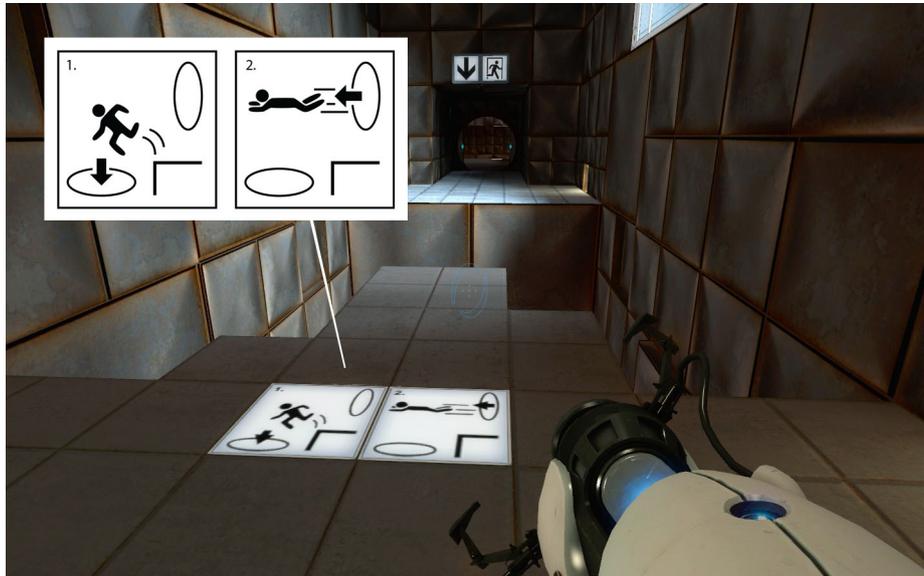


Abbildung 5.11: Die Grafiken auf den Bodenplatten des Levels beschreiben die Mechanik des Schleuderns: Der Spieler muss in ein Portal am Boden einer Grube springen, um durch den so erlangten Schwung aus dem zweiten Portal geschleudert zu werden und so den Abgrund überqueren zu können. Der Sprungbrett-artige Vorsprung hinter der Grafik zeigt die Stelle an, von der man springen soll [16].

jedoch nicht einfach ein Portal auf der anderen Seite der Grube erstellen, da die Wände dort nicht portalfähig sind. Portale können nur am Boden der Grube platziert werden. Wenn der Spieler auf die Grube zugeht, sieht er am Boden davor eine Grafik, die das Schleudern durch Portale mit zwei einfachen Bildern beschreibt. Danach folgt ein schmaler Vorsprung, der wie eine Art Sprungbrett ein Stück über die Grube hinaus ragt. Diese Szene ist ebenfalls in Abb. 5.11 zu sehen. Wenn sich der Spieler umsieht, entdeckt er an einem Vorsprung, der oben aus der Wand hinter ihm hervor steht, ein oranges Portal. Durch die Grafik des Portalschleuderns und durch die eingeschränkten Möglichkeiten – der Spieler kann außer am Boden der Grube kaum Portale erstellen – erkennt er, was zu tun ist, auch wenn ihm die Mechanik des Schleuderns bisher unbekannt war.

Nachdem der Spieler diese Aufgabe gelöst hat, folgt ein zweiter Raum, mit nahezu demselben Aufbau. Der Unterschied besteht hier darin, dass diesmal ein Portal am Boden der Grube vorhanden ist und der Spieler das Portal setzen muss, aus dem er sich danach schleudern lässt. Dies muss zweimal wiederholt werden. Zur Hilfestellung befinden sich in dem Raum wieder kaum portalfähige Flächen, bis auf die beiden Vorsprünge, auf die der Spieler die Portale zum Schleudern setzen muss. Außerdem erklärt GLaDOS

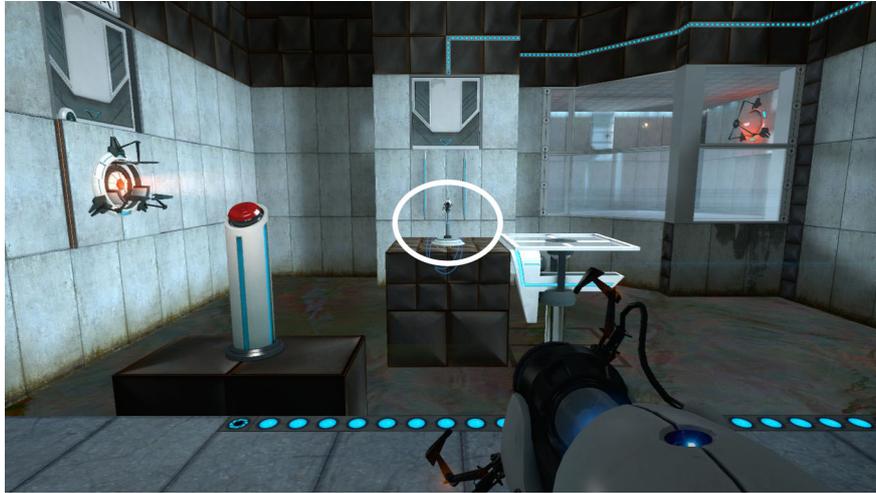


Abbildung 5.12: Das Portalgerät, das es dem Spieler erlaubt, von nun an beide Portale selbst zu setzen, befindet sich hier auf dem Sockel in der Mitte der Testkammer. Um es zu erreichen, muss der Spieler zuerst einige Rätsel mit schon bekannten Elementen wie dem Energieball und dem Lift sowie mit einem neuen Element, dem Zeitschalter, der für eine bestimmte Dauer ein Tor öffnet, lösen [16].

noch einmal den Zusammenhang zwischen Portalen und Geschwindigkeit: *Speedy thing goes in, speedy thing comes out.*

In Testkammer 11 erlangt der Spieler schließlich das voll funktionsfähige Portalgerät, mit dem beide Portale erstellt werden können. Auch hier sieht der Spieler das Portale schießende Gerät zuerst durch ein Fenster. Gleichzeitig kann er sich auch einen Überblick über den Raum verschaffen, in dem mehrere schon bekannte Elemente wie ein Lift, die tödliche Säure und die Energiekugel vorkommen. Die Testkammer ist in Abb. 5.12 zu sehen. Nachdem man die Rätsel gelöst und das Portalgerät erreicht hat, erklärt GLaDOS, dass man jetzt in der Lage ist, beide Portale zu erzeugen, und fügt als amüsante Tatsache noch hinzu, dass das Gerät jetzt mehr wert ist als die Organe und das Einkommen aller Personen aus dem Heimatort des Spielers. Die für das Erstellen des zweiten Portals benötigte Taste wird eingeblendet und der Spieler muss die beiden Portale richtig platzieren, um die Testkammer verlassen zu können.

Testkammer 12 kommt dann noch einmal auf das Schleudern zurück. Der Aufbau ist hier ähnlich wie in Testkammer 10, in der das Schleudern eingeführt wurde. Hinzu kommt jedoch, dass der Spieler nun beide Portale selbst setzen muss. Einer der Entwickler von Portal sagt dazu, dass Spieler oft Wiederholungen brauchen, um sich Dinge zu merken. Die Möglichkeit, beide Portale selbst zu setzen, ist so eine große Veränderung, dass Spieler dadurch oft das gerade zuvor gelernte Schleudern vergessen. Daher wurde

dieses wichtige Konzept in der darauffolgenden Testkammer noch einmal wiederholt.

Die folgenden Rätsel werden immer komplexer und verbinden alle bisher kennengelernten Elemente miteinander. Teilweise werden auch noch neue Elemente und zusätzliche Anwendungsmöglichkeiten der Portale eingeführt. Die grundlegenden Mechaniken und Regeln hat der Spieler zu diesem Zeitpunkt aber gelernt. Gegen Ende des Spiels verlässt er dann die Testkammern und muss sich mit Hilfe der Portale in einer normalen Umgebung zurechtfinden. Hier tauchen noch einzelne neue Elemente auf wie beispielsweise ein Gerät, das mit einem Laserstrahl auf den Spieler zielt, der dann durch Portale gelenkt werden muss, um Hindernisse zu zerstören. Alle Aufgaben können aber durch die bereits gelernten Portalmechaniken gelöst werden.

5.1.2 Vermitteln der Mechaniken und Regeln

Da durch die Portalmechanik viele neue Konzepte entstehen, die es vorher in anderen Spielen noch nicht gab, werden die meisten Mechaniken und Regeln in *Portal* Schritt für Schritt erklärt, sodass der Spieler genug Zeit hat, sie zu verstehen. Neue Elemente werden zuerst in einer sehr einfachen Umgebung vorgestellt: In einem Raum befinden sich beispielsweise nur ein Würfel und ein Knopf zum Öffnen des Ausgangs und der Spieler lernt hier diese grundlegende Mechanik kennen, die er später auch für komplexere Rätsel benötigt.

In *Portal* werden nur wenige Elemente explizit erklärt. Einerseits handelt es sich dabei um die für die Interaktion benötigten Tasten, die immer dann eingeblendet werden, wenn der Spieler eine neue Aktion zum ersten Mal ausführen kann. Andererseits werden auch einige Elemente von GLADOS beschrieben wie z. B. das Auflösungsgitter, deren Funktionsweise sonst schwierig zu vermitteln wäre. Die meisten Dinge lernt der Spieler jedoch dadurch, dass er in einer einfachen Situation damit konfrontiert wird und durch Ausprobieren selbst herausfinden kann, wie sie funktionieren.

Dafür gibt es im Spiel immer wieder Hilfestellungen, die den Spieler dabei unterstützen, neue Konzepte zu verstehen. Wände, auf denen keine Portale gesetzt werden können, dienen nicht nur dazu, Rätsel zu erschweren. Sie können auch genutzt werden, um dem Spieler durch die wenigen vorhandenen portalfähigen Flächen Hinweise zu geben, wo es sinnvoll ist, Portale zu platzieren. Ein sprunghaftartiger Vorsprung ermutigt den Spieler, von dieser Stelle aus in die Grube unter ihm zu springen. Was es mit dem Portalgerät auf sich hat, lernt der Spieler, indem er es durch ein Fenster beobachtet. Allgemein sind die Testkammern oft so aufgebaut, dass der Spieler bereits beim Betreten eines Raumes dessen wichtigste Elemente sieht und sich ein gutes Bild der Situation machen kann. Außerdem trägt die sterile Umgebung, in der sich nur benötigte Dinge befinden, dazu bei, dass sich der Spieler auf das Wesentliche konzentrieren kann und so die Zusammenhänge zwischen

Objekten schneller erkennt.

Neue Konzepte werden bei *Portal* in einer gefahrlosen Umgebung vorgestellt. Tödliche Elemente wie die Säure am Boden einer Testkammer kommen erst nach einiger Zeit und hauptsächlich in den späteren Levels zum Einsatz. Außerdem kann der Spieler alles so oft probieren wie er möchte und wenn er dabei stirbt, bleiben Teile eines Rätsels, die er schon gelöst hat, erhalten.

Das Pacing beim Vermitteln der Mechaniken und Regeln ist in *Portal* sehr gut gelungen. Der Spieler lernt ein neues Konzept zuerst in einer einfachen Situation kennen. Danach erhält er in weiteren Rätseln, die im Schwierigkeitsgrad ansteigen, die Möglichkeit, es zu üben und nach und nach folgt auch die Kombination mit anderen schon bekannten Elementen. Neue Konzepte werden dem Spieler Stück für Stück beigebracht, sodass er nicht durch zu viele zeitgleich gelieferte Informationen überfordert wird. Gleichzeitig müssen mit den erlernten Dingen auch gleich Rätsel gelöst werden, sodass der Spieler immer wieder gefordert wird und keine Langeweile eintritt. In Tabelle 5.1 ist eine Übersicht über die in der Anfangsphase des Spiels vermittelten Mechaniken und Regeln zu sehen. Sie zeigt, in welchen Testkammern der Spieler neue Dinge lernt und wo bereits bekannte Konzepte wiederholt werden, damit er sie üben und besser verstehen kann.

5.1.3 Integration in das Spiel

Um dem Spieler neue Mechaniken und Regeln zu erklären, werden in *Portal* hauptsächlich Elemente innerhalb der Spielwelt genutzt. So gibt GLaDOS' Stimme Anweisungen aus dem Off und die einzelnen Testkammern sind oft so aufgebaut, dass der Spieler von selbst Zusammenhänge erkennen kann und dadurch neue Konzepte erlernt. In manchen Levels befinden sich auch Grafiken am Boden oder auf der Wand, die neue Mechaniken wie beispielsweise das Schleudern mit einfachen Bildern beschreiben.

Das Erlernen neuer Mechaniken und Regeln ist dadurch in die Geschichte des Spiels integriert, dass der Spielercharakter *Chell* genauso ahnungslos in der kleinen Glaskammer startet wie der Spieler selbst. Beide erfahren, dass sie sich im *Aperture Science Enrichment Center* befinden und jetzt an einer Reihe von Tests teilnehmen werden. Wie diese Tests funktionieren, muss der Spieler genauso lernen wie Chell und dies wird ihm auch direkt im Spiel durch GLaDOS und andere oben genannte Elemente erklärt. Über Chell selbst erfährt der Spieler während des Spiels jedoch nur wenig. Sie reagiert nicht auf GLaDOS' Bemerkungen und kommentiert auch keine der Aktionen, die sie im Spiel ausführt. Der einzige Kontakt mit ihr entsteht, wenn der Spieler sich selbst – also Chell – durch ein Portal sieht. Kommentare, die den Spieler durch die Einsamkeit der Testkammern begleiten, erhält er nur von GLaDOS.

Die Beziehung zwischen GLaDOS und dem Spieler ist ein interessanter

Teil der Geschichte von *Portal*. Die künstliche Intelligenz ist zu Beginn sehr hilfsbereit, erklärt dem Spieler, was zu tun ist, lobt ihn mehrmals für gelungene Tests und scheint ihm freundlich gesinnt zu sein. Immer wieder kommt es jedoch zu kurzen Ausfällen, bei denen ihre Sätze in Rauschen enden und der Spieler nicht versteht, was sie ihm gerade sagen wollte. Außerdem scheint sie hauptsächlich auf das Testen an sich konzentriert zu sein und den Spieler nicht als individuelle Person wahrzunehmen, was sich beispielsweise daran zeigt, dass sein möglicher Tod sie nicht besonders zu berühren scheint.

Mit der Zeit fallen dem Spieler diese Dinge auf und er beginnt das Vertrauen, das er ihr anfangs entgegengebracht hat, zu hinterfragen. Da GLaDOS aber seine einzige Kontaktperson ist und er auch keine Möglichkeit hat, die Testkammern zu verlassen, bleibt ihm nichts anderes übrig, als das zu tun, wozu sie ihn auffordert. Erst gegen Ende des Spiels, als er ernsthaft bedroht wird, gelingt es ihm, sich gegen sie zu wenden. Auf diese Weise setzt sich das Spiel auf eine interessante Art mit dem Thema *Tutorial* auseinander. Zuerst stellt es dem Spieler eine Person an die Seite, die ihm alles beibringt, was er wissen muss, um sich in der fremden Umgebung zurechtzufinden und zu der er so Vertrauen aufbaut. Mit der Zeit häufen sich aber Situationen, in denen der Spieler zu zweifeln beginnt, ob das, was er hier lernt, auch zu seinem besten ist, oder ob damit andere Ziele verfolgt werden. So geht die scheinbar gefahrlose Tutorialsituation nach und nach verloren, bis sich der Spieler schließlich gegen seinen Mentor wenden muss, um selbst zu überleben.

Das einzige Element zum Vermitteln neuer Mechaniken, das nicht in die Spielwelt integriert ist, ist die Anzeige der benötigten Tasten. Diese erfolgt als Overlay am rechten Bildschirmrand und besteht aus einem kurzen Text auf einem halb transparenten Hintergrund (siehe Abb. 5.2 auf Seite 35). Die Größe ist so gewählt, dass der Text gut lesbar, aber gleichzeitig nicht störend ist, wenn der Spieler die Information nicht benötigt und einfach weiterspielen möchte. Die Erklärung einer Taste wird eingeblendet, wenn sie das erste Mal benötigt wird, bleibt dann einige Zeit stehen und verschwindet wieder. Der Spielfluss wird dadurch nicht unterbrochen. Außerdem gibt es nur wenige Informationen, die auf diese Art vermittelt werden, sodass der Spieler dadurch nicht allzu stark aus dem Spiel gerissen wird.

Neue Mechaniken und Regeln werden dem Spieler in *Portal* immer wieder über den Verlauf des Spiels verteilt beigebracht. Sogar das Erlernen der grundlegenden Portalmechanik, bis der Spieler in der Lage ist, selbstständig beide Portale zu erzeugen, erstreckt sich über mehrere Testkammern. Während der Spieler neue Dinge lernt, muss er mit dem bereits Gelernten auch gleich Rätsel lösen und so besteht hier keine klare Abgrenzung zwischen Tutorial und Spiel. Der Spieler lernt durch das Lösen von immer komplexer werdenden Rätseln und befindet sich so schon von Anfang an mitten im Spiel.

5.2 Far Cry 3

Far Cry 3 [27] ist ein Open-World-Ego-Shooter, der 2012 für Windows, *XBox 360* und *PlayStation 3* erschien und von *Ubisoft* entwickelt wurde. Es handelt sich dabei um den dritten Teil der *Far Cry* Serie. Das Spiel wurde für mehrere Auszeichnungen nominiert und gewann u. a. den *Game of the Year Award* bei den *Canadian Video Game Awards*.⁶ Die PC-Version, die in der Analyse betrachtet wird, hat einen *Metascore* von 88 Punkten.⁷

In *Far Cry 3* landet man als *Jason Brody* auf einer fremden Insel, wo man von Piraten gefangen genommen wird. Nachdem dem Spieler die Flucht gelungen ist, begibt er sich auf die Suche nach seinen Freunden, die sich noch in den Händen der Piraten befinden. Dafür muss er lernen, sich im Dschungel der tropischen Insel zurechtzufinden. Er freundet sich mit den Einwohnern der Insel an, die mit den Piraten im Krieg stehen und gerät schließlich selbst in diesen Konflikt hinein.

Im Lauf des Spiels muss der Spieler verschiedene Missionen erfüllen, um in der Geschichte voranzukommen. Gleichzeitig befindet er sich in einer großen offenen Welt und kann die Insel auf eigene Faust erkunden. Im Dschungel können Tiere gejagt und Pflanzen geerntet werden, aus denen später Rucksäcke, Munitionsbeutel, Medizin und andere Dinge hergestellt werden können. Verschiedene Waffen bieten dem Spieler die Möglichkeit, feindliche Lager mit unterschiedlichen Strategien anzugreifen, sich beispielsweise anzuschleichen oder das Lager zu stürmen. Außerdem gibt es diverse Fähigkeiten, die der Spieler im Lauf des Spiels nach eigener Auswahl entwickeln kann.

Was das Tutorial von *Far Cry 3* interessant macht, ist, dass der Spieler in der ersten Phase des Spiels von verschiedenen Personen geleitet und in das Spiel eingeführt wird. Er selbst ist anfangs relativ ahnungslos, erhält aber Hilfe von Charakteren aus der Spielwelt, die sich in der feindlichen Umgebung zurechtzufinden wissen. So ist fast alles, was dem Spieler beigebracht wird, in irgendeiner Form in die Geschichte des Spiels integriert. Dieses Vorgehen wird nun ausführlich betrachtet.

5.2.1 Spielanalyse

Far Cry 3 beginnt mit einer Introsequenz, in der man eine Gruppe Jugendlicher sieht, die auf einer Südseeinsel Urlaub macht. Nach Partyszenen, Sonne, Strand und einem Skydiving-Trip folgt ein Schnitt und man befindet sich in einem Piratenlager (siehe Abb. 5.13). Ab hier sieht man die Dinge aus der Sicht von *Jason*, den man später spielt. Er ist gemeinsam mit seinem Bruder *Grant* in einen Holzkäfig gesperrt und erfährt von dem Piraten *Vaas*,

⁶<http://www.gamesindustry.biz/articles/2013-04-22-far-cry-3-nets-six-wins-at-canadian-videogame-awards>, abgerufen am 10. 6. 2013.

⁷<http://www.metacritic.com/game/pc/far-cry-3>, abgerufen am 18. 6. 2013.



Abbildung 5.13: In der Introsequenz von *Far Cry 3* [27] sieht man zuerst fröhliche Urlaubsszenen (links). Nach einem missglückten Skydiving-Trip landet man jedoch in einem Piratenlager, wo man in einem Holzkäfig gefangen gehalten wird (rechts). Hier beginnt dann das eigentliche Spiel.

dass sie beide für Lösegeld verkauft werden sollen. Die Brüder können sich jedoch aus dem Käfig befreien, indem Grant eine der Wachen tötet und ihr den benötigten Schlüssel abnimmt. Zu diesem Zeitpunkt beginnt das Spiel.

Grant, der einige Zeit bei der Armee war, kommt mit der Situation um einiges besser zurecht als Jason, der vom Tod der Wache ziemlich erschüttert ist. Daher übernimmt Grant auch die Führung und weist den Spieler an, ihm zu folgen. Links oben erscheint ein kurzer Text, der die aktuelle Mission anzeigt: *Make A Break For It: Follow Grant. Avoid Getting Caught*. Gleichzeitig beginnt sich Grant langsam davonzuschleichen und auf seinem Rücken taucht ein gelbes Kreissymbol auf, welches das derzeitige Ziel anzeigt. Diese Szene ist in Abb. 5.14 zu sehen. Tasten für die Bewegung der Spielerfigur sowie für die Kamerasteuerung werden nicht angezeigt. Hier wird davon ausgegangen, dass diese grundlegenden Konzepte dem Spieler bereits bekannt sind.

Zögert der Spieler zu Beginn und sieht sich erst einmal um, wartet Grant hinter der ersten Biegung des Weges und ermahnt ihn dabei immer wieder, sich zu beeilen. Man hat zu diesem Zeitpunkt außerdem keine andere Möglichkeit als dem Bruder zu folgen, da der Weg in allen anderen Richtungen durch kleine Hütten oder Mauern versperrt ist. Das später sehr freie Spiel ist hier noch linear gestaltet.

Sobald man den in gebückter Haltung wartenden Grant erreicht, sagt einem dieser, dass man sich ebenfalls ducken soll. Gleichzeitig wird die dafür benötigte Taste mit der kurzen Erklärung, dass durch das Ducken auch Geräusche und Sichtbarkeit reduziert werden, eingeblendet. So kann man sich an einigen Wachen vorbeischieben und erfährt dann auch vom sogenannten *detection meter*, das eingeblendet wird, wenn Feinde auf einen aufmerksam werden und aufblinkt wenn sie einen entdecken (siehe Abb. 5.15). Dafür gibt es ein Tutorial in Form eines Textes und eines kurzen Videos. Eine Taste, mit der man das Tutorial anzeigen kann, wird eingeblendet. Beim Drücken dieser Taste erscheint ein größeres Fenster in der Mitte des Bildschirms und



Abbildung 5.14: Zu Beginn von *Far Cry 3* [27] folgt der Spieler seinem Bruder Grant durch das feindliche Lager der Piraten. Ein gelbes Kreissymbol auf Grants Rücken zeigt die Richtung an, in die man gehen muss.



Abbildung 5.15: Komplexere Konzepte werden in *Far Cry 3* [27] über Tutorials vermittelt, die aus einem kurzen Text und manchmal auch aus einem Video bestehen. Hier wird das *detection meter* erklärt, das anzeigt, wenn man von Feinden entdeckt wird.

das Spiel wird pausiert, während sich der Spieler die Informationen ansieht. So kann er sich damit so viel Zeit lassen wie er möchte, bevor er wieder zum Spiel zurückkehrt. Tutorials in dieser Form kommen im Spiel immer wieder vor, wenn etwas komplexere Dinge vorgestellt werden, für deren Erklärung mehr als ein oder zwei Sätze benötigt werden. Diese Beschreibungen können außerdem auch später zu jeder Zeit über das Menü wieder abgerufen werden.

Der Weg führt nun an einigen weiteren Wachen vorbei, die alle mit



Abbildung 5.16: Grant fordert den Spieler dazu auf, einen Stein zu werfen, um eine Wache abzulenken [27].

dem Rücken zu einem stehen, sodass man nicht bemerkt wird, wenn man sich geduckt vorbeischiebt. Hier kann der Spieler nicht viel falsch machen. Nur wenn er gezielt auf eine der Wachen zugeht, wird er entdeckt. Das *detection meter* wird zu diesem Zeitpunkt noch nicht wirklich benötigt.

Der Spieler folgt Grant in eine Hütte, in der er eine Landkarte und einige weitere nützliche Gegenstände auf einem Tisch findet. Sein Bruder fordert ihn dazu auf, diese Dinge mitzunehmen und es wird die Taste eingeblendet, die für das Aufheben der Objekte benötigt wird. Diese Taste wird auch im weiteren Spielverlauf immer wieder eingeblendet, wenn sich der Spieler vor Elementen befindet, die eine Interaktion ermöglichen.

Danach kommt man zu einem kleinen Platz, wo sich die beiden Brüder hinter einem Brunnen verstecken. Eine Wache versperrt den weiteren Weg. Grant weist Jason an, einen Stein zu werfen, um sie wegzulocken (siehe Abb. 5.16). Gleichzeitig erscheint eine kurze Erklärung, wie Steine geworfen werden können und dass dadurch Gegner abgelenkt werden, sodass man vorbei schleichen kann. Grant deutet in die Richtung, in die man werfen soll und es wird ein Steinsymbol eingeblendet, das die entsprechende Stelle markiert. In der Mitte des Bildschirms erscheint außerdem ein Punkt, der das Zielen erleichtert.

Sobald man den Stein geworfen hat, geht die Wache nachsehen, was es mit dem dadurch entstandenen Geräusch auf sich hat und man kann sich an ihr vorbeischieben. Grant öffnet das Fenster einer Hütte und hält es auf, damit man hineinklettern kann. Wartet man hier zu lange, kehrt die Wache zurück und entdeckt einen. Dann ist die Mission fehlgeschlagen und man kehrt zum letzten Checkpoint zurück, der sich kurz davor in der Hütte mit der Landkarte befindet. Der Spieler muss in diesem Fall also

nicht viel wiederholen. Außerdem ist ausreichend Zeit vorhanden, um sich an der Wache vorbei zum Fenster zu schleichen und so wird der Spieler nur entdeckt, wenn er sehr langsam handelt.

In der Hütte befindet sich eine Wache, die die beiden Brüder entdeckt, dann aber von Grant mit einem Messer getötet wird, bevor sie Alarm auslösen kann. Jason verliert hier fast die Nerven, wird aber von seinem Bruder wieder beruhigt, der ihm sagt, er brauche ihn jetzt, da er ihre Freunde nicht alleine finden könne. Allgemein zeigt sich während der Fluchtsequenz durch kurze geflüsterte Dialoge der beiden immer wieder, dass Jason mit der Situation nur schwer zurechtkommt, während Grant, der damit besser umgehen kann, die Führung übernimmt und seinen Bruder durch das feindliche Lager leitet.

Auf der weiteren Flucht werden neue Tasten eingeblendet, die z. B. dazu dienen, auf eine Kiste zu klettern. Auch schon bekannte Dinge wie das Ducken werden noch einmal wiederholt. Wenn man wieder in die Nähe von Wachen kommt, sagt einem Grant, man solle sich zwischen den Pflanzen verstecken. In einer zusätzlichen Texteinblendung wird das Prinzip des Versteckens im Laubwerk beschrieben, das dazu dient, von Gegnern nicht entdeckt zu werden. Danach folgt eine Wiederholung des Steinewerfens, bei dem die benötigte Taste sowie die Erklärung dazu ein zweites Mal eingeblendet werden.

Schließlich gelangt man zu einem Loch in der Mauer, durch das man das feindliche Lager verlassen kann. Während die Brüder gemeinsam die gestohlene Karte betrachten, um sich ein Bild ihrer Lage zu machen, taucht der Pirat Vaas auf und erschießt Grant. Der Spieler versucht zwar noch durch das Drücken einer Taste die Blutung zu stillen, kann seinen Bruder aber nicht mehr retten. Nun gibt Vaas dem Spieler 30 Sekunden Zeit, um davonzulaufen. Unter dem Zuruf *Run, Forest. Run!* flieht man in den Dschungel. Eine Übersicht des Piratenlagers, aus dem der Spieler nun entkommen ist, ist in Abb. 5.17 zu sehen.

Es folgt eine kurze actionreiche Sequenz, die Abwechslung zum bisher recht ruhigen ersten Teil des Spiels bietet. Der Spieler muss hier schneller handeln als zuvor, wird dafür aber nicht mit allzu vielen neuen Dingen konfrontiert. Als erstes lernt er zu laufen anstatt zu gehen. Er folgt dabei einem schmalen Pfad im Dschungel, von dem er nicht abweichen kann, da dies durch dichte Pflanzen links und rechts verhindert wird. So ist es leicht, den richtigen Weg zu finden. Das gelbe Kreissymbol, das zuvor Grant gefolgt ist, taucht außerdem wieder auf und zeigt weiterhin die Richtung zum nächsten Ziel an. Hinter einem hört man Schüsse und das Gebell von Hunden. Diese Geräusche sorgen für eine hektische Stimmung und regen den Spieler dazu an, sich zu beeilen. Tatsächlich wird man von den Hunden erwischt, wenn man stehen bleibt. Läuft man aber zügig weiter, wirkt diese Situation zwar stressig, ist aber nicht besonders schwer zu schaffen.

Unterwegs muss man über Abgründe springen, an Ranken hochklettern

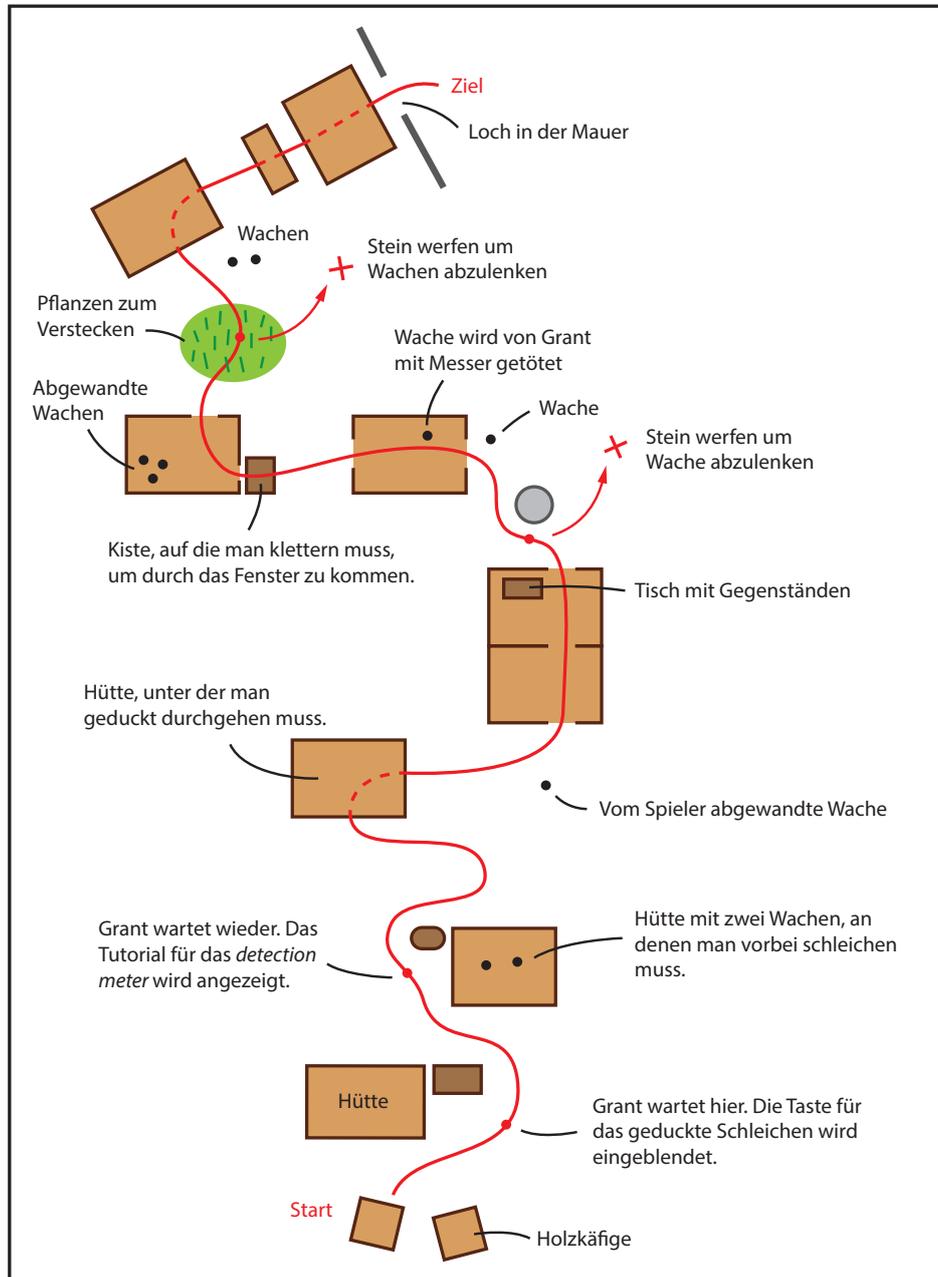


Abbildung 5.17: Um aus dem Lager der Piraten zu entkommen, muss der Spieler an mehreren Wachen vorbei schleichen und lernt dabei neue Mechaniken und verschiedene nützliche Konzepte, z. B. wie er durch das Werfen von Steinen für Ablenkung sorgen kann. Diese Grafik bietet einen Überblick über die verschiedenen Stationen, die der Spieler während seiner Flucht passiert sowie über Mechaniken und Regeln, die an diesen Stellen vermittelt werden.



Abbildung 5.18: Auf der Flucht durch den Dschungel werden immer wieder benötigte Tasten eingeblendet (links). Außerdem gibt es ein Quicktime-Event, bei dem man einen feindlichen Piraten durch schnelles Drücken der richtigen Taste abwehren muss (rechts) [27].

und durch einen kurzen Felstunnel kriechen. Die dafür benötigten Tasten werden jeweils eingeblendet. Außerdem gibt es ein kurzes Quicktime-Event, bei dem man eine Taste mehrmals schnell hintereinander drücken muss, um einen Gegner mit einem Messer abzuwehren (siehe Abb. 5.18). Schließlich gelangt man zu einer schmalen Hängebrücke, die über einen Fluss führt. Als man sie beinahe überquert hat, reißt ein Seil und man stürzt nach unten. Es folgt eine kurze Zwischensequenz, in der man im Fluss herumtreibt, der Titel des Spiels eingeblendet wird und schließlich eine Hand auftaucht, die einen aus dem Wasser zieht.

Als Jason wieder erwacht, befindet er sich in einer Hütte. Ein dunkelhäutiger, auf den Armen tätowierter Mann ist gerade dabei, ihm ebenfalls ein Tattoo auf dem Arm zu stechen. Jason ist erst skeptisch, erkennt aber bald, dass der Fremde ihm freundlich gesinnt ist. Dieser stellt sich als *Dennis* vor und wird nun für einige Zeit zum nächsten Mentor des Spielers. Er meint, dass Jason ein Krieger ist, und das Tattoo auf seinem Arm, das er *Tatau* nennt, ihm dabei helfen wird, zu sich selbst zu finden. Außerdem ist er davon überzeugt, dass Jasons Flucht aus Vaas' Lager ein Zeichen ist, dass sich das Blatt im Krieg zwischen den Piraten und den Eingeborenen der Insel nun wenden wird. Er ist in Abb. 5.19 zu sehen.

Dennis fordert Jason auf, ihm zu folgen und führt ihn durch *Amanaki Town*, ein Dorf der Eingeborenen. Dann gibt er ihm Geld, um in einem Geschäft eine Waffe zu kaufen. Jason zögert zuerst noch, lässt sich aber dann davon überzeugen, dass er eine Waffe benötigen wird, um seinen Freunden zu helfen. Vor dem Waffengeschäft und mit etwas Geld ausgestattet endet die Zwischensequenz und das Spiel geht weiter.

Dies ist der Beginn der nächsten Mission: *Down In Amanaki Town*. Bevor der Spieler das Geschäft betritt, wird ihm noch erklärt, dass er den sogenannten *Survival Guide* abrufen kann, in dem sich interessante Informationen über die Insel befinden. Jedes Mal, wenn der Spieler etwas Neues entdeckt wie beispielsweise eine Tier- oder Pflanzenart oder neue Leute ken-



Abbildung 5.19: Nachdem Grant gestorben ist, wird Dennis für eine Zeit lang zum Mentor des Spielers. Er bringt ihm bei, wie er auf der fremden Insel überleben kann. Hier gibt er dem Spieler Geld, damit dieser sich seine erste Waffe kaufen kann [27].

nenlernt, werden hier Informationen hinzugefügt und der Spieler wird durch eine kurze Einblendung darauf aufmerksam gemacht, dass diese nun zur Verfügung stehen. Im Moment sind Einträge zum Dorf, Jason selbst und seinem Bruder Grant vorhanden. Bei diesen Informationen handelt es sich um interessante Hintergrundgeschichten, die aber kein für das Spiel notwendiges Wissen enthalten. Außerdem tauchen zu diesem Zeitpunkt weitere Interface-Elemente auf: Eine kleine Karte und der Lebensbalken. Diese Dinge werden aber noch nicht erklärt.

Im Geschäft kann der Spieler zuerst nur eine bestimmte Waffe kaufen, die auch schon vorausgewählt ist. Es handelt sich dabei um eine Pistole. Nachdem er diese erworben hat, werden weitere Waffen freigeschaltet, die sich der Spieler nun ansehen kann. Es gibt verschiedene Waffenarten wie beispielsweise Schrotflinten oder Maschinengewehre. Er hat aber nun kein Geld mehr und kann so im Moment keine weiteren Gegenstände erwerben. Später, wenn der Spieler das Dorf verlässt, findet er in Kisten Geld und Gegenstände, die er verkaufen kann. Dies wird ihm nicht explizit erklärt. Es wird davon ausgegangen, dass der Spieler das Prinzip der Geschäfte, in denen er Waren kaufen und verkaufen kann, selbst versteht. Außerdem gibt es eine weitere Möglichkeit, an Waffen zu kommen, die einem von der Verkäuferin nach dem Kauf der Pistole beschrieben wird: Auf der Insel befinden sich mehrere Funktürme. Wenn man diese aktiviert, stellen einem die Händler in den Geschäften dafür gratis Waffen zur Verfügung. Dazu gibt es dann auch noch ein Tutorial, das diese Informationen in Form eines kurzen Textes beschreibt. Und als man wieder auf Dennis trifft, fügt dieser



Abbildung 5.20: Das Schießen lernt der Spieler in einer gefahrlosen Umgebung. Hier kann er so oft er möchte auf die Zielscheiben schießen [27].

noch hinzu, dass durch das Aktivieren der Funktürme auch die Karte, die man besitzt, nach und nach aufgedeckt wird.

Der Spieler folgt Dennis aus dem Dorf und gelangt zu einem kleinen Platz, auf dem sich zwei Zielscheiben befinden. Die für das Zielen und Schießen benötigten Tasten werden eingeblendet und der Spieler kann hier so oft er möchte auf die Scheiben schießen. Anhand der Einschusslöcher sieht er, ob er getroffen hat. So kann er das Schießen hier zum ersten Mal in einer gefahrlosen Umgebung ausprobieren. Die Szene mit den Zielscheiben ist in Abb. 5.20 zu sehen.

Die nächste Aufgabe des Spielers besteht darin, den nächstgelegenen Funkturm zu erreichen und zu erklimmen. Der Spieler kann sich nun außerhalb des Dorfes zum ersten Mal etwas freier bewegen. Der Weg zum Turm ist dennoch leicht zu finden: Direkt von dem Platz mit den Zielscheiben aus geht ein schmaler Weg einen Hügel hinauf, auf dessen Spitze sich das Ziel befindet. Außerdem zeigt ein kleiner Pfeil die Richtung an, in die man gehen muss, und das schon bekannte Kreissymbol taucht ebenfalls wieder auf.

Beim Turm angekommen erhält der Spieler noch einmal ein Tutorial, das die Vorteile des Aktivierens von Funktürmen, die Dennis und die Verkäuferin einem vorhin genannt haben, im Detail beschreibt. Über mehrere Stiegen und Leitern gelangt man zur Spitze des Turms. Dort muss man ein Störgerät der Piraten entfernen und den Turm wieder aktivieren. Nachdem man dies vollbracht hat, hat man die *Amanaki Town*-Mission erfolgreich abgeschlossen und erhält außerdem 500 Erfahrungspunkte. Diese werden kurz eingeblendet, es wird im Moment aber noch nichts Genaueres dazu erklärt. Den Turm kann man dann über ein zum Boden gespanntes Seil schnell wieder verlassen.

Unten angekommen trifft man auf Dennis, der den Spieler dazu auffordert, ihm seine Landkarte zu zeigen, damit er ihm deren Funktionsweise erklären kann. Hier wird eine interessante Mischung aus Elementen, die sich innerhalb und außerhalb der Spielwelt befinden, dazu genutzt, dem Spieler etwas beizubringen: Dennis erklärt Jason, dass man aus Häuten von Tieren nützliche Gegenstände und aus Pflanzen Medizin u. Ä. herstellen kann und fordert ihn dazu auf, auf der Karte einen Ort auszuwählen, der sich zum Jagen eignet. Gleichzeitig wird ein Hinweis eingeblendet, dass man auf der Karte in der Region, wo ein Wildschwein eingezeichnet ist, einen Wegpunkt setzen soll und wie dies funktioniert. Nachdem das gelungen ist, fordert Dennis den Spieler dazu auf, dorthin zu gehen, um den Dschungel kennenzulernen. Man erhält die nächste Mission: *Harvest the Jungle*.

Wenn man sich auf den Weg macht, steht direkt neben der Straße, die man entlang gehen muss, ein Auto, auf das aber nicht speziell hingewiesen wird. Steigt man ein, wird die Steuerung des Autos durch ein Tutorial mit kurzem Text und den notwendigen Tasten erklärt. Das Fahrzeug kann vom Spieler genutzt werden, um die Jagdgründe schneller zu erreichen, ist aber nicht unbedingt notwendig, da die Entfernung nicht allzu groß ist. Es stellt also für unerfahrene Spieler kein Problem dar, wenn sie das Auto übersehen, während andere, die ähnliche Spiele öfter spielen, hier bereits die Freiheit haben, zu entscheiden, wie sie sich fortbewegen möchten.

Beim Erreichen des Jagdgebiets erscheint eine Liste der Pflanzen und Tierhäute, die man nun besorgen soll. Die Positionen von Pflanzen sind in der kleinen Karte, die links unten angezeigt wird, eingezeichnet. Außerdem stechen Gewächse, die geerntet werden können, in der Spielwelt dadurch hervor, dass sie immer wieder aufleuchten. Die zum Einsammeln benötigte Taste wird eingeblendet, sobald der Spieler sich nahe genug bei einer Pflanze befindet. Auch die benötigten Wildschweine sind in der Umgebung leicht zu finden. Der Spieler muss zwei Tiere töten und häuten. Diese stellen für die erste Jagd eine leichte Beute dar, da sie sich langsam fortbewegen und auch nicht besonders scheu sind, d. h. sie laufen nicht gleich weg, wenn der Spieler sich ihnen nähert. Es handelt sich hier um die ersten sich bewegenden Ziele, auf die der Spieler schießen muss. Hier erfolgt ein leichter Anstieg im Schwierigkeitsgrad, bevor der Spieler später mit schnelleren Gegnern konfrontiert wird. Nach erfolgreich abgeschlossener Jagd erhält der Spieler den Auftrag, *fast travel* zu nutzen, um wieder zu Dennis zurückzukehren. Die Funktionsweise dieser Aktion wird ihm wieder durch ein kurzes Texttutorial erklärt (siehe Abb. 5.21).

Bei Dennis angelangt, lehrt einen dieser, wie man die gesammelten Elemente verwenden kann. Dabei öffnet sich das Menü und der Spieler erhält einen Texthinweis, dass er das Herstellungsmenü nutzen soll, um Dinge zu erzeugen. Wählt man den entsprechenden Menüpunkt, erklärt Dennis, was zu tun ist: Der Spieler soll aus den gesammelten Pflanzen zwei Spritzen erstellen und die Tierhäute zur Vergrößerung des Rucksacks einsetzen. Um



Abbildung 5.21: Ein Beispiel für ein Texttutorial ohne Video. Wie beim *detection meter* (siehe Abb. 5.15) wird auch hier das Spiel pausiert, damit der Spieler die Informationen in Ruhe lesen kann. In diesem Fall wird dem Spieler beschrieben, wie er seine Karte nutzen kann, um mittels *fast travel* schneller an bestimmte Orte zu reisen [27].

diese Aufgabe zu lösen, muss der Spieler das Herstellungsmenü verwenden und lernt so dessen Funktionsweise. Im Lauf des Spiels benötigt er dieses Wissen immer wieder, um weitere Dinge zu erzeugen oder bereits vorhandene Gegenstände zu verbessern.

Als nächstes erklärt Dennis dem Spieler das Fähigkeitensystem. Der Schlüssel dazu ist das Tattoo auf Jasons Arm. Es zeigt, wie weit er auf dem Weg des Kriegers schon vorangekommen ist. Für jede neue Fähigkeit, die er lernt, erhält er ein kleines Tattoo, das zur gesamten Tätowierung auf seinem Arm hinzugefügt wird. Die verschiedenen Fähigkeiten sind in drei Bäume aufgeteilt, die sich unterschiedlichen Bereichen widmen (siehe Abb. 5.22). Der Spieler befindet sich nun im Menü dieser Fähigkeitenbäume und hört dabei Dennis' Stimme, die meint, er wolle ihm nun den *Takedown* beibringen. Dafür muss der Spieler diese Fähigkeit auswählen und auf *erlernen* klicken. Es folgt ein kurzes Tutorial mit Text und einem Video, das zeigt, wie diese neue Fertigkeit eingesetzt werden kann. Danach fordert Dennis den Spieler auf, sich für eine weitere Fähigkeit zu entscheiden. Im Moment stehen zwei zur Auswahl, später kann der Spieler hier viele verschiedene Dinge lernen. Nach dem Verlassen des Menüs betrachtet Jason seinen Arm, auf dem soeben zwei weitere kleine Tattoos erscheinen.

Das Herstellen von Gegenständen und die Fähigkeitenbäume sind Beispiele für die von *Far Cry 3* mehrmals eingesetzte Mischung aus Elementen innerhalb und außerhalb der Spielwelt, die gemeinsam genutzt werden, um dem Spieler neue Dinge zu erklären. Während Dennis, ein Charakter aus der Spielwelt, grundlegende Konzepte wie die Herstellung von Spritzen allgemein beschreibt, nutzt der Spieler das Menü, das eine abstrakte Repräsentation dieser Konzepte darstellt und sich außerhalb der Spielwelt befindet, um konkret das umzusetzen, was Dennis ihm aufträgt. Dennis liefert dabei



Abbildung 5.22: In *Far Cry 3* [27] gibt es drei Fähigkeitenbäume, die mit *Reiher*, *Hai* und *Spinne* bezeichnet werden und sich unterschiedlichen Bereichen widmen. Der Hai-Baum ist links zu sehen. Für jede erlernte Fähigkeit erhält der Spieler einen weiteren Teil des Tattoos auf seinem Arm (rechts).

die Hintergrundgeschichte zum Geschehen und bindet es so in die Spielwelt ein.

Nach dem Erlernen der Fähigkeiten erfährt Jason, dass seine Freundin *Liza* wahrscheinlich in einem Außenposten der Piraten festgehalten wird und bricht mit Dennis dorthin auf. Die beiden steigen in ein Auto und Dennis führt Jason zum besagten Ort, wobei sie hier tatsächlich in der Spielwelt von ihrem Aufenthaltsort zum Außenposten fahren. Da die Entfernung etwas größer ist, sind sie einige Zeit unterwegs. Spieler, die bis jetzt kein Auto benutzt haben, sehen hier, dass dies ein hilfreiches Mittel ist, um schneller voranzukommen. Während der Fahrt meint Dennis, dass das Einnehmen des Außenpostens eine Art Test für Jason und seine neu erlernten Kriegerfähigkeiten ist. Außerdem ist es für die Eingeborenen der Schlüssel, um die Insel zurückzuerobern und ermöglicht ihnen ein sichereres und schnelleres Reisen in den umgebenden Gebieten.

Beim Erreichen des Piratenlagers erhält man die nächste Mission: *Secure the Outpost*. Es sind auch einige Krieger der Eingeborenen mitgekommen, um einen zu unterstützen. Dennis meint jedoch, dass sie warten würden, bis Jason den Angriff gestartet hat. Einer der Krieger gibt außerdem den Hinweis, dass man sich die Art des Angriffs aussuchen kann:

You can attack them quickly, pick them off from a distance, or sneak in. It's your choice.

Danach ist der Spieler sich selbst überlassen und muss versuchen, den Außenposten einzunehmen. Wenn er darauf zugeht, erhält er noch ein kurzes Tutorial, das beschreibt, dass man geduckt gehen soll, um Geräusche und die eigene Sichtbarkeit zu reduzieren. So kann man sich leichter an das feindliche Lager heranschleichen.

In diesem Außenposten befinden sich etwa fünf bewaffnete Piraten sowie ein beißender Hund. Es handelt sich also um eine überschaubare Menge an Gegnern. Außerdem kann man sich relativ weit an das Lager heranschleichen, ohne entdeckt zu werden. Die Gegner kann man dann entweder von hinten durch den vorhin gelernten Takedown leise töten, oder man eröffnet das Feuer, was dann auch die Krieger der Eingeborenen dazu bringt, sich am Kampf zu beteiligen. Während des Kampfes werden außerdem immer wieder nützliche Tasten eingeblendet, wenn der Spieler eine neue Aktion ausführen kann oder sollte wie beispielsweise den Takedown, eine Heilung oder das Nachladen einer Waffe. Auch die Erfahrungspunkte, die für das Erlernen neuer Fähigkeiten benötigt werden, werden in einem Texttutorial erklärt, sobald der Spieler den ersten Gegner getötet hat und dafür Punkte bekommt.

Der Angriff des Außenpostens ist der erste Test des Spielers, wo er die bisher gelernten Dinge einsetzen kann. Es handelt sich dabei um eine eher einfache Situation. Für unerfahrene Spieler kann diese Aufgabe dennoch eine große Herausforderung darstellen, da sie durch die verschiedenen Möglichkeiten, die sich nun auf einmal bieten, kaum Anhaltspunkte haben, wo sie am besten beginnen sollen. So kann es passieren, dass ihr Versuch den Außenposten einzunehmen fehlschlägt, sie danach aber nicht wissen, was sie besser machen könnten. Diesen Spielern könnte es helfen, wenn nützliche Konzepte wie das Werfen von Steinen, um Gegner abzulenken, hier noch einmal wiederholt würden. Außerdem könnte man sie an die Lösung schrittweise heranführen, indem es beispielsweise eine Wache gibt, die etwas abseits steht und dadurch als erstes Angriffsziel ins Auge sticht. Dies ist interessanter Weise bei einer späteren Mission der Fall, bei der es darum geht, sich unbemerkt in ein feindliches Lager zu schleichen. Hier sind die Gegner zuerst alleine oder in kleinen Gruppen anzutreffen. So fällt es leichter, sie abzulenken, sich an ihnen vorbei zu schleichen oder sie zu töten, ohne dabei entdeckt zu werden. Außerdem wird hier auch noch einmal auf die Taktik des Steinerwerfens eingegangen. Hilfestellungen wie diese könnten unerfahrene Spieler auch beim Einnehmen des ersten Außenpostens unterstützen.

Nachdem es dem Spieler gelungen ist, das feindliche Lager zu übernehmen, macht er sich auf die Suche nach Liza, muss aber bald feststellen, dass diese nicht mehr hier ist. Durch einen Funkspruch der Piraten erfährt er, dass sie fliehen konnte. Dann gibt Dennis dem Spieler Bescheid, dass ein Freund, Dr. Earnhardt, jemanden gefunden hat. Dabei könnte es sich um Liza handeln. Sie ist beim Doktor sicher und man kann gleich aufbrechen, um sie dort zu treffen. Dennis wird derweil weitere Erkundigungen anstellen und sich melden, wenn er etwas von Jasons anderen Freunden erfährt. Außerdem loben Dennis und die anderen Einwohner der Insel den Spieler für seinen Einsatz und sagen, dass man es wert sei, ein Krieger zu werden.

Die Mission ist nun geschafft und ein kurzes Tutorial fasst noch einmal die Vorteile des Einnehmens von Außenposten zusammen: Neue *fast*

travel-Punkte werden freigeschaltet, man kann in der Region sicher reisen, ohne von Gegnern angegriffen zu werden und es stehen weitere Aufgaben zur Verfügung, für deren Erfüllung der Spieler Geld und Erfahrungspunkte bekommt.

Von diesem Zeitpunkt an kann sich der Spieler völlig frei in der Spielwelt bewegen. Er kann der Haupthandlung folgen und zu Dr. Earnhardt aufbrechen. Auf dem Weg dorthin kann er einen Funkturm aktivieren oder weitere Außenposten einnehmen. Er kann aber auch andere Aufgaben in der Umgebung lösen, in denen beispielsweise Tiere gejagt oder bestimmte Personen getötet werden müssen. Oder er erkundet die Insel und sammelt dabei Pflanzen und Tierhäute, um seine Ausrüstung zu verbessern. Die grundlegenden Konzepte hat der Spieler nun gelernt, auch wenn es noch viel Neues zu entdecken gibt.

5.2.2 Vermitteln der Mechaniken und Regeln

In *Far Cry 3* läuft das Erlernen einer neuen Mechanik üblicherweise so ab, dass der Spieler an eine Stelle gelangt, an der er sie benötigt und dann durch eine Texteinblendung erfährt, welche Tasten er verwenden muss und was deren Auswirkungen sind. Komplexere Konzepte werden zusätzlich durch ein Tutorial beschrieben, das aus einer detaillierteren Beschreibung und manchmal auch aus einem Video besteht und bei Bedarf später über das Menü noch einmal aufgerufen werden kann. Meist muss der Spieler die neu gelernte Mechanik dann auch gleich einsetzen. Beispielsweise muss er sich ducken, um ungesehen an Wachen vorbeischieben zu können.

Die meisten Mechaniken und Regeln werden in *Far Cry 3* explizit erklärt. Es gibt nur wenig, was der Spieler selbst herausfinden muss. Dazu gehören die verschiedenen Taktiken beim Einnehmen von Außenposten sowie die unterschiedlichen, oft am Wegrand platzierten Fahrzeuge, die für eine schnellere Fortbewegung genutzt werden können, worauf der Spieler jedoch nie direkt hingewiesen wird. Der Großteil aller Aktionen, die der Spieler ausführen kann, sowie wichtige Konzepte wie beispielsweise die Funktürme werden dem Spieler jedoch explizit beschrieben.

Die meisten Dinge werden dem Spieler Schritt für Schritt beigebracht und oft auch mehrmals wiederholt. So lernt er z. B. in der Anfangsphase, geduckt an Wachen vorbeizuschleichen und sie mit Steinen abzulenken. Diese Mechaniken müssen dann mehrmals eingesetzt werden, um aus dem feindlichen Lager zu entkommen. Auch die Konzepte, die dazu benötigt werden, sich in der Welt zurechtzufinden, lernt der Spieler nach und nach kennen: Funktürme schalten Teile der Karte frei, durch das Einnehmen von Außenposten stehen weitere Aufgaben zur Verfügung, durch die man wiederum zu Geld und Erfahrungspunkten kommen kann usw. Die einzelnen übermittelten Informationen sind hier leicht zu verstehen. Bis der Spieler einen guten Überblick über die gesamte Situation bekommt, dauert es aber eine Weile,

da das gesamte System aus vielen Teilen besteht, deren Zusammenhänge sich einem erst mit der Zeit erschließen. In der Anfangsphase des Spiels werden hierfür die Grundsteine gelegt. Ein Verständnis für weitere Details und größere Zusammenhänge entwickelt sich dann nach und nach mit dem Spielen.

Zu Beginn des Spiels, wenn der Spieler durch das Lager der Piraten schleicht, besteht kaum Gefahr, etwas falsch zu machen oder zu sterben. Die Möglichkeit ist zwar vorhanden, der Spieler muss aber teilweise fast gezielt auf Piraten zu gehen oder länger zögern, um entdeckt zu werden. Wenn er dennoch stirbt, gibt es immer wieder Checkpoints, sodass er nur kleine Teile wiederholen muss. Es gibt auch nur einen möglichen Weg, dem der Spieler folgen kann, sodass er hier noch nicht mit Navigation und Wegfindung konfrontiert wird. Allgemein ist diese Phase zwar spannend, aber eher ruhig und der Spieler kann sich bei den meisten Dingen Zeit lassen. Die schnelle Fluchtsequenz durch den Wald ist etwas stressiger, dafür lernt er hier nicht viel Neues. Sie dient eher der Auflockerung als dem Vermitteln neuer Konzepte. Weitere Dinge werden dem Spieler dann wieder in einer ruhigeren Umgebung beigebracht. So lernt er die Mechanik des Schießens durch Zielscheiben kennen, auf die er ohne Risiko oder Eile mehrere Male schießen kann. Die erste wirkliche Gefahr tritt bei der Eroberung des Außenpostens auf. Das ist hier durchaus sinnvoll, da sonst ein falsches Bild vom späteren Spiel vermittelt werden würde. Gleichzeitig entsteht hier aber auch ein Sprung beim Anstieg des Schwierigkeitsgrads, den man durch zusätzliche Hilfestellungen für den Spieler vermeiden könnte.

Die meisten Mechaniken werden dem Spieler dann beigebracht, wenn er sie zum ersten Mal benötigt. Es gibt jedoch auch einige Ausnahmen, bei denen nicht ganz klar ist, warum sie nicht erst zu einem späteren oder auch zu einem schon früheren Zeitpunkt beschrieben werden. So wird das *detection meter* in einer Situation eingeführt, wo es zwar auftauchen könnte, bei normalem Verhalten aber noch nicht wirklich benötigt wird. Das kann zu Verwirrung führen, weil der Spieler in dem Moment noch nicht weiß, was er damit anfangen soll, und sich später möglicherweise nicht mehr genau daran erinnern kann, was es damit auf sich hat. Die Informationen können bei Bedarf aber auch später über das Menü noch einmal aufgerufen werden. Der Lebensbalken und das Heilen hingegen werden relativ spät eingeführt und zwar zwei Missionen nach dem Einnehmen des ersten Außenpostens. Diese Informationen wären schon vorher hilfreich, da man bis dahin bereits mehrmals auf feindliche Piraten trifft und dabei auch verletzt werden kann.

5.2.3 Integration in das Spiel

Viele Mechaniken und Regeln werden dem Spieler in *Far Cry 3* durch die beiden Charaktere Grant und Dennis vermittelt. Diese erklären einem, wie man sich verhalten soll, um zu überleben, weisen einen auf mögliche Ak-

tionen hin und beschreiben Objekte aus dem Spiel. Die benötigten Tasten werden mit kurzen Texten als Overlay eingeblendet. Bei komplizierteren Konzepten kommen auch etwas detailliertere Texte und Videos zum Einsatz. Typisch für *Far Cry 3* ist die Mischung aus Elementen innerhalb und außerhalb der Spielwelt, die gemeinsam genutzt werden, um dem Spieler neue Mechaniken und Regeln beizubringen. So fordert beispielsweise Grant Jason auf, einen Stein zu werfen, um eine den Weg blockierende Wache wegzulocken und gleichzeitig werden die dafür benötigten Tasten mit einer kurzen Erklärung eingeblendet.

Die Geschichte des Spiels spiegelt den Lernprozess des Spielers wider. Dieser landet als Urlauber Jason versehentlich auf einer fremden Insel, wo er von Piraten gefangengenommen wird. Er hat bisher mit Kämpfen wenig zu tun gehabt, was sich beispielsweise darin zeigt, dass er zögert, als Dennis ihm Geld für seine erste Waffe anbietet. Erst im Laufe des Spiels lernt er, sich in der für ihn neuen Welt zurechtzufinden und entwickelt sich zum Krieger. So durchlaufen der Spieler und Jason die gleiche Entwicklung. Während Jason neue Fähigkeiten erwirbt, lernt auch der Spieler, damit umzugehen und sie richtig einzusetzen.

Der erste Charakter, von dem der Spieler lernt, ist Jasons älterer Bruder Grant, der im Gegensatz zum Spieler, für den alles neu ist, als erfahrener Charakter dargestellt wird. Da Jason zu Beginn des Spiels mit der gesamten Situation etwas überfordert ist, hilft ihm Grant, der durch Erfahrungen in der Armee besser damit zurechtkommt, aus dem feindlichen Lager zu fliehen und sagt ihm auch immer wieder, was zu tun ist. Er ist in Abb. 5.23 zu sehen. Von ihm lernt der Spieler grundlegende Konzepte wie das Ablenken von Wachen durch geworfene Steine oder das Verstecken im Gras. Nach dem Tod des Bruders übernimmt Dennis für einige Zeit dessen Rolle. Er lebt schon länger auf der Insel und bringt Jason bei, wie er in der Wildnis überleben kann. Er erklärt ihm, wo er Waffen besorgen kann, wie er Gegenstände herstellen kann und was es mit den Funktürmen auf sich hat. Beim Vermitteln der grundlegenden Mechaniken und Regeln spricht Dennis immer direkt mit dem Spieler. Später kommuniziert er mit ihm auch über ein Mobiltelefon, wenn er beispielsweise Neuigkeiten von Jasons vermissen Freunden hat. Nachdem die wichtigsten Konzepte vermittelt wurden, beginnt der Spieler schließlich, die Insel auf eigene Faust zu erkunden. Zu diesem Zeitpunkt hat er viele Dinge gelernt und wird von den Eingeborenen bereits als Krieger anerkannt. So macht es auch innerhalb der Geschichte Sinn, dass der Spieler, der bisher einem eher linearen Pfad gefolgt ist, sich nun frei in der Welt bewegen kann.

Aufgaben wie das Sammeln von Pflanzen und Tierhäuten sind dadurch in die Geschichte des Spiels integriert, dass Dennis Jason aufträgt, diese Dinge zu besorgen. Sogar Mechaniken wie das Setzen von Wegpunkten auf der Karte, die eigentlich nicht in die Logik der Spielwelt passen, sind bis zu einem gewissen Grad in die Geschichte eingebunden. Dennis erklärt dem



Abbildung 5.23: Grant leitet den Spieler zu Beginn durch das feindliche Lager und gibt ihm Anweisungen, was zu tun ist [27].

Spieler indirekt, was er tun muss, indem er ihn dazu auffordert, auf der Karte eine geeignete Gegend zum Jagen auszusuchen. Die für die Durchführung des Vorgangs notwendigen Informationen erhält der Spieler dann gleichzeitig durch eine Texteinblendung.

Elemente, die beim Erklären von Mechaniken nicht in die Spielwelt integriert sind, wie beispielsweise benötigte Tasten, werden in Form von Textoverlays am linken, rechten oder unteren Bildschirmrand angezeigt (siehe Abb. 5.18 auf Seite 56). Diese Dinge sind zwar nicht immer ganz dezent, unterbrechen den Spielfluss meist aber nicht und verschwinden nach einiger Zeit wieder. Eine Ausnahme bilden die Tutorials. Dabei handelt es sich um größere Fenster, die in der Mitte des Bildschirms angezeigt werden und komplexere Konzepte mittels Text und teilweise auch Videos beschreiben. Ein Beispiel hierfür ist in Abb. 5.15 auf Seite 52 zu sehen. Steht ein neues dieser Tutorials zur Verfügung, wird eine Meldung dazu eingeblendet und der Spieler kann sich das Tutorial durch Druck der richtigen Taste ansehen. Dabei wird das Spiel pausiert, bis der Spieler eine Taste zur Bestätigung drückt, um weiterzuspielen. Möchte der Spieler das Tutorial nicht ansehen, da er die Informationen nicht benötigt, verschwindet die Benachrichtigung nach einiger Zeit wieder, bleibt aber relativ lange stehen und schränkt das Sichtfeld auch ein wenig ein.

Allgemein wird der Spieler in *Far Cry 3* mit relativ vielen Hinweisen und Beschreibungen konfrontiert. Für unerfahrene Spieler ist dies hilfreich, da das Spiel komplex ist und viele Dinge erklärt werden müssen. Erfahrene Spieler könnten sich durch die häufigen Mitteilungen aber bevormundet fühlen, weil sie viele dieser Dinge nicht benötigen. Besonders die Tutorials, die den Spielfluss unterbrechen, können störend wirken. Nachdem sich einige Spieler über das aufdringliche Interface des Spiels beschwert hatten, wurde ein Patch herausgegeben, der nun das Abstellen der meisten Elementen

te ermöglicht.⁸ Damit können u. a. die unterbrechenden Tutorials sowie die Hinweise, die Hintergrundwissen vermitteln, das nicht benötigt wird, um im Spiel voranzukommen, deaktiviert werden. So können die Spieler selbst entscheiden, wie viele Informationen sie sehen wollen.

Der erste Teil des Spiels unterscheidet sich dadurch etwas vom restlichen Spiel, dass der Spieler hier einem relativ linearen Weg folgt. Erst nach dem Einnehmen des ersten Außenpostens kann er sich vollkommen frei in der Welt bewegen. Seine Handlungen sind aber von Anfang an in die Geschichte des Spiels eingebunden und er lernt neue Dinge immer dann, wenn er sie gerade benötigt, als Teil von Aufgaben, die er erfüllen muss. So entsteht bereits zu Beginn das Gefühl, sich schon im Spiel zu befinden und der Übergang zu immer mehr Freiheit erfolgt relativ fließend.

5.3 Fallout 3

Fallout 3 [33] ist ein Action-Rollenspiel, das von *Bethesda Game Studios* entwickelt und 2008 veröffentlicht wurde. Das Spiel ist auf Windows-PCs, auf der *XBox 360* und der *PlayStation 3* spielbar. Es handelt sich um das dritte Spiel der Hauptreihe der *Fallout*-Serie, welches mehrmals ausgezeichnet wurde, u. a. mit dem *Game of the Year Award* bei den *9th Annual Game Developers Choice Awards*.⁹ Die für die Analyse gespielte PC-Version des Spiels hat einen *Metascore* von 91 Punkten.¹⁰

Fallout 3 spielt im Jahr 2277, 200 Jahre nach einem Atomkrieg, den nur diejenigen überlebt haben, die sich rechtzeitig in Atombunker, sogenannte *Vaults* zurückgezogen haben. Die Welt besteht nun aus einer verwüsteten mit Ruinen übersäten Landschaft, in der die verbliebenen Menschen in kleinen Dörfern leben und mit Dingen wie radioaktiver Strahlung und gefährlichen mutierten Tieren konfrontiert sind. Von all dem bekommen die Menschen in *Vault 101* nicht viel mit, da dieses Vault nach dem Krieg nicht wieder geöffnet wurde und die Menschen hier in einer von der Außenwelt abgeschotteten Umgebung leben. Hier wird der Spielercharakter geboren und lebt ein behütetes und zufriedenes Leben, bis sein Vater eines Tages aus dem Vault verschwindet. In dem dadurch entstehenden Tumult werden einige Menschen getötet und der Spieler selbst muss fliehen, da er in Verdacht geraten ist, von den Plänen des Vaters gewusst zu haben und nun im Vault nicht mehr sicher ist. So bleibt ihm nur der Weg nach draußen, in die verwüstete Gegend um Washington DC, die jetzt als *Capital Wasteland* bekannt ist. Dort folgt er den Spuren seines Vaters, während er gleichzeitig lernen muss, in dieser neuen fremden und gefährlichen Welt zu überleben.

⁸<http://kotaku.com/5966623/far-cry-3-patch-will-let-us-remove-annoying-pop+ups>, abgerufen am 12. 6. 2013.

⁹http://www.gamechoiceawards.com/archive/gdca_9th.html, abgerufen am 13. 6. 2013.

¹⁰<http://www.metacritic.com/game/pc/fallout-3>, abgerufen am 18. 6. 2013.

Fallout 3 ist ein Rollenspiel mit Shooter-Elementen. Nach dem Verlassen des Vaults befindet sich der Spieler in einer großen Welt, in der er sich frei bewegen kann. Durch Dialoge mit anderen Personen und durch seine Handlungen kann er viele Entscheidungen treffen und sich so beispielsweise aussuchen, ob er anderen Menschen freundlich begegnet oder versucht, sie zu überfallen und auszurauben. Außerdem gibt es ein sehr detailliertes Fähigkeitensystem, bei dem Punkte für verschiedene Eigenschaften vergeben werden können, die dann wiederum den Charakter des Spielers prägen und ihm in verschiedenen Situationen unterschiedliche Möglichkeiten zur Lösung von Aufgaben bieten. Der Spieler kann der Haupthandlung folgen, es gibt aber auch viele Nebenaufgaben, die erfüllt werden können. Gleichzeitig ist er auch damit beschäftigt, einfach nur zu überleben, da sauberes Wasser, Essen und Medizin Mangelware sind und Gefahr nicht nur durch Gegner, sondern auch durch die immer präsente radioaktive Strahlung entsteht.

Bei *Fallout 3* wurde das Vermitteln der Mechaniken und Regeln besonders in der Anfangsphase auf eine interessante Art in das Spiel integriert. Der Prozess des Erlernens neuer Dinge wird hier durch die Entwicklung des Spielercharakters als Mensch dargestellt, die durch einige spielbare Sequenzen von der Geburt bis etwa zur Volljährigkeit zusammengefasst wird. Das Spiel beginnt mit der Entbindung des Spielers, der als Baby erst einmal lernen muss zu gehen, als Kind und Jugendlicher grundlegende Konzepte des Spiels erfährt und schließlich als Neunzehnjähriger das Vault verlässt und sich danach mit dem bisher erworbenen Wissen alleine in der Welt zurechtfinden muss. Einige Spiele nutzen das Konzept, den Spieler als unerfahrenen Charakter in einer unbekanntem Umgebung starten zu lassen. Wenige gehen jedoch so weit, ihn tatsächlich als Baby in die Spielwelt zu setzen. Auf diesen Ansatz und wie das Vermitteln der Mechaniken und Regeln damit gelingt, wird nun im Folgenden genauer eingegangen.

5.3.1 Spielanalyse

Fallout 3 beginnt mit einer Introsequenz, in der man die zerstörte Welt sieht. Eine Stimme aus dem Off erzählt die Geschichte des Atomkriegs und von Vault 101, in dem der Spielercharakter geboren wurde. Dann hört man das Geräusch von Herzklopfen und sieht verschwommene Gestalten vor sich. Eine Person beugt sich über einen und sagt:

Let's see. Are you a boy or a girl?

Es erscheint ein Fenster, in dem der Spieler sein Geschlecht wählen kann, woraufhin die Person einer Frau freudig mitteilt, dass sie einen Sohn/eine Tochter bekommen werden, je nachdem, wofür sich der Spieler entschieden hat.

Langsam wird das vorher etwas verschwommene Blickfeld des Spielers klarer und er erkennt vor sich den Mann, der gerade mit ihm gesprochen hat,

und sich jetzt als sein Vater vorstellt. Dieser macht sich als nächstes Gedanken über einen passenden Namen, den der Spieler dann ebenfalls angeben kann. Danach kann der Spieler in einem Gerät, das durch eine Genprojektion sein späteres Erscheinungsbild zeigt, bestimmen, wie er aussehen möchte. Es handelt sich dabei um einen Charaktereditor in dem das Gesicht des Spielercharakters nach bereits vorhandenen Vorgaben erstellt und danach auch im Detail bearbeitet werden kann. Dinge wie Haut-, Haar- und Augenfarbe können ebenso verändert werden wie die Form von Nase und Kinn. So ist auch die Charaktergestaltung bis zu einem gewissen Grad in das Spiel integriert.

Nachdem der Spieler damit fertig ist, drücken die Eltern ihre Zufriedenheit aus: Er wird seinem Vater sehr ähnlich sehen. Dann beginnt die Mutter plötzlich zu keuchen. Irgendetwas passt nicht. Die Situation wird hektisch, Leute laufen umher und rufen sich Dinge zu und schließlich löst sich das Bild auf und der Text *One Year Later* wird eingeblendet.

In der nächsten Szene befindet man sich in einem fensterlosen Raum. Einem gegenüber steht der Vater, der den Spieler durch lockende Gesten und den Zuruf *Come to Daddy!* dazu auffordert, auf ihn zuzugehen. Gleichzeitig wird links oben die Information eingeblendet, wie man gehen und sich im Raum umsehen kann und es wird eine Meldung angezeigt, dass der Spieler nun die Aufgabe *Baby Steps* zu erfüllen hat. In den unteren Ecken des Bildschirms werden außerdem Lebens- und Aktionspunkte sowie ein Kompass angezeigt, die im Moment noch keine Bedeutung haben, aber später im Spiel einen wichtigen Teil des Interfaces darstellen. Diese Szene ist in Abb. 5.24 zu sehen.

Der Spieler kann sich nun im Raum umsehen oder direkt auf seinen Vater zugehen. Wenn er diesen erreicht, wird er gelobt. Der Vater meint, auch die Mutter wäre stolz auf ihn, was den Verdacht erhärtet, dass diese bei der Geburt gestorben ist. Danach wird der Spieler in einen Laufstall gesperrt, wo er darauf warten soll, dass sein Vater zurückkehrt und erhält nach dessen Verschwinden auch gleich die Aufgabe, diesen wieder zu verlassen. Wenn er sich auf dessen Tür zu bewegt, wird die Taste eingeblendet, die zum Öffnen benötigt wird. Nach dem Verlassen des Laufstalls kann sich der Spieler im Raum umsehen, ihn jedoch nicht verlassen, da die Ausgangstür versperrt ist. Geht er auf verschiedene Objekte zu, die eine Interaktion ermöglichen, wie beispielsweise ein Spielzeug, das er aufheben kann, so wird wieder die für die mögliche Aktion vorgesehene Taste angezeigt.

Die nächste Aufgabe des Spielers ist es, das *You're SPECIAL*-Bilderbuch anzusehen. Dieses erklärt die verschiedenen Eigenschaften, die der Spieler für seinen Charakter wählen kann, in Form von Bildern und Texten, die diese Dinge auf ein Kind bezogen beschreiben. Stärke bedeutet beispielsweise, dass man viele Spielsachen auf einmal tragen kann, während die Ausdauer festlegt, wie lange man spielen kann, ohne müde zu werden. Der Spieler kann diesen Eigenschaften nun Punkte zuweisen und beginnt hier bereits, seinen



Abbildung 5.24: In *Fallout 3* [33] lernt der Spieler als erstes, sich in der Umgebung fortzubewegen und wird dabei als Baby von seinem Vater ermuntert, auf ihn zuzulaufen.



Abbildung 5.25: Das *You're SPECIAL*-Bilderbuch beschreibt die verschiedenen Charaktereigenschaften des Spielers, denen er hier auch Punkte zuweisen kann [33].

Charakter zu formen. Das Bilderbuch ist in Abb. 5.25 zu sehen.

Kurze Zeit später kehrt der Vater zurück und amüsiert sich darüber, dass man sich aus dem Laufstall befreit hat. Er fordert den Spieler auf, zum Spielen zur Freundin *Amata* mitzukommen. Auf dem Weg dorthin löst sich das Bild wieder auf und die nächste Szene findet neun Jahre später statt. Es handelt sich dabei um die eigene Geburtstagsparty. Man ist gerade zehn Jahre alt geworden, erhält nun seinen eigenen *Pip-Boy 3000* und muss ab jetzt auch Aufgaben im Vault übernehmen.



Abbildung 5.26: Beim Dialogsystem in *Fallout 3* [33] kann der Spieler aus unterschiedlichen Antwortmöglichkeiten wählen und so entscheiden, wie er sich einem anderen Charakter gegenüber verhalten möchte. Hier geht es um die Geburtstagsparty des Spielers. Das Gespräch ist noch eher belanglos. Später im Spiel haben die Konversationen aber größere Auswirkungen und bestimmen beispielsweise, ob einem eine andere Person hilft oder nicht.

Amata wünscht einem alles Gute zum Geburtstag und es entsteht das erste kurze Gespräch, in dem der Spieler bereits aus mehreren Antwortmöglichkeiten wählen kann (siehe Abb. 5.26). Es geht um die gelungene Überraschung der Feier und um Amatas Geburtstagsgeschenk. Dieses Dialogsystem, bei dem der Spieler entscheiden kann, wie er sich anderen Leuten gegenüber verhält und so teilweise zu nützlichen Informationen oder neuen Aufgaben kommen kann, ist im späteren Spiel sehr wichtig. Hier haben die unterschiedlichen Möglichkeiten aber noch kaum Auswirkungen auf das Spiel: Auch wenn man eher unfreundlich ist, nimmt einem Amata das nicht übel.

Auf der Party redet man dann einige Zeit mit verschiedenen Gästen. Eine alte Dame gibt einem ein süßes Gebäck, der Junge *Butch* will es einem wieder wegnehmen und von einer Freundin des Vaters bekommt man ein Gedicht. Insgesamt sind die Themen, über die gesprochen wird, noch nicht besonders bedeutungsvoll. Außerdem haben die Entscheidungen, die man trifft, nur wenige Auswirkungen, da die älteren Leute es nicht besonders ernst nehmen, wenn ein Zehnjähriger unfreundlich zu ihnen ist. So lernt der Spieler hier das Dialogsystem kennen, kann aber im Moment noch nicht viel falsch machen, auch wenn er das Gefühl hat, bereits frei entscheiden zu können. Später im Spiel hat es dann sehr wohl eine Bedeutung, welche



Abbildung 5.27: Der Pip-Boy zeigt den Gesundheitszustand des Spielers sowie mehrere andere nützliche Informationen an. Sobald der Spieler ihn erhält, ist er in seinem vollen Funktionsumfang nutzbar, auch wenn viele Dinge davon im Moment noch nicht benötigt werden [33].

Optionen er wählt.

Zwischendurch kann man sich auch in Ruhe den Pip-Boy ansehen. Es handelt sich dabei um ein Gerät, das den Gesundheitszustand des Spielers, seine Fähigkeiten, Gegenstände, die er trägt und verschiedene andere nützliche Informationen wie beispielsweise eine Karte der Umgebung anzeigt (siehe Abb. 5.27). Der Pip-Boy ist ab diesem Zeitpunkt in seinem vollen Funktionsumfang nutzbar, so wie auch in späteren Teilen des Spiels. Insgesamt bekommt der Spieler hier viele neue Informationen auf einmal, die er sich erst einmal nicht alle merkt und die auch nicht weiter erklärt werden. Es dauert einige Zeit, bis er hier einen guten Überblick erhält. Im Moment sind die meisten Dinge aber noch nicht von großer Bedeutung.

Nachdem der Spieler mit einigen Gästen geredet hat, sagt ihm sein Vater, dass er und sein Freund *Jonas* noch eine Überraschung für ihn haben. Man solle schon einmal zu Jonas gehen, er würde gleich nachkommen. Die Tür des Raums, in dem die Party stattfindet, steht nun offen und der Spieler kann sich auf den Weg machen. Zuvor erhält er noch die Meldung, dass der Kompass, der links unten angezeigt wird, durch einen blinkenden Pfeil die Richtung zum aktuellen Ziel zeigt. So lernt der Spieler dieses Interface-Element hier zum ersten Mal in einer noch nicht sehr komplexen Umgebung kennen. Der Weg ist nicht schwer zu finden: Schilder zeigen die Richtung an und der Spieler folgt einem Gang, von dem es nur wenige Abzweigungen

gibt, die jeweils bei verschlossenen Türen enden.

Hat der Spieler Jonas getroffen, kommt bald auch sein Vater hinzu. Bei der Überraschung handelt es sich um eine *BB Gun*, die man auch gleich ausprobieren kann. Dafür folgt man den beiden Erwachsenen in einen Raum, in dem sich drei Zielscheiben befinden, auf die man nun schießen muss. Die für das Zielen und Schießen benötigten Tasten werden eingeblendet, ebenso wie ein Hinweis, dass man die Hilfe-Option im Menü wählen soll, wenn man noch mehr Informationen dazu haben möchte.

Unter der Hilfe befindet sich praktisch eine komplette Anleitung des Spiels, die in verschiedene Punkte unterteilt ist, die Dinge wie Bewegung und Kampf, das Heilen oder das Reparieren von Gegenständen beschreiben (siehe Abb. 5.28). Hier kann alles nachgelesen werden, das für das Spiel von Bedeutung ist. Das Problem ist, dass es sich hier um eine große Menge an Informationen handelt, von denen viele im Moment noch nicht benötigt werden, später aber wichtig sind. So liest der Spieler möglicherweise nicht alles, da es ihn im Moment noch nicht interessiert und selbst wenn er sich alle Punkte ansieht, kann es aufgrund der Menge der Daten leicht passieren, dass er einiges davon bis zu dem Zeitpunkt, wo es von Nutzen wäre, wieder vergessen hat. Um den Spieler nicht mit so vielen Dingen zur selben Zeit zu konfrontieren, könnte man einen ähnlichen Ansatz wie in *Far Cry 3* wählen, bei dem die verschiedenen Punkte erst nach und nach freigeschaltet werden. Wenn die Informationen genau dann erscheinen, wenn sie zum ersten Mal benötigt werden und gleich eingesetzt werden können, kann man sie sich leichter merken.

Nachdem der Spieler die drei Zielscheiben getroffen hat, taucht eine *RAD-Kakerlake* auf, eine durch radioaktive Strahlung mutierte Kakerlake. Der Vater fordert ihn dazu auf, diese zu erschießen. Sie ist um einiges größer als herkömmliche Kakerlaken, aber nicht besonders gefährlich. Es handelt sich hier um das erste bewegliche Ziel, auf das der Spieler schießen muss. Erleichtert wird ihm diese Herausforderung dadurch, dass sich die Kakerlake nur langsam bewegt und immer wieder stehenbleibt. Außerdem wird sie durch eine niedrige Mauer vom Spieler ferngehalten, sodass sie ihn nicht verletzen kann. Es handelt sich hier also um eine ungefährliche Situation, in der der Spieler die neue Schussmechanik in aller Ruhe testen kann.

Beim Erscheinen der RAD-Kakerlake wird zusätzlich noch das *V.A.T.S.* (*Vault-Tec Assisted Targeting System*) eingeführt. Durch das Aktivieren des V.A.T.S-Modus wird das Spiel pausiert und der Spieler kann sich ansehen, wie hoch die Wahrscheinlichkeiten im Moment sind, um verschiedene Körperteile des Gegners zu treffen und wie gut deren Zustand ist. Dann kann er, je nachdem, über wie viele Aktionspunkte er verfügt, mehrere Gliedmaßen als Angriffsziele auswählen. Sobald diese Auswahl abgeschlossen und vom Spieler akzeptiert wurde, startet eine kurze animierte Sequenz, in der die Angriffe automatisch durchgeführt werden. Das V.A.T.S. ist in Abb. 5.29 zu sehen.

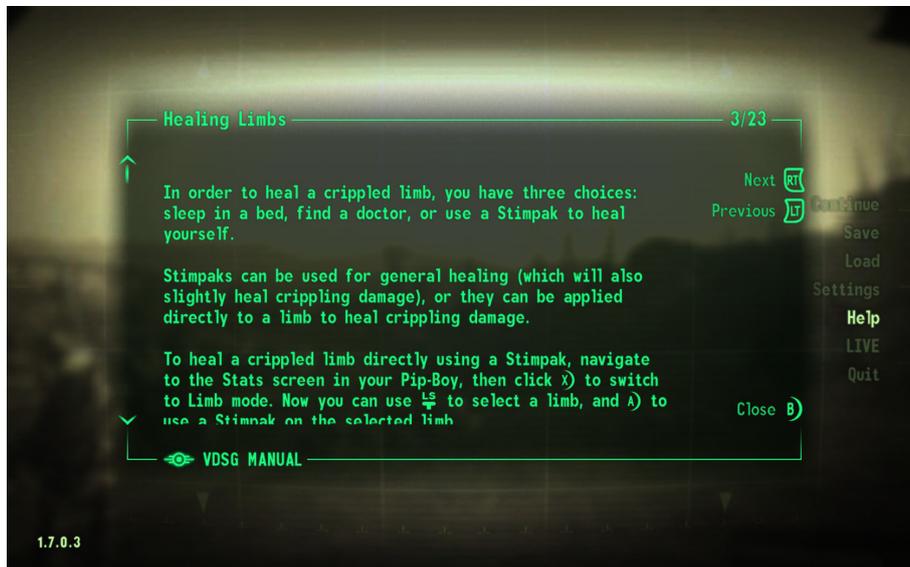


Abbildung 5.28: Eine Hilfe-Seite in *Fallout 3* [33], die das Heilen von verletzten Gliedmaßen beschreibt. Diese detaillierten Informationen zu allen Mechaniken und Regeln können über das Menü aufgerufen werden und bieten eine vollständige Anleitung des Spiels.

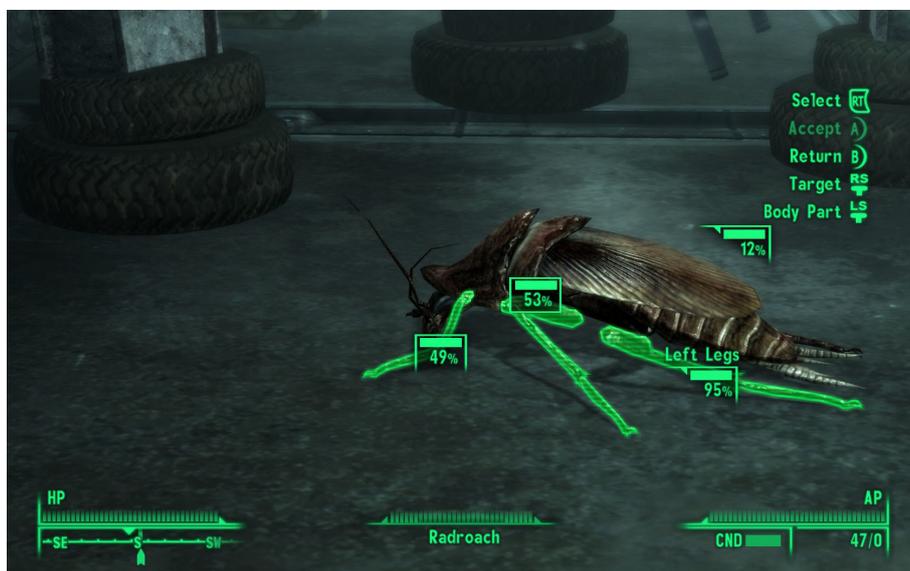


Abbildung 5.29: Das V.A.T.S. (Vault-Tec Assisted Targeting System) zeigt dem Spieler die Trefferwahrscheinlichkeiten für verschiedene Körperteile eines Gegners. Er kann damit mehrere Ziele auswählen, der Angriff erfolgt dann automatisch [33].

Das System wird an dieser Stelle des Spiels durch einen Text, der dessen Funktionsweise und alle dafür benötigten Tasten beschreibt, erklärt. Es handelt sich dabei um dieselben Informationen, die auch in der Hilfe zu finden sind. Beim Schließen des Textes befindet sich der Spieler im V.A.T.S.-Modus, in dem zusätzlich zu den Zuständen der Körperteile und den Trefferwahrscheinlichkeiten auch noch einmal alle wichtigen Tasten angezeigt werden. Mit Hilfe dieses Systems kann der Spieler die Kakerlake nun leicht töten. Er kann aber auch darauf verzichten und manuell zielen. So kann es passieren, dass er das V.A.T.S., ein hilfreiches, aber auch komplexes System, zu diesem Zeitpunkt gar nicht einsetzt und später möglicherweise in einer gefährlichen Situation erst herausfinden muss, wie es funktioniert. Man könnte den Spieler beim Erlernen des Systems unterstützen, indem man ihm weitere Möglichkeiten gibt, es auszuprobieren. Es könnten beispielsweise ein oder zwei zusätzliche RAD-Kakerlaken auftauchen, die der Spieler mit Hilfe des V.A.T.S. töten kann. Dies ist zwar später im Spiel der Fall, einfacher wäre es aber, wenn gleich hier, wo das System eingeführt wird, die Möglichkeit, es mehrmals zu nutzen, vorhanden wäre.

Nachdem die RAD-Kakerlake beseitigt wurde, macht man ein Erinnerungsfoto gemeinsam mit dem Vater, bevor sich die Szene wieder auflöst und ein weiterer Zeitsprung sechs Jahre nach vorne erfolgt. Man ist nun 16 Jahre alt und soll am *G.O.A.T. (Generalized Occupational Aptitude Test)* teilnehmen, einem Test, um herauszufinden, für welchen Beruf man geeignet ist. Auf dem Weg zum Klassenzimmer trifft man Butch, der einem bei der Geburtstagsfeier das Gebäck wegnehmen wollte, mit einer Gruppe von Jungen, die sich über Amata lustig machen. Im Dialog mit Butch kann man sich entscheiden, ob man Amata hilft oder sich ihm und seiner Gang anschließt. Je nachdem, wie man sich hier verhält, erhält man positives oder negatives *Karma*, eine Einheit, die bestimmt, wie *gut* oder *böse* man ist und die sich den Handlungen des Spielers anpasst. Dies hat später im Spiel Auswirkungen darauf, wie sich andere Charaktere ihm gegenüber verhalten.

Beim G.O.A.T. handelt es sich um einen Multiple-Choice-Test, bei dem der Spieler beantworten muss, wie er sich in unterschiedlichen Situationen verhalten würde. Nach dem nicht besonders ernstzunehmenden und eher witzigen Test spricht man mit dem Lehrer über das Ergebnis und dieser bietet einem die Möglichkeit, das Resultat nach den eigenen Vorstellungen zu beeinflussen. Man erhält eine Liste möglicher Fertigkeiten, auf der je nachdem welche Antworten man zuvor beim Test gewählt hat, bestimmte Dinge ausgewählt sind. Diese Auswahl kann man nun nach Belieben verändern und sich so für die Fertigkeiten entscheiden, die einem am nützlichsten erscheinen. Durch den G.O.A.T. ist wieder ein Teil der Charakterentwicklung des Spielers – das Bestimmen der eigenen Fähigkeiten – in die Geschichte des Spiels integriert.

Nach dem Verlassen des Klassenzimmers vergehen drei Jahre bis zur nächsten und letzten Sequenz innerhalb des Vaults. Der neunzehnjährige

Spielercharakter wird von einer aufgeregten Amata geweckt. Sein Vater hat anscheinend das Vault verlassen, Vaters Freund Jonas wurde getötet und man selbst muss nun fliehen, da man in Verdacht geraten ist, von den Plänen des Vaters gewusst zu haben. Amata schlägt vor, dass man sich in das Büro des Aufsehers, der ranghöchsten Person im Vault, schleichen solle, um von dort durch einen geheimen Tunnel zum Ausgang des Vaults zu gelangen. Sie selbst wird schon vorausgehen und dort auf einen warten.

Bevor der Spieler aufbricht, erhält er noch den Hinweis, dass er die am Schreibtisch liegenden Dinge einpacken soll. Dort befinden sich die BB Gun, Munition und noch ein paar weitere Gegenstände. An der Wand neben dem Schreibtisch hängt außerdem ein kleiner Erste-Hilfe-Kasten, aus dem er etwas Medizin mitnehmen kann. Sobald der Spieler das Zimmer verlässt, wird die Taste eingeblendet, mit der er geduckt schleichen kann. Diese Fähigkeit nutzend macht er sich auf den Weg zum Büro des Aufsehers.

Unterwegs trifft er dabei immer wieder auf RAD-Kakerlaken. Diese greifen den Spieler an, wenn er ihnen zu nahe kommt. Er kann sie entweder töten oder ihnen ausweichen. Außerdem sind einige Sicherheitsleute unterwegs, die den Spieler angreifen, wenn sie ihn entdecken. Will man einen Kampf vermeiden, kann man sich an ihnen meist auch vorbeischieben. Auf seiner Flucht wird der Spieler zum ersten Mal mit Kampfsituationen konfrontiert, in denen die Gefahr besteht, verletzt zu werden. Die Kakerlaken sind dabei relativ einfach zu besiegen, während die Sicherheitsleute etwas schwieriger, aber trotzdem überwindbar sind. Insgesamt handelt es sich hier um eine überschaubare Situation und der Spieler kann den meisten Gegnern auch aus dem Weg gehen.

Auf der Flucht trifft man auch Butch wieder, der einen bittet, seiner Mutter zu helfen, die gerade von RAD-Kakerlaken attackiert wird. Man kann sich hier entscheiden, ob man ihn unterstützt oder sich selbst überlässt. Entschließt man sich zu helfen, bringt Butch einen in einen Raum, in dem sich seine Mutter und drei Kakerlaken befinden. Diese stellen keinen allzu starken Gegner dar, man hat aber nur relativ wenig Zeit, sie zu töten, da die Mutter sonst in der Zwischenzeit stirbt. Ist der Spieler noch eher unerfahren und unsicher, welche Waffe er verwenden soll und ob er mit oder ohne V.A.T.S. angreifen soll, kann es passieren, dass sein Zögern dazu führt, dass Butchs Mutter stirbt, obwohl er die Absicht hatte, ihr zu helfen. Die Aufgabe ist zwar an sich nicht schwierig, man hätte dem Spieler aber etwas mehr Zeit dafür geben können.

Der Weg nach draußen bietet einige mögliche Abzweigungen, ist aber immer noch linear und es ist nicht besonders schwierig, das Ziel zu finden. Das Schloss der Tür zum Büro des Aufsehers kann man entweder mit Haarnadeln knacken, die einem Amata zuvor gegeben hat, oder man sieht sich in der Umgebung noch etwas um und findet den dafür benötigten Schlüssel. Entschließt man sich, das Schloss zu knacken, erscheint die Beschreibung zum Öffnen von verschlossenen Türen, die auch über die Hilfe abgerufen

werden kann. Es handelt sich dabei um ein Minispiel, bei dem man die richtige Position der Haarnadel finden muss, um das Schloss dann mit einem Schraubenzieher öffnen zu können.

Im Büro angekommen, erwartet den Spieler gleich das nächste Minispiel: Er muss den Computer des Aufsehers hacken, um den Tunnel zum Vaultausgang öffnen zu können. Auch hier wird ihm zunächst der Text aus der Hilfe angezeigt, wenn er mit dem Computer interagiert. Es gilt, das richtige Passwort herauszufinden, wofür der Spieler mehrere Versuche hat und dabei jeweils erfährt, wie viele Buchstaben beim letzten geratenen Wort bereits richtig und an der richtigen Stelle waren. Mit dem Knacken von Schlössern und dem Hacken von Computern lernt der Spieler hier vor dem Verlassen des Vaults noch zwei wichtige Konzepte kennen, die später im Spiel immer wieder nützlich sein werden.

Ist es dem Spieler gelungen, das Passwort des Computers herauszufinden, kann er einen Tunnel öffnen, durch den er schließlich zum Ausgang des Vaults gelangt. Als er das Vaulttor öffnet, taucht Amata auf, um sich von ihm zu verabschieden. Je nachdem, wie man sich ihr gegenüber bis dahin verhalten hat, ist sie froh, dass man geht oder wünscht einem alles Gute. Mitkommen möchte sie aber nicht. Der Spieler verlässt nun das Vault, dessen Tür sich hinter ihm schließt und folgt einem Gang, der ins Freie führt. Bevor er aus dem Tunnel nach draußen tritt, erhält er noch einmal die Möglichkeit, alle bisher gesetzten Einstellungen zu verändern. So kann er beispielsweise sein Aussehen überdenken oder auch die in verschiedene Fähigkeiten investierten Punkte anders verteilen. Nach dem Verlassen des Vaults können diese Dinge dann nicht mehr geändert werden.

Wenn der Spieler ins Freie tritt, erreicht sein Charakter Level zwei und er erhält noch einmal 15 Punkte, die er verschiedenen Fähigkeiten zuweisen kann. Dann sieht er vor sich das, was von der Welt nach dem Atomkrieg übrig geblieben ist: Eine von Ruinen geprägte verwüstete Landschaft (siehe Abb. 5.30). Ab hier kann der Spieler frei entscheiden, was er tun möchte. Wenn er die nächste Aufgabe erledigen will, muss er den Spuren seines Vaters folgen, um herauszufinden, wo sich dieser nun befindet. Dafür muss er zuerst in die nahe gelegene Stadt *Megaton* gelangen, wo er verschiedene Menschen trifft, die hilfreiche Informationen für ihn haben, bei denen er Dinge kaufen oder verkaufen oder auch Aufträge annehmen kann. Er kann aber auch die nähere Umgebung erkunden, in der er nützliche Gegenstände findet, gleichzeitig jedoch auf gefährliche mutierte Tiere oder Räuber stoßen kann, die ihn angreifen, sobald sie ihn entdecken.

Viele grundlegende Mechaniken und Regeln wie beispielsweise die Fortbewegung, das Kampfsystem und das Dialogsystem hat der Spieler bis zum Verlassen des Vaults kennengelernt. Es gibt aber noch einige wichtige Konzepte, die er, wenn er nicht die Hilfe-Seiten dazu gelesen hat, bis jetzt noch nicht weiß. Dazu gehören z. B. die Effekte der radioaktiven Strahlung. Eine zu hohe Verstrahlung des Spielers führt zu negativen Auswirkungen bei-



Abbildung 5.30: Wenn der Spieler das Vault verlässt, befindet er sich in der verwüsteten Gegend rund um Washington DC, die nun *Capital Wasteland* genannt wird. Im Gegensatz zum Vault, wo er hauptsächlich vorgegebenen Wegen gefolgt ist, kann er hier frei entscheiden, wohin er gehen möchte [33].

spielsweise auf Ausdauer- oder Stärkewerte. Da die Umgebung durch die Strahlung verseucht ist, ist es kaum möglich, sauberes Wasser oder Essen zu bekommen. Dieses stellt aber eine Möglichkeit dar, sich zu heilen und so muss der Spieler sich oft entscheiden, ob er sich der Strahlung aussetzt oder lieber verwundet bleibt. Verletzungen und Verstrahlung können auch durch die richtige Medizin oder einen Arzt geheilt werden, was aber wiederum Kronkorken, die die neue Währung nach dem Krieg darstellen, kostet, welche vom Spieler zuerst gesammelt werden müssen.

Insgesamt gibt es viele Zusammenhänge, die der Spieler erst nach und nach versteht. Wo er Waffen kaufen kann, wie er sich heilen kann und wie er in der fremden Welt überleben kann, erfährt er durch Ausprobieren, durch das Erkunden der Umgebung und durch Dialoge mit anderen Menschen. Im Gegensatz zu *Far Cry 3*, wo dem Spieler alle benötigten Dinge Schritt für Schritt beigebracht werden und ihm praktisch alles erklärt wird, muss er hier relativ viel selbst herausfinden. Dieses Konzept passt gut zur Geschichte des Spiels, in der der Spieler aus der behüteten Welt im Inneren des Vaults, in der alles geregelt ist und keine Gefahr besteht, hinaus in das Ödland fliehen muss und dort auf sich alleine gestellt erst einmal lernen muss, wie er sich hier zurechtfinden und überleben kann. Der weitere Lernprozess wird dann vom Spiel auch nur noch in geringem Maß zusätzlich unterstützt und ähnelt einer realen Situation, in der man in einer fremden Umgebung auf sich selbst

und die Hilfe seiner Mitmenschen angewiesen ist.

Um den Spieler auf den richtigen Weg zu leiten, werden ihm Aufgaben gegeben, die ihn beispielsweise dazu motivieren, auf der Suche nach seinem Vater in die Stadt Megaton zu reisen. Folgt der Spieler der teilweise zerstörten Straße, die sich vom Vaultausgang entfernt, gelangt er auch bald zu Schildern, die in die richtige Richtung zeigen. In der Stadt trifft er dann als erstes auf eine Art Sheriff, von dem er viele nützliche Informationen bekommt, was in der Stadt wo zu finden ist. Näheres beispielsweise zum Verkaufen und Kaufen von Gegenständen oder zum Heilen von Wunden und der Verstrahlung erfährt er dann durch Gespräche mit verschiedenen anderen Personen. So lernt der Spieler hier nach und nach weitere wichtige Konzepte kennen, um in der fremden Welt überleben zu können. Da er sich nun frei bewegen und selbst entscheiden kann, was er tun möchte, folgt das Vermitteln der zusätzlichen Informationen keinem eindeutigen Muster mehr, sondern entspricht eher einer realen Situation, in der man sich selbst nach eigenem Ermessen informieren muss.

Obwohl sich dieses Vorgehen gut in die Geschichte einfügt, wäre es bei einigen Punkten hilfreich, wenn diese schon in der Tutorialphase erklärt werden würden, da der Spieler teilweise auch im späteren Spiel außer in der Hilfe nachzulesen keine andere Möglichkeit hat, ihre Funktionsweise zu verstehen. Ein Beispiel hierfür sind verschiedene Kennzeichnungen von Dialogoptionen. Ein *[Speech 35%]* drückt aus, dass diese Option mit einer 35%igen Wahrscheinlichkeit zu einer positiven Auswirkung führen wird, wobei die Höhe der Prozentzahl abhängig davon ist, wie weit der Spieler die Fähigkeit der Sprachgewandtheit entwickelt hat. Diese Information könnte man beim ersten Auftauchen einer solchen Option kurz erwähnen. Tatsächlich gibt es bereits im Vault eine Situation, wo das möglich wäre. Der Spieler kann natürlich auch nachlesen, was es damit auf sich hat. Es kann aber genauso passieren, dass er denkt, diese Kennzeichnung verstanden zu haben, sie aber falsch interpretiert hat, z. B. als eine erhöhte Sprachlautstärke.

Einige Konzepte, die sich der Spieler später selbst beibringen muss, hätte man schon in die Tutorialphase des Spiels integrieren können. Bei anderen macht es aus Sicht der Geschichte des Spiels Sinn, wenn der Spieler ihre Zusammenhänge erst nach und nach versteht. Nach dem Verlassen des Vaults hat der Spieler viele wichtige Dinge bereits gelernt. Das Erlernen der grundlegenden Mechaniken und Regeln ist aber erst abgeschlossen, nachdem er seine Umgebung etwas erkundet und so weitere wichtige Konzepte ebenfalls verstanden hat.

5.3.2 Vermitteln der Mechaniken und Regeln

In *Fallout 3* werden die meisten Mechaniken dann erklärt, wenn sie zum ersten Mal benötigt werden. Dabei wird bei einfachen Dingen wie dem Gehen oder dem Aufheben eines Gegenstands die dafür benötigte Taste sowie



Abbildung 5.31: Kurze Texte, die beispielsweise die Funktion einer Taste beschreiben, werden links oben eingeblendet. Für komplexere Konzepte wird ein größeres Textfenster angezeigt und das Spiel pausiert [33].

ein erklärender Satz eingeblendet. Komplexere Mechaniken und Regeln wie beispielsweise das Knacken von Schlössern oder das V.A.T.S. werden durch einen etwas längeren Text beschrieben (siehe Abb. 5.31). Alle für die Interaktion mit dem Spiel benötigten Tasten werden explizit erklärt. Im späteren Teil des Spiels muss der Spieler sich dann einige Konzepte auch selbst beibringen, indem er seine Umgebung erkundet, sich mit anderen Charakteren im Spiel unterhält oder in der Hilfe nachliest. So muss er beispielsweise herausfinden, was es mit der Verstrahlung auf sich hat, wo er sich heilen kann und wie er allgemein am besten in der fremden Welt überleben kann. Der Lernprozess wird dabei vom Spiel nur noch in geringem Maß durch Hilfestellungen unterstützt und ähnelt eher einer realen Situation, in der sich der Spieler selbst zurechtfinden muss.

In der Tutorialphase im Vault werden die meisten Mechaniken in kleinen Portionen Schritt für Schritt vermittelt. So lernt der Spieler beispielsweise zuerst das Schießen auf unbewegte Zielscheiben, dann wird er mit einer einzelnen RAD-Kakerlake konfrontiert, die aber noch keine Möglichkeit hat, ihn zu verletzen und erst danach trifft er auf mehrere Kakerlaken sowie Sicherheitsleute des Vaults, die ihn auch angreifen. Teilweise wird der Spieler aber auch mit vielen Informationen auf einmal konfrontiert, wie z. B. beim Erhalten des Pip-Boys, der viele verschiedene Möglichkeiten bietet. Ab dem Verlassen des Vaults gibt es keine schrittweise Anleitung mehr und die Geschwindigkeit des weiteren Lernprozesses hängt vom Spieler ab.

Solange der Spieler sich im Vault befindet, ist er, bis auf bei der Flucht am Ende, gut behütet und keinen Gefahren ausgesetzt. Er kann zu Beginn nur wenig falsch machen. Die ihm gestellten Aufgaben sind kurz und einfach zu bewältigen und die ersten von ihm geführten Dialoge haben noch wenig Einfluss auf das spätere Spielgeschehen, sodass der Spieler hier verschiedene Dinge ausprobieren kann, ohne den Spielverlauf dadurch versehentlich negativ zu beeinflussen. So kann man Amata zwar verärgern, aber sich nicht so sehr zum Feind machen, dass sie einem nicht mehr dabei hilft, das Vault

zu verlassen. Auch bei den Punkten, die man verschiedenen Eigenschaften und Fähigkeiten zugewiesen hat, handelt es sich um keine endgültige Entscheidung, da man sie am Ende der Tutorialphase noch einmal umverteilen kann.

Die Möglichkeit zu sterben besteht im Vault erst bei der Flucht. Stirbt der Spieler, erscheint er dort wieder, wo er das letzte Mal gespeichert hat oder an einer Stelle, an der automatisch gespeichert wurde. Da er jederzeit speichern kann, kann er diesen Ort auch selbst bestimmen. Ein Vorteil des Vaults ist, dass es hier noch sauberes Wasser gibt, mit dem sich der Spieler jederzeit wieder heilen kann, ohne dabei durch radioaktive Strahlung verseucht zu werden. So hat eine Verletzung noch nicht so viel Bedeutung wie später im Spiel, wo man für die Heilung bezahlen oder eine Verseuchung auf sich nehmen muss.

5.3.3 Integration in das Spiel

In *Fallout 3* gibt es in der Anfangsphase einige Personen, die dem Spieler sagen, was zu tun ist. So motiviert einen der eigene Vater dazu, die ersten Schritte zurückzulegen, schickt einen später zu seinem Freund Jonas, um dort eine Geburtstagsüberraschung abzuholen, oder fordert einen dazu auf, am G.O.A.T. teilzunehmen. Einerseits ermutigt der Vater den Spieler dazu, neue Dinge zu lernen, indem er ihm beispielsweise ein altes Gewehr schenkt, andererseits ist er, was andere Dinge betrifft, sehr streng. Der Spieler soll sich an die Regeln des Vaults halten, denn dort ist er sicher und das ist und war für Vater und Mutter immer das Wichtigste. Selbst nach seinem Verschwinden bittet der Vater ihn in einer hinterlassenen Nachricht, im Vault zu bleiben und ihm nicht zu folgen. Da der Spieler durch die Geschehnisse dort aber nicht mehr sicher ist, bleibt ihm nur die Flucht. Hier taucht Amata auf und erklärt ihm, wie er entkommen kann. Zusätzlich zu den Anweisungen dieser beiden Personen erhält der Spieler Hinweise in Form von Einblendungen von Texten, die beschreiben, welche Tasten er benötigt, um Aktionen durchzuführen oder wie beispielsweise die Aufgabe des Knackens eines Schlosses erfüllt werden kann.

Der Lernprozess des Spielers ist dadurch in die Geschichte des Spiels eingebunden, dass der erste Teil des Spiels die Entwicklung des Spielercharakters vom Baby zu einem neunzehnjährigen Vault Bewohner darstellt. So verfügt er zu Beginn über keinerlei Fähigkeiten und sogar das Erlernen der Bewegungssteuerung ist dadurch integriert, dass der Vater den Spieler dazu ermuntert, als Baby mit vorsichtigen Schritten auf ihn zuzulaufen. Als Zehnjähriger erhält er dann den Pip-Boy und sein erstes Gewehr, lernt damit zu schießen und kann sich auch schon mit Leuten unterhalten. Auch Dinge wie das Gestalten des eigenen Charakters durch die Auswahl verschiedener Eigenschaften und Fähigkeiten ist mit der Geschichte des Spiels verwoben. So kann der Spieler im *You're SPECIAL*-Bilderbuch seine Charaktereigen-

schaften festlegen und beim G.O.A.T. verschiedene Fähigkeiten auswählen. In beiden Fällen handelt es sich um ein Element aus der Spielwelt, das mit einem Interface außerhalb der Spielwelt verknüpft wird, über das der Spieler die gewünschten Einstellungen vornehmen kann.

Auch der Unterschied zwischen der anfänglichen Tutorialphase und dem späteren Spiel passt in die Geschichte. Der Übergang von der behüteten Situation im Vault zur freien, aber auch gefährlichen Welt draußen stellt das dar, was im Spielgeschehen passiert: Der Spieler kommt aus einer gefahrlosen Umgebung, in der ihm ein klarer Weg vorgegeben wurde, in ein großes Gebiet, in dem er sich frei bewegen kann, aber auch selbst zurechtfinden muss. Die Tutorialphase entspricht in der Geschichte des Spiels der Zeit im Vault. Hier lernt der Spieler grundlegende Mechaniken und Regeln, ist dabei keinen Gefahren ausgesetzt und befindet sich in einer durch die Größe des Vaults eingeschränkten und daher auch übersichtlichen Umgebung. Der Übergang zum eigentlichen Spiel, von der eher linearen Anfangsphase zur freien Außenwelt, wird dann durch das Verlassen des Vaults dargestellt. Der Spieler lässt den Ort, an dem er aufgewachsen ist, hinter sich und bricht auf in eine für ihn unbekanntere Welt voller Abenteuer und Gefahren.

Ergänzenden Informationen, die nicht durch Elemente in der Spielwelt vermittelt werden, werden durch Textoverlays in der linken oberen Ecke oder unten in der Mitte angezeigt. Es handelt sich dabei um kurze grüne Texte, die aufgrund ihrer Farbe gut sichtbar sind. Gleichzeitig sind sie wenig störend oder behindernd, da hinter dem Text immer noch die Umgebung sichtbar ist. Außerdem bleiben sie nicht allzu lange stehen. Für komplexere Informationen gibt es längere Texte in einem großen Fenster, bei dessen Erscheinen auch das Spiel pausiert wird. Dies ist sinnvoll, da der Spieler so genug Zeit hat, sich alles in Ruhe anzusehen. Dadurch wird zwar der Spielfluss unterbrochen, diese Elemente kommen aber nur sehr selten vor und sind daher auch nicht besonders unangenehm. Die verschiedenen Darstellungsarten der Informationen sind in Abb. 5.31 auf Seite 80 zu sehen.

Die Tutorialphase unterscheidet sich vom späteren Spiel dadurch, dass der Spieler hier weniger Freiheiten hat und einem vorgegebenen Weg folgt, anstatt selbst zu entscheiden, wohin er als nächstes gehen möchte. Während er verschiedene Dinge lernt, muss er aber bereits Aufgaben im Spiel erfüllen, kann Dialoge mit anderen Personen führen, seine Umgebung ein wenig erkunden und Gegenstände einsammeln und wird dann auch mit den ersten Gegnern konfrontiert. Alle diese Handlungen sind außerdem in die Geschichte des Spiels integriert. So ist zwar ein Unterschied zwischen der ersten Phase im Spiel und späteren Teilen erkennbar, der Spieler hat aber nicht das Gefühl, nur mit dem Lernen neuer Mechaniken beschäftigt zu sein, sondern nimmt diese Phase bereits als Teil des Spiels wahr.

5.4 Zusammenfassung

Beim Vermitteln der Mechaniken und Regeln in *Portal*, *Far Cry 3* und *Fallout 3* lassen sich einige Gemeinsamkeiten feststellen. Mechaniken werden dem Spieler meist Schritt für Schritt beigebracht. Dies gilt zumindest für die Anfangsphase des Spiels, in der der Spieler die meisten grundlegenden Konzepte lernt. Neue Dinge werden zuerst in einer einfachen Umgebung oder Situation präsentiert, dann folgen eine Steigerung des Schwierigkeitsgrads und die Kombination mit anderen Elementen. In der Anfangsphase des Spiels befindet sich der Spieler außerdem in einer relativ gefahrlosen Situation, in der er nicht viel falsch machen kann. Erst mit der Zeit werden die Herausforderungen schwieriger und die Gefahr zu sterben größer. Mechaniken werden dem Spieler meist dann beigebracht, wenn er sie zum ersten Mal benötigt und er erhält danach auch gleich die Möglichkeit, sie auszuprobieren oder muss sie sogar einsetzen um die aktuelle Aufgabe lösen zu können.

Die Spiele unterscheiden sich darin, wie viel dem Spieler explizit erklärt wird und wie viel er selbst herausfinden muss. In *Portal* muss der Spieler viele Zusammenhänge selbst erkennen. Unterstützt wird er dabei größtenteils durch den Aufbau der einzelnen Levels. So werden beispielsweise Stellen hervorgehoben, an denen Portale platziert werden können, um den Spieler dazu zu bringen, die Lösung für ein Rätsel selbst zu finden und dadurch neue Elemente und Konzepte kennenzulernen. *Fallout 3* und *Far Cry 3* scheinen auf den ersten Blick ähnlich zu sein, unterscheiden sich aber in ihren Schwerpunkten und daher auch in der Art und Weise, wie sie Mechaniken und Regeln vermitteln. *Far Cry 3* ist ein Shooter mit Rollenspiel-Elementen wie beispielsweise dem Fähigkeitenbaum. Bei *Fallout 3* liegt der Schwerpunkt auf dem Rollenspiel, das durch Action-Elemente wie das Schießen ergänzt wird. Während dem Spieler in *Far Cry 3* beinahe alles erklärt wird und er erst dann in die freie Spielwelt entlassen wird, wenn ihm alle wichtigen Konzepte beschrieben wurden, werden in *Fallout 3* nur die grundlegenden Mechaniken und Regeln schrittweise eingeführt. Danach muss sich der Spieler selbst zurechtfinden und noch einiges lernen, um in der Welt zurechtzukommen. Hier lernt er durch das Erkunden seiner Umwelt, in der er viele Zusammenhänge selbst erkennen muss und nur wenige Hilfestellungen erhält.

In diesem Fall ist das sinnvoll, da der Spieler bei einem Rollenspiel das Gefühl haben sollte, selbst Entscheidungen treffen zu können und sich nicht in einer linearen Welt zu befinden, in der alles vorherbestimmt ist. Würde man alle Zusammenhänge im Detail erklären, würde sich die Spielwelt nicht mehr natürlich anfühlen und so ginge ein wesentlicher Teil des Spiels verloren. Bei *Far Cry 3* hingegen liegt der Schwerpunkt auf den Action-Teilen. Interessant sind hier beispielsweise unterschiedliche Herangehensweisen beim Einnehmen von Außenposten, wo es darum geht, im richtigen Moment zu

handeln und schnelle Entscheidungen zu treffen. Hier möchte der Spieler möglichst genau wissen, was passiert, wenn er eine bestimmte Aktion ausführt. Daher werden diese Dinge auch ausführlich erklärt und es bleibt nicht viel, was der Spieler selbst herausfinden muss. Das Experimentieren besteht hier eher aus dem Testen unterschiedlicher Taktiken und weniger darin, auszuprobieren, wie man durch verschiedene Handlungen die Geschichte beeinflussen kann.

Eine Gemeinsamkeit der Spiele ist die Integration des Lernprozesses des Spielers in die Geschichte des Spiels. In allen drei Fällen wird der Spieler als ahnungslose Person ohne spezielle Fähigkeiten in eine fremde Welt gesetzt und muss erst lernen, sich dort zurechtzufinden. Außerdem gibt es jeweils einen oder mehrere Mentor-Charaktere, die dem Spieler Anweisungen geben und ihm verschiedene Dinge erklären. In *Portal* erwacht der Spieler als Testperson Chell in einer sterilen Kammer und wird dann von der künstlichen Intelligenz GLaDOS dazu aufgefordert, verschiedene Tests mit einem Portale erzeugenden Gerät zu absolvieren. In *Far Cry 3* landet der Spieler als Urlauber Jason auf einer fremden Insel, wo er und seine Freunde von Piraten gefangen genommen werden. Er wird zuerst von seinem Bruder Grant aus dem Lager der Piraten gelotst, dann werden ihm von dem Eingeborenen Dennis das Überleben im Dschungel und die Regeln der Insel beigebracht. *Fallout 3* geht sogar so weit, das Spiel mit der Geburt des Spielers zu beginnen, der dann als Baby, Kind und Jugendlicher zuerst von seinem Vater und anderen Erwachsenen lernt, dann mit Hilfe der Freundin Amata flieht und schließlich draußen in der Welt auf sich alleine gestellt ist.

Allen drei Spielen gelingt es, dem Spieler während des Erlernens der Mechaniken das Gefühl zu vermitteln, bereits einen Teil des Spiels zu spielen. Eine Abgrenzung zwischen der Tutorialphase und dem späteren Spiel ist unterschiedlich stark vorhanden. In *Portal* lässt sich nur schwer festlegen, wo das Tutorial endet und das Spiel beginnt. Der Spieler lernt neue Dinge während des Lösens von Rätseln, sodass er von Anfang an das Gefühl hat, sich mitten im Spiel zu befinden. Die Rätsel werden mit der Zeit lediglich komplexer, das Spielgefühl bleibt dasselbe. In *Far Cry 3* und *Fallout 3* unterscheidet sich die Anfangsphase durch mehr Linearität und weniger Freiheit etwas vom späteren Spiel. Der Spieler löst jedoch während des Erlernens neuer Mechaniken schon von Anfang an Aufgaben und schreitet dabei in der Geschichte des Spiels voran, sodass sich die Anfangsphase auch hier bereits wie ein Teil des Spiels anfühlt.

Kapitel 6

Guidelines für das Vermitteln von Mechaniken und Regeln

In diesem Kapitel werden Guidelines für das Vermitteln von Mechaniken und Regeln sowie für die Integration dieses Prozesses in das Spiel beschrieben. Die Analyse im vorigen Kapitel dient dabei als Ausgangspunkt, um Richtlinien aufzustellen, die beim Umsetzen eines Tutorials herangezogen werden können. Die Guidelines sind in zwei Teile gegliedert, von denen sich der erste mit dem Vermitteln der Mechaniken und Regeln an sich beschäftigt, während der zweite die Integration dieses Vorgangs in das Spiel betrachtet. Innerhalb dieser Teile sind die einzelnen Richtlinien außerdem nach Themen geordnet. Dafür wurde die bereits bestehende Themengliederung aus den Kapiteln 2 und 3 aufgegriffen und in Bezug auf die Erkenntnisse aus der Analyse überarbeitet. Die Struktur der Guidelines orientiert sich an den *113 Design Guidelines for Homepage Usability* [38] von Jakob Nielsen, die ein gutes Beispiel für einen übersichtlichen Aufbau darstellen.

Die Guidelines können Leveldesigner beim Erstellen eines Tutorials unterstützen und bieten Vorschläge, wie man das Vermitteln der Mechaniken und Regeln so gestalten kann, dass diese für den Spieler leicht erlernbar sind. Außerdem wird darauf eingegangen, wie dieser Vorgang so in das Spiel integriert werden kann, dass er für den Spieler wie ein Teil des Spiels wirkt. Es muss allerdings bei jedem Spiel hinterfragt werden, welche der Richtlinien in dem speziellen Fall hilfreich sind. So kann es beispielsweise gewollt sein, dass der Spieler die Regeln des Spiels selbst herausfinden muss, da dieses Erforschen einen Teil des Spiels darstellt. In diesem Fall sind Guidelines, die das ausführliche Erklären einer Mechanik beschreiben, weniger sinnvoll.

Die Spiele, die in der Analyse, welche zum Erstellen der Guidelines herangezogen wird, betrachtet wurden, gehören dem Action-Genre an. Der Spieler steuert jeweils eine menschliche Figur mit verschiedenen Fähigkeiten, die er

im Lauf des Spiels erlernt und bewegt sich dabei in einer dreidimensionalen Umgebung, die er aus der Egoperspektive betrachtet. Die Richtlinien eignen sich vor allem für ähnliche Spiele, auch wenn einige Dinge allgemein für das Vermitteln von Mechaniken und Regeln angewendet werden können.

6.1 Vermitteln der Mechaniken und Regeln

Die Guidelines in diesem Teil beschäftigen sich damit, wie man den Spieler beim Erlernen neuer Mechaniken und Regeln unterstützen kann. Es wird beschrieben, wie diese dem Spieler vermittelt werden können, sodass sie für ihn möglichst leicht zu erlernen sind. Dabei wird auf Dinge wie das richtige Pacing, eine zum Lernen geeignete Umgebung im Spiel und eine gute Präsentation der Mechaniken eingegangen.

6.1.1 Pacing

Das Pacing beschäftigt sich mit dem Rhythmus und der Geschwindigkeit eines Levels. Bei einem Tutoriallevel wird es dadurch beeinflusst, wo oft und wie schnell hintereinander neue Mechaniken eingeführt werden. Phasen, in denen der Spieler neue Dinge lernt, sollten sich mit Phasen, in denen er diese Dinge üben kann, abwechseln. Ein gutes Pacing dient dazu, Langeweile und Frust zu vermeiden und den Spieler zum Weiterspielen zu motivieren, was besonders in der Anfangsphase, in der er das Spiel kennenlernt, von Bedeutung ist.

A1. Neue Mechaniken sollten dem Spieler Schritt für Schritt nacheinander beigebracht werden. Es sollten nicht zu viele Dinge auf einmal vermittelt werden. Werden dem Spieler viele Dinge auf einmal beigebracht, kann es passieren, dass er durch die Menge an Informationen überfordert wird und Probleme hat, die verschiedenen Dinge zu verstehen. Neue Elemente sollten daher einzeln eingeführt werden und erst danach mit anderen Elementen kombiniert werden. Werden viele Informationen auf einmal vermittelt, besteht außerdem die Gefahr, dass der Spieler einiges davon wieder vergisst. In einem Spiel könnte man z. B. alle Tasten für mögliche Aktionen gleich zu Beginn anzeigen. Wenn es sich um ein einfaches Spiel handelt, in dem der Spieler nur laufen und springen kann, stellt dies kein Problem dar. Verfügt er aber über etliche weitere Fähigkeiten, merkt sich der Spieler vielleicht einige davon, wird aber früher oder später an eine Stelle im Spiel kommen, an der eine bestimmte Fertigkeit benötigt wird, deren Funktionsweise er schon wieder vergessen hat. Werden neue Mechaniken Schritt für Schritt vermittelt, fällt es dem Spieler leichter, sie zu verstehen und er kann sie sich besser merken.

In *Assassin's Creed* [25] werden dem Spieler in einer Tutorialsequenz am Anfang sehr viele Mechaniken gleichzeitig beigebracht. Hier lernt der Spieler

unterschiedliche Arten der Fortbewegung, Wachen anzugreifen oder sich vor ihnen zu verstecken, sich unauffällig zu verhalten, um nicht entdeckt zu werden und noch mehrere andere Dinge. Er kann zwar jede Mechanik kurz ausprobieren, bis er sie im Spiel aber benötigt, vergeht oft noch einige Zeit, sodass er sie bis dahin möglicherweise wieder vergessen hat. Besser wäre es, das Vermitteln der Mechaniken über den Spielverlauf zu verteilen und sie dem Spieler Schritt für Schritt beizubringen.

A2. Komplexe Mechaniken sollten in mehrere Teile unterteilt werden, die dann ebenfalls schrittweise vermittelt werden. Das Vermitteln von komplexen Mechaniken sollte so gestaltet werden, dass diese trotz ihrer Komplexität leicht zu erlernen sind. Der Vorteil des Aufteilens besteht darin, dass dadurch kleinere Teile entstehen, die leichter zu verstehen sind als die komplexe Gesamtheit der Mechanik. Ein gutes Beispiel hierfür ist das Erlernen der Portalmechanik in *Portal* [16]. Der Spieler nutzt dabei zuerst bereits bestehende Portale, erhält dann die Möglichkeit, eines der beiden Portale selbst zu setzen, während das andere fix positioniert ist und wird erst nach einigen weiteren Rätseln damit konfrontiert, beide Portale selbst zu erstellen. So muss er immer nur kleine Stücke verstehen lernen, aus denen mit der Zeit der Gesamtzusammenhang erkenntlich wird.

A3. Der Spieler sollte die Möglichkeit haben, eine neu gelernte Mechanik zu üben, bevor die nächste Mechanik eingeführt wird. Es sollte immer darauf geachtet werden, dass der Spieler ausreichend Zeit hat, neue Dinge zu verstehen, zu üben und damit vertraut zu werden. In *Portal* [16] muss der Spieler beispielsweise zuerst einige Rätsel lösen, in denen es nur darum geht, Portale zu nutzen, um einen Würfel auf einen Knopf legen zu können. Erst wenn dieses grundlegende Konzept in verschiedenen Situationen angewendet wurde, wird das nächste Element, ein fliegender Energieball, der mit Hilfe der Portale an eine bestimmte Stelle gelenkt werden muss, eingeführt. So hat der Spieler ausreichend Zeit, das neue Konzept kennenzulernen.

In der Originalversion von *Spelunky* [28], die 2008 veröffentlicht wurde, gibt es zu Beginn einen Tutoriallevel, in dem der Spieler alle im Spiel vorkommenden Mechaniken lernt. Hier werden sehr viele Dinge sehr schnell hintereinander vermittelt. Der Spieler lernt springen und laufen, geduckt gehen, Seile einzusetzen, Gegner zu töten und noch einiges mehr. Sobald ihm eine Mechanik beigebracht wurde und er sie einmal eingesetzt hat, wird die nächste vermittelt. So hat der Spieler kaum die Möglichkeit, neu gelernte Dinge zu üben (siehe Abb. 6.1). Besser funktioniert das Tutorial bei der 2013 erschienenen *XBox*-Version des Spiels. Hier gibt es insgesamt drei Tutoriallevels, in denen der Spieler ebenfalls viele Mechaniken lernt, diese aber gleich mehrmals einsetzen und üben kann.



Abbildung 6.1: Im Tutoriallevel von *Spelunky* [28] werden dem Spieler sehr viele Dinge sehr schnell hintereinander beigebracht, sodass kaum Zeit bleibt, sie zu üben. Hier wird bei jeder Steintafel eine neue Mechanik beschrieben.

A4. Der Spieler sollte durch neue Aufgaben gefordert, aber nicht überfordert werden. Dem Spieler sollte beim Lernen neuer Mechaniken nicht langweilig werden, weil er beispielsweise etwas, das er schon verstanden hat, trotzdem noch mehrmals in derselben Situation wiederholen muss. Wenn er etwas gemeistert hat, sollte er mit einer neuen Herausforderung konfrontiert werden. Dabei kann es sich entweder um schwierigere und komplexere Aufgaben, bei denen das bereits Gelernte zum Einsatz kommt, handeln, oder es werden neue Elemente eingeführt, die danach mit dem schon Bekannten kombiniert werden können. Gleichzeitig sollte aber darauf geachtet werden, dass der Spieler ausreichend Zeit hat, um die neuen Dinge zu lernen und dass nicht zu viel auf einmal vermittelt wird. Es sollte immer versucht werden, die richtige Balance zwischen den Fähigkeiten des Spielers und der Größe der Herausforderungen zu finden.

A5. Der Schwierigkeitsgrad sollte beim Erlernen neuer Mechaniken und Regeln möglichst gleichmäßig ansteigen. Sprünge sollten vermieden werden. Der Spieler sollte nicht nach einer sehr einfachen Aufgabe, in der er eine neue Mechanik gelernt hat, gleich mit einer sehr schwierigen konfrontiert werden, die viel Übung, die er zu diesem Zeitpunkt noch nicht hat, erfordert. Solche Sprünge im Schwierigkeitsgrad wirken meist frustrierend. Besser ist es, die Herausforderungen langsam zu steigern und dem Spieler Aufgaben zu stellen, in denen er seine Fähigkeiten nach und nach verbessern kann, bevor er mit sehr schwierigen Dingen konfrontiert wird.

In *Fallout 3* [33] schießt der Spieler anfangs nur auf Zielscheiben und



Abbildung 6.2: In *Fallout 3* [33] schießt der Spieler zuerst auf unbewegte Zielscheiben und eine einzelne RAD-Kakerlake, die durch eine Mauer von ihm ferngehalten wird und ihn so nicht verletzen kann. Danach greifen ihn Sicherheitsleute aus dem Vault mit einem Knüppel an und in der Welt draußen trifft er schließlich auch auf schießende Gegner. So steigt der Schwierigkeitsgrad hier langsam und gleichmäßig an.

eine einzelne RAD-Kakerlake. Dann tauchen mehrere Kakerlaken auf sowie einzelne Sicherheitsleute des Vaults, die den Spieler mit einem Knüppel schlagen, aber noch nicht aus der Ferne angreifen. Erst außerhalb des Vaults wird der Spieler mit mehreren stärkeren Gegnern auf einmal konfrontiert, die auch aus einiger Entfernung auf ihn schießen. So steigt die Schwierigkeit der Herausforderungen Stück für Stück an. Die verschiedenen hier beschriebenen Gegner sind in Abb. 6.2 zu sehen.

Wichtig ist außerdem, dass das Spiel nicht mit einem zu hohen Schwierigkeitsgrad beginnt. In *Driver* [22] besteht die erste Mission darin, mit dem Auto in einer Tiefgarage verschiedene Manöver wie beispielsweise eine Drehung um 180° auszuführen. Das muss dem Spieler außerdem in einer bestimmten Zeit gelingen und solange er die Mission nicht geschafft hat, kann er nicht weiterspielen. Die Manöver sind teilweise nicht einfach und durch die begrenzte Zeit wird die Aufgabe noch schwieriger. Dies führt dazu, dass viele Spieler schon zu Beginn des Spiels Schwierigkeiten haben und möglicherweise aufgeben, bevor sie das eigentliche Spiel spielen konnten. Besser

wäre es, dem Spieler einen leichteren Einstieg zu ermöglichen, indem man beispielsweise die Manöver vereinfacht oder das Zeitlimit aufhebt.

A6. Grundlegende Mechaniken sollten ausreichend oft wiederholt werden, sodass sie dem Spieler in Erinnerung bleiben. Bei Konzepten, die immer wieder benötigt werden, ist es wichtig, dass diese oft genug wiederholt werden, damit sie nicht vergessen werden und es nicht passiert, dass der Spieler eine Herausforderung nicht lösen kann, weil er sich an etwas Wichtiges nicht mehr erinnert. Das muss nicht unbedingt heißen, dass diese Dinge auch mehrmals erklärt werden müssen – obwohl auch das teilweise sinnvoll sein kann, wenn größere Zeitabstände dazwischen liegen – sondern einfach, dass der Spieler bestimmte Aktionen mehrmals ausführt. So wird in *Portal* [16] beispielsweise das Schleudern aus Portalen, das zuerst so eingeführt wird, dass der Spieler nur eines der beiden Portale setzen muss, nach dem Erhalten des Portalgeräts noch einmal wiederholt. Dadurch bleibt dem Spieler diese grundlegende Mechanik auch nach einer großen Veränderung – der Möglichkeit, beide Portale zu setzen – in Erinnerung.

6.1.2 Kontextbezogenes Erlernen von Mechaniken

Beim Erlernen neuer Mechaniken und Regeln ist es wichtig, dass diese in einen passenden Kontext gesetzt werden. Wird der Spieler in eine Situation gebracht, in der er eine neue Mechanik einsetzen kann, kann er sie sich leichter merken als wenn ihm alle Mechaniken gleich zu Beginn zusammenhangslos beschrieben werden.

B1. Neue Mechaniken sollten an der Stelle vermittelt werden, an der sie das erste Mal benötigt werden und der Spieler sollte die Möglichkeit haben, sie gleich auszuprobieren. Wenn der Spieler eine neue Mechanik lernt, lange bevor er sie zum ersten Mal braucht, kann es leicht passieren, dass er sie bis dahin wieder vergessen hat. Erhält der Spieler die Möglichkeit, sie gleich auszuprobieren oder wird in eine Situation gebracht, in der er sie sogar einsetzen muss, um voranzukommen, kann er sie sich leichter merken.

Möchte man dem Spieler beispielsweise die Sprungmechanik beibringen, kann man im Level ein Hindernis setzen, über das er springen muss, da es zu hoch ist, um einfach darüber steigen zu können. Sobald der Spieler dieses Hindernis erreicht, wird die für das Springen benötigte Taste eingeblendet und er muss die neue Mechanik dann gleich anwenden, um es zu überwinden. Um sicherzugehen, dass der Spieler sich die Mechanik merkt, können auch mehrere dieser Hindernisse hintereinander gesetzt werden, sodass die Aktion gleich mehrmals wiederholt wird. Allgemein funktioniert das Erlernen neuer Dinge meist besser, wenn man den Spieler dazu bringt, etwas zu tun, als ihm nur einen Text zum Lesen zu geben.

Die erste Phase in *Far Cry 3* [27] geht nach diesem Prinzip vor. Auf der Flucht aus dem Lager der Piraten werden dem Spieler verschiedene Dinge wie das geduckte Schleichen oder das Werfen von Steinen um Wachen abzulenken beigebracht und zwar immer dann, wenn er mit einer Situation konfrontiert wird, in der er diese Dinge einsetzen muss. So hat er jedes Mal die Möglichkeit, die beschriebenen Mechaniken gleich anzuwenden.

6.1.3 Gefahrloses Ausprobieren

Spiele stellen den Spieler immer wieder vor Herausforderungen. So muss er beispielsweise Gegner töten, ohne dabei selbst zu sterben. Die Gefahr, zu verlieren, die hier besteht, kann im späteren Spiel spannend sein, sollte aber in einem Tutorial vermieden werden. Neue Konzepte sind leichter zu erlernen, wenn man damit in einer stressfreien Situation konfrontiert wird, in der man sich gänzlich auf den Lernprozess konzentrieren kann. Der Spieler sollte die Möglichkeit haben, Dinge gefahrlos auszuprobieren, ohne für dabei entstehende Fehler bestraft zu werden.

C1. Neue Mechaniken sollten in einer möglichst gefahrlosen Umgebung vorgestellt werden, sodass der Spieler sich auf das Erlernen konzentrieren kann und nicht durch die Angst, etwas falsch zu machen abgelenkt wird. Bringt man den Spieler in eine stressige Situation, in der er beispielsweise verfolgt wird, wird er sich ganz auf die Aufgabe zu fliehen konzentrieren. Für das Vermitteln einer neuen Mechanik ist dies eher hinderlich. Eine ruhige, stressfreie Situation ermöglicht es dem Spieler, sich auf die Aufgabe des Erlernens zu konzentrieren. Besteht keine Gefahr für ihn, kann er sich in Ruhe damit beschäftigen, wie eine neue Mechanik funktioniert, ohne dabei daran denken zu müssen, alles richtig zu machen.

Ein gutes Beispiel für eine gefahrlose Umgebung bietet *Fallout 3* [33]. Hier lernt der Spieler grundlegende Mechaniken im sicheren Vault, bevor er nach draußen gelangt, wo er sich in der verwüsteten Welt selbst zurechtfinden muss. Das Vault ist eine von der Außenwelt abgeschottete Umgebung, in der der Spieler als Kind gut behütet aufwächst. Bis zu seiner Flucht ist er keinen Gefahren ausgesetzt, und kann verschiedene Dinge ausprobieren, ohne mit negativen Konsequenzen rechnen zu müssen. So kann er sich hier ganz auf das Erlernen der grundlegenden Mechaniken konzentrieren und muss sich erst später über Dinge wie das Überleben im Ödland Gedanken machen.

C2. Wenn dem Spieler beim Erlernen einer neuen Mechanik etwas nicht gelingt, sollte er nicht dafür bestraft werden, sondern möglichst schnell die Möglichkeit erhalten, es noch einmal zu probieren. Beim Erlernen neuer Mechaniken und Regeln sollte der Spieler

die Möglichkeit haben, Fehler zu machen, ohne dabei mit negativen Konsequenzen rechnen zu müssen. Er sollte nicht dafür bestraft werden, dass er etwas, das er gerade zu lernen versucht, noch nicht kann. Vor allem sollte er weder ausgelacht noch beschimpft werden wie es beispielsweise in *Duck Hunt* [31] der Fall ist, in dem ein Hund jedes Mal über den Spieler lacht, wenn es ihm nicht gelungen ist, vorbeifliegende Enten abzuschießen. Szenen wie diese sollten in Tutorials vermieden werden.

Wenn es Sinn macht, dass der Spieler durch falsche Handlungen sterben kann, sollte er nach einem Tod möglichst schnell wieder an die Stelle gelangen, an der er gestorben ist und nicht große Teile des Levels noch einmal spielen müssen. In *Far Cry 3* [27] kann der Spieler in der ersten Phase beispielsweise von feindlichen Wachen entdeckt werden, da es nicht in die Logik der Spielwelt passen würde, wenn diese den Spieler gänzlich ignorieren würden. Meist ist es nicht schwierig, an ihnen vorbei zu schleichen. Sollte der Spieler dennoch bemerkt und getötet werden, muss er dank regelmäßiger Checkpoints nur kleine bis gar keine Abschnitte wiederholen.

6.1.4 Motivation durch Belohnung

Gerade in der ersten Phase des Spiels, in der der Spieler die grundlegenden Mechaniken und Regeln lernt und dabei den ersten Eindruck von dem Spiel erhält, ist es wichtig, ihn immer wieder zum Weiterspielen zu motivieren. Dem Spieler sollte insgesamt ein positives Gefühl vermittelt werden, was dadurch unterstützt werden kann, dass er für seinen Fortschritt belohnt wird.

D1. Der Spieler sollte während des Lernens neuer Mechaniken und Regeln immer wieder angemessen belohnt werden. Will man dem Spieler neue Mechaniken und Regeln beibringen, sollte man darauf achten, dabei ein positives Gefühl zu vermitteln, das den Spieler dazu motiviert, neue Dinge zu lernen, anstatt ihn zu frustrieren. Dafür sind einige der oben genannten Punkte wie beispielsweise das richtige Pacing von Bedeutung. Gleichzeitig kann man das Entstehen eines positiven Gefühls auch durch geeignete Belohnungen unterstützen.

Eine Belohnung kann, muss aber nicht unbedingt ein Gegenstand sein, den der Spieler nach dem erfolgreichen Bewältigen einer Aufgabe erhält. Es besteht auch die Möglichkeit, den Spieler durch einen Charakter im Spiel zu loben, wie beispielsweise durch GLaDOS in *Portal* [16], die ihre Anerkennung zum Ausdruck bringt, nachdem der Spieler einen Test gelöst hat. Außerdem kann man Elemente in der Geschichte des Spiels als Belohnung einsetzen, indem der Spieler z. B. am Ende einer Mission eine vermisste Freundin wiederfindet oder es geschafft hat, aus einem feindlichen Lager zu entkommen, wie es in *Far Cry 3* [27] der Fall ist. Wichtig ist dabei, das Ganze nicht zu übertreiben und den Spieler nicht für jeden noch so kleinen Schritt zu loben,

da er diese Anerkennung sonst nicht mehr ernstnehmen kann und dadurch die positive Wirkung verloren geht.

6.1.5 Präsentation der Mechaniken und Regeln

Ein wichtiger Punkt beim Vermitteln von Mechaniken und Regeln ist deren Präsentation. Hier gilt es darauf zu achten, dass alles verständlich erklärt wird und die Dinge so dargestellt werden, dass der Spieler ihre Funktionsweise gut verstehen kann.

E1. Neue Mechaniken und Regeln sollten ausreichend ausführlich erklärt werden, sodass deren Funktionsweise für den Spieler verständlich ist und er nicht auf zusätzliche Informationen außerhalb des Spiels angewiesen ist. Der Spieler sollte in der Lage sein, das Spiel zu starten und direkt zu spielen beginnen zu können. Es sollte nicht notwendig sein, grundlegende Konzepte in einer Hilfe oder außerhalb des Spiels nachlesen zu müssen. Neue Elemente sollten dem Spieler während des Spielens beschrieben oder so aufbereitet werden, dass er ihre Funktionsweise selbst herausfinden kann. Bei einfachen Mechaniken genügt dafür oft eine kurze Einblendung benötigter Tasten und deren Funktionen. Für komplexere Konzepte sind möglicherweise längere Texte, Bilder oder kurze Animationen nötig. Alle erforderlichen Tasten und Konzepte sollten möglichst klar und eindeutig beschrieben und keine wichtigen Informationen ausgelassen werden.

E2. Der Spieler sollte die Möglichkeit haben, auf Tutorialinformationen auch zu einem späteren Zeitpunkt wieder zugreifen zu können. Besonders wenn der Spieler ein Spiel eine Zeit lang nicht mehr gespielt hat, ist es von Vorteil, wenn er die grundlegenden Mechaniken und Regeln noch einmal nachlesen kann und sich so nicht alles merken muss. Beschreibungen von komplexen Konzepten sollten über eine Art Hilfemenü später noch einmal abrufbar sein. Dasselbe gilt für die Steuerung: Alle für das Spiel benötigten Tasten sollten ebenfalls einsehbar sein. Ein Beispiel hierfür ist *Far Cry 3* [27], in dem für komplexe Mechaniken Tutorials angezeigt werden, die mittels Text und teilweise auch kurzen Animationen deren Funktionsweise beschreiben. Diese tauchen dann auf, wenn der Spieler eine neue Mechanik zum ersten Mal benötigt und können später zu jedem Zeitpunkt über das Menü wieder aufgerufen werden.

E3. Wenn der Spieler etwas selbst herausfinden soll, sollte er durch implizite Hinweise ausreichend unterstützt werden, um die richtige Herangehensweise finden zu können. Eine Möglichkeit, dem Spieler neue Konzepte beizubringen, ist, ihn in eine Situation zu bringen, in der er diese Dinge selbst herausfinden kann. Dabei sollte der Spieler nicht sich

selbst überlassen werden, sondern die neuen Elemente so aufbereitet werden, dass er ihre Funktionsweise auch ohne Erklärung nachvollziehen kann.

Um den Spieler zur richtigen Lösung einer Aufgabe zu leiten, können markante Punkte im Level verwendet werden, die die Aufmerksamkeit des Spielers auf eine bestimmte Stelle lenken. Ein sprunghaftartiger Vorsprung ermuntert den Spieler in *Portal* [16] beispielsweise dazu, beim ersten Ausprobieren der Schleuder-Mechanik von dieser Stelle aus in die darunterliegende Grube zu springen (siehe Abb. 5.11 auf Seite 44). Auch Einschränkungen können genutzt werden, um den Spieler auf mögliche Lösungen hinzuweisen: Flächen, auf denen keine Portale erstellt werden können, verdeutlichen z. B. die Stellen, an denen Portale sinnvoll platziert werden können.

Hilfreich ist es außerdem, wenn Elemente, die neu eingeführt werden, so platziert sind, dass sie für den Spieler, wenn er das erste Mal damit konfrontiert wird, gut sichtbar sind und er einen guten Überblick über die Situation erhält. Testkammern in *Portal* sind oft so aufgebaut, dass der Spieler gleich beim Betreten alle wichtigen Dinge sieht und so wird seine Aufmerksamkeit von selbst auf neue Elemente gelenkt, die für die Lösung einer Aufgabe benötigt werden (siehe Abb. 5.9 auf Seite 42).

Ein weiteres Beispiel für implizite Hinweise sind die Fahrzeuge in *Far Cry 3* [27]: Das erste Mal, wenn der Spieler eine etwas längere Strecke zurücklegen muss, befindet sich direkt neben der Straße, der er folgen muss, ein Auto (siehe Abb. 6.3). Er wird nicht explizit darauf hingewiesen, dass er es benutzen kann, aber es ist so platziert, dass es dem Spieler ins Auge sticht. Die richtige Positionierung neuer Elemente kann den Spieler also dazu anregen, neue Dinge auszuprobieren. Wenn er dennoch nicht auf die Idee kommt, das Auto zu verwenden und zu Fuß geht, folgt kurz darauf eine Zwischensequenz, in der der Spieler bei einem anderen Charakter im Auto mitfährt, wobei er sich dabei direkt in der Spielwelt fortbewegt. So wird er hier noch einmal implizit darauf hingewiesen, Fahrzeuge zu nutzen, um längere Strecken zurückzulegen.

E4. Neue Mechaniken und Regeln sollten in einer einfachen und reduzierten Umgebung vorgestellt werden, sodass der Spieler ihre Funktionsweise und mögliche Zusammenhänge leicht erkennen kann. Möchte man den Spieler beim Herausfinden der Funktionsweise neuer Elemente unterstützen, kann man diese in einer einfachen Situation vorstellen, in der nichts vom Wesentlichen ablenkt. In *Portal* [16], in dem der Spieler viele Zusammenhänge selbst erkennen muss, lernt er in sterilen Testkammern, in denen sich kaum ablenkende Elemente befinden. Meist sind hier nur Dinge vorhanden, die wirklich benötigt werden. Ein Raum beinhaltet beispielsweise nur einen Würfel und einen mit einer Tür verbundenen Knopf, der durch den Würfel beschwert werden muss. Das erleichtert es dem Spieler, sich auf das Wesentliche zu konzentrieren und er kann die Zusammenhänge



Abbildung 6.3: Um zum nächsten Ziel zu gelangen, muss der Spieler in dieser Szene aus *Far Cry 3* [27] der Straße vor ihm folgen. Beinahe direkt auf seinem Weg befindet sich ein Auto, an dem er kaum vorbeigehen kann, ohne es zu bemerken. Durch diese Positionierung wird der Spieler darauf aufmerksam und gleichzeitig dazu motiviert, auszuprobieren, ob er damit fahren kann. So muss er nicht explizit darauf hingewiesen werden, dass Autos für das Zurücklegen längerer Strecken genutzt werden können.

der Elemente dadurch leichter nachvollziehen.

Ähnliche Situationen gibt es auch in der Anfangsphase von *Far Cry 3* [27], bei der der Spieler aus dem Lager der feindlichen Piraten entkommen muss. Wenn er an die Stelle gelangt, an der er eine Wache mit einem Stein ablenken muss, befindet er sich auf einem durch Hütten und Mauern eingegrenzten Platz mit nur einem Ausgang. Außer der Wache, einem Brunnen, hinter dem sich er und sein Bruder verstecken und etwas Platz, wohin er die Wache durch das Werfen des Steins locken kann, befindet sich hier nicht viel (siehe Abb. 6.4). So fällt es dem Spieler leicht, sich auf die aktuelle Aufgabe zu konzentrieren, da die Umgebung keine anderen Möglichkeiten bietet.

Allgemein ist es bei komplexen Spielen oft hilfreich, die Freiheiten des Spielers in der Anfangsphase ein wenig einzuschränken, sodass er nicht durch zu viele Möglichkeiten abgelenkt wird und sich besser auf das Erlernen der neuen Mechaniken und Regeln konzentrieren kann. So kann man z. B. bei Spielen, in denen eine große Spielwelt frei erkundet werden kann, die Bewegungsfreiheit des Spielers zu Beginn reduzieren, indem man die Umgebung so gestaltet, dass er nur einem bestimmten Weg folgen kann und ihm erst später die Möglichkeit gibt, sich frei in der Welt zu bewegen. Dadurch muss er sich zu diesem Zeitpunkt noch nicht mit der Navigation in einem komplexen Umfeld befassen, sondern kann sich durch die vereinfachte Umgebung leichter auf die wesentlichen Dinge konzentrieren. Dies ist beispielsweise in



Abbildung 6.4: In der Anfangsphase von *Far Cry 3* [27] lernt der Spieler, Wachen mit Steinen abzulenken und wegzulocken. Hier gelangt er auf einen abgegrenzten Platz, auf dem sich außer dem Brunnen, hinter dem er sich verstecken kann und der Wache vor einem Fenster, das hier als Ausgang dient, nicht viel befindet. So kann sich der Spieler gut auf das Steinewerfen konzentrieren, da in dieser Situation keine anderen Möglichkeiten vorhanden sind, die ihn ablenken könnten.

Fallout 3 [33] der Fall, wo die Umgebung zu Beginn durch das Vault begrenzt ist, das durch sein unterirdisches System aus Räumen und Gängen nur eingeschränkte Bewegungsmöglichkeiten bietet, sowie bei der Flucht aus dem Lager der Piraten in *Far Cry 3*, bei der der Spieler ebenfalls nur einem vorgegebenen Weg folgen kann.

E5. Wichtige Elemente im Spiel sollten eindeutig erkennbar sein und der Spieler sollte von ihrem Aussehen her auf ihre Funktion schließen können. Neue Elemente müssen dem Spieler nicht explizit erklärt werden, wenn man an ihrem Aussehen erkennen kann, wofür sie eingesetzt werden können. In *Portal* [16] ist beispielsweise jedes Element, das ein anderes aktiviert, über eine Linie mit diesem verbunden (siehe Abb. 2.6 auf Seite 17). So kann der Spieler leicht nachvollziehen, dass ein bestimmter Schalter dazu benötigt wird, einen Lift in Bewegung zu setzen, während ein anderer eine Tür öffnet. Ein eindeutiges Erscheinungsbild und klare Unterschiede zwischen den einzelnen Elementen tragen außerdem dazu bei, den Lernprozess zu vereinfachen, da der Spieler sich die unterschiedlichen Dinge so leichter merken kann.

6.2 Integration in das Spiel

Die Guidelines in diesem Teil beschreiben, wie man das Vermitteln der Mechaniken und Regeln so in das Spiel integrieren kann, dass es für den Spieler wie ein Teil des Spiels wirkt. Dabei wird darauf eingegangen, wie Tutorial und Spiel so zusammengeführt werden können, dass es keine klare Abgrenzung dazwischen gibt. Außerdem wird betrachtet, wie das Tutorial in die Logik der Spielwelt eingebunden werden kann.

6.2.1 Zusammenführen von Tutorial und Spiel

Damit das Tutorial nicht als separater Teil wahrgenommen wird, sondern zu einem Teil des Spiels wird, müssen diese beiden Dinge miteinander verbunden werden. Das Ziel ist, es dem Spieler möglichst wenig bewusst zu machen, dass er gerade dabei ist, neue Mechaniken zu lernen. Stattdessen sollte er schon von Anfang an das Gefühl haben, sich mitten im Spiel zu befinden.

F1. Es sollte keine klar ersichtliche Abgrenzung zwischen Tutorial und Spiel geben. Das Tutorial sollte nicht als solches gekennzeichnet sein. Grenzt man das Tutorial vom Spiel ab, entsteht beim Spieler möglicherweise das Gefühl, diesen Teil abarbeiten zu müssen, bevor er am eigentlichen Spiel Spaß haben kann. Um dies zu vermeiden, sollte man das Vermitteln neuer Mechaniken möglichst so in das Spiel integrieren, dass der Übergang zwischen Tutorial und Spiel nicht zu bemerken ist und der Spieler von Anfang an das Gefühl hat, zu spielen und nicht nur zu lernen.

Neue Mechaniken sollten dem Spieler über den Verlauf des Spiels verteilt während des Spielens beigebracht werden, anstatt zu Beginn in einer separaten Tutorialphase. Ein gutes Beispiel hierfür ist *Portal* [16], in dem der Spieler neue Mechaniken während des Lösens von Rätseln lernt, die immer komplexer werden und nach und nach neue Elemente einführen, sodass man nicht eindeutig sagen kann, wo das Tutorial endet und wo das Spiel beginnt.

F2. Der Spieler sollte während des Lernens neuer Mechaniken und Regeln immer wieder Aufgaben gestellt bekommen. Er sollte nicht nur eine Mechanik nach der anderen lernen, sondern mit Herausforderungen konfrontiert werden, in denen er das bisher Gelernte einsetzen muss. Dabei sollte er nicht das Gefühl haben, ständig nur Neues zu lernen, sondern bereits aktiv am Spielgeschehen teilnehmen zu können, indem er schon Gelerntes dazu nutzt, Aufgaben zu lösen und so im Spiel etwas zu erreichen. Hat der Spieler ein Ziel vor sich, ist er eher bereit, dafür neue Dinge zu lernen, als wenn dies zusammenhangslos von ihm gefordert wird.

In *Portal* [16] wird der Spieler bei jedem neuen Element mit einigen Rätseln konfrontiert, die er lösen muss, bevor weitere Komponenten hinzugefügt werden. Er lernt beispielsweise in einem Raum, dass eine fliegende Energie-

kugel mit Hilfe der Portale in einen Empfänger gelenkt werden kann, um einen Lift zu aktivieren. Darauf folgen zwei Testkammern, in denen Rätsel mit der Energiekugel gelöst werden müssen, bevor der Spieler im nächsten Raum wieder etwas Neues lernt. In *Far Cry 3* [27] muss der Spieler neu gelernte Mechaniken wie das Werfen von Steinen gleich dazu nutzen, um an feindlichen Wachen vorbei zu schleichen. So werden ihm immer wieder Aufgaben gestellt, die er mit dem gerade Gelernten lösen muss.

F3. Hat das Spiel eine Geschichte, sollte der Spieler während des Lernens neuer Mechaniken und Regeln in dieser vorankommen.

Der Spieler sollte nicht das Gefühl haben, dass seine Handlungen im Tutorial sinnlos sind und er nur eine Reihe von Aufgaben abarbeitet, um die zum Spielen notwendigen Dinge zu lernen. Was er während des Erlernens neuer Mechaniken und Regeln tut, sollte bereits einen Einfluss auf die Geschichte des Spiels haben und die Geschehnisse vorantreiben. Ein Beispiel hierfür ist *Far Cry 3* [27], in dem der Spieler die ersten Mechaniken und Regeln auf der Flucht aus dem Lager der Piraten lernt. Alles, was er tut, dient dazu, zu entkommen und so sind seine Handlungen nicht bloßes Lernen neuer Mechaniken, sondern ergeben auch innerhalb der Geschichte des Spiels Sinn.

F4. Die Phase, in welcher der Spieler die grundlegenden Mechaniken und Regeln lernt, sollte vom Spielgefühl her dem späteren Spiel möglichst ähnlich sein.

Meist ist es sinnvoll, die Möglichkeiten des Spielers zu Beginn des Spiels etwas einzuschränken, um ihn nicht zu überfordern. Dennoch sollte das, was er anfangs tut, seinen Handlungen im späteren Spiel möglichst ähnlich sein. In *Fallout 3* [33] hat der Spieler zuerst als Kind und Jugendlicher im Vault zwar noch nicht allzu viele Freiheiten, kann aber bereits mit verschiedenen Leuten reden, seine Umgebung ein wenig erkunden und teilweise auch Gegenstände einsammeln. So macht er hier bereits fast alles, was er später draußen im Ödland auch tut. Der Unterschied zum späteren Spiel entsteht nur dadurch, dass der Spieler noch keiner Gefahr ausgesetzt ist und sich in seiner Umgebung nicht völlig frei bewegen kann.

6.2.2 Darstellung von Tutorialelementen außerhalb der Spielwelt

Bei Tutorialelementen, die außerhalb der Spielwelt angezeigt werden, ist es wichtig, dass diese für den Spieler zwar bemerkbar sind, ihn aber nicht aus dem Spielgeschehen herausreißen. Wird der Spieler mit vielen Informationen konfrontiert, die ihm immer wieder Tipps geben und beschreiben, was zu tun ist, auch wenn er diese Hinweise möglicherweise gar nicht benötigt, wird er ständig daran erinnert, dass er sich in einem Tutorial befindet. Diese Informationen sollten daher auf das Nötigste beschränkt und auf eine möglichst

unaufdringliche Art und Weise präsentiert werden.

G1. Elemente außerhalb der Spielwelt sollten eine entsprechende Größe haben und so platziert werden, dass sie gut lesbar, aber nicht störend sind und den Spielfluss wenn möglich nicht unterbrechen. Diese Elemente sollten möglichst am Rand eingeblendet werden und es sollte darauf geachtet werden, dass sie zwar gut sichtbar und lesbar sind, jedoch nicht unnötig viel Platz einnehmen. Das Sichtfeld des Spielers sollte dadurch nicht stark eingeschränkt werden, sodass er, wenn er sie nicht benötigt, ungehindert weiterspielen kann, ohne dadurch beeinträchtigt zu werden. Bei komplexen Informationen kann es hilfreich sein, ein größeres Fenster anzuzeigen und das Spiel zu pausieren, damit der Spieler die Dinge in Ruhe lesen und verstehen kann, ohne in der Zwischenzeit beispielsweise von Feinden angegriffen zu werden. Darauf sollte jedoch nur wenn nötig zurückgegriffen werden. Allgemein sollte das Unterbrechen des Spielflusses eher vermieden werden.

Ein Beispiel für gut lesbare, aber nicht störende Texte sind die Erklärungen der Tasten für neue Mechaniken in *Fallout 3* [33]. Diese schränken durch die Platzierung in der Ecke links oben das Sichtfeld des Spielers kaum ein. Durch die grüne Schrift sind sie gut sichtbar und benötigen keinen farbigen Hintergrund, sodass auch hinter dem Text die Spielwelt zu sehen ist (siehe Abb. 6.5). Eher störend hingegen sind die Hinweise auf ein neues Tutorial in *Far Cry 3* [27]. Diese verbrauchen für den wenigen angezeigten Text relativ viel Platz und bleiben, wenn man sich das Tutorial nicht ansieht, auch länger stehen. Sie sind zwar optisch ansprechend gestaltet, schränken aber das Sichtfeld des Spielers ein (siehe Abb. 6.6). Die Hintergrundfläche könnte hier durch ein Zusammenrücken des Textes verkleinert werden und der gesamte Hinweis sollte weiter am oberen oder unteren Rand platziert werden, um die Sicht des Spielers nicht zu stark zu beeinflussen.

G2. Die Menge der angezeigten Informationen sollte möglichst gering oder durch den Spieler selbst beeinflussbar sein. Hinweise, die nicht unbedingt benötigt werden, sollten abstellbar sein. Werden viele Hinweise außerhalb der Spielwelt angezeigt, wird dem Spieler stärker bewusst, dass er sich gerade in einem Tutorial befindet. Daher sollten diese Informationen auf das Nötigste beschränkt werden oder dem Spieler die Möglichkeit gegeben werden, selbst zu entscheiden, welche Dinge er sehen möchte. Besonders bei Informationen, die für ein Vorankommen im Spiel nicht notwendig sind, sollte die Option bestehen, diese abzustellen. Dabei kann es sich beispielsweise um Hintergrundinformationen zur Geschichte des Spiels handeln, wie sie der *Survival Guide* in *Far Cry 3* [27] bietet. Außerdem sollten erfahrene Spieler Informationen, die für einen Anfänger hilfreich sind, die von ihnen jedoch nicht benötigt werden, ausblenden können. So ge-



Abbildung 6.5: Die Anzeige benötigter Tasten für neue Mechaniken in *Fallout 3* [33] ist ein gutes Beispiel für gut sichtbare und gleichzeitig wenig störende Textoverlays.



Abbildung 6.6: Bei *Far Cry 3* [27] benötigen die Hinweise auf ein neues Tutorial trotz geringem Text relativ viel Platz. Dadurch sowie durch den farbigen Hintergrund und die eher mittige Platzierung, wird das Sichtfeld des Spielers eingeschränkt.

nügt einem Spieler, der öfters Shooter spielt, die kurze Anmerkung, welche Taste er benutzen muss, um sich zu ducken. Ein detailliertes Tutorial, das beschreibt, dass man sich dadurch ungesehen an Feinden vorbeischieben

kann, ist für ihn jedoch nicht notwendig, da ihm diese grundlegende Taktik aus anderen Spielen schon bekannt ist. In *Far Cry 3* können u. a. diese detaillierten Tutorials abgestellt werden, sodass sie nur Spielern, die sie benötigen, angezeigt werden.

6.2.3 Integration des Tutorials in die Logik der Spielwelt

Durch die Integration des Tutorials in die Logik der Spielwelt und in die Geschichte des Spiels soll dem Spieler das Erlernen neuer Mechaniken möglichst wenig bewusst gemacht werden. Der Lernprozess soll dadurch in einen passenden Kontext verpackt werden, sodass die Aufgaben, die dem Spieler gestellt werden, innerhalb des Spiels Sinn ergeben und nicht nur dazu dienen, neue Mechaniken zu vermitteln.

H1. Der Lernprozess des Spielers sollte in die Geschichte des Spiels integriert sein. Es sollte erklärt werden, warum der Spieler verschiedene Dinge zu bestimmten Zeitpunkten lernt. Zu Beginn eines Spiels müssen dem Spieler dessen Steuerung und die Funktionsweise verschiedener Fähigkeiten, über die sein Spielercharakter verfügt, beigebracht werden. Die Geschichte des Spiels sollte beschreiben, warum der Charakter diese Dinge anfangs noch nicht kann und erst erlernen muss. Eine Möglichkeit, dies zu erklären, ist, den Spielercharakter als ahnungslose Person ohne besondere Fähigkeiten in eine fremde Welt zu setzen, in der er erst lernen muss, sich zurechtzufinden und dabei verschiedene Fertigkeiten erlangt.

Die anfängliche Unerfahrenheit des Spielers wird in *Fallout 3* [33] interessant erklärt: Hier wird der Spielercharakter zu Beginn im Vault geboren und durchläuft dann die Entwicklung vom behüteten Baby bis zum selbstständigen Jugendlichen, der schließlich das Vault verlässt, um in der Welt draußen nach seinem Vater zu suchen. So sind viele Dinge sinnvoll in die Geschichte des Spiels integriert. Das Lernen der Steuerung, entspricht beispielsweise dem Gehenlernen des Kleinkinds und das Schießen lernt der Charakter an seinem zehnten Geburtstag, als er ein altes Gewehr geschenkt bekommt. Es ist daher nachvollziehbar, warum der Spieler bestimmte Dinge zu bestimmten Zeitpunkten lernt.

H2. Die Aufgaben, die dem Spieler gestellt werden, sollten durch die Geschichte des Spiels begründet werden. Indem die Aufgaben, die dazu dienen, dem Spieler neue Konzepte zu vermitteln, innerhalb der Geschichte des Spiels Sinn ergeben, soll vermieden werden, dass beim Spieler das Gefühl entsteht, diese Dinge nur zu tun, um neue Mechaniken zu lernen. So kann beispielsweise ein Charakter aus der Spielwelt den Spieler bitten, etwas für ihn zu besorgen oder ihn dazu auffordern, bestimmte Dinge zu tun wie in *Far Cry 3* [27], wo Dennis dem Spieler u. a. das Aktivieren des Funkturms oder das Sammeln von Pflanzen aufträgt. Auch die Aufgabe, den

ersten Außenposten einzunehmen, ist in die Geschichte des Spiels integriert: Der Spieler geht davon aus, dort seine Freundin Liza befreien zu können und hat so einen Grund, sich dieser Herausforderung zu stellen.

H3. Neue Mechaniken und Regeln sollten dem Spieler soweit wie möglich durch Elemente innerhalb der Spielwelt beschrieben werden. Ein mögliches Element bieten Mentor-Charaktere, die in der Spielwelt mit dem Spielercharakter reden, ihm verschiedene Dinge beschreiben und Anweisungen geben, was er tun soll. Beispiele hierfür sind Grant und Dennis in *Far Cry 3* [27] sowie der Vater in *Fallout 3* [33]. Sie können dem Spieler praktisch alles erklären, was sich innerhalb der Spielwelt abspielt. Diese Herangehensweise kann, falls nötig, auch mit Elementen außerhalb der Spielwelt kombiniert werden, indem der Charakter sagt, was zu tun ist, während die dafür benötigten Tasten als Overlay eingeblendet werden. Auch eine Stimme aus dem Off wie die von GLaDOS in *Portal* [16] kann die Aufgabe eines Mentor-Charakters erfüllen und bietet den zusätzlichen Vorteil, dass sie Dinge erklären kann, während der Spieler sich weiter frei in der Welt bewegen und Aktionen ausführen kann.

Weitere Möglichkeiten, um Mechaniken durch Elemente innerhalb der Spielwelt zu erklären, bieten Grafiken, die in die Umgebung integriert sind, wie z. B. die Bilder auf den Bodenplatten, die in *Portal* das Schleudern beschreiben (siehe Abb. 5.11 auf Seite 44), oder implizite Hinweise durch den Aufbau des Levels (vgl. dazu auch Guideline E3 in Abschnitt 6.1.5). Außerdem kann man dem Spieler die Möglichkeit geben, Dinge zu beobachten und so deren Funktionsweise zu lernen. Das Portalgerät betrachtet der Spieler beispielsweise zuerst durch ein Fenster und erkennt so, dass es für das Erzeugen der Portale verantwortlich ist. Wenn er es danach erhält, weiß er gleich, wofür dieses Gerät genutzt werden kann.

6.3 Zusammenfassung

In diesem Kapitel wurden Guidelines für das Vermitteln von Mechaniken und Regeln sowie die Integration dieses Vorgangs in das Spiel aufgestellt. Die Analyse aus dem vorigen Kapitel diente dafür als Ausgangspunkt. Die Richtlinien beschreiben, auf welche Dinge beim Vermitteln der Mechaniken geachtet werden sollte. Dabei wird besonders darauf eingegangen, wie Mechaniken und Regeln so erklärt werden können, dass sie für den Spieler möglichst leicht erlernbar sind und wie der Lernprozess in das Spiel eingebettet werden kann, sodass er für den Spieler wie ein Teil des Spiels wirkt. Beim Erstellen eines Tutorials können diese Guidelines als Unterstützung herangezogen werden.

Kapitel 7

Zusammenfassung und Ausblick

Am Anfang eines Spiels muss der Spieler dessen Mechaniken und Regeln lernen. Gleichzeitig möchte er aber möglichst schnell mit dem eigentlichen Spiel beginnen, ohne sich vorher viele Dinge durchlesen und merken zu müssen. Die vorliegende Arbeit hat sich damit befasst, wie diese beiden Punkte erfüllt werden können. Es wurde betrachtet, wie Mechaniken und Regeln vermittelt werden können, sodass sie für den Spieler möglichst leicht zu erlernen sind und dieser Vorgang gleichzeitig so in das Spiel integriert werden kann, dass er als Teil des Spiels wahrgenommen wird.

Zu Beginn der Arbeit wurden bestehende Ansätze, Mechaniken und Regeln in Spielen zu vermitteln, betrachtet. Es wurde auf Methoden von Game- und Leveldesignern sowie auf Konzepte von Personen, die sich mit dem Lernen in Spielen und ähnlichen Themen beschäftigen, eingegangen. Der Überblick wurde außerdem durch Beispiele aus bereits veröffentlichten Spielen ergänzt. Hier ließen sich bereits einige Gemeinsamkeiten und immer wieder auftauchende Konzepte erkennen wie beispielsweise das Beibringen von Mechaniken zu dem Zeitpunkt, an dem sie zum ersten Mal benötigt werden, oder die Möglichkeit, neu gelernte Dinge gleich auszuprobieren.

Im Rahmen der Arbeit wurde eine Analyse von drei Spielen durchgeführt, in der jeweils deren Anfangsphase, die die grundlegenden Mechaniken und Regeln des Spiels vermittelt, betrachtet wurde. Dabei wurde der Frage nachgegangen, wie Mechaniken und Regeln dem Spieler beigebracht werden können, sodass sie für ihn möglichst leicht zu erlernen sind und der Vorgang des Erlernens gleichzeitig gut in das Spiel integriert ist. Der Spieler sollte direkt zu spielen beginnen können, ohne Vorkenntnisse zu benötigen. Es sollte dabei keine klare Abgrenzung zwischen Tutorial und Spiel geben, sodass der Lernprozess bereits wie ein Teil des Spiels wirkt.

Es wurden die Spiele *Portal* [16], *Far Cry 3* [27] und *Fallout 3* [33] betrachtet. In deren Tutorialphasen zeigten sich einige Gemeinsamkeiten

wie z. B., dass neue Dinge dem Spieler meist in einer gefahrlosen Umgebung beigebracht werden und dass das Vermitteln von Mechaniken Schritt für Schritt erfolgt. Unterschiedlich war, wie viele Dinge dem Spieler explizit erklärt wurden und wie viel er selbst herausfinden musste. In *Portal* wird nur wenig beschrieben und der Spieler muss viele Zusammenhänge selbst erkennen. Dabei wird er durch implizite Hinweise, die hauptsächlich durch den Levelaufbau entstehen, unterstützt. In *Far Cry 3* hingegen wird beinahe alles erklärt und der Spieler erst dann in die freie Spielwelt entlassen, wenn ihm alle wichtigen Konzepte des Spiels beigebracht wurden. *Fallout 3* bietet eine Mischung aus beidem. In der Anfangsphase werden dem Spieler die grundlegenden Dinge schrittweise beschrieben, danach muss er in der Welt außerhalb des Vaults weitere Zusammenhänge selbst herausfinden.

Der Lernprozess wurde in allen drei Spielen in die Geschichte integriert. Der Spieler spielt jeweils einen zu Beginn noch ahnungslosen Charakter, der sich ohne besondere Fähigkeiten in einer für ihn fremden Welt befindet. Dort muss er – genau wie der Spieler – erst lernen, sich zurechtzufinden. In *Portal* landet der Spieler als Chell im *Aperture Science Enrichment Center* und muss dort an einer Reihe von Tests mit einem Portale schießenden Gerät teilnehmen, ohne zu wissen, wo er eigentlich ist, und warum er sich dort befindet. *Far Cry 3* versetzt den Spieler in die Rolle von Jason, der auf einer Insel mit Piraten landet, denen er zwar entkommen kann, die aber seine Freunde weiterhin gefangen halten. Dort wird der im Waffengebrauch bis dahin Ungeübte in den Kampf zwischen den Einwohnern und den Piraten verwickelt und muss gleichzeitig lernen, in der fremden Umgebung zu überleben und sich die Natur zu Nutze zu machen. *Fallout 3* geht sogar soweit, den Spieler als Baby starten zu lassen, der dann die Entwicklung zum jungen Erwachsenen durchlebt und dabei lernt, sich in der Welt zurechtzufinden.

Den drei Spielen gelingt es, das Erlernen der Mechaniken nicht als separates Tutorial, sondern als Teil des Spiels zu präsentieren. In *Far Cry 3* und *Fallout 3* entsteht durch den eher linearen Verlauf am Anfang im Vergleich zum freien späteren Spiel eine stärkere Abgrenzung des Tutorials als in *Portal*, bei dem der Spieler vom Beginn an Rätsel löst, die mit der Zeit lediglich komplexer werden. In allen Spielen bewältigt der Spieler jedoch von Anfang an Aufgaben, wird während des Lernprozesses immer wieder mit Herausforderungen konfrontiert und kommt gleichzeitig auch in der Geschichte des Spiels voran. Dadurch sind seine Handlungen sinnvoll in die Spielwelt eingebunden und er hat das Gefühl, nicht nur neue Mechaniken zu lernen, sondern bereits etwas zu erreichen. So wird auch die Anfangsphase schon als Teil des Spiels wahrgenommen.

Diese Arbeit hat sich damit beschäftigt, wie Mechaniken und Regeln so erklärt werden können, dass sie für den Spieler möglichst leicht zu erlernen sind und wie der Lernprozess in das Spiel eingebunden werden kann, sodass er für den Spieler wie ein Teil des Spiels wirkt. Um diese Frage zu beantworten, wurden – ausgehend von der Analyse – Guidelines erstellt, die

beschreiben, wie diese Punkte erreicht werden können. Es handelt sich dabei um Richtlinien für das Vermitteln von Mechaniken und Regeln sowie die Integration dieses Vorgangs in das Spiel. Diese dienen als Unterstützung beim Erstellen eines Tutorials und erläutern, worauf dabei geachtet werden sollte.

Zu den Punkten, die für eine leichte Erlernbarkeit von Bedeutung sind, zählt das kontextbezogene Vermitteln von Mechaniken, bei dem es darum geht, dem Spieler neue Dinge genau dann beizubringen, wenn er sie zum ersten Mal benötigt. Gleichzeitig sollte auf ein gutes Pacing geachtet werden, sodass der Spieler immer wieder durch neue Aufgaben gefordert, jedoch nicht überfordert wird. Er sollte beispielsweise nicht zu viele Dinge auf einmal lernen. Hilfreich ist für den Spieler außerdem die Möglichkeit, neue Mechaniken in einer gefahrlosen Umgebung auszuprobieren. Dabei sollte er möglichst nicht für Fehler bestraft, sondern besser für Erfolge belohnt werden. Schließlich ist auch eine geeignete Präsentation der Mechaniken und Regeln wichtig, bei der darauf geachtet wird, dass dem Spieler alle neuen Dinge ausreichend erklärt werden.

Damit das Tutorial als Teil des Spiels wahrgenommen wird, sollte es so in das Spiel integriert werden, dass es zu keiner klaren Abgrenzung kommt. Der Spieler sollte neue Dinge während des Spielens erlernen und dabei immer wieder Aufgaben gestellt bekommen. Tutorialelemente, die neue Mechaniken und Regeln erklären, sollten möglichst unaufdringlich sein und den Spielfluss nicht unterbrechen. Außerdem kann der Lernprozess in die Logik der Spielwelt und die Geschichte des Spiels eingebunden werden. So bekommen die Aufgaben des Spielers Sinn und es fällt weniger stark auf, dass sie eigentlich dem Lernen neuer Mechaniken dienen.

Die hier genannten Punkte sind in vielen Fällen beim Vermitteln von Mechaniken und Regeln sinnvoll. Für das Erstellen eines Tutorials gibt es dennoch nicht nur eine richtige Herangehensweise. So hängt es beispielsweise von der Komplexität des Spiels ab, wie ausführlich verschiedene Dinge erklärt werden müssen und wie viel Zeit der Spieler benötigt, um sie zu lernen. Bei einem einfachen Spiel kann es funktionieren, wenn alle Dinge gleich zu Beginn erklärt werden, während bei komplexeren Spielen das Vermitteln der verschiedenen Mechaniken und Regeln über den Spielverlauf verteilt werden sollte. Auch Faktoren wie das Genre beeinflussen die Herangehensweise beim Erstellen eines Tutorials. So kann z. B. bei Rätselspielen das Herausfinden bestimmter Regeln einen Teil des Spiels darstellen. Auch in der Analyse von *Far Cry 3* und *Fallout 3* hat sich gezeigt, wie sich unterschiedliche Genres auf das Vermitteln der Mechaniken und Regeln auswirken. Hier wurden beim Shooter mehr Dinge explizit beschrieben als beim Rollenspiel, in dem der Spieler nach dem Erlernen der grundlegenden Mechaniken noch einige Konzepte selbst herausfinden musste.

Da es bei unterschiedlichen Spielen auch verschiedene Herangehensweisen für das Erstellen eines Tutorials gibt, muss man beim Einsetzen der in dieser Arbeit beschriebenen Guidelines hinterfragen, welche Dinge in einem

bestimmten Fall sinnvoll sind und welche man eher nicht beachten sollte. Für das Entwickeln der Richtlinien wurden Spiele aus dem Action-Genre betrachtet, bei denen der Spieler eine menschliche Figur mit verschiedenen Fähigkeiten spielt. Daher eignen sie sich vor allem für ähnliche Spiele, auch wenn einige Dinge allgemein für das Vermitteln von Mechaniken und Regeln angewendet werden können.

Dass Tutorials nach wie vor ein aktuelles Thema sind, zeigt das im April 2013 erschienene Spiel *Far Cry 3: Blood Dragon* [26]. Dessen Anfangsphase ist eine Satire auf vorhandene Tutorials und vereint viele Dinge, die beim Vermitteln von Mechaniken vermieden werden sollten, auf eine überzeichnete und dadurch unterhaltsame Art und Weise. Dem Spieler werden haufenweise Textinformationen aufgezwungen, die größtenteils unnötige Hinweise enthalten und den Spielfluss ständig unterbrechen. Er lernt dabei die *Military Navigation for Idiots* und erhält Informationen wie *moving allows you to go in many exciting directions* und *running is like walking, only faster*. Untermalt wird die Sequenz von der fluchenden und schimpfenden Stimme des Spielercharakters, der sich über das mühsame Tutorial beschwert.

Far Cry 3: Blood Dragon zeigt, wie ein Tutorial nicht aussehen sollte. Bei den meisten Spielen wird heute jedoch versucht, das Vermitteln der Mechaniken gut in das Spiel einzubinden, da Spieler oft kein Interesse haben, vor dem Spiel viel Zeit in das Lesen von Anleitungen zu investieren, sondern gleich zu spielen beginnen wollen. So werden Mechaniken und Regeln während des Spielens vermittelt und es wird versucht, große Textmengen zu vermeiden. Durch das große Angebot an Medien, mit denen die Freizeit verbracht werden kann, besteht weniger Bereitschaft, sich auf einzelne Dinge einzulassen, wenn diese nicht von Anfang an interessant erscheinen. Die Anfangsphase in einem Spiel ansprechend zu gestalten, wird für viele Entwickler daher zur Notwendigkeit und so werden sich auch in Zukunft das Konzept des Lernens während des Spielens und die Integration des Tutorials in das Spiel weiter durchsetzen. Gleichzeitig gibt es aber auch Ausnahmen, die keinen bequemen Einstieg bieten und dennoch das Interesse vieler Spieler wecken. Ein Beispiel hierfür ist *Minecraft* [23], das den Spieler größtenteils sich selbst überlässt und trotz des damit verbundenen Aufwands, sich das Spiel selbst beizubringen, viele Spieler anzieht.

Eine Herausforderung beim Vermitteln der Mechaniken und Regeln, die in dieser Arbeit wenig angesprochen wurde, ist folgende: Spieler, die bereits mehrere ähnliche Spiele vom selben Genre gespielt haben und welche, für die das Spiel gänzlich neu ist, gleichermaßen zufriedenzustellen und dabei die einen nicht zu langweilen, und die anderen nicht zu überfordern. Wird das Tutorial als Teil des Spiels umgesetzt, muss darauf geachtet werden, dass es auch für erfahrene Spieler interessant ist, da diese dadurch keine Möglichkeit haben, es zu überspringen. Gleichzeitig kann eine gute Integration in das Spiel aber auch bewirken, dass der Spieler gleich von Anfang an das Gefühl hat, das eigentliche Spiel zu spielen und dass das Erlernen der Me-

chaniken nebenbei und eher unbewusst erfolgt. Außerdem kann man dem Spieler die Möglichkeit bieten, Tutorialelemente, die er nicht benötigt, abzustellen, sodass er die Anfangsphase dann ohne immer wieder auftauchende Hinweise ungestört durchspielen kann.

Es ist interessant, in diesem Zusammenhang *Portal 2* [15] im Vergleich zu *Portal* [16] zu betrachten. Beim ersten Teil des Spiels war die Portalmechanik gänzlich neu und musste allen Spielern gleichermaßen beigebracht werden. Die Fortsetzung kann nun aber sowohl von erfahrenen als auch von neuen Spielern gespielt werden. Insgesamt ist das Tutorial im zweiten Teil sehr ähnlich aufgebaut wie im ersten. Einige Testkammern zu Beginn des Spiels sind sogar ganz gleich, andere gehen zumindest nach demselben Konzept vor. Das Vermitteln der Mechaniken und Regeln aus *Portal* hat sich anscheinend bewährt und wird auch hier wieder angewandt, um neue Spieler mit der Portalmechanik vertraut zu machen und die wichtigsten Konzepte für erfahrene Spieler zu wiederholen. Gleichzeitig ist die Anfangsphase stark in die Geschichte des Spiels eingebunden, in der der Spieler erneut versucht, aus den Testkammern zu entkommen. Zwischen dem Erlernen der Mechaniken gibt es immer wieder kurze Zwischensequenzen und vor allem für Spieler, die den ersten Teil gespielt haben, ist es interessant, zu beobachten, wie sich die *Aperture Laboratories* von sterilen Räumen zu einer teilweise Pflanzen überwucherten und baufälligen Umgebung verändert haben und sich damit zu befassen, was hier in der Zwischenzeit passiert ist. Außerdem sind die Anfangsrätsel, die neuen Spielern die Grundmechaniken näherbringen, für erfahrene Spieler schnell lösbar. So haben unerfahrene Spieler hier die Möglichkeit, die neuen Konzepte zu lernen, während erfahrene mehr mit dem Vorankommen in der Geschichte beschäftigt sind und die ersten Rätsel nebenbei bewältigen. Nach der Anfangsphase werden dann bald weitere Elemente eingeführt, die für beide Spielertypen neu sind und von beiden erst erlernt werden müssen.

Computerspiele bieten die Möglichkeit, Mechaniken und Regeln nicht nur auf dem herkömmlichen Weg einer schriftlichen Anleitung zu vermitteln, sondern dem Spieler das Erlernen zu erleichtern und dieses als Teil des Spiels umzusetzen. Dadurch können Spieler leichter an neue Dinge herangeführt werden, die ihnen bis dahin uninteressant erschienen sind. So gelingt es beispielsweise *Plants vs. Zombies* [20], Gelegenheitsspieler mit dem strategischen Tower-Defense-Genre bekanntzumachen, indem es einen einfachen Einstieg bietet und den Schwierigkeitsgrad langsam und gleichmäßig steigert. Dadurch beginnt der Spieler mit der Zeit von selbst, sich über verschiedene Strategien Gedanken zu machen, ohne sich dieses Denkaufwands bewusst zu sein. Tutorials dienen also nicht nur dazu, die für das Spiel notwendigen Konzepte zu vermitteln, sondern können, wenn sie gut umgesetzt werden, auch dazu beitragen, den Spieler für neue Dinge zu motivieren. Die Herausforderung liegt dabei stets darin, dafür zu sorgen, dass der Spieler die benötigten Dinge lernt und dieser Vorgang gleichzeitig so in das Spiel inte-

griert ist, dass der Spieler den Lernprozess kaum bemerkt und von Anfang an das Gefühl hat, nicht ein Tutorial, sondern bereits das eigentliche Spiel zu spielen.

Anhang A

Inhalt der CD-ROM

Format: CD-ROM, Single Layer, ISO9660-Format

A.1 Masterarbeit

Pfad: /

Soukup_Magdalena_2013.pdf Masterarbeit

A.2 Online-Quellen

Pfad: /Online-Quellen

*.pdf Kopien aller verwendeten Online-Quellen

Quellenverzeichnis

Literatur

- [1] Ernest Adams. *Fundamentals of Game Design, Second Edition*. Berkeley: New Riders, 2009.
- [2] Erik Andersen u. a. „The impact of tutorials on games of varying complexity“. In: *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*. (Austin). CHI '12. New York: ACM, 2012, S. 59–68.
- [3] Mihaly Csikszentmihalyi. *Flow: The Psychology of Optimal Experience*. New York: Harper Perennial, 1991.
- [4] Heather Desurvire, Martin Caplan und Jozsef A. Toth. „Using heuristics to evaluate the playability of games“. In: *CHI '04 Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems*. (Vienna). CHI EA '04. New York: ACM, 2004, S. 1509–1512.
- [5] James Paul Gee. „Good Video Games and Good Learning“. In: *Phi Kappa Phi Forum* 85.2 (2005), S. 33–37.
- [6] James Paul Gee. „Learning by Design: good video games as learning machines“. In: *E-Learning* 2.1 (2005), S. 5–16.
- [7] Rudolf Kremers. *Level Design: Concept, Theory, and Practice*. Natrck: A K Peters, Ltd., 2009.
- [8] Randy J. Pagulayan u. a. „User-centered design in games“. In: *The human-computer interaction handbook: fundamentals, evolving technologies and emerging applications*. Hrsg. von Julie A. Jacko und Andrew Sears. Hillsdale: L. Erlbaum Associates Inc., 2003, S. 883–906.
- [9] David Pinelle, Nelson Wong und Tadeusz Stach. „Heuristic evaluation for games: usability principles for video game design“. In: *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*. (Florence). CHI '08. New York: ACM, 2008, S. 1453–1462.
- [10] *Portal 2 Collector's Edition Guide*. Hamburg: Future Press, 2011.
- [11] Scott Rogers. *Level Up! The Guide to Great Video Game Design*. Chichester: John Wiley & Sons, Ltd, 2010.

- [12] Katie Salen und Eric Zimmerman. *Rules of Play: Game Design Fundamentals*. Cambridge: The MIT Press, 2003.
- [13] Jesse Schell. *The Art of Game Design: A Book of Lenses*. Burlington: Morgan Kaufmann, 2008.

Spiele

- [14] Bungie. *Halo: Combat Evolved*. Microsoft Game Studios. 2001.
- [15] Valve Corporation. *Portal 2*. Valve Corporation. 2011.
- [16] Valve Corporation. *Portal*. Valve Corporation. 2007.
- [17] Firaxis. *Sid Meier's Civilization V*. 2K Games. 2010.
- [18] Fronzenbyte. *Trine 2*. Atlus. 2011.
- [19] Fronzenbyte. *Trine*. Nobilis. 2009.
- [20] PopCap Games. *Plants vs. Zombies*. PopCap Games. 2009.
- [21] Number Nine Inc. *Braid*. Microsoft Game Studios. 2008.
- [22] Reflections Interactive. *Driver*. GT Interactive Software. 1999.
- [23] Mojang. *Minecraft*. Mojang. 2011.
- [24] Ubisoft Montreal. *Assassin's Creed II*. Ubisoft. 2009.
- [25] Ubisoft Montreal. *Assassin's Creed*. Ubisoft. 2007.
- [26] Ubisoft Montreal. *Far Cry 3: Blood Dragon*. Ubisoft. 2013.
- [27] Ubisoft Montreal. *Far Cry 3*. Ubisoft. 2012.
- [28] Mossmouth. *Spelunky*. Mossmouth. 2008.
- [29] Ubisoft Paris. *Red Steel 2*. Ubisoft. 2010.
- [30] Eli Piilonen. *The Company of Myself*. Kongregate. 2009.
- [31] Nintendo R&D1. *Duck Hunt*. Nintendo. 1984.
- [32] Simogo. *Year Walk*. Simogo. 2013.
- [33] Bethesda Game Studios. *Fallout 3*. Bethesda Softworks. 2008.
- [34] Infinity Ward. *Call of Duty 4: Modern Warfare*. Activision. 2007.

Online-Quellen

- [35] Ernest Adams. *The Designer's Notebook: Eight Ways To Make a Bad Tutorial*. Juni 2011. URL: http://www.gamasutra.com/view/feature/134774/the_designers_notebook_eight_.php?page=3 (besucht am 15.04.2013).

- [36] Cary Chichester. *Creating Enjoyable Tutorials Using Flow*. Juni 2012. URL: http://www.gamasutra.com/blogs/CaryChichester/20120611/172125/Creating_Enjoyable_Tutorials_Using_Flow.php (besucht am 16.07.2013).
- [37] George Fan. *How I Got My Mum to Play Through Plants vs. Zombies*. Vortrag auf der Game Developers Conference. März 2012. URL: <http://www.gdcvault.com/play/1015541/How-I-Got-My-Mom> (besucht am 15.04.2013).
- [38] Jakob Nielsen. *113 Design Guidelines for Homepage Usability*. Okt. 2001. URL: <http://www.nngroup.com/articles/113-design-guidelines-homepage-usability/> (besucht am 11.07.2013).
- [39] Sheri Graner Ray. *Tutorials: Learning To Play*. Okt. 2010. URL: http://www.gamasutra.com/view/feature/134531/tutorials_learning_to_play.php (besucht am 18.04.2013).
- [40] Jon Shafer. *Lowering the Gates*. Apr. 2012. URL: <http://jonshaferondesign.com/2012/04/16/loweringthegates/> (besucht am 16.04.2013).
- [41] Miguel Sicart. *Defining Game Mechanics*. Dez. 2008. URL: <http://gamestudies.org/0802/articles/sicart> (besucht am 11.04.2013).
- [42] Jason VandenBerghe. *Chilling Tales from Red Steel 2: How Motion Control Will/Won't Change The Future*. Vortrag auf der Game Developers Conference Europe. 2010. URL: <http://www.gdcvault.com/play/1013663/Chilling-Tales-from-Red-Steel> (besucht am 17.04.2013).