Universität Leipzig

Fakultät für Mathematik und Informatik

Institut für Informatik

Seminararbeit

Rollenspiele und praktische Anwendung von Spielen

Eingereicht von: Sebastian Günther

Seminar: Wissen in der modernen Gesellschaft - Sommersemester 2015

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 2
2 Warum spielt der Mensch? 3
3 Rollenspiel 4
3.1 Die Ursprünge des Rollenspiels 4
3.2 Das moderne Rollenspiel 4
3.3 Motivationen der Spieler 8
3.4 Der Einfluss des Spielstils 9
3.5 Das Zusammenwirken verschiedener Voraussetzungen 9
3.6 Auswirkungen auf den Spieler 10
3.7 Wechselseitige Auswirkungen 11
3.8 Besondere Gefahren 12
3.9 Bezahlte Inhalte 13
4 Cheats in Videospielen 14
4.1 Definition 14
4.2 Motivationen 14
4.3 Absichten 14
4.4 Folgen für Cheater 15
4.5 Folgen für Mitspieler 15
4.6 Lösungsansätze 16
5 Videospiele als Problemlösung 17
5.1 Spiele in der Medizin 17
5.2 Therapie durch Rollenspiel 18
5.3 Forschung 19
5.4 Beurteilung der Ergebnisse 21
6 Zusammenfassung 22
7 Ausblick 23

1 Einleitung

Videospiele haben sich in den vergangenen zwei Jahrzehnten aus einer Nische entwickelt und sind mittlerweile allgegenwärtig. Die rasante Evolution der Heimcomputer hat diesem Vormarsch den Weg geebnet. Für viele Menschen – vor allem Jugendliche – gehört "Gaming" zum Alltag.

Die Entwicklung und der Vertrieb von Videospielen haben sich zu milliardenschweren Geschäften gewandelt. Auch mit Hilfe hoch dotierter Turniere wurde "E-Sport", also das professionelle Spielen, öffentlich als Sport anerkannt. Doch wie so viele Erfolgsgeschichten gibt es auch kritische Stimmen zu Computerspielen und der Industrie, die dahinter steht.

Die negative Berichterstattung zeigte sich vor allem über die sinnlose Gewalt und die Verharmlosung empört, die einige Spiele mit sich brachten. Vor allem aber wurde der Konsum von Spielen mit nachlassenden geistigen Fähigkeiten oder gesundheitlichen Folgen in Verbindung gebracht. Während einige dieser Behauptungen auf wissenschaftlichen Erkenntnissen basieren und wahr sind, wurden andere schon längst widerlegt.

Diese Seminararbeit soll sich deshalb nicht mit der Frage beschäftigen, welche direkten Folgen des Videospielkonsums positiv oder negativ für den Spieler sind. Vielmehr werden vorrangig zwei verschiedene Teilgebiete abgedeckt: moderne Rollenspiele und die medizinische Anwendung.

Dafür sollen zuerst Definitionen geklärt werden, denn die Videospielbranche unterliegt ständigem Wandel und die Terminologie ist nicht immer eindeutig. Anschließend folgen Überlegungen zu Motivationen, verschiedenen Spielstilen und anderen Einflussfaktoren. Dabei werden vor allem Fragen beleuchtet, über die die Spieler gar nicht nachdenken.

Mit Hilfe dieser Informationen soll dann nachfolgend möglichst umfangreich geklärt werden, wie sich das Spiel auf den einzelnen Spieler auswirkt und welche Einflüsse sich dabei durch andere Spieler ergeben. Diese Betrachtungen werden einen Hauptteil der Arbeit darstellen.

Im Anschluss wird noch das "cheaten" in PC-Spielen thematisiert. Dabei wird ebenfalls auf Ursachen und die daraus folgenden Wirkungen eingegangen.

Nach Abschluss dieser Betrachtungen tritt der Einsatz von Videospielen zu medizinischen oder therapeutischen Zwecken in den Vordergrund. Zuerst wird dazu ein kurzer Überblick über die Ergebnisse erfolgreich durchgeführter Studien gegeben. Im Anschluss werden noch einige therapeutische Ansätze beleuchtet.

Das Ende bildet eine kurze Zusammenfassung der gewonnenen Erkenntnisse und ein Ausblick auf mögliche Trends und deren Folgen.

2 Warum spielt der Mensch?

Zur Beantwortung dieser Frage sollte geklärt werden, was ein Mensch an einem Spiel interessant findet und was selbigen zu einem Spieler werden lässt.

Bei Betrachtung der vergangenen Jahrhunderte kann man schnell feststellen, dass Spielen in einem solchen Umfang wie zu Beginn des 21. Jahrhunderts nicht von Bedeutung war. Während sich Kinder schon immer spielerisch betätigt haben, sind Erwachsene höchstens durch Brett- und Kartenspiele mit dem Thema in Kontakt gekommen.

Die Fortschritte der letzten Jahrzehnte haben dazu geführt, dass auch ältere Menschen Zugang zu Videospielen erhalten. Dabei stellt sich die Frage, ob sich das Spielen eines Kindes vom Spielen eines Erwachsenen unterscheidet.

Besonders für die Zielgruppe der Schüler und Erwachsenen stellt die Flucht in ein Spiel einen Schnitt mit dem Alltag dar. In der Realität werden von den Personen die Erledigung von Aufgaben verlangt. Damit verbunden sind meist Tätigkeiten, die keinen Spaß bereiten. Zusätzlich sind alle Menschen durch die Gesellschaft einer Menge an Regeln und Gesetzen unterworfen, an die sich jeder Einzelne halten muss.

Ein Spiel stellt das genaue Gegenteil zu diesem Alltag dar. In einer Spielwelt gibt es keine Gesellschaft, die auf eine strikte Einhaltung von Regeln und Gesetzen besteht. Die einzigen Limitierungen für den Konsumenten sind technischer Natur. Die Konsequenzen entstehen dabei in erster Linie in der virtuellen Welt. Weiterhin sieht sich der Spieler in der Regel mit Aufgaben konfrontiert, an deren Lösung er Spaß hat.

Außerdem werden Spieler durch Belohnungssysteme motiviert, Aufgaben im Spiel zu erfüllen. Das kann durch direktes Feedback geschehen, dass man etwas gut gemacht hat. Alternativ kann der Spieler auch durch Fortschritte motiviert werden. Das Erreichen von Zielen führt beim Menschen zu einem Erfolgserlebnis, wodurch auch das Belohnungssystem angesprochen wird. Dabei ist es völlig nebensächlich, dass diese Errungenschaft nur virtueller Natur ist.

Videospiele machen es auch besonders einfach, die Umgebung zu vergessen. In der Folge lassen die Gefühle für Zeit und Hunger, aber auch beispielsweise Schmerz nach. Für den Spieler kann das Spiel also ähnliche Auswirkungen wie eine Droge haben. Das Spielen kann so als einfache Form der Entspannung dienen.

Vor allem aber junge Menschen versuchen durch Spiele oft Erlebnisse aus dem Alltag aufzuarbeiten. Dabei ist es egal, ob Videospiele oder Spielzeug zum Einsatz kommen. Die virtuellen Welten bieten jedoch oft mehr Freiraum und regen den Betroffenen eher an, sich damit auseinanderzusetzen.

Auch aus sozialen Gründen fühlen sich Menschen in Spielen wohl. Durch die Einführung von Voice-Chat, also einer Art Gruppentelefonie, besteht die Möglichkeit, während des Spiels mit seinen Freunden über eine Sprachverbindung in Kontakt zu

bleiben. Oft werden diese täglichen Treffen als Alternative zu einem realen Treffen genutzt. Das Spielen selbst tritt dann in den Hintergrund.

3 Rollenspiel

3.1 Die Ursprünge des Rollenspiels

Der Begriff Rollenspiel wird häufig mit der Abkürzung RPG oder MMORPG in Verbindung gebracht. "RPG" steht dabei für "role-playing game", also Rollenspiel. Das Präfix "MMO" ist die Abkürzung für "Massively Multiplayer Online" und bedeutet in etwa Mehrspieler mit sehr vielen Spielern. Diese Form des Spiels findet in riesigen virtuellen Welten statt, zu denen Spieler weltweit über das Internet Zugriff haben. Jedem Spielteilnehmer ist dabei ein Charakter zugeordnet, der sein virtuelles "Ich" repräsentiert. Damit verbunden sind bestimmte Eigenschaften und Fähigkeiten, die den Spieler für eine Rolle besonders gut qualifizieren. Daraus ergibt sich die Verbindung zum Begriff Rollenspiel.

Die Entwicklung dieses Spielgenres begann in den 90er Jahren mit Titeln wie "Neverwinter Nights" und "Ultima Online". Gegen Ende 2004 wurde mit "World of Warcraft" eines der bekanntesten und erfolgreichsten Videospiele überhaupt veröffentlicht. Nach eigenen Angaben[1] haben bereits mehr als 100 Millionen verschiedene Nutzer dieses MMORPG gespielt.

Doch das Rollenspiel findet sich in mehr als nur einem Genre. Schon seit den 1970er Jahren[2] existieren vor allem Einzelspieler-Titel, welche Rollenspiel-Elemente besitzen. Die Anfänge machten "dnd" und "pedit5". Aufgrund der geringen Verbreitung von Computern waren Videospiele damals vorrangig Universitätsangehörigen zugängig. Auch die Entwickler waren meist Studenten.

Vor allem mit dem Aufkommen von flächendeckend verfügbarem Internet zur Jahrtausendwende erhielten Mehrspielertitel mehr und mehr Zulauf. Das Rollenspiel verbreitete sich daraufhin in unterschiedlichen Formen. Auch neue Genres entstanden, wie beispielsweise das MOBA. Es steht für "Multiplayer Online Battle Arena" und hat Ähnlichkeiten mit dem bereits bekannten MMORPG. Der Inhalt besteht jedoch im Wesentlichen aus Kämpfen, bei denen ein Team gegen ein anderes antritt. Dabei sind Taktik und Strategie gefordert. Erfahrungspunkte erhält der Spieler in Abhängigkeit vom Ausgang des Turniers. Mit diesen kann er seinen Spielcharakter, also seine virtuelle Spielfigur, aufwerten.

3.2 Das moderne Rollenspiel

Über eine korrekte Definition und Abgrenzung des Begriffs "Rollenspiel" herrscht Uneinigkeit in der Szene. Ein Konsens besteht beispielsweise darin, Spiele, die diesem

[1] http://media.wow-europe.com/infographic/en/world-of-warcraft-infographic.html
[2] https://de.wikipedia.org/wiki/Computer-Rollenspiel

Genre zuzuschreiben sind, als "klassische Rollenspiele" zu bezeichnen. Damit sind Klassiker wie "Diablo", aber auch "World of Warcraft" gemeint.

Aufgrund der technischen Entwicklungen haben sich die Möglichkeiten der Ausgestaltung von Videospielen deutlich erweitert. So erfreuen sich beispielsweise seit dem Erfolg des Spiels "Minecraft" im Jahr 2009 Open-World-Spiele großer Beliebtheit. Entwickler versuchen durch die Kombination von verschiedenen Ansätzen beliebte Elemente in einem einzigen Spiel zu vereinen. Moderne Spiele tragen somit zu einer Verschmelzung von Genres bei. Auch Spielmechaniken, die vor allem aus der MMORPG-Szene bekannt sind, wie Fähigkeiten oder "Skill Trees", finden in heutigen Spielen immer öfter Anwendung.

Ein gutes Beispiel für dieses Vorgehen bietet das Survival-MMO "Ark: Survival Evolved", welches im Juni 2015 veröffentlicht wurde. Es bietet neben der offenen Welt eine Art Skill Tree: der Zugriff auf bestimmte Gegenstände setzt den Zugriff auf andere Gegenstände und ein bestimmtes Erfahrungslevel voraus. Alle Gegenstände freizuschalten ist unmöglich. Der Spieler ist also gezwungen, sich für bestimmte Wege zu entscheiden. Außerdem planen die Entwickler ein System, welches genau umgekehrt funktioniert. Dabei führt die wiederholte Ausübung einer Tätigkeit, z.B. Kochen, zu einer Spezialisierung. Der Spieler trainiert also seinen Charakter.

Das Rollenspiel ist also vielmehr eine Komponente als ein eigenes Genre. Charakterisiert wird es durch eine Rolle, die jedem Spieler entweder vom Spiel selbst oder aus der Handlung heraus zugewiesen wird. Der Spieler kann in der Regel Erfahrungspunkte sammeln, die im Spielverlauf zur Freischaltung von weiteren Fähigkeiten oder Gegenständen genutzt werden können. Im Folgenden wird anhand von Beispielen erklärt, wie sich verschiedene Umsetzungen unterscheiden.

Abbildung 1: Rollenauswahl in League of Legends

Beim MOBA League of Legends (veröffentlicht im Oktober 2009) erhält der Spieler seine Rolle durch eine Auswahl vor Spielbeginn. Mit der gewählten Rolle sind Fähigkeiten und Aufgaben verbunden. Da die Spielerzahl sehr begrenzt ist, müssen die Spielteilnehmer ihre Aufgaben erfüllen und rücksichtsvoll mit ihren begrenzten Fähigkeiten arbeiten. Ein erfolgreiches Spiel setzt die Zusammenarbeit als Team voraus. Belohnt werden jeweils die Spieler bzw. deren teilnehmende Charaktere.

Battlefield 3, veröffentlicht im Oktober 2011, ist ein Vertreter aus dem Taktik-Shooter Genre. Auch in diesem Spiel erfolgt eine Rollenauswahl. Allerdings hat diese einen geringeren Stellenwert. Der Spieler wählt beim Einstieg in ein Spiel eine sogenannte Klasse aus. Dabei besteht die Wahl zwischen Sanitäter, Supporter, Aufklärer und Mechaniker. Alle diese Klassen besitzen spezielle Werkzeuge und Waffen, die an die Stelle der Fähigkeiten treten. Der Spieler wählt seine Ausrüstung so, dass er das von ihm verfolgte Ziel optimal erfüllen kann. Auf diese Weise erhält die Person eine Rolle zugeordnet, die sie spielt. Auch in Battlefield erhält der Spieler für Erfolge und Fortschritte Erfahrungspunkte, mit denen er weitere Waffen und Gegenstände freischaltet und ein höheres Level erreicht.

Abbildung 2: Klassenauswahl in Battlefield 3

Allerdings finden sich in diesem Titel auch Brüche mit dem klassischen Rollenspiel. So führt der Tod eines Spielers wieder zum Beitrittsbildschirm, auf dem er erneut eine Klasse wählen kann. Der gleiche Spieler kann also innerhalb eines Spiels verschiedene Rollen einnehmen und dabei trotzdem immer der gleichen Aufgabe nachgehen.

Abbildung 3: Charaktererstellung in Ark: Survival Evolved

Eine primitivere Form des Rollenspiels ist in Ark: Survival Evolved (kurz: Ark) zu finden. Im Gegensatz zu den vorangegangenen Beispielen findet keine Rollenauswahl beim Spielbeitritt statt. Ark besteht aus einer persistenten Spielwelt, das

heißt alle Veränderungen in der Spielwelt bleiben auch über Spielneustarts hinweg erhalten. Lediglich beim ersten Beitritt erhält der Spieler die Option, einen individuellen Charakter zu erstellen. Dabei kann er bis zu 32 verschiedene Eigenschaften bearbeiten, die sein Äußeres definieren.

Abbildung 4: Anwendung von Erfahrungspunkten

Ebenfalls anders ist der Umgang mit Erfahrungspunkten. Zum einen erlauben diese den Aufstieg im Level und die damit verbundene Freischaltung von Gegenständen. Zum anderen kann mit jedem zusätzlichen Level eine Charaktereigenschaft aufgebessert werden. Mehr Sauerstoff erlaubt beispielsweise länger unter Wasser zu bleiben. Mit mehr Lebenspunkten kann ein Charakter dagegen mehr Treffer einstecken. Durch eine sinnvolle Verteilung kann der Spieler sein virtuelles Gegenstück an eine Rolle anpassen, die er selbst geschaffen hat.

Angelehnt an MMORPGs ist die Freischaltung von Rezepten. Diese können im Anschluss im Tausch gegen Erfahrungspunkte erlernt werden. Da jeder Spieler nur eine begrenzte Anzahl lernen kann, muss er sich für eine Gruppe entscheiden. Im Spielverlauf ist es ebenfalls möglich Vorlagen zu finden, die einem Spieler die Herstellung besserer Gegenstände erlaubt.

Abbildung 5: Charakteranpassung in DayZ

Eine sehr freie Variante des Rollenspiels erlaubt DayZ. Es handelt sich dabei um eine Modifikation für das Spiel Arma 2, welche seit 2012 entwickelt wird. Wie auch in Ark ist die Spielwelt persistent. Der Spieler kann innerhalb des Spiels Vorgaben machen, wie sein Wunschcharakter aussehen soll. Dazu zählt unter anderem das Geschlecht, die Hautfarbe oder die Farbe der Kleidung. Beim ersten Beitritt zum Spiel und nach jedem virtuellen Tod wird auf Basis dieser Daten ein Charakter erstellt, welcher nur einen Teil der Wünsche berücksichtigt.

Innerhalb des Spiels existiert im Gegensatz zu allen anderen Beispielen kein Erfahrungspunktesystem. Eine Einteilung von Spielern nach Rängen findet somit nicht

statt. Es ist auch nicht möglich bestimmte Fähigkeiten zu erhalten oder zu erlernen. Abgesehen vom äußeren Erscheinungsbild sind alle Charaktere zu Beginn gleich.

Eine Rollenverteilung ergibt sich durch die Spielaktivität. Durch besondere medizinische Kenntnisse kann ein Spieler beispielsweise die Rolle des Arztes erhalten. Eine Person, die gute Entscheidungen trifft, kann von den Mitspielern als Anführer angesehen werden. Der Begriff Rolle ist dabei eher als Aufgabe zu betrachten. Die Fähigkeiten muss der Spieler selbst besitzen. Ein Einzelner kann somit auch mehrere Rollen innehaben. Im Großen und Ganzen spielt eine Person also genau die Rolle eines Charakters der mit verschiedenen Aufgaben betraut ist.

Aufgrund dieser Diversität ist eine einfache Definition nicht möglich. Im Rahmen dieser Arbeit soll deshalb von der Definition von Rollenspiel als Komponente ausgegangen werden.

3.3 Motivationen der Spieler

Die Gründe, warum Menschen Videospiele spielen, sind sehr vielfältig. Eine konkrete Beantwortung dieser eigentlich simplen Frage fällt Spielern häufig schwer. Ein wesentlicher Wunsch aller Konsumenten besteht jedoch darin, Spaß und Unterhaltung zu finden. Die Erfüllung dieser Bedürfnisse erfolgt dabei auf zwei völlig unterschiedliche Arten. Die Begründung dafür ist, dass beispielsweise Spaß bei verschiedenen Spielern durch unterschiedliche Ereignisse hervorgerufen wird.

Einer der Spielstile lässt sich als "competitive" (aus dem engl., "wettbewerblich") bezeichnen. Ein Spieler, der nach dieser Spielweise agiert, versucht die im Rahmen des Spiels gegebenen Ziele zu erfüllen. Diese können auch selbst erdacht oder dynamisch sein. Das Ziel, besser als ein anderer Spieler zu sein, lässt sich hier ebenfalls einordnen. Im Wesentlichen geht es darum Fortschritte zu machen oder Fähigkeiten und Statistiken aufzubessern. Der Spaß ergibt sich für den Spieler, wenn jene Ziele erreicht werden. Den Unterhaltungswert bezieht der Spieler aus dem Spielgeschehen selbst. Dieser ist umso größer, je besser das Spiel läuft. Im Gegenteil bedeutet dies aber auch, dass Niederlagen und damit verbundene Spiele zu weniger Spaß und Unterhaltung führen. Im Extremfall kann sich daraus Frust entwickeln, was dem ursprünglichen Ziel entgegenwirkt.

Das Gegenteil dazu ist ein Stil, bei dem sich der Unterhaltungswert und damit verbunden der Spaß allein aus dem Spielgeschehen ergeben. Der Erfolg ist dabei nur nebensächlich und wird dementsprechend vernachlässigt. Im Regelfall versuchen Spieler dieser Gruppe trotzdem ein gegebenes Ziel zu erreichen. In Mehrspielertiteln ist auch oft das gemeinsame Spielen Teil der Befriedigung und tritt an Stelle des Treffens von Freunden in der realen Welt. Im Folgenden sollen diese Spieler als "casual"-Spieler bezeichnet werden.

Eine feste Zuordnung von Spielern zu einer der oben genannten Gruppen ist im Allgemeinen nicht möglich. Zudem können sich die Absichten auch während des Spiels mehrfach ändern.

3.4 Der Einfluss des Spielstils

Eine Unterscheidung der Spieler erfolgt nicht nur anhand der Frage, warum Menschen spielen, sondern auch wie sie spielen.

Bei Rollenspielen ist es oft eine Frage der Immersion. Es stellt sich die Frage, wie real das Rollenspiel sein soll. Während es die meisten Spieler auf die durch die Spielmechanik gegebenen Aspekte begrenzen, gibt es auch extremere Varianten.

Vor allem MMORPGs sind für ihre Ernsthaftigkeit bekannt. Der Eintritt in eine Spielergemeinschaft, die sogenannten Gilden, kann durchaus mit einer mehrseitigen Bewerbung verbunden sein. Auch eine Art Einstellungsgespräch oder eine Probezeit sind keine Seltenheit.

Ein weiterer Aspekt stellt der Umgang der Spieler miteinander innerhalb dieser Gemeinschaften dar. Von der Gleichberechtigung aller Mitglieder bis zu militärisch inspiriertem Drill ist ebenfalls alles möglich. Oft ist davon auch die Kommunikation betroffen. Einzelne Vereinigungen bevorzugen beispielsweise Dialoge im mittelalterlichen Stil und erwarten eine korrekte Anrede mit dem virtuellen Titel.

Auch außerhalb der MMORPG-Szene existieren solche Extreme. Im Rollenspiel werden die Charaktere dann meist mit erdachten Geschichten ausgeschmückt. Auch ein negativer Einfluss auf den Spielerfolg wird in Kauf genommen, steht aber der verbesserten Immersion gegenüber.

3.5 Das Zusammenwirken verschiedener Voraussetzungen

Die zuvor beschriebenen Unterschiede finden ihre Ursache keineswegs in der Motivation. Diese ist bei allen Spielern ähnlich (siehe 3.3: "Spaß und Unterhaltung"). Die Differenzen zeigen sich vielmehr in der Art und Weise, wie verschiedene Spielteilnehmer agieren. Daraus ergeben sich verschiedenste Konflikte, die es zu verstehen gilt.

Vor allem in kooperativen Spielmodi, in denen die Zusammenarbeit gefordert ist, wird der zuvor aufgezeigte Unterschied deutlich. Dabei ist es völlig gleichgültig, ob gegen andere Spieler oder einen Computergegner angetreten wird. Das Ziel eines Competitive-Spielers wird es sein, die Siegbedingungen zu erfüllen um den damit verbundenen Erfolg zu erreichen. Dies geht in der Regel mit Rückschlägen einher. Die Casual-Spieler werden ebenfalls versuchen, die Siegbedingungen zu erfüllen. Ihr Vorgehen wird dabei bestimmt durch Aktionen, die Spaß und Unterhaltung bieten. Aufgrund der unterschiedlichen Arten, wie diese Bedürfnisse erfüllt werden, kommt es zum Konflikt.

Als Beispiel soll der Eroberungsmodus in Battlefield 3 dienen. Siegbedingung ist es, mehr Gebiete zu erobern und zu halten als das gegnerische Team. Der Competitive-Spieler versucht genau das zu erreichen und nimmt dafür auch weniger spannende Aufgaben wie das Einnehmen durch bloße Anwesenheit in Kauf.

Die Casual-Spieler dagegen versuchen primär Spaß zu haben. Ihr Vorgehen kann allerdings ineffektiv oder gar kontraproduktiv für das Erreichen der Siegbedingung sein. Die Spieler möchten beispielsweise gern als Scharfschütze spielen. In einem von Fahrzeugen dominierten Eroberungsmodus stellen sie allerdings ein wehrloses Ziel dar. Sie erobern außerdem nicht, da sie auf Entfernung agieren.

Dem Competitive-Spieler ist dieses Verhalten ein Dorn im Auge, da es offensichtlich den Erfolg und damit den Spaß für ihn gefährdet.

3.6 Auswirkungen auf den Spieler

In erster Linie sind die Folgen, die sich aus dem Konsum von Videospielen ergeben, positiver Natur. Der Spieler erfährt durch das Spiel Spaß und Unterhaltung und trägt so zu seiner eigenen Erholung bei.

Dabei nehmen Spiele vermehrt die Position von Buch und Fernseher ein. Vor allem letzteres Medium ist dafür bekannt, dass der Konsum wenig anspruchsvoll ist. Die Beschäftigung am PC oder der Konsole ist dagegen mit aktiver Teilnahme verbunden. Dies kommt vor allem der geistigen Fitness zugute. Viele Studien haben sich bereits mit den Auswirkungen auf die kognitiven Fähigkeiten befasst. Langzeitstudien, die derartige Behauptungen genauer untersuchen, gibt es allerdings noch nicht.

Weiterhin bieten Spiele ähnliche Mechaniken, wie sie aus Träumen bekannt sind. So erlauben sie beispielweise Dinge zu erleben, die in der Realität nicht oder nur sehr schwer möglich wären. Der Spieler muss dafür keinerlei Gefahren eingehen. Stattdessen bedienen diverse Simulatoren die Nachfrage nach außergewöhnlichen, wenn auch virtuellen Erlebnissen.

Eine weitere Analogie bietet sich in der Verarbeitung von Erlebtem. Wie auch bei Kindern können im Rahmen des Spielgeschehens Thematiken spielerisch behandelt werden, die die Person gerade beschäftigen. Der Spieler kann somit aktiv an der Aufarbeitung teilnehmen. In der Folge kann sich der Spieler beruhigen und möglicherweise Schlafproblemen vorbeugen.

Auch die Einflüsse auf körperliche Fähigkeiten sind zentrales Thema vieler Studien[3]. So wird vor allem Spielern von Action-Titeln ein positiver Einfluss auf ihre Reaktionszeit nachgesagt. Diese Fähigkeit ist auch in der Realität von Bedeutung und kann im Straßenverkehr sogar Leben retten. Aber auch Konsumenten anderer Genres ziehen Vorteile aus dieser Freizeitbeschäftigung. Vor allem die Arbeit mit Maus und Tastatur fördert die Hand-Augen-Koordination. Auch die räumliche Wahrnehmung ist durch das Bewegen in den virtuellen Spielwelten besser ausgeprägt. Spieler finden sich also in einer fremden Umgebung besser zurecht. Außerdem fällt es ihnen einfacher, räumliche Probleme zu lösen. Beispielsweise fällt Vektorrechnung vielen Schülern heute einfacher, da sie sich die gegebene Aufgabe besser vorstellen können.

[3] http://www.gamona.de/games/studien,university-of-rochester-actionspiele-helfen-beim-lernen:news.html

Auch die Entscheidungsfindung fällt Videospielkonsumenten einfacher, da vor allem im Actiongenre schnell sehr viele Entscheidungen getroffen werden müssen. Spieler sind damit nicht nur schneller, sondern auch sicherer bei ihren Antworten. Eine qualitative Bewertung dieser Entscheidungen steht aber aus.

Abseits der körperlichen Fähigkeiten bieten Spiele aber auch Bildung. Sofern diese auf wahren Begebenheiten beruhen, kann der Konsument während des Spielens lernen. Die Tatsache, dass Spaß am Lernen für das Ergebnis förderlich ist, ist die Grundlage für Lernspiele. Einige Titel aus der Call of Duty-Reihe spielen beispielsweise im Ersten und Zweiten Weltkrieg sowie im Vietnamkrieg. An vielen Stellen finden sich geschichtliche Informationen, die beim Spieler besser im Gedächtnis bleiben, als es ein Text vermitteln könnte. Allerdings sind einige dieser Fakten zugunsten der Story verändert worden.

Auch Lektionen werden durch Spiele besonders gut vermittelt. Durch die Teilnahme am Geschehen ist es für den Spieler besonders einfach, sich in die Situation hineinzuversetzen. Gleichzeitig erleichtert es die Beobachterperspektive, die man auf den eigenen Spielcharakter hat, das eigene Verhalten besser zu reflektieren. Insgesamt erleichtert diese Form das erkennen einer Lehre. Außerdem ist der Spieler naturgemäß für die Anwendung selbiger sensibilisiert.

Dabei ist es nicht zwangsläufig nötig, dass das Spiel wahre Fakten bereithält. Ähnlich wie in einem Film oder Roman können durch die Handlungen die Wichtigkeit von Werten vermittelt werden. Dabei ist man nicht nur auf die Story selbst angewiesen. Auch Interaktionen mit anderen Spielern können dies hervorrufen.

Vor allem für potentielle Arbeitgeber von Interesse sind Eigenschaften wie Teamfähigkeit oder Selbstständigkeit. Die Zusammenarbeit mit anderen, teils völlig fremden Menschen, ist im Onlinespiel elementar. Im Teamwork können sich Spieler häufig besser einschätzen als Unerfahrene. Aber auch selbstständiges Handeln und Treffen von Entscheidungen wird von Spielen trainiert.

Vor allem in Mehrspielertiteln setzen sich Spieler häufig mit völlig fremden Menschen auseinander. Auf diese Art werden die sozialen Kompetenzen der Teilnehmer gefördert. Unter Umständen treffen auch verschiedene Sprachen und Kulturen aufeinander. Dadurch lernen Spieler andere Sprachen kennen. Vor allem aber ist die englische Sprache ein wichtiges Mittel zu Kommunikation und wird ebenfalls geübt. Da die Gespräche nebenbei stattfinden, wird auch bei Fremdsprachen der natürliche Sprachfluss gefördert.

3.7 Wechselseitige Auswirkungen

Diese Arbeit befasst sich zu großen Teilen mit den Auswirkungen der Spiele auf die Konsumenten und umgekehrt. Aber auch die Spieler selbst nehmen aufeinander Einfluss.

Häufig bieten Mehrspielertitel einen Text- oder Voicechat an. Spieler können somit direkt im Spiel miteinander kommunizieren. Allerdings werden diese Mittel häufig für Beleidigungen, Anschuldigungen oder Hetze missbraucht. Die Gefahr besteht darin, dass sich Spieler dieser falschen Kritik annehmen. Dadurch kann sich ein Konflikt entwickeln, der für alle Beteiligten Stress und Frust bedeutet. Derartige Vorfälle helfen allerdings gleichzeitig auch den richtigen Umgang mit Kritik zu erlernen. Ein Spieler lernt zu unterscheiden, ob eine Reaktion nötig ist oder nicht.

Auch das Erlernen von Fairness ist ein Bestandteil von Videospielen. Beim Auftreten von Differenzen greifen häufig vor allem reifere und erfahrenere Spieler ein und schlichten. Dabei gehen sie meist unbewusst ihrer Vorbildfunktion nach. Vor allem jüngere Spieler orientieren sich am Verhalten reiferer. So wird ein Verständnis von Fairness erzeugt und anerzogen.

3.8 Besondere Gefahren

Wie bereits in der Einleitung angedeutet, gehen von Spielen im Allgemeinen auch Gefahren aus. Die verschiedenen Genres bieten dabei unterschiedliche Risiken.

Besondere Aufmerksamkeit erhalten MMORPGs wie "World of Warcraft" wiederkehrend vor allem wegen ihrer Suchtgefahr. Anfällig dafür ist generell jeder, denn diese Anziehung ist Teil des Geschäftsmodels. Da die Bezahlung des Spiels einem Abo-Modell gleicht, zahlt sich eine lange Spielerbindung für den Entwickler aus. Das primäre Ziel jedes Spielers ist die Entwicklung seiner Charaktere. Dazu kann er allein durch sogenanntes Farmen oder in Gruppen durch Überfälle auf "Dungeons" (einzelne Level, die von Feinden befreit werden müssen) Erfahrungspunkte sammeln. Da diese Aktivitäten naturgemäß viel Zeit beanspruchen, der Spieler allerdings konstant mit Fortschritten belohnt wird, ist es schwierig, einen Punkt zum Ausstieg zu finden.

In diesem Zusammenhang setzen Jugendliche, aber nicht selten auch Erwachsene immer wieder falsche Prioritäten. So ist es durchaus bekannte Praxis, dass zu den Veröffentlichungsterminen von derartig suchtgefährdenden Spielen die Schule, die Ausbildung oder gar der Beruf in den Hintergrund treten. Krankmeldung und die Vernachlässigung der Beschäftigung, um Spielen zu können, sind deutliche Zeichen, dass das Spiel mehr als nur den Unterhaltungszweck erfüllt.

Ebenfalls gefährlich ist es, wenn das Spiel oder die Menschen, mit denen man spielt, den einzigen Kontakt zur Außenwelt darstellen. Dies führt zwangsläufig auch zu einer sozialen Abhängigkeit vom Spiel.

Anfällig für diese Gefahren ist potentiell jeder, da die Mechaniken der Spiele unser Belohnungssystem bedienen. Die Gefahren für junge Menschen werden dabei häufig unterschätzt. Umfragen bzw. Studien in verschiedenen Industrienationen zeigen dabei

ein erschreckendes Bild: rund 10% der befragten Personen[4] werden demnach als süchtig oder zumindest als gefährdet betrachtet.

Noch stärker gefährdet sind Personen, die ohnehin schon unter psychischen Störungen leiden. Der Konsum von Videospielen kann für diese Zielgruppe zu weitreichenden Problemen führen, da sie gegebenenfalls nicht oder nur bedingt zwischen Spielwelt und Realität differenzieren können. Vor allem Titel, in denen Gewalt ein große Rolle spielt, sind in diesem Zusammenhang oft in den Medien präsent.

3.9 Bezahlte Inhalte

Viele moderne Spiele warten mit unzähligen Personalisierungsoptionen auf. Auch Statistiken und Erfolge werden gern als Aushängeschild verwendet. Trotz dieser Möglichkeiten haben einige Spieler den Wunsch, sich vom Rest der Masse abzusetzen.

Vor allem Online-Spiele bieten immer öfter sogenannten Mikrotransaktionen an. Das sind Käufe innerhalb des Spiels, welche mit realem Geld bezahlt werden. Erworben werden können beispielsweise spezielle Gegenstände, die dem Spieler besondere Vorteile verschaffen, oder Booster-Packs, die Erfahrungspunkte enthalten und Spielfortschritte freischalten. Keine direkten Auswirkungen auf den Fortschritt haben dagegen kosmetische Gegenstände, oft auch als "Skins" bezeichnet.

Vor allem letztere Gruppe ist für diese Arbeit von Interesse. Sie zeigt, dass das Erscheinungsbild in Videospielen für manche Personen einen sehr hohen Stellenwert besitzt. Die Absichten, die diese Spieler verfolgen, sind allerdings unterschiedlich.

Einige Spieler verwenden diese Skins tatsächlich nur als weitere Möglichkeit der Personalisierung. Andere hingegen nutzen sie, um Wohlstand auszudrücken. Es geht für sie darum, einen Status darzustellen. Damit findet eine Klassifizierung statt, die gesellschaftliche Unterschiede in das Spiel überträgt. Da sich der durchschnittliche Spieler in der Regel nicht bei der Freizeitgestaltung mit solchen Belangen beschäftigen möchte, kann es ihn negativ beeinflussen.

[4] https://de.wikipedia.org/wiki/Computerspielabh%C3%A4ngigkeit#Verbreitung.2FPr.C3.A4valenz

4 Cheats in Videospielen

Betrogen wird überall, wo sich die Möglichkeit dazu ergibt. Vor allem im Rollenspielbereich erfreut sich Cheaten steigender Beliebtheit. Dabei handelt es sich um eine komplexe Problematik, die im Folgenden kurz umschrieben werden soll.

4.1 Definition

Der Begriff "cheaten" leitet sich vom englischen "cheat" ab, was so viel wie "schummeln" oder "betrügen" bedeutet. Unter Verwendung von nicht autorisierten Programmen oder mit Hilfe von Tastenkombinationen werden Vorgänge im Spiel ausgelöst, die im regulären Spielablauf nicht vorgesehen sind.

In Videospielen konzentriert sich die Problematik vor allem auf Mehrspielerpartien. Die Auswahl reicht dabei von visuellen Assistenten über Zielhilfen bis hin zu Bots, die Aufgaben automatisiert erledigen. Die verschiedenen Motivationen der Spieler, Cheats einzusetzen, unterscheiden sich dabei genauso wie die Absichten, die sie verfolgen.

4.2 Motivationen

Zu den harmloseren Ursachen, die zum Einsatz von Schummelprogrammen führen, zählen Langeweile und Probierfreudigkeit. Vor allem in der Altersgruppe unter 20 Jahren können Parallelen zum "jugendlichen Leichtsinn" gezogen werden. Aufgrund der breiten Verfügbarkeit von derartiger Software im Internet ist die Einstiegsschwelle nicht hoch. Hauptziel ist es oft, Erfahrung zu sammeln und eine andere Perspektive zu erhalten. Allerdings sind die Nutzerzahlen in diesem Segment rückläufig, da der Einsatz stets mit dem Risiko verbunden ist, erwischt zu werden. Ein permanenter Ausschluss ("Ban") aus einem Spiel kann weitreichende Auswirkungen auch auf andere Spiele haben.

Die weitaus größere und gefährlichere Problemgruppe stellen Spieler dar, die Cheats mit destruktiven Absichten einsetzen. Die Ursache dafür kann ein Gefühl von persönlicher Benachteiligung sein. Auch häufige Niederlagen können von Spielern zu persönlich genommen werden und zu einem Wunsch nach Rache führen.

4.3 Absichten

Je nachdem, warum ein Spieler den Einsatz eines Cheats in Erwägung gezogen hat, verfolgt er auch unterschiedlich gefährliche Absichten. Allerdings hängt es im Allgemeinen auch von dessen Charakter ab, wie er diese umsetzt.

Bei Cheatern ist es häufig beabsichtigt, auch als solche erkannt zu werden. Das Ziel ist es also Aufmerksamkeit zu erregen. In dieser Gruppe einzuordnen sind auch Spieler, die völlig ohne negative Absichten zu Schummelprogrammen greifen und durch Kreativität einen positiven Beitrag leisten. Im ungünstigsten Fall erzwingt der Cheater die Aufmerksamkeit jedoch durch destruktive Aktionen. Das Töten aller Spielercharaktere oder das Zerstören einer Spielwelt sind Beispiele für solches Verhalten.

Allerdings zeigt sich nicht jeder Betrüger offen. Vor allem in Spielen, in denen es Rangsysteme gibt oder in denen Gegenstände für Geld erworben werden können, werden Cheats gern zum eigenen Vorteil genutzt. Das Ziel ist es beispielsweise Geld zu sparen oder im Rangsystem aufzusteigen, um von anderen Spielern respektiert zu werden.

Ebenfalls negative Absichten verfolgen die zuvor genannten Spieler, die sich benachteiligt fühlen oder durch wiederholte Niederlagen gekränkt sind. Ihr Ziel ist es, mit Hilfe der Cheats Genugtuung zu erfahren. Häufig leiden darunter auch völlig unbeteiligte Spieler.

4.4 Folgen für Cheater

Falls der Cheater mit seine Mittel erfolgreich einsetzen kann und nicht durch aufmerksame Spieler oder Anticheat-Programme aus dem Spiel entfernt wird, kann er sein Handeln als Gesamterfolg einschätzen. Das kann im ungünstigsten Fall dazu führen, dass der betroffene Spieler beim nächsten Mal eher zum Cheat greift. Die Hemmschwelle sinkt mit jedem Einsatz weiter und führt im Extremfall dazu, dass ein Spielen ohne diese Hilfen völlig abgelehnt wird.

Aber auch für den Cheater bleibt der Einsatz nicht ohne negative Folgen. Häufig sind es nur die ersten Erfolge, die tatsächlich die gewohnte Befriedigung erreichen. Im Anschluss setzt häufig die Erkenntnis ein, dass die Erfolge nicht ehrlich erreicht wurden und sorgen für Frust.

Ein weiterer Effekt ergibt sich durch die ausbleibenden Schwierigkeiten und selbst erzielten Erfolge. Die Aussicht auf einen sicheren Sieg und ausbleibende Spannung sorgen schnell dafür, dass das Spiel uninteressant wird. In erster Linie zerstören sich Spieler durch den Einsatz unlauterer Mittel also selbst den Spaß am Spiel. Die gilt sowohl für "competitive"- als auch für "casual"-Spieler.

Auch im sozialen Bereich bleibt dieser Betrug nicht immer folgenlos. Vor allem etablierte Spielergruppen haben häufig eine starke Abneigung gegenüber Cheatern. Der Verlust von Freunden und Mitspielern wird somit unter Umständen ebenfalls riskiert.

4.5 Folgen für Mitspieler

Spieler, die durch Cheater negative Erfahrungen machen, reagieren häufig genervt. Besonders anfällig sind die "competitive"-Spieler, welche möglicherweise um einen verdienten Erfolg gebracht wurden. Die Folgen sind Frust und Unverständnis. Damit leiden vor allem die Mitspieler unter dem Cheaten. Die Einflüsse dieser Handlungen auf die sozialen Verhältnisse kann vernachlässigt werden, da diese durch die Anonymität im Internet meist nur von kurzer Dauer sind.

Ein populäres Beispiel, welches die negativen Auswirkungen belegt, stellt der Online-Modus von GTA 5 dar. Einen Monat nach Veröffentlichung im April 2015 waren Cheatprogramme in großem Umfang vorhanden. Gegenmaßnahmen durch den

Entwickler und Publisher Rockstar fehlten allerdings. Trotz der fortlaufenden Erweiterung des Spiels um Inhalte hat GTA 5 ca. 90% seiner Spieler in den ersten fünf Monaten wieder verloren[5].

4.6 Lösungsansätze

Im August 2015 hielt Eugen Harton, ein Spielentwickler vom Studio Bohemia Interactive, im Rahmen der Game Developers Conference Europe einen Vortrag zum Thema Cheaten[6]. Die Präsentation erlaubte Fachleuten wie auch Spielern selbst, Einblicke in die Arbeit der Entwickler gegen den Betrug in ihren Spielen zu erhalten. Im Mittelpunkt stand dabei mit dem Spiel "DayZ" ein Titel, der sehr freies Rollenspiel zulässt.

Im Rahmen des Vortrags ging der Entwickler auf verschiedene Lösungsansätze ein und erklärte deren Vor- und Nachteile. Eine Möglichkeit besteht beispielsweise darin, Spieler, die beim Betrug erwischt werden, nicht zu bannen. Stattdessen werden diese mit Gleichgesinnten auf eigene Server verbannt. Die Erfahrungen haben allerdings gezeigt, dass dieser Ansatz nicht zum gewünschten Ziel führt. Während sich einige Cheater darauf eingelassen haben, sind andere Spieler wieder in das Hauptspiel zurückgekehrt. Der Grund für dieses Verhalten liegt in den zuvor beschriebenen unterschiedlichen Motivationen, die zum Einsatz eines Cheats führen.

Eine weitere mögliche Lösung wird durch den Einsatz von Spionage erprobt. Die Entwicklerstudios versuchen Kontakte in der Cheaterszene zu knüpfen, um besser über deren Programme und eigene Schwachstellen informiert zu sein. Das Einschleusen eigener Mitarbeiter in die einschlägigen Foren gehört ebenfalls dazu. Allerdings gab es diesbezüglich schon Rückschläge. So stellte sich heraus, dass einige der an diesem Programm beteiligten Personen als Doppelagenten tätig waren.

Ebenfalls angesprochen wurde der Umgang mit Cheatern. Wie dem Titel der Präsentation bereits zu entnehmen ist, haben die Entwickler von Bohemia Interactive die Erfahrung gemacht, dass Cheater häufig Wiederholungstäter sind. Dementsprechend wichtig ist es daher, nicht nur eine Lösung gegen Cheater zu finden, sondern das Problem mit dem Betrug an sich zu lösen. Das "unhackbare" Spiel ist nach Angabe von Eugen Harton eine nicht lösbare Aufgabe.

Auch aufgrund der steigenden Bedeutung von Spielen in unserer modernen Welt sind in diesem Bereich Fortschritte zu erwarten.

Eine Teillösung stellen Mikrotransaktionen dar. Spieler können sich damit für einen gewissen Geldbetrag im Rahmen des Spiels kleine Vorteile verschaffen. Spieler, die davon nicht Gebrauch machen, werden dadurch unter Umständen benachteiligt. Auch dieser Ansatz wird von der Spielergemeinde sehr kontrovers aufgenommen.

---

[5] https://twitter.com/Dayz_TV/status/644517463728762881
[6] http://www.gdcvault.com/play/1022783/Once-a-Cheater-Always-a

5 Videospiele als Problemlösung

Entgegen der breiten gesellschaftlichen Annahme sind Spiele nicht nur für Unterhaltungszwecke geeignet. Die Wirkung auf den Menschen und die Art und Weise, wie Menschen in diesem Rahmen agieren, sind nur einige Gründe, die verschiedene Titel besonders gut praktisch nutzbar machen. In diesem Zusammenhang spricht man auch von "Serious Games". In den folgenden Abschnitten soll dies vor allem an Hand von Beispielen aus dem Gesundheitswesen gezeigt werden.

5.1 Spiele in der Medizin

Eines dieser Serious Games ist der 3D-Shooter Re-Mission von HopeLab. Die Zielgruppe stellen vor allem junge Krebspatienten dar. Der Spieler versetzt sich dabei in den Hauptcharakter Roxxi, einen Nano-Roboter. Die Spielwelt ist der menschliche Körper. Das Hauptziel besteht darin, die Feinde in Form der Krebszellen zu bekämpfen.

Doch der eigentliche Sinn ergibt sich erst aus den Inhalten, mit denen der Spieler konfrontiert wird. Verschiedene Minispiele wie "Nano Dropbot" oder "Feeding Frenzy" sollen auf spielerische Art und Weise über die Krebserkrankung aufklären. Dem Patient wird somit ermöglicht, die Zusammenhänge besser zu verstehen. Die sechs Level thematisieren auch unterschiedliche Behandlungsmethoden. Nach eigenen Aussagen[7] sind es vor allem die Informationen über die Krankheit, die den Patienten selbst eine effektivere Behandlung ermöglichen.

Abbildung 6: Das Minispiel Handbots Revenge aus Re-Mission 2

Als positiver Nebeneffekt werden Spieler durch Re-Mission ermutigt, indem ihre Kampfmoral gestärkt wird. Dem Probanden wird über das Spiel das Gefühl gegeben, dass er etwas gegen den Krebs ausrichten kann. In der Studie ist in diesem Zusammenhang von gesteigerter Lebensfreude die Rede.

[7] http://www.netzwelt.de/news/76993_2-serious-games-spielend-krebs-bekaempfen.html

Abbildung 7: Die sechs Minispiele aus Re-Mission 2

Der Erfolg war Anlass genug, um einen Nachfolger des Spiels zu entwickeln. Dieser ist als Re-Mission 2 im Internet kostenlos für jedermann zugänglich. Im Gegensatz zum Vorgänger setzt dieser nur noch auf eine 2D-Grafik.

5.2 Therapie durch Rollenspiel

Einen pädagogischen Ansatz verfolgt dagegen eine Therapie von "infocafe" mit Hilfe von Lego und Minecraft. Die Teilnehmer sollen sich durch ihr Auftreten im Spiel Selbstvertrauen aneignen und spielerisch ihre Kreativität zeigen.

Andere Therapieansätze scheitern meist am mangelnden Interesse der Patienten. Vor allem Jugendliche fühlen sich in einer gewöhnlichen Therapie oft nicht wohl. Die Lösung besteht deshalb darin, die Methoden der Therapie mit den Interessen der Kinder zu kombinieren.

In der ersten Phase sollen die Teilnehmer ihre eigenen Ideen umsetzen. Dazu sollen sie auf einem begrenzten Areal etwas aus Lego bauen. In der zweiten Phase sollen sie das soeben gebaute in das Spiel Minecraft übertragen. Dazu werden die Kinder und Jugendlichen von dem Betreuer über die Bedienung informiert.

Die Kinder lernen dabei eigenen Entscheidungen zu treffen, Probleme zu lösen und Kompromisse einzugehen. Beispielsweise lässt sich nicht jede zuvor gebaute Legofigur ebenso in Minecraft bauen. Andere Teilnehmer, die unter Umständen schon Erfahrungen mit diesem Spiel haben und möglicherweise unterfordert wären, können

beispielsweise zur Mitarbeit motiviert werden und anderen Spielern helfen. Auch besondere Aufgaben sind denkbar.

Vor allem das bereits erwähnte Minecraft besitzt viel Potential für den pädagogischen Einsatz. Auch die Erziehung von schwer erziehbaren Jugendlichen kann mit Hilfe dieses Spiels verbessert werden.

Dabei profitieren die Therapeuten von der Tatsache, dass die Spieler nicht direkt miteinander in Kontakt treten. Stattdessen finden alle Interaktionen mit ihren Charakteren statt. Besonders schüchternen Kindern kommt dies zugute. Für sie ist es dadurch einfacher, mit einem Fremden in Kontakt zu treten. Das Fehlen von direkten Kommunikationskanälen sorgt auch dafür, dass Emotionen anderer Mitspieler verborgen bleiben. Dies trägt im Allgemeinen zur Entspannung von Konflikten bei.

Im Rahmen dieser Spiele können viele Kompetenzen erlernt werden. Hilfreich ist dabei der Aufbau einer Community aus den Teilnehmern. Dadurch lernen die Spieler bereits den Umgang mit Regeln kennen. Begrenzte Ressourcen führen zu Konflikten, die in Zusammenarbeit mit den Betreuern gelöst werden. Damit lernen die Kinder Kompromisse einzugehen. Auch die Besitzverhältnisse im Spiel sind von Bedeutung. Da diese im Alltag vermehrt in den Hintergrund gerückt werden, können die Kinder im Spiel dafür sensibilisiert werden. Der richtige Umgang mit einem Diebstahl im Spiel bereitet die Teilnehmer auf die Realität vor.

Durch das Erteilen von Aufgaben können Spieler dazu motiviert werden, Verantwortung zu übernehmen. Dies kann auch mit einer Rolle verbunden sein, beispielsweise der Versorgung der Gemeinschaft mit Nahrungsmitteln als Bauer. Hierbei lernen die Kinder vor allem die Vorteile eines Miteinanders kennen. Bestimmte Aufgaben lassen sich in der Gemeinschaft einfacher lösen als allein. Dabei werden die Teamfähigkeit und das Einfühlungsvermögen geschult. Nebenbei werden auch Fähigkeiten wie Problemlösung, Hand-Augen-Koordination oder der Orientierungssinn gefördert.

5.3 Forschung

Videospiele können für mehr als nur Unterhaltung dienlich sein. Diese Erkenntnis gibt es nicht nur aufgrund der zuvor beschriebenen Nutzung im medizinischen und therapeutischen Bereich. Auch Forscher entdecken zunehmend das Potential, was Spiele und deren Konsumenten mit sich bringen. Natürlich ist nicht jedes Problem dafür geeignet, spielerisch gelöst zu werden. Es existieren allerdings Vorteile, die im Allgemeinen mit der Anwendung von Spielen zur Forschung einhergehen:

- vergleichsweise geringe Kosten
- hohe Anzahl an potentiell erreichbaren Testern
- umfangreiche Auswertungsmöglichkeiten
- menschliche Kreativität als unbegrenzte Ressource

Ein Beispiel aus der Verhaltensforschung lässt sich anhand von Open-World Spielen nutzen. Die Verhaltensanalyse von Menschengruppen oder gar größeren Ansammlungen ist nur begrenzt möglich. Eine Beobachtung auf Mengenbasis ist sehr ungenau. Die Verfolgung einzelner Personen dagegen ist nicht mit dem geltenden Recht vereinbarbar. Eine Lösung bietet hier das Sammeln von Daten aus Spielwelten. Die digitale Erfassung und Bearbeitung erlauben vor allem auch größere Betrachtungszeiträume. Nicht zuletzt können mit diesen Verfahren auch die Bewegungsprofile einzelner Spieler ermittelt werden, was in der Realität nur sehr umständlich möglich ist.

Derartige Daten sind nützlich, da die Person, die den Spielcharakter steuert, eben ähnlich menschlich denkt wie in der Realität. Natürlich muss beachtet werden, dass die Testperson dabei wissentlich an einem Spiel teilnimmt und daher Risiken anders einschätzt. Auch Beobachtungen zur Gruppendynamik sind so möglich.

Abbildung 8: Die Karte zeigt Bewegungsprofile von Spielern in DayZ

In der nebenstehenden Abbildung sind die Bewegungsprofile von Spielern in dem virtuellen Chernarussland verzeichnet. Diese Karte ist Teil der Militärsimulation Arma und des Spiels DayZ. Als reales Vorbild diente eine Region in der Tschechischen Republik[8].

Anhand der Grafik lassen sich bestimmte Bewegungsmuster ausmachen, welche Rückschlüsse auf die Entscheidungsfindung zulassen. Vor allem durch Veränderungen am Spiel selbst können Beobachtungen über den Einfluss auf Spieler gemacht werden. Diese Daten sind auch für den Krisen- und Katastrophenschutz besonders hilfreich, da die im Regelfall gesetzlose Spielwelt einer realen Gefahrensituation nahe kommt. Experimente für solche Situationen wären in der Realität zu gefährlich oder eben nicht realistisch genug.

Einen anderen Ansatz wählte Dr. Firas Khatib, Biochemiker an der Universität Washington. Er nutzte die Kreativität der Spieler aus, um potentielle Modelle für ein Enzym zu erhalten, welches im Zusammenhang mit AIDS steht. Zum Einsatz kam dabei das Online-Spiel Foldit[9]. Die Ergebnisse waren entsprechend unterschiedlich, aber erfüllten grundsätzlich das Spielziel. Durch Selektion und Verbesserung der

[8] https://www.youtube.com/watch?v=5Fr7UlZnkBg
[9] https://fold.it/portal/

gegebenen Modelle erreichten die Forscher ihr Ziel. Innerhalb von drei Wochen wurde das Rätsel um die Struktur gelöst. Andere Lösungen wie das Durchprobieren aller Kombinationen scheiterten am zeitlichen Aufwand.

Das Spiel Foldit ist für die Konstruktion von Enzymen und Proteinen ausgelegt. Auch andere Forschungsprojekte können davon profitieren.

5.4 Beurteilung der Ergebnisse

Die zahlreichen Beispiele zeigen nur einen Teil der möglichen Einsatzfelder, in denen Spiele eine praktischen Nutzen haben können. Vor allem die Tatsache, dass ein Spiel Spaß macht, ist dabei häufig der Schlüssel zum Erfolg.

Vor allem die Studien aus den medizinischen Bereichen zeigen großes Potential auf. Einen wichtigen Beitrag zu einer erfolgreichen Behandlung leisten dabei auch unterbewusste Wahrnehmungen. Mit Hilfe von Videospielen lassen sich bestehende Behandlungsverfahren verbessern. Dies gilt vor allem für Kinder und Jugendliche, da die angewendeten Verfahren bestens für sie geeignet sind.

Auch im pädagogischen Bereich ergeben sich Vorteile aus dem Einsatz von Spielen. Diese könnten in Zukunft veraltete Behandlungsmethoden ablösen und insgesamt zu besseren Ergebnissen beitragen.

Um diese Ziele erreichen zu können ist es allerdings nötig, dass die Gesellschaft mehr Akzeptanz für Videospiele und Medienkompetenz entwickelt.

6 Zusammenfassung

In dieser Seminararbeit wurden drei Schwerpunkte behandelt. Zu Beginn liegt der Fokus auf dem Rollenspiel. Im Anschluss werden der Betrug bzw. das Cheaten behandelt. Der letzte Schwerpunkt liegt auf dem praktischen Nutzen von Spielen.

Menschen greifen aus verschiedensten Gründen zu Computerspielen. Auch in den Motivationen und der Art und Weise wie gespielt wird, unterscheiden sie sich teils deutlich.

Bei näherer Betrachtung der Thematik Rollenspiel wird erkennbar, dass es sich dabei nicht um ein eigenes Genre handelt. Vielmehr ist es eine Komponente, die in vielen modernen Spielen Anwendung findet.

Außerdem wird deutlich, dass in Spielen Menschen mit völlig unterschiedlichen Voraussetzungen aufeinandertreffen. Bei Betrachtung der Aus- und Wechselwirkungen wird deutlich, dass Videospiele sehr viele Vorteile bieten. Dem stehen jedoch auch einige Gefahren und Probleme gegenüber.

Auch Betrug ist in der Spielwelt bekannt. Die Gründe, warum gemogelt wird, gehen dabei stark auseinander. Es kann festgestellt werden, dass eine Lösung dieses Problems nicht absehbar ist.

Bei Betrachtung des praktischen Nutzens von Spielen ergibt sich ein breites Spektrum. Vor allem im Gesundheitswesen sind bereits gute Erfolge zu verbuchen. Einmal mehr zeigt sich auch am Beispiel des Enzymfunds, dass Spieler nicht so nutzlos sind, wie ihnen von der Gesellschaft oft vorgeworfen wird.

7 Ausblick

Ein Blick auf die momentanen Entwicklungen zeigt, dass Spiele auch weiterhin an Bedeutung gewinnen werden. Vor allem klassische Medien wie Zeitschriften, Bücher oder aber Fernsehen leiden zunehmend unter dem Wachstum. Kinder und Jugendliche kommen immer früher mit Videospielen in Kontakt. Damit ersetzen "Let's Plays", also kommentierte Spielaufnahmen, oder das eigene Spielen zunehmend Fernseher und Spielzeug. Daher ist es wichtig, dass alle Generationen einen gesunden Umgang mit Medien erlernen. Spiele haben viele positive Auswirkungen, bergen aber auch jede Menge Gefahren. Es ist notwendig, dass die jungen Spieler ihren Spielkonsum auf ein gesundes Maß beschränken.

Eine ebenfalls interessante Entwicklung ist von Virtual Reality zu erwarten. Im Wesentlichen ergänzt diese Technik das klassische Computerspiel um 3D-Wiedergabe und erlaubt durch einen sogenannten Headtracker, dass die Bewegungen des Kopfes oder gar der Person auf die Figur in der Spielwelt übertragen werden. Eine breitere Einführung dieser Technik ist für 2016 zu erwarten. Mit ersten Versuchen hat sich bereits gezeigt, dass zu viel Immersion negative Auswirkungen auf das Spielerlebnis hat[10].

Einen ähnlichen Weg beschreiten auch Augmented Reality Spiele. Bei dieser Technik wird das Spiel in die Umgebung eingebaut. Smartphones können beispielsweise mit ihrer Kamera die Umgebung erfassen und um Spielfiguren ergänzt auf dem Bildschirm wiedergeben. Derartige Spiele werden dazu führen, dass die anonymen Mitspieler in Zukunft zu echten Personen werden, denen man gegenübersteht. Es wird sich dann zeigen, welche Chancen und Risiken diese Form des Spiels mit sich bringt.

[10] http://www.heise.de/newsticker/meldung/GDC-VR-Entwickler-Sony-und-Oculus-warnen-vor-der-Uncanny-VR-alley-2291230.html

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Rollenauswahl in League of Legends 5
Abbildung 2: Klassenauswahl in Battlefield 3 6
Abbildung 3: Charaktererstellung in Ark: Survival Evolved 6
Abbildung 4: Anwendung von Erfahrungspunkten 7
Abbildung 5: Charakteranpassung in DayZ 7
Abbildung 6: Das Minispiel Handbots Revenge aus Re-Mission 2 17
Abbildung 7: Die sechs Minispiele aus Re-Mission 2 18
Abbildung 8: Die Karte zeigt Bewegungsprofile von Spielern in DayZ 20

Literaturverzeichnis

- **Artikel über den pädagogischen Einsatz von Minecraft** (Abruf: 26.09.2015)
  - https://www.medienpaedagogik-praxis.de/2012/11/27/lego-minecraft/
- **Artikel über die Ermittlung der Struktur eines Enzyms mit Hilfe eines Spiels** (Abruf: 26.09.2015)
  - http://www.washington.edu/news/2011/09/19/gamers-succeed-where-scientists-fail/
- **Artikel über körperliche Auswirkungen von Spielen** (Abruf: 26.09.2015)
  - http://www.gamona.de/games/studien,university-of-rochester-actionspiele-helfen-beim-lernen:news.html
- **Bericht über neue Erkenntnisse rund um Virtual Reality** (Abruf: 13.08.2014)
  - http://www.heise.de/newsticker/meldung/GDC-VR-Entwickler-Sony-und-Oculus-warnen-vor-der-Uncanny-VR-alley-2291230.html
- **Bericht über Re-Mission 2** (Abruf: 26.09.2015)
  - http://www.netzwelt.de/news/76993_2-serious-games-spielend-krebs-bekaempfen.html
- **Forumbeitrag zu Spielerbewegungen im Spiel DayZ** (Abruf: 10.08.2015)
  - https://forums.dayzgame.com/index.php?/topic/204402-why-randomly-spawning-all-over-the-map-is-a-bad-idea/
- **Offizielle Seite von Re-Mission 2** (Abruf: 26.09.2015)
  - http://www.re-mission2.org/games/
- **Offizielle Seite von World of Warcraft mit Statistiken** (Abruf: 23.09.2015)
  - http://media.wow-europe.com/infographic/en/world-of-warcraft-infographic.html
- **Twitter-Meldung über den Verlust von Spielern in GTA** (Abruf: 17.09.2015)
  - https://twitter.com/Dayz_TV/status/644517463728762881
- **Video zur Demonstration des realen Ursprungs der Karte von Arma/DayZ** (Abruf: 10.08.2015)
  - https://www.youtube.com/watch?v=5Fr7UlZnkBg
- **Vortrag über Cheaten auf der GDC 2015** (Abruf: 02.09.2015)
  - http://www.gdcvault.com/play/1022783/Once-a-Cheater-Always-a
- **Wikipedia-Artikel zur Computerspielabhängigkeit** (Abruf: 26.09.2015)
  - https://de.wikipedia.org/wiki/Computerspielabh%C3%A4ngigkeit#Verbreitung.2FPr.C3.A4valenz
- **Wikipedia-Artikel über MMORPGs** (Abruf: 29.09.2015)
  - https://de.wikipedia.org/wiki/Massively_Multiplayer_Online_Role-Playing_Game
- **Wikipedia-Artikel über Rollenspiele** (Abruf: 29.09.2015)
  - https://de.wikipedia.org/wiki/Computer-Rollenspiel