

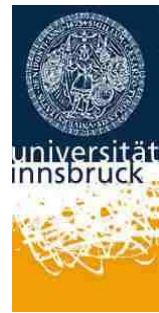
Leopold Franzens Universität

Institut für Psychologie

LV-Titel: Forschungsseminar: Neuere psychologische Fachliteratur

LV-Nummer: WS11.720.500

LV-Leiter: Ao.Univ.- Prof. Dr. Karl Leidlmair



„Leben in einer virtuellen Welt“



Martina Pfifer

0716769, C 298

Martina.Pfifer@student.uibk.ac.at

Tina Engelbrecht

0715215, C 298

Tina.Engelbrecht@student.uibk.ac.at

Innsbruck, am 14.12. 2011

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	4
2	Die Geschichte der Computerspiele.....	5
2.1	Tennis-for-Two.....	5
2.2	Das Text-Adventure	5
2.3	Das Multi User Dungeon.....	6
2.4	Das „Ultima Online“	6
2.5	Das „Massively Multiplayer Online Roleplaying Game (MMORPG)	7
2.6	LAN-Party´s	7
3.	Genres bzw. Kategorien von Computer- und Onlinespielen	8
3.1	Actionspiele	8
3.2	Shooter.....	8
3.3	Rollenspiele	9
3.4	Strategiespiele.....	10
3.5	Jump´n Run-Spiele	11
3.6	Sportspiele	11
4.	Studie „Wer spielt was?“ von Jeffrey Wimmer und Thorsten Quandt.....	12
5	Aktuelle Forschungsergebnisse	15
6	Warum spielen Menschen in virtuellen Welten?	17
6.1	Realitätsflucht:.....	17
6.2	Flow-Erleben:	18
6.3	Soziale Identität und Selbstinszenierung.....	19
6.4	Kompensation:.....	20
6.5	Ausleben von Phantasien:.....	20
6.6	Interaktivität.....	21
6.7	Unterhaltungswert	21
7	Auswirkungen von Onlinespielen.....	22
7.1.	Spielsucht.....	22
7.2	Aggressionsförderung durch Gewalt in Spielen.....	23
7.2.1	Soziales Lernen nach Bandura	24
7.2.2	Priming	25
7.2.3	Arousal-Theorie	25
7.2.4	Desensibilisierung	25

7.2.5	General-Aggression-Modell	25
7.2.6	Computerspiele allein machen niemandem zum Amokläufer	26
7.2.7	Gefahr für die Realität:	27
7.2.8	Positive Auswirkungen von Egoshootern:.....	28
7.3	Weitere negative Auswirkungen	29
7.4	Die positive Seite der Computerspiele	31
8	Literaturverzeichnis:	34

1 Einleitung

In der heutigen Zeit werden Computerspiele als faszinierend, selbstverständlich und allgegenwärtig angesehen. Sie sind Bestandteil in unserer Realität und zeigen sehr gut die Vielfalt der virtuellen Welt auf. Ob Jung oder Alt- Spieler oder auch kurz genannt "Gamer" finden sich in allen Altersklassen wieder. Schon dabei stellt sich die Frage, worin diese Faszination besteht. Dies ist ein Punkt, der in der Seminararbeit unter anderem herausgearbeitet werden soll. Doch nicht nur die Faszination steht im Vordergrund. In den Medien kann immer wieder in Reportagen verfolgt werden, dass Computerspiele in ein negatives Licht gerückt werden. Viele Menschen behaupten, sie machen aggressiv und seien der Grund für die Amokläufe wie z.B. in Winnenden oder Emstetten. Doch kann diese Aussage wirklich belegt werden? Wird durch die Gewaltdarstellung im Spiel aus einem Schüler schon ein Amokläufer? Um der Sache näher auf den Grund zu gehen, werden wir in dieser Arbeit die Vor- und Nachteile, die psychologischen Aspekte und auch die Aggressionsförderung als zentralen Punkt behandeln. Jedoch soll davor noch kurz die geschichtliche Entwicklung und die Kategorien von Computerspielen aufgezeigt werden, ehe der Hauptteil angeführt wird.

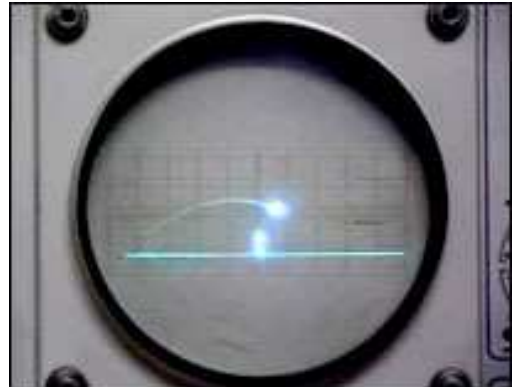
2 Die Geschichte der Computerspiele

Um überhaupt von Online-Spielen sprechen zu können, muss vorerst der Beginn der Entwicklung von Computerspielen genannt werden.

2.1 Tennis-for-Two

1958 wurde von William Higinbotham das erste Computerspiel entwickelt. Dabei hielt jeder der zwei Spieler einen Steuerkasten in der Hand. Jeder Steuerkasten hatte einen Knopf zum schlagen und einen weiteren Knopf, um den Abschlagswinkel des Balles zu bestimmen. Der Ball hinterließ beim Fliegen eine gestrichelte, sichtbare Linie und man konnte auch sehen, wenn der Ball nicht übers Netz ging sondern an ihm abprallte. (vgl. Internet 1 und 2, 2011)

(Tennis for two; <http://sites.google.com>)



2.2 Das Text-Adventure

```
YOU STAND IN FRONT OF THE LOS ANGELES CONVENTION CENTER. IT IS
A TRIBUTE TO MODERN ARCHITECTURE, ALL METAL AND GLASS. ITS
BRILLIANT FRAME WOULD NORMALLY SHINE WITH THE LIGHT OF THE SUN,
BUT IT'S CURRENTLY COVERED IN POSTERS FOR FALLOUT. TO THE WEST
IS THE PARKING LOT WHERE YOU LET YOUR SUBARU. TO THE NORTH IS
THE ENTRANCE TO THE CONVENTION CENTER.

STANDING IN FRONT OF YOU IS A SAD-LOOKING WOMAN HOLDING A
PAMPHLET.

| TAKE PAMPHLET

THE WOMAN'S EYES MOVE IN YOUR DIRECTION BUT DO NOT SEE YOU.
SHE SIGHS AND YOU CAN ALMOST FEEL THE RELIEF AS ONE PAMPHLET IS
SUBTRACTED FROM THE LARGE STACK SHE MUST HAND OUT TO PEOPLE
LIKE YOU.

'THANK YOU,' SHE WHISPERS.

| READ PAMPHLET.
```

(Text adventure; <http://sites.google.com>)

Eine weitere wichtige Entwicklung kam von William Crowther im Jahre 1972, das „Text-Adventure“. Diese Version wurde erstmals 1975 veröffentlicht und von Don Woods weiterentwickelt. Woods baute Fantasy-Elemente in die ursprüngliche Version von Crowther ein. Dieses Spiel war das erste textbasierte Adventure. Bekannt wurde es zum einen durch den Namen „ADVENT“ bzw. „Colossal Cave Adventure“ und somit erhielt diese Kategorie der Computerspiele ihren Namen.

Bei einem Text-Adventure können die Spieler über einen Text-Parser (Text-Zerteiler) miteinander kommunizieren. Den Spielfiguren werden über die Tastatur Befehle in textueller Form gegeben und können so im Spiel gesteuert werden. (vgl. Internet 3, 2011)

2.3 Das Multi User Dungeon

Der bedeutendste Grundstein für die heutigen Entwicklungen wurde 1978 von Roy Trubshaw und Richard Bartle gelegt. Sie entwickelten das erste Online Rollenspiel, das MUD (Multi User Dungeon). Das MUD war wie das Text-Adventure textbasiert und bestand aus einer „Fantasy-Welt mit Wäldern, Geheimgängen, Monstern und Magiern“ (vgl. Spiegel.de). Die Spieler mussten hier nicht wie bei vielen anderen Computerspielen mit einer Software spielen, sondern konnten sich zeitgleich von mehreren verschiedenen Rechnern aus bewegen und zusammen spielen. Somit wurde die Erfolgsgeschichte der Online-Spiele ins Rollen gebracht.



```
Telnet british-legends.com
*~
Path.
You are standing on a path which leads off a road to the north
south of you. To the west and east are separate gardens.
*~
Flower garden.
You are in a well-kept garden. There is an unexpectedly sweet
you notice lots of flowers. To the east across a path there is
*~
Cliff.
You are standing on the edge of a cliff surrounded by forest
a river to the south. A chill wind blows up the unclimbable
heights. At the base of the cliff you can just make out the
rocks.
*~
As you approach the edge of the cliff the rock starts to crum
you retreat as you feel the ground begin to give way under you
*~leap
You are splattered over a very large area, or at least most of
is. The rest of your remains are, even now, being eaten by the
(especially your eyes). If you'd have looked properly before
might have decided not to jump!
Persona updated.
Would you like to play again?
:
```

(Multi User Dungeon; <http://sites.google.com>)

2.4 Das „Ultima Online“

Der größte Erfolg war jedoch Jahre später das erste Massively Multiplayer Online Roleplaying Game (MMORPG) namens „Ultima Online“ (1997). Das Ultima Online wurde von Ri-

chard Garriot entwickelt und wurde von mehreren 1000 Spielern gespielt. (vgl. Internet 4, 2011)

2.5 Das „Massively Multiplayer Online Roleplaying Game (MMORPG)

Das Massively Multiplayer Online Roleplaying Game ist ein Rollenspiel, dass fast nur über das Internet gespielt werden kann. Bei diesen Rollenspielen sind mehrere 1000 Spieler online und bevölkern eine virtuell, persistente Welt. Damit ist gemeint, dass die Computerwelt auch ohne das Spielen des Spielers weiter besteht und nicht gelöscht wird durch das Offline-Gehen. Im Internet finden sich sowohl kostenlose als auch kostenpflichtige Spiele. Die kostenpflichtigen Spiele kosten zwischen 10 und 15 Euro im Monat. Eines der bekanntesten kostenpflichtigen Online-Spiele ist das „World of Warcraft“. Dies wird im nächsten Kapitel dieser Seminararbeit kurz erläutert.

2.6 LAN-Party's

Für unsere Präsentation befanden wir es als wichtig, kurz noch die LAN-Party's in der Geschichte der Computerspiele zu erwähnen. Der Begriff LAN ist eine Abkürzung für das Wort „Local Area Network“. Aus diesem englischen Wort lässt sich leicht ableiten, dass es sich um ein lokales Netzwerk handelt, durch das mehrere private Computer miteinander verbunden sind. LAN-Party's wurden ab Ende der 1990 erfolgreich, da ab diesem Zeitpunkt auch die ersten Online-Rollenspiele immer mehr Begeisterung finden konnten. (vgl. Internet 6, 2011)



(<http://www.computerhope.com/jargon/l/lanparty.jpg>)

3. Genres bzw. Kategorien von Computer- und Onlinespielen

Computerspiele bzw. Online-Spiele bieten eine Vielzahl an unterschiedlichen Variationen. Deshalb sollen nun mehrere Kategorien hier kurz definiert und erklärt werden. Dabei muss auch beachtet werden, dass sich viele Elemente der Genres überschneiden.

3.1 Actionspiele

Bei der Kategorie Actionspiele muss der Spieler versuchen, ein definiertes Spielziel zu erreichen. Um zu diesem Ziel zu kommen, muss der Spieler unterschiedliche Aufgaben erledigen bzw. bewältigen. Zu diesen Aufgaben zählen zum Beispiel die Gegend erkunden, leichte oder schwierige Rätsel lösen oder Gegenstände finden und sammeln. Zwei besonders wichtige Elemente sind das Timing und die schnellen Reflexe bzw. die schnelle Reaktionsfähigkeit des Spielers. Durch die zügigen, rasanten und energischen Bestandteile in diesem Genre kann es dann als Actionspiel bezeichnet werden. (vgl. Internet 5 2011, S.7)

3.2 Shooter

Die wichtigste Aufgabe des Spielers ist es, sich bzw. seinen Spielcharakter am Leben zu erhalten und den Gegner durch gezielte Schüsse auszuschalten. Die Betonung liegt bei Elementen wie die Zahl der erfolgreichen Schüsse, die Kooperationsfähigkeit, die taktische Raffinesse und wie bei den Actionspielen die schnelle Reaktionsfähigkeit. Bei dem Genre Shooter kann man zwei weitere Arten unterscheiden:

a) **Egoshooter:** hier sieht der Spieler nur Arme oder Hände seiner Spielfigur (Ich-Perspektive)

b) **Third-Person-Shooter:** der Spielcharakter wird von oben bzw. von hinten betrachtet oder ihm kann über die Schulter gesehen werden



(<http://www.winsoftware.de/screenshots/big/crossfire5.jpg>)



([http:// imageshack.us/photo/my-images/697/ss15bigb.jpg/](http://imageshack.us/photo/my-images/697/ss15bigb.jpg/))

Als klassisches Beispiel zählt das Spiel „Counter-Strike“. Der Spieler muss zu Beginn entscheiden, ob er auf der Seite der Terroristen oder auf der Seite der Anti-Terror-Einheit spielt. Je nach Rolle muss der Spieler unterschiedliche Aufgaben erfüllen. (vgl. Internet 5, 2011, S. 6)

Beispiel:

Rolle des Terroristen: Geiseln nehmen; die Anti-Terror-Einheit besiegen

Rolle der Anti-Terror-Einheit: Geiseln befreien und in Sicherheit bringen; Terroristen bekämpfen

Je nach bewältigter Aufgabe erhält der Spieler Belohnungen wie zum Beispiel virtuelles Geld.

3.3 Rollenspiele

Wie in den zuvor genannten Genres besteht auch hier die Aufgabe darin, bestimmte Herausforderungen anzunehmen und diese zu bestreiten. Ein besonders wichtiger Aspekt liegt hier jedoch darin, dass die Spielfigur weiterentwickelt wird. Dies geschieht beispielsweise durch Erlernen neuer Fähigkeiten oder anderen Erfahrungen. Rollenspiele können sowohl auf dem Computer als auch mit Konsolen gespielt werden. Weiters wird unterschieden ob man einzeln spielt oder in einem Multiplayermodus. Werden sie von vielen weiteren Personen auf einem Server gespielt so spricht man, wie schon in der Geschichte der Online-Spiele erklärt, von einem Massively Multiplayer Online Role Playing Games (MMORPG). Spieler können bei Rollenspielen miteinander kommunizieren und zusammenwirken. Ein wichtiger Punkt ist auch die Organisation von Spielern. (vgl. Internet 5 2011, S.7)

Um ein Rollenspiel kurz zu verdeutlichen sollte das weltbekannte Online-Spiel „**World of Warcraft**“ (WoW) erwähnt werden. Der Spieler hat sich vor Spielbeginn zwischen der Horde und der Allianz zu entscheiden. Je nachdem, welcher Seite er sich anschließt, muss er während des Spiels so genannte „Quests“ (Aufgaben) bewältigen. Gelingt es dem Spieler, so erhält er bzw. sein Spielcharakter Erfahrungspunkte und Belohnungen (Geld, Ausrüstungsgegenstände, Waffen etc.). Der Spieler kann sich bei diesem Online-Spiel einer Gilde (Organisation von Spielern) anschließen. Der Gilde werden dann weitere größere Aufgaben gestellt, die die Spieler gemeinsam lösen müssen. Somit kommt es zur Kommunikation und dem Zusammenwirken mehrerer Spieler.

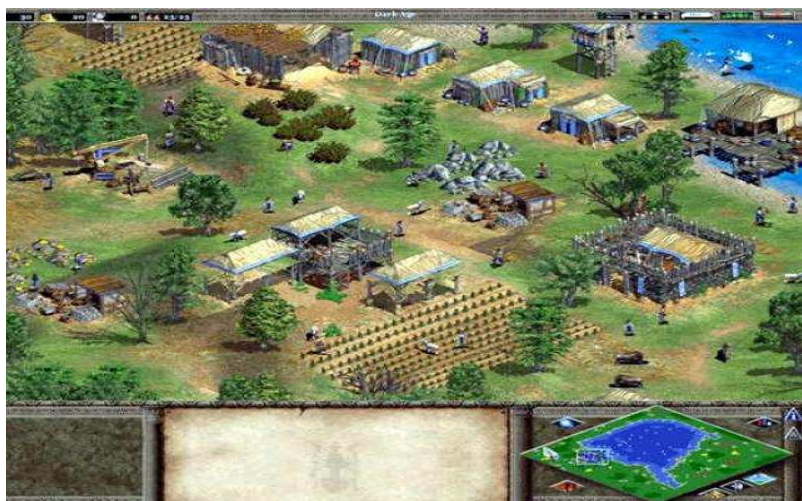


(<http://download.net.pl/img/f9b8045f73e4d6dc3e2205eca669d93b.jpg>)

3.4 Strategiespiele

Strategiespiele stellen das schnelle Reagieren, das strategische Planen unter Zeitdruck wie auch das „wirtschaftliche, strategische und taktische Agieren gegen einen Gegner“ (vgl. Internet 5, 2011, S.6) in den Vordergrund. Mittlerweile stellt das Strategiespiel die zweitwichtigste Kategorie unter den Computerspielen dar.

Als Beispiel kann das Spiel „Age of Empires“ angeführt werden. Der Spieler hat die Aufgabe, seine eigene Stadt bzw. sein eigenes Dorf aufzubauen, für sein Volk neue Technologien zu entwickeln und Kriegseinheiten zusammen zu stellen, um sein Volk vor gegnerischen Angriffen schützen zu können. Außerdem sollen Rohstoffe gesammelt werden und eine Infrastruktur aufgebaut werden.



(Vgl. Internet 7, 2011)

(Age of Empires; <http://sites.google.com>)

3.5 Jump´n Run-Spiele



(Jump and run; <http://sites.google.com>)

Der Spieler versucht Hindernisse (Fallen, Steigungen, Gegner, Schluchten etc.)

so schnell wie möglich zu überwinden. Der Spieler kann bei diesem Genre gegen einen anderen Spieler oder gegen seine vorherige Leistung spielen. (vgl. Internet 5 2011, S.6)

3.6 Sportspiele

Sportspiele werden Sportarten des realen Lebens nachempfunden. Wie bei den Jump´n Run-Spiele kann der Spieler gegen einen anderen Spieler oder gegen sich selbst (gegen das Computerspiel) antreten. (vgl. Internet 5 2011, S.6)



(Fifa 11; <http://sites.google.com>)

4. Studie „Wer spielt was?“ von Jeffrey Wimmer und Thorsten Quandt

Wie in der Überschrift schon angedeutet, geht es in der Studie darum, Daten zu erhalten, die Aussagen über die allgemeine Nutzung von Computerspielen, Aussagen über die Computergenres und Vergleiche von Gruppen zulassen. Es wurden dabei in großem Umfang Daten gesammelt, die zuvor noch nicht erhoben wurden. Methodisch wurde eine Paper-and-Pencil-Befragung durchgeführt. Dies bedeutet, dass die Abgabe der schriftlichen Fragebögen kontrolliert war und es kein frei zugängliches Online-Formular gab.

Der erste Schritt beinhaltete die Identifizierung der Spielgenres. Durch zuvor durchgeführte Pretests konnten vier Hauptgenres herausgefiltert werden: die Rollenspiele, die Strategiespiele, die Actionspiele und die Sport-bzw.-Rennspiele.

Anhand dieser vier Kategorien gab es drei zentrale Forschungsbereiche. Der erste Bereich bezog sich auf Daten zur allgemeinen Nutzung von Computerspielen. Hier wurde beispielsweise die Dauer pro Woche, die Länge von Spielsessions oder auch Spielhäufigkeit von den vier Genres erfragt. Der zweite wichtige Ebene waren Daten zum Online-Spielen. Auch hier war die Dauer pro Woche und die Länge der Spielsessions zentral. Hinzu kamen noch die Verbindung der Realität und der virtuellen Welt und welche der vier Hauptkategorien bevorzugt gespielt werden. Der dritte Forschungsbereich beinhaltete Aussagen zu den gespielten Genres. Es wurden Fragen dazu gestellt, welche Erfahrungen die Spieler mit dem jeweiligen Genre gemacht haben, seit wann sie dieses Spiel spielen, wie lang sie es in der Woche spielen und wie lang eine Spielsession in der Regel dauert. Wichtig war hier auch, ob die Spieler zu einem Clan dazugehören und welche finanziellen Aufwände sie dabei eingehen.

Das Verfahren war ein mehrteiliges Rekrutierungsverfahren. Somit sollten die Kontaktmöglichkeiten maximiert und eine möglichst homogene Gruppenzusammensetzung ermöglicht werden. Zum einen erfolgte die Rekrutierung über verschiedene Computerzeitschriften inklusive deren Websites, eine weitere Möglichkeit waren Spieleportale und Foren, die dritte Rekrutierung erfolgte über die Games Convention in Leipzig im Jahre 2006 und die letzte Möglichkeit war die Rekrutierung über unterschiedliche soziale Netzwerke.

Zwischen Sommer 2006 und Winter 2006/2007 fand die Erhebung von 792 Fragebögen statt. Davon konnten dann 688 zur Analyse verwendet werden.

Wichtig sind nun die Ergebnisse dieser Studie. Die Ergebnisse müssen in mehrere Stufen eingeteilt werden. Zuerst lieferte die Untersuchung ein Resultat zu dem ersten Forschungsbereich, der einen Überblick über die allgemeine Nutzung geben soll.

Es konnte gezeigt werden, dass 70% der Befragten Rollenspiele spielen, 45% waren für Actionspiele, 35% für Strategiespiele und nur 14% für Sport-bzw. Rennspiele. 45% der Befragten spielten das Computer-Spiel World of Warcraft. Die Autoren erklärten damit die hohe Prozentzahl der Rollenspiele. Auch der Zeitaufwand war bei den Rollenspielen der Höchste. Dieser lag hier bei 20 Stunden pro Woche, bei den Strategiespielen bei 13 Stunden und im Vergleich zu den Sportspielen nur bei 4 Stunden pro Woche.

Auch zu dem zweiten zentralen Forschungsbereich gab es interessante Ergebnisse.

Es wurde versucht zu ermitteln, inwiefern Tätigkeiten außerhalb der Spielwelt mit dem Spiel in Verbindung stehen. Dabei gaben die Hälfte der Befragten an, häufig bis sehr häufig nach Updates für ihr jeweiliges Spiel zu suchen. 40% suchten nach Zusatzinformationen und 1/3 der Befragten betätigte sich sehr häufig in Forendiskussionen zu dem jeweils gespielten Spiel. Was die Clanzugehörigkeit betrifft war das Ergebnis sehr signifikant. 75% konnten einem Clan oder einer Gilde zugeordnet werden. Bei 79% dieser 75% handelte es sich um Clans oder Guilden in Rollenspielen, bei 51% in Actionspielen, bei 44% in Strategiespielen und lediglich bei 18% handelte es sich um Sportspiele. Quandt und Wimmer machten jedoch noch drei Gruppenvergleiche.

Die erste Differenzierung ging nach Geschlecht. Typische Klischees besagen, Frauen haben eine geringe Stundenanzahl bei Computerspielen. Es zeigte sich hier, dass sich Frauen seit einer deutlich kürzeren Zeit mit den Spielen befassten, jedoch lag die Spieldauer pro Woche bei den Frauen bei 23 Stunden, bei den Männern nur bei 18 Stunden. Erklären konnten sie dieses Resultat damit, dass Frauen wohl im Schnitt andere Spiele auswählen als Männer, was auch die Statistik bzgl. der 4 Hauptkategorien zeigen konnte. 58% der Männer spielten Actionspiele, 21% hingegen die Frauen. Auch bei den Strategiespielen und Sportspielen konnte ein ähnlicher Unterschied gefunden werden. Nur bei den Rollenspielen überragten die Frauen mit 80% (Männer: 63%). Auch dies wird darin begründet, dass Frauen wohl andere Rollenspiele spielen als Männer.

Der zweite Gruppenvergleich ging nach Alter. Man nahm hier an, dass jüngere Spieler (14 - 39) mehr Zeit mit Online-Spielen verbringen als ältere Personen (40 Jahre und älter). Die

Gruppe der älteren Spieler lag mit der Stundenanzahl zwar unter der, der jüngeren Spieler, jedoch konnte dieser Unterschied keinen linearen Zusammenhang zwischen dem Alter und der Nutzungsdauer aufzeigen. Ein signifikanter Unterschied zeigte sich lediglich bei den Actionspielen, bei denen 60% der Befragten im Altersbereich 14-39 lagen und 44% im Bereich über 40 Jahren.

Die letzte Differenzierung fand bezüglich des Arbeitsverhältnisses statt. Berücksichtigte man die Arbeitstätigkeit, so ergab die Studie, dass Schüler und Studenten eine nicht höhere Spielstundenanzahl hatten als Arbeitstätige und sogar unter dem Durchschnitt aller Befragten lagen. Bei den Arbeitslosen war jedoch die Spielzeit doppelt so hoch wie die der Arbeitstätigen oder der Schüler bzw. der Studenten. In der Reihe der Arbeitslosen befanden sich eine große Zahl von Dauerspielern. Es konnte in dieser Gruppe auch erkannt werden, dass sie mehr den Items zustimmten, während der spielfreien Zeit auch an die virtuelle Welt zu denken, dass sie Angst haben durch das Offline-Sein den Anschluss zu verlieren, dass sie sich stärker auf das Spielen wieder freuen und es stärker vermissen wenn sie nicht online sind oder dass sie während des Spiels andere Dinge vernachlässigen.

Die Studie war deshalb sehr interessant, weil es um die zuvor vorgestellten Kategorien Actionspiele, Rollenspiele, Strategiespiele und Sportspiele ging und auch um einen kurzen Überblick über Prozentzahlen dieser Kategorien zu veranschaulichen. (vgl. Quandt & Wimmer 2008, S. 169- 192)

5 Aktuelle Forschungsergebnisse

Wissenschaftler beschäftigt die Frage nach den möglichen Wirkungen von Gewalt in Computerspielen und anderen Medien bereits seit langem. Bei unseren Recherchen sind wir auf eine Vielzahl von Studien gestoßen, die sich damit auseinandersetzen, ob und wie Gewalt Menschen beeinflusst. Die gefundenen Ergebnisse liefern dabei jedoch keine eindeutigen Schlüsse und oftmals widersprechen die Erkenntnisse einer Studie den Erkenntnissen einer anderen. Im folgenden Abschnitt wollen wir auf ein paar dieser Ergebnisse näher eingehen.

Clifford Nass und Byron Reeves haben sich in ihren Studien mit dem Umgang mit Medien beschäftigt und sind dabei auf neue interessante Ergebnisse gestoßen. Sie sind zur Erkenntnis gelangt, dass Medien tatsächlich echt Erregungszustände und Gefühle hervorrufen können. In ihrem Experiment haben die Forscher ihren Probanden verschiedenste Filmszenen vorgeführt und danach um deren Bewertung gebeten. Dabei hat sich gezeigt, dass durch die gezeigten Bilder Emotionen ausgelöst werden, die denen im Alltag gleichen. Menschen schreiben Inhalte sowohl positive als auch negative Bedeutungen zu, selbst wenn es sich dabei nur um Symbole handelt. Obwohl wir uns bewusst sind, dass das, was wir sehen, nur verfilmt bzw. es nur ein Spiel ist, reagieren wir auf diese künstliche Umwelt mit einer natürlichen menschlichen Reaktion. Wir setzen Medien unbewusst mit der Wirklichkeit gleich. Selbst wenn die Bilder oder die Graphik nicht als perfekt erkannt wird, lässt sich dieses Phänomen beobachten.

Laut Nass und Reeves liegt der Grund darin, dass das menschliche Gehirn nicht mit der modernen Technik mithalten bzw. sich anpassen kann. Die Studie konnte außerdem zeigen, dass Menschen Computer ähnlich behandeln wie andere menschliche Wesen, sie sprechen sogar teilweise mit ihren Geräten – besonders wenn der Computer nicht so funktioniert, wie wir es gerne hätten, beginnen wir mit ihm zu schimpfen. (vgl. Schweibenz & Thissen 2002, S.28)

Dass Computerspiele zwar Emotionen hervorrufen, diese durch exzessives Spielen von Ballerspielen aber abstupfen, konnte eine Untersuchung der Universität Bonn klar aufzeigen. Dabei untersuchten die Wissenschaftler 21 ComputerspielerInnen im Alter zwischen 20 und 30 Jahren, die sich im Durchschnitt etwa 15 Stunden pro Woche mit Egoshootern beschäftigten. Während der Untersuchung bekamen die Probanden über eine Videobrille einen standardisierten Katalog von Fotos zu sehen, die zuverlässig Emotionen im menschlichen Gehirn auslösen. Die Forscher registrierten dabei mit Hilfe eines Hirnscanners die Aktivitäten im Gehirn. Unter den Bildern waren Fotos, wie sie auch in den Gewalt-Spielen vorkommen, aber

auch Aufnahmen von Unfall- und Katastrophenopfern. Im Vergleich zu Egoshootern- Abstinente konnten deutliche Unterschiede in der Emotionsregulation festgestellt werden. Ego-Shooter reagieren nicht so stark auf das reale, negative Bildmaterial, weil sie durch ihre täglichen Computeraktivitäten daran gewöhnt sind“, lautet das Urteil der Forschungsgruppe. (vgl. Internet 8, 2011)

Einige interessante Aufschlüsse über die emotionalen Auswirkungen von Computerspielen lieferten auch die Untersuchung von Frindte und Geyer. Die Forscher kamen zur Erkenntnis, dass Personen besonders nach der Nutzung von gewalthaltigen Computerspielen dazu neigen, mehrdeutige Situationen als feindselig zu interpretieren. Die SpielerInnen gelangen zu subjektiven Überzeugungen, dass andere Personen Probleme und Konflikte mit Gewalt lösen werden und dadurch steigt auch die Neigung, anderen Menschen Schmerzen zuzufügen, bei den Probanden an. In der Laborsituation konnte außerdem ein kurzzeitiger Rückgang des empathischen Einfühlungsvermögens festgestellt werden. Eine weitere Untersuchung der Forschungsgruppe zeigt, dass der wiederholte Konsum gewalthaltiger Computerspiele auch zu längerfristigen Effekten führen kann. Das erhöhte Wissen über Gewaltmöglichkeiten und die Zugänglichkeit zu Abläufen von Gewalthandlungen führten bei den Probanden zu einer positiveren Einstellung gegenüber Gewaltanwendungen und zur Desensibilisierung. (vgl. Frindte & Geyer 2007, S. 178) Erste weiterführende Studien konnten diese Annahmen in ihren Grundzügen bestätigen.

6 Warum spielen Menschen in virtuellen Welten?

Wie wir bereits im voran gegangenen Kapitel erfahren konnten, gestalten sich Computerspiele interessant und attraktiv für alle NutzerInnen. Egal welchem Geschlecht, Alter oder welcher sozialen Schicht man angehören mag, Spiele üben eine Faszination auf jeden aus.

Das Spiel hat schon immer zu einer der wichtigsten Beschäftigungen des Menschen gezählt und lässt sich in fast allen Lebensbereichen finden: Kleinkinder spielen im Sandkasten, Musiker auf ihren Instrumenten, Verliebte tun es mit ihren Blicken und Senioren benützen dazu Karten. Doch Spielen besitzt weit mehr als nur diese biologische und psychologische Funktion. Diese Auffassung vertrat Johan Huizinga bereits Ende der 1930er Jahre. Er machte darauf aufmerksam, dass das Spiel ein Faktor des kulturellen Lebens darstellt und somit auch als eine der wichtigsten kulturellen Errungenschaften des Menschen anzuerkennen ist. (vgl. Huizinga 2004, S.12) An dieser Sichtweise hat sich bis heute nicht viel geändert, allerdings hat sich die Art des Spielens gewandelt. Während früher mehr das gemeinsame Spielen mit realen Personen im Vordergrund stand, spielen wir heute allein vor unserem Computer. Doch weshalb ziehen wir eine Maschine realen Personen vor? Wieso entscheiden sich Menschen immer öfters, lieber in der virtuellen Welt etwas zu erleben, als in der Wirklichkeit?

Eine Antwort auf diese Fragen zu finden, erweist sich als nicht einfach. Es gibt weder eine schlüssige Erklärung noch ein theoretisches Modell, welches uns eine zufriedenstellende Antwort liefern könnte. Die Lösung dafür ist viel zu komplex. Sie ist ein Zusammenspiel von Phänomenen, die bei einer Vielzahl an Computerspielern beobachtet werden konnten und von psychologischen Erkenntnissen, die manche Spielmechanismen erklären. Im Folgenden möchte ich auf eine Handvoll dieser Antwortversuche näher eingehen.

6.1 Realitätsflucht:

Als Realitätsflucht wird die Verlagerung des normalen Lebens in eine Parallelwelt der Phantasie verstanden. Der Computerspieler/die Computerspielerin taucht ab aus der Realität und ein in eine Welt von Scheinwirklichkeiten – in der möglicherweise alles besser ist. (vgl. Internet 9, 2011)

In der Medienpsychologie gilt Wirklichkeitsflucht als wichtiges Motiv der Mediennutzung. Nach dem „Eskapismus Konzept“ werden Medien zur Befriedigung von kognitiven und af-

fiktiven Bedürfnissen herangezogen. Hierbei entflieht man den eigenen Problemen und beschäftigt sich stattdessen mit den Erlebnissen der fiktiven Figuren. Dadurch können die im Alltag entstandenen Anspannungen leichter abgebaut werden.

Eskapismus im psychologischen Sinn entsteht allgemein, wenn der Rezipient verstärkt bei den fiktiven Handlungsabläufen aktiv agiert. (vgl. Internet 10, 2001) Dies ist beispielsweise der Fall, wenn die Spieler beginnen sich mit ihren eigenen Figuren zu unterhalten und dadurch kontinuierlich einen Abstand zur eigenen Realität schaffen. Sie können bzw. möchten nicht mehr in die Wirklichkeit zurückkehren. Durch permanente Bedrohungssituationen, zunehmende Komplexität und gleichzeitigen Zeitdruck wird das Reizniveau des Spieles immer weiter angehoben und schirmt so den/die SpielerIn von seiner/ihrer mentalen Welt ab. Die ganze Konzentration gilt nun nur noch der fiktiven Figur, andere Gedanken haben keinen Platz mehr. Im schlimmsten Fall lässt man sich voll und ganz auf diese falsche Realität ein und fokussiert sich lediglich auf diese Probleme und Herausforderungen, anstatt auf die eigene Realität. (vgl. ebda.) Eskapismus ist oft eine Folge einer persönlichkeits- und/oder sozialstrukturell bedingter Frustration.

6.2 Flow-Erleben:

Die Realitätsflucht bei Computerspielen ist eng mit dem Flow-Erleben verbunden. Der erste, der dieses Phänomen näher beschrieben hat, ist Mihaly Csikszentmihalyi. Unter dem Begriff Flow-Erleben versteht man das vollständige Aufgehen in einer Tätigkeit. Es wird von einer positiven Spannung begleitet und ähnelt einem Rauschzustand. (vgl. Bühl 200, S.42) Dies bewirkt einer Art Verschmelzung von Handlung und Bewusstsein. „Der/die Handelnde geht völlig in seiner/ ihrer Aktivität auf. Sie bietet ihm/ihr laufende Herausforderungen, so dass keine Zeit für Langeweile bleibt oder Sorgen darüber, was außerhalb dieser Aktivität wichtig wäre.“ Nach Bühl resultiert aus dem Flow ein Gefühl des vollkommenen Eintauchens mit der virtuellen Welt. Dieses Gefühl kann so intensiv sein, dass die Distanz zum Spiel vollkommen vergessen wird und der Spieler/die Spielerin seine/ihre Persönlichkeit so stark einbezieht, dass er/sie denkt, selber auf dem Bildschirm zu agieren. (vgl. Bühl 2000, S.181)

Die SpielerInnen sind so stark mit der Tätigkeit verschmolzen, dass sie weder auf die Zeit und Verpflichtungen in der realen Welt achten noch die Folgen des stundenlangen Spielens bemerken. Ein Ende des Spiels erfolgt erst bei starken Hungergefühlen oder, noch wichtiger,

beim Ausbleiben der erwünschten Erfolgserlebnisse, wenn es zu schwierig wird oder die Aufnahme-fähigkeit nachlässt. (vgl. Fritz 1995, S.211)

6.3 Soziale Identität und Selbstinszenierung

Online-Rollenspielen wird nachgesagt, dass sie besonders jene Personen ansprechen, die gerne einmal eine andere Identität ausprobieren bzw. ausleben möchten. Sie eignen sich aus zwei Gründen besonders gut dafür. Zum einen ist durch die Anonymität des Internets das Ausleben einer anderen Identität möglich, ohne dabei „enttarnt“ zu werden.

Zum anderen erfordern Online-Rollenspiele die Schaffung eines Avatars, auf den man diese andere Identität aufspielen kann. (Olgierd 2005, S.42)

Ein Avatar, ist die vom Spieler/ von der Spielerin gesteuerte, virtuelle Spielfigur. Dieser ist weit weniger abstrakt als eine Schachfigur, denn man hat ihn selbst erschaffen und kann ihn im Laufe des Spiels nach seinen/ ihren Vorstellungen ausgestalten. Was die SpielerInnen auf ihren Avater projizieren ist ihnen dabei selbst überlassen. Manche benutzen ihn als „Versuchskaninchen“ für die eigene reale Identität (Witze kann man erst einmal in der Anonymität testen, bevor man sie den eigenen Freunden erzählt) und andere probieren Identitäten aus, die ihnen im realen Leben verschlossen bleiben. (vgl. Olgierd 2005, S.43)



Es besteht also die Möglichkeit sich ein sogenanntes Alter-Ego zu erschaffen. Die Psychologie versteht darunter eine zweite Identität innerhalb ein und derselben Psyche, die miteinander in Widerspruch stehen können. Die SpielerInnen bekommen die Möglichkeit jemand anderes sein zu können und vielleicht realweltliche Defizite verschwinden zu lassen. Eine Frau erzählt angesprochen auf die Auswahl ihres Avatars folgendes: *Mein Avatar ist so, wie ich gerne gewesen wäre: schlank und attraktiv*“.(vgl. Internet 11, 2011)

(Secondlife; <http://sites.google.com>)

Man erschafft sich ein Erscheinungsbild, durch welches man die Wahrnehmung Dritter von der eigenen Person -besser als in der Wirklichkeit- kontrollieren kann und erfährt Vielfach eine Wirksamkeit, die im echten Leben oft nicht so leicht zu Stande gekommen wäre.

Gleichzeitig besteht immer die Chance für einen Neubeginn. Man besitzt eine Identität nicht ein Leben lang, sondern hat jederzeit die Möglichkeit wieder von vorne anzufangen und eine neue, andere Identität zu kreieren.

6.4 Kompensation:

Wie das Beispiel der Frau bei der Auswahl ihres Avatars zeigt, kann die Tätigkeit des Spielens auch als eine Art der Kompensation dienen. Dieser Begriff wurde von Alfred Adler geprägt und beschreibt einen Abwehrmechanismus, der zum Ausgleich der bestehenden oder eingebildeten Minderwertigkeit führt. Dies geschieht, indem man seine Konzentration und Zeit auf einen anderen Bereich verlagert. Laut Adler kann dadurch eine wirklich vorhandene Minderwertigkeit, die übertrieben erlebt wird, mit einer mehr oder weniger eingebildeten Überlegenheit kompensiert werden.

Gerade Kinder und Jugendliche mit ADHS sind besonders gefährdet, ihre Schwierigkeiten mit dem Computer zu kompensieren. Denn ADHS bedingt Leistungs- und Entwicklungsstörungen und Betroffene werden häufig gemobbt, abgelehnt und isoliert. Gefährdete Jugendliche flüchten sich dabei immer stärker in virtuelle Welten und bekommen in der realen Welt immer größere Schwierigkeiten. (vgl. Internet 12, 2011)

6.5 Ausleben von Phantasien:

Computerspiele bieten die Möglichkeit zu experimentieren, beispielsweise kann man mit dem Avatar das andere Geschlecht annehmen. Dieser Vorgang wird auch als gender swapping bezeichnet. Die Versuchung ist natürlich groß, als männlicher Spieler eine weibliche Identität anzunehmen – oder umgekehrt. Dies wird meist eingesetzt um Zuneigung zu erschleichen oder Verhaltensweisen des anderen Geschlechts zu analysieren. (vgl. Olgier 2005, S.43) Dank der Sozialisation wissen wir mit welchen Reaktionen des anderen Geschlechts wir zu rechnen haben bzw. wie wir uns als Mann oder Frau richtig verhalten sollen. Die Möglichkeit, sich jederzeit wieder aus dieser Phantasiegestalt auszuklinken, macht die unwahre Darstellung glaubhaft. Diese Maskerade muss nur für eine kurze Zeit aufrecht erhalten bleiben und kann abgelegt werden, wenn sie zu anstrengend wird oder eine Gefahr der Demaskierung besteht. Vor allem jugendliche Spieler scheinen gerne mit der Geschlechtsidentität zu spielen, um die Vorzüge der anderen Rolle zu genießen. (Olgier 2005, S.44)

Neben dem Wunsch einmal als anderes Geschlecht zu fungieren, gehört Allmachtswünsche zu den zentralen Gründen, weshalb Menschen so gerne ihre Phantasien ausleben. Menschen besitzen das zentrale Bedürfnis Macht, Herrschaft und Kontrolle gegenüber Dritten auszuüben. Besonders für Personen, die im realen Menschen wenige Möglichkeiten besitzen jemandem im realen Leben zu bevormunden, übt diese Herrschaftsmöglichkeit im Spiel einen besonders großen Reiz aus. Außerdem ist das Ausmaß an Kontrolle über andere und auch über sich selbst im Spiel deutlich größer als im echten Leben. (Olgier 2005, S.47)

6.6 Interaktivität

Im Unterschied zu Büchern liefern Online Spiele die Möglichkeit, nicht nur in eine Phantasiewelt einzutauchen, sondern diese auch aktiv mitzubestimmen bzw. sie zu verändern. Erst durch die Spieler/innen erwacht die virtuelle Welt zum Leben – Spielwelten werden kontrolliert, Gegner ausgeschalten und Kämpfe werden gewonnen. Mit Hilfe der eigenen Spielfigur werden Herausforderungen angenommen und Hindernisse überwunden. Durch aktives Einwirken bestimmen die Computerspieler den Verlauf der Geschichte mit und können dadurch direkten Einfluss auf die eigene Phantasie nehmen. (vgl. Ferenc 2006; S.73)

6.7 Unterhaltungswert

Der wohl simpelste Grund, weshalb Onlinespiele so beliebt sind, ist der, dass sie einfach Spaß machen. Ein Mittel gegen Langeweile ist schnell gefunden und nutzt der aktiven Entspannung. Sie steigern das eigene Vergnügen und dienen der Unterhaltung immer und überall. Jedes Spiel ist zu jeder Zeit verfügbar. Die SpielerInnen haben die Möglichkeit, aus einer riesigen Palette an Möglichkeiten seinen/ihren persönlichen Favoriten zu wählen. Man muss weder auf einen Mitspieler warten noch jemandem von seinem Lieblingsspielzeug verjagen. Die Gelegenheit verschiedenste Spiele auszuprobieren ist unbegrenzt und bringt dadurch eine Reihe von positiven Aspekten mit sich. Die Verarbeitung von überschüssigen Energien oder die Einübung neuer Fähigkeiten sind nur zwei Gesichtspunkte die in diesem Zusammenhang zu nennen sind.

Ähnlich wie bei einem Kleinkind können neue Erfahrungen gesammelt und die damit verbundenen Konsequenzen erlebt werden. Die Spieler/Innen verbuchen ersehnte Erfolge müssen sich jedoch auch gleichzeitig Misserfolge eingestehen und lernen mit diesen angemessen umzugehen.

7 Auswirkungen von Onlinespielen

7.1 Spielsucht

1995 wurde der Begriff der „Internetabhängigkeit“ erstmals verwendet und geprägt. In der heutigen Zeit wird die Internetabhängigkeit immer zentraler und rückt weiter in den Fokus der Gesellschaft. Seit Jahren beschäftigen sich Forscher mit der Sucht nach dem Internet bzw. der Sucht nach Computerspielen. In diesem Abschnitt soll jedoch nur kurz auf die Ursachen und diagnostischen Kriterien nach Hans Zimmerl der Spielsucht eingegangen werden, um einen weiteren negativen Aspekt zu beleuchten.

Wünsche nach Anerkennung, Zuwendung, Glück, Akzeptanz oder Verständnis von anderen Menschen möchte sich jeder Mensch gerne erfüllen. In Computerspielen scheinen diese Wünsche in Erfüllung zu gehen. Der/die SpielerIn hat dort die Möglichkeit, eine neue ideale Identität aufzubauen, er/sie lebt in der virtuellen Welt, die ideale Beziehung und pflegt ideale Kontakte. Eine Folgerung daraus, die jedoch auch als weiteren Grund der Spielsucht gesehen werden kann ist, das Gefühl der Gruppenzugehörigkeit und die Steigerung des eigenen Selbstwertes. Mit diesen Erfahrungen wird das Lebensgefühl des Spielers deutlich gesteigert. Jedoch entsteht dadurch das Problem, dass negative Erfahrungen in der Realität als schmerzlicher und noch negativer erlebt und wahrgenommen werden. Positive Erfahrungen verlieren an ihrer Intensität. Somit ist die Flucht in die virtuelle Welt vorprogrammiert und die Sucht nach dem Spiel nimmt ihren Lauf.

Hans Zimmerl definierte daraufhin mehrere diagnostische Kriterien für die Internetspielsucht. Als erstes muss der Schwerpunkt darauf gerichtet sein, dass der Spieler online ist. Dies ist die primäre Intention, denn nicht anwesend sein zu können lösen in ihm Gedanken aus, er lasse seine Mitspieler im Stich und versäume etwas. Da der Fokus ausschließlich auf das Spielen gerichtet ist engt sich der Blickwinkel des Spielers auf den Internetgebrauch ein. Dieses Kriterium wird auch Fokussierung genannt.

Das nächste Kennzeichen der Sucht ist der Kontrollverlust. Der Spieler verliert sich gänzlich in der virtuellen Welt und vergisst die Außenwelt um sich herum.

Durch die Tatsache, dass sich der Spieler sehr Zeitintensiv mit dem Internetgebrauch beschäftigt kommt es zwangsläufig zu vielen negativen Konsequenzen. Es werden soziale Kontakte vernachlässigt, es kommt häufig zum Versagen am Arbeitsplatz wie auch bei schulischen Leistungen und möglicherweise sogar zu einer Minderung von Grunderkrankungen. Auch

körperliche Beeinträchtigungen sind die Folge (auf diese wird in der Seminararbeit noch explizit Stellung bezogen).

Da es sich um eine Sucht handelt, kann bei den diagnostischen Kriterien die Abhängigkeit nicht außer Acht gelassen werden. Die Folge davon sind psychische und motorische Unruhe, Erregung und Reizbarkeit, Affektilabilität oder auch Unkonzentriertheit. Diese werden als Entzugssymptome bezeichnet.

Die Spieler merken nach längerer Zeit oft selbst, dass sie negativ beeinträchtigt werden, können jedoch an ihrem Verhalten nichts ändern. Die intrinsische Motivation fehlt, um das Verhalten korrigieren zu können und so kommt es oft zur Abwehr. Die Sucht bzw. die schädigenden und beeinträchtigenden Elemente werden verleugnet und bagatellisiert wie auch oft rationalisiert. Diese hier kurz beschriebenen Kennzeichen müssen diagnostiziert werden um den Spieler als internetsüchtig bezeichnen zu können.

Maßnahmen gegen eine Spielsucht lassen sich therapeutisch beheben. Vielversprechend ist dabei eine Verhaltenspsychotherapie, in der der Spieler lernen soll, sein Verhalten als erstes selbst zu analysieren und dann versucht es zu ändern. Hier werden dann vor allem auch die Symptome behandelt. Von großer Relevanz ist dabei auch , die vorhandenen Ressourcen zu verstärken und in ein positives Licht zu rücken. Doch nicht nur Therapien sind bei Internetsucht eine erfolgreiche Methode. Sinnvoller ist es immer, es kommt gar nicht erst zu einer Sucht. Deshalb sollte sehr viel Wert auf die Prävention gelegt werden. Schon im frühen Kindesalter können Eltern geregelt kontrollieren, wie oft und mit welchen Geräten ihr Kind spielen darf. Die Eltern sollten sich auch für die Spiele der Kinder interessieren. Das Maß an Spielen mit Konsolen oder am Computer ist sehr wichtig und sollte je nach Alter eingeschränkt erlaubt werden. Die Eltern sollten sich auch an die gleichaltrigen Freunde des Kindes anlehnen bzw. deren Spielverhalten kennen um ihrem eigenen Kind einen Maßstab vermitteln zu können. (vgl Mitgutsch & Rosenstingl 2008, S.43 fff.)

7.2 Aggressionsförderung durch Gewalt in Spielen

Seit Jahren beherrschen Debatten über die Auswirkungen von gewaltverherrlichenden Spielen unsere Medienlandschaft. Sind Egoshooter wirklich mitverantwortlich für Amokläufe? Oder ist an den positiven Argumenten aus den Spielergemeinschaften wirklich etwas dran? Dank dieser medialen Präsenz haben sich auch immer mehr Wissenschaftler mit den Auswirkungen von Egoshootern und den damit hervorgerufenen Emotionen beschäftigt. Die gefundenen Er-

gebnisse konnten bis jetzt einen **Zusammenhang zwischen virtueller Gewalt und dem Entstehen von realer Gewalt wissenschaftlich nicht eindeutig nachgewiesen, aber auch nicht widerlegt**. Außerdem ist bis heute **keine Studie bekannt die besagt, dass Computerspiele bereits vorhandenes Gewaltpotenzial ausbauen bzw. ein Potenzial erschaffen** können, wo vorher keines war.

Um neue interessante Erkenntnisse über die Auswirkungen von Egoshootern aufs Gehirn ans Tageslicht zu bringen startete der Psychiater Bert te Wildt an der Medizinischen Hochschule Hannover eine Pilotstudie.

Unter seiner Leitung werden die emotionalen Reaktionen von jungen Männern, die seit mindestens zwei Jahren mehr als vier Stunden täglich "Ego-Shooter" spielen, mit Reaktionen einer Kontrollgruppe verglichen. Hierfür steckt er junge Männer zwischen 18 und 30 Jahren in den Kernspintomograph, zeigt ihnen Bilder und Filme, die indirekt mit Aggressivität und Gewalt zu tun haben und wertet die Hirnaktivitäten der Bereiche, die emotionale Erlebnisse verarbeiten, aus.

Neben der Gruppe der 18- bis 30-Jährigen soll auch eine Gruppe von 16 bis 18 Jahre alten Jugendlichen untersucht werden. Das Gehirn von Kindern und Jugendlichen ist in seiner Formbarkeit äußerst anfällig für wiederholte negative Reize", sagte te Wildt. Aufgrund der aktuellen Forschungslage spreche einiges dafür, dass brutale Computerspiele die Persönlichkeitsentwicklung von Heranwachsenden nachhaltig beeinflussen könne, besonders, wenn früh damit begonnen werde. "Bestimmte Verknüpfungen von Nervenfasern im Gehirn sind dann kaum noch rückgängig zu machen." (Vgl. Internet 15, 2008)

Bevor wir auf das Thema Egosooter und Amokläufe näher eingehen möchten wir noch einige psychologische Theorien anführen, die zwar aus der Forschung der Medienwirkung entstammen, jedoch sehr aufschlussreich im Zusammenhang mit dem Thema Online-Spiele sind.

7.2.1 Soziales Lernen nach Bandura

Durch Beobachtung kommt es zur Erlernung neuer Verhaltensweisen. Hat die Person (in diesem Fall der Spieler) das Modell gelernt, kommt es zur Imitation des Verhaltens. Wird diese Theorie bzw. dieses Modell auf Computerspiele übertragen so sieht dies folgendermaßen aus:

Der Spieler beobachtet das aggressive Verhalten, das im Spiel gezeigt wird. Im Spiel werden die aggressiven ausgeführten Verhaltensweisen belohnt (z.B. durch Geld, Bonuspunkte etc.). Der Spieler lernt das aggressive Verhalten und imitiert/zeigt es in der Realität. (vgl. Internet 13, 2011 und vgl. Frindte & Geyer 2007, S.176)

7.2.2 Priming

Nach dem Priming wird das gewalttätige Computerspiel als Reiz gesehen. Da der Spieler diesem Reiz nun eine längere Zeit ausgesetzt ist kommt es zu einer Schemataaktivierung, die aggressive Vorstellungen oder aggressive Handlungsmuster beinhaltet. (vgl. Frindte & Geyer 2007, S. 177)

7.2.3 Arousal-Theorie

Computerspiele lassen das Erregungsniveau des Spielers ansteigen. Durch ein gesteigertes Erregungsniveau kommt es zu einer gesteigerten Handlungsbereitschaft. Für Aggressionen wurde eine gesteigerte Handlungsbereitschaft als Risikofaktor eingestuft. (vgl. Frindte & Geyer 2007, S. 176)

7.2.4 Desensibilisierung

Dieser Ansatz geht davon aus, dass durch das wiederholte Ausgesetztsein von Gewaltinhalten die normale aversive Reaktion des Spielers abgeschwächt wird. Dadurch wird außerdem die Hemmschwelle des Spielers gesenkt und das Ergebnis ist die Gewöhnung. (vgl. Frindte & Geyer 2007, S. 176)

7.2.5 General-Aggression-Modell

Dieses Modell integriert verschiedene Ideen bereits genannter Theorien und Modelle. Dazu zählen das Priming, die Lerntheorie, die Desensibilisierung oder die Arousal-Theorie. Weiters muss hier zwischen kurzfristigen und langfristigen Wirkungen durch die Nutzung von Computerspielen unterschieden werden.

(vgl. Frindte & Geyer 2007, S. 178 und Hartman 2007, S. 6)

kurzfristige Wirkungen:

Unter kurzfristig werden hier 30 Minuten nach dem Spiel verstanden. Dabei kommt es zu drei Effekten:

1. Aggressive Gedanken, Vorstellungen und Überzeugungen können schneller abgerufen werden (→ Priming)
2. aggressive Emotionen wie Wut oder Ärger können hervorgerufen werden
3. Erhöhung des Erregungsniveaus (→ Arousal-Theorie)

Es wird also angenommen, dass eine kurzfristige Aggression hervorgerufen wird und die Gewaltbereitschaft des Spielers erhöht wird. Nachgewiesen wurde diese Annahme durch Untersuchungen von Anderson, Gentil und Buckley im Jahr 2007.

(vgl. Frindte & Geyer 2007, S.178 und Hartman 2007, S. 6-7)

langfristige Wirkungen

Langfristig heißt in diesem Sinne, dass die gezeigten Effekte über die Zeit hinweg stabil sind. Dies ist deshalb der Fall, weil diese Effekte mit der Persönlichkeit des Spielers verbunden sind.

1. die aggressiven Überzeugungen der Personen sind erhöht
2. erhöhte Zugänglichkeit zu den Abläufen von gewalttätigen Handlungen → dadurch können Skripts schneller abgerufen werden
3. es kommt zu positiven Einstellungen gegenüber Gewalt und dadurch wird sie als effektiv betrachtet
4. Verminderte natürliche Empfindlichkeit gegenüber Gewalt (→ Desensibilisierung)

(vgl. Frindte & Geyer 2007, S. 178 und Hartman 2007 S. 7-8)

7.2.6 Computerspiele allein machen niemandem zum Amokläufer

Computerspiel und auch nicht Egoshooter können niemals als alleinige Ursache für ein abweichendes Verhalten herangezogen werden. Tatsache ist, dass hunderttausende Menschen Egoshooter spielen, jedoch nur ein sehr kleiner Teil von ihnen auch tatsächlich zum Amokläufer wurde und es in der Geschichte auch Amokläufer gab, die niemals ein solches Spiel spielten. Es muss noch andere, vielleicht sogar noch entscheidendere, Auslöser geben. Wie bei psychischen Erkrankungen kommen für eine solche extreme Fehlentwicklung mehrere Faktoren zusammen.

Es ist beispielsweise interessant festzustellen, dass die meisten Amokläufe als Racheakt gegenüber der Gesellschaft oder bestimmten Personengruppen konzipiert wurden. Der Ort des Amoklaufs wird dabei absichtlich so gewählt, dass genau diese Personen zur Rechenschaft gezogen werden können. Es ist dadurch wenig verwunderlich, dass es sich bei Amokläufen in Schulen immer um (ehemalige) Schüler handelt, die von der Schule verwiesen wurden oder mit gravierenden schulischen Problemen zu kämpfen hatten. Bei den Ermittlungen zu den Amokläufen von Littelton, Virginia Tech, Ansbach und Emsdetten konnte außerdem festgestellt werden, dass die Täter in ihrer Schulzeit gemobbt wurden. Ihre Familien beschrieben sie als Einzelgänger. Diese Täter kamen alle aus einem mitunter zerrütteten Elternhaus und konnten beim anderen Geschlecht nur wenig Eindruck schinden. Dies sind jedoch lediglich mögliche Indizien, und können nicht als allgemein gültig erachtet werden. Eric Harris zum Beispiel war Sportler, hatte ein gutes Elternhaus, traf sich mit Mädchen zum Date. Und trotzdem war er einer der beiden Täter des Schulmassakers an der Columbine High School 1999. (vgl. Internet 16, 2009)

Grundsätzlich gilt, dass Jungs mehr gefährdeter sind als Mädchen, da sie viel impulsiver reagieren. Einfache Ballerspiele haben für sie eine viel höhere Anziehungskraft – sie werden plötzlich zum Helden und in ihnen wächst das Bedürfnis Macht, Kontrolle und Anerkennung gegenüber Dritten auszuüben bzw. zu erlangen. Für Mädchen, für die soziale Beziehungsgeflechte viel bedeutender sind, sind solche Bedürfnisse weitgehend uninteressant.

Laut heutigem Forschungsstand ist davon auszugehen, dass jugendliche Amokläufer depressive und aggressive Neigungen mitbringen und sich diese in einer psychischen Erkrankung äußern. Die Täter von der Virginia Tech und Ansbach waren bereit vor ihrer Tat in psychotherapeutischer oder psychiatrischer Behandlung. Auch der Täter von Winnenden war zumindest „im Zeitraum von April bis September 2008 im psychiatrischen und neurologischen Krankenhaus Weissenhof in Weinsberg vorstellig geworden.

7.2.7 Gefahr für die Realität:

Jeder Mensch bewegt sich neben der Realität auch in verschiedenen anderen Welten - sei es die Traumwelt, die mediale Welt, oder letztendlich die virtuelle Welt. Diese unterschiedlichen Welten bauen aufeinander auf und gehen spezifisch mit unseren Sinneseindrücken um.

Ereignisse gewinnen erst an Bedeutung, wenn wir sie eindeutig einer Welt zuordnen können: Ein Mord in einem Computerspiel wird nie die gleiche Bedeutung haben wie in der Realität.

Nachdem der Mensch etwas einer dieser Welten zugeordnet hat, wird er auch dieser entsprechend handeln.

Normalerweise sind Menschen ab einem Alter von sieben Jahren in der Lage zwischen Fiktion und Realität unterscheiden. Studien konnten allerdings zeigen, dass je realistischer eine Gewaltdarstellung ist, desto stärker können sich die Personen mit dem aggressiven Charakter identifizieren und desto geringer empfindet man die Trennung zwischen Realität und Fiktion (in dem schlimmsten Fällen findet gar keine mehr statt.) In Beispiel hierfür wäre der Amokläufer von Emsdetten – er bauten die Korridore seiner Schule virtuell nach. (vgl. Internet 17, 2009)

7.2.8 Positive Auswirkungen von Egoshootern:

Diese SpielerInnen verfügen über eine ausgesprochen gute Reaktions- und Wahrnehmungsfähigkeit. Besonders bei Egoshootern tauchen Gefahren und Gegner meist erst in der letzten Sekunde auf und erfordern ein sofortiges Eingreifen, um im Falle eines Feindkontaktes richtig und vor allem schnell zu reagieren. Die University of Rochester konnte in einer Studie feststellen, dass SpielerInnen von Egoshootern bei unerwarteten Gefahren schneller reagieren als Nichtspieler. Sie benötigen eine 25% kürzere Reaktionszeit. (vgl. Internet 18, 2010) Möglicherweise verfügen diese Spieler auch über eine bessere Detailwahrnehmung, da sie für erfolgreiches Spielen mitunter auf kleinste Veränderungen im Bild achten müssen. Diese Vermutung konnte wissenschaftlich noch nicht bestätigt werden.

Da Egoshoooter von ihrer Vorgehensweise mit einem Mannschaftssport verglichen werden können, fördern sie das Gemeinschaftsgefühl und steigern den Teamgeist jedes einzelnen. Die NutzerInnen lernen sich in ein Team einzubringen, sich gegebenenfalls unterzuordnen oder Aufgaben an Dritte zu verteilen.

Ein ähnlicher Punkt, der aber noch wichtiger ist, ist die Förderung von strategischem und logischem Denken. Gerade in Ego-Shootern müssen komplexe Probleme gelöst und Strategien für verschiedenste Situationen entwickelt werden. Bestimmte Spielsituationen können nur durch eine einzige Vorgehensweise gelöst werden und zwingen die SpielerInnen dazu, logisch an die Problemstellung heranzugehen. All diese Vorteile sind aber nur das Steigern von bereits vorhandenen Eigenschaften durch das Spielen.

Wissenschaftler der Universität Rochester konnten an Hand einer Untersuchung zeigen, dass actionreiche Computerspiele die Wahrnehmung des Auges trainieren. Sie trainieren das Gehirn so, dass es lernt visuelle Informationen besser zu verarbeiten. Durch die Auslastung des Sehapparates wird eine veränderte Signalverarbeitung erreicht. Während bis jetzt lediglich chirurgische Eingriffe die Kontrastschärfe verbessern konnten, zeigte diese Untersuchung, dass auch Egoshooter die Graustufenwahrnehmung verbessern. (vg. Internet 19, 2009)



(Auge; <http://sites.google.com>)

In verschiedenen Untersuchungen konnte bereits festgestellt werden, dass Computerspiele die Augen-Hand-Koordination trainieren und verbessern. Bei Egoshootern beispielsweise muss mittels der Bewegung der Computermaus auf ein bewegliches Objekt gezielt werden. Eine neue Studie aus Amerika belegt, dass angehende Chirurgen durch Computerspiele geschickter bei Operationen sind, als ihre nichtcomputerspielende Konkurrenz.

7.3 Weitere negative Auswirkungen

Eine negative Konsequenz bringen mit Sicherheit die Kosten mit sich, die man fürs Computerspielen aufbringen muss. Um sich ein aktuelles Spiel aus dem Laden leisten zu können, müssen mindestens 50 Euro an der Kasse bezahlt werden. Wer mit bester grafischer Qualität spielen will, benötigt auch einen sehr leistungsfähigen Rechner. Neben diesen Anschaffungskosten fallen bei Rollenspielen auch laufende Kosten für die Benutzung des Servers an. Diese regelmäßigen Kosten sind eine wichtige Einnahmequelle für die Betreiber solcher Spiele. Bei World of Warcraft müssen SpielerInnen beispielsweise eine monatliche Gebühr von 14,99 € bezahlen, um das Spiel überhaupt betreten zu können. Mittels Kreditkarte, per Lastschriftverfahren oder Telefonrechnung müssen auch alle weiteren Veränderungswünsche bezahlt werden. Die Umbenennung des eigenen Avatars oder ein Fraktionswechsel ist hierbei noch extra zu bezahlen. Besonders Anfänger und Kinder verlieren leicht den Überblick über die anfallenden Kosten und werden am Monatsende mit hohen Rechnungen überrascht.

Neben diesen direkten Kosten entstehen auch eine Reihe von indirekten Kosten für die NutzerInnen von Onlinespielen. Die regelmäßige Betätigung mit MMORPG raubt einem viel Zeit, die den SpielerInnen meist erst mit Abschalten des Computers bewusst wird. Besonders Ju-

gendlichen fällt es schwer diesen Zeitaufwand richtig einzuschätzen und sich selbst Grenzen zu setzen. Meist werden für die Computerspiele einfach der Beruf und die Freizeit vernachlässigt. Die Leistungen am Arbeitsplatz oder in der Schule werden schlechter und es fällt den SpielerInnen schwer, ihre Konzentration über längere Zeit auch auf andere Dinge zu lenken. Ein weiterer Aspekt für die indirekten Kosten stellt die Beeinträchtigung realweltlicher Kontakte dar. Dies manifestiert sich sowohl in verstärkten Problemen und Streitigkeiten mit Personen des sozialen Umfelds als auch in der Vernachlässigung bzw. im Verlust der realweltlichen Kontakte. (vgl. Schweiger & Beck 2010, S.475) Der Verlust der realen Freunde bedeutet im Umkehrschluss jedoch nicht gleich Vereinsamung und Isolation – die Onlinefreunde bleiben den SpielerInnen ja erhalten bzw. können sich sogar erhöhen. Studien konnten jedoch zeigen, dass Männer und Frauen die sich vermehrt mit Onlinepersonen als mit realen Menschen unterhalten, weniger Empathie für ihre Mitmenschen aufbringen können, Verhalten und Emotionen oft falsch einschätzen und dadurch mit Unsicherheit auf diese reagieren.

Das ständige Sitzen vor dem Computer bringt natürlich auch negative Folgeerscheinungen für den Körper mit sich. Übergewicht auf Grund einseitiger, kalorienreicher Ernährung bei gleichzeitiger mangelnder körperlicher Betätigung zählen neben Haltungsschäden zu den häufigsten negativen Auswirkungen der Microsoft-Generation. Schlafentzug verbunden mit übertriebenem Onlinespielkonsum kann zu Schlafstörungen, Halluzinationen, Konzentrationschwächen, Nervosität und Leistungsversagen führen.

Die realistischen Bilder und 3D-Simulationen eines Spiels können auch zum Auftreten einer Seekrankheit führen, bei der es zu Schwindelgefühlen, Desorientierung oder Übelkeit kommen kann. Darüber hinaus steigert das häufige Benutzen der Maus die Gefahr einer Sehnen-scheidenentzündung. In wie weit sich diese körperlichen Auswirkungen auch auf Langzeitschäden beziehen, darüber können bis jetzt nur Vermutungen angestellt werden.

In diesem Zusammenhang kann auch „Gaming Sickness“ auftreten. Dieses Phänomen bezeichnet ein Gefühl der Übelkeit, das durch das Spielen von Onlinespielen hervorgerufen wird. Es ist jedoch keine Krankheit, sondern vielmehr eine Irritation der Sinne. Die Übelkeit tritt auf, wenn Stellungs- und Gleichgewichtsorgane gegenseitige Reize melden. Das ist beispielsweise der Fall, wenn das Auge eine nach vorn kippende Bewegung wahrnimmt, das Innenohr aber meldet «Du stehst mit beiden Beinen fest auf dem Boden».(vgl. Internet 14, 2011) Insbesondere schnelle Actionspiele, bei denen die SpielerInnen virtuell in die Person eines Kämpfers schlüpfen, gelten als Auslöser. Auch die Qualität bzw. Schärfe der Texturen der Bildschirmgrafik scheinen eine Rolle zu spielen.

Der Gaming Sickness zuvorkommen kann jedoch jeder, der ein paar Grundregeln befolgt. Damit das Auge Umgebungsreize bekommt, sollten die SpielerInnen nicht zu dicht am Bildschirm sitzen, zwischendurch immer wieder vom Monitor aufblicken und regelmäßige Pausen einlegen. Macht sich die Übelkeit schon breit, sollten Spieler auf keinen Fall etwas essen, dafür aber tief durchatmen und etwas trinken. Eine lange Pause ist Pflicht – denn ein paar Minuten reichen nicht, um wieder herunter zu kommen betonen Psychologen. (vgl. ebda.)

7.4 Die positive Seite der Computerspiele

Dass Onlinespiele eine Vielzahl an Gefahrenquellen mit sich bringen, darüber wissen wir dank Medienberichten ausgiebig Bescheid. Ein vorsichtiger Umgang besonders bei Jugendlichen und Kindern ist daher mit Sicherheit empfehlenswert. Bei dieser einseitigen Betrachtungsweise wird eins jedoch meist vergessen: Computerspiele weisen neben all diesen negativen Aspekten auch eine Reihe von Vorteilen und Chancen auf.

Um auf die positiven Aspekte von Computerspielen aufmerksam zu machen, wird meist auf die Katharsistheorie verwiesen. Der Begriff Katharsis stammt aus dem Griechischen und bedeutet seelische Reinigung. Im psychologischen Gebrauch wird darunter die Selbstbefreiung von einem seelischen Konflikt durch Abreagieren verstanden. Nach Feshbach, der vor allem mit dem Triebmodell von Freud argumentiert, führt der Konsum von gewaltverherrlichenden Medien zu einem Abbau der aufgestauten Aggressionen. Da Medien als Katalysatoren für latent vorhandene Gewaltphantasien dienen, helfen sie uns überschüssige Energie zu verarbeiten. (vgl. Lange 2009, S.60) Computerspiele führen laut dieser Theorie zu einer Senkung der Aggressionsbereitschaft, indem man durchs Spielen Dampf ablassen kann und sich dadurch im normalen Leben entspannt. Inwiefern diese Annahme auch im Zusammenhang mit Computerspielen seine Gültigkeit behält, darüber sind bis jetzt noch zu wenige Forschungsergebnisse bekannt. Es gilt als erwiesen, dass Computerspiele tatsächlich helfen, kurzfristig den „eigenen Dampf abzulassen“. Dies bedeutet im Umkehrschluss jedoch nicht, dass das Beobachten von Gewalt die SpielerInnen vor der eigenen Aggressionsneigung befreit. Die Gewaltbereitschaft bleibt insgesamt erhalten und wird mitunter sogar gefördert. Besonders bei Kinder, die in ihrer eigenen Familie mit realer Gewalt konfrontiert werden, führt diese doppelte Dosis an Gewalterleben mit gesteigerter Wahrscheinlichkeit zu abweichendem Verhalten.

Eine ausschließlich positive Wirkung haben Onlinespiele aufs Problemlösen und aufs strategische Denken. Verschiedenste Untersuchungen konnten zeigen, dass besonders Echtzeitstrategiespiele offenbar die Fähigkeit steigern komplexe Fragestellungen erfolgreich zu bearbeiten. Durch den Einsatz von kurz- und langfristigen Strategien ist ein schnelles, aktives und exploratives Problemlösen besser möglich. Die SpielerInnen müssen fähig sein vernetzt zu denken, verschiedene Handlungsmöglichkeiten abzuwägen und die Spielsituation angemessen zu erfassen, um die schnellstmögliche und einfachste Lösungsweise herauszufinden. Diese Spielstrategien können leicht ins reale Leben übertragen werden- und führen zu einem strategisch effektiven Handeln. Untersuchungen konnten zeigen, dass SpielerInnen von Computerspielen auch unter Zeitdruck organisiert, zielorientiert und vorausschauend Denken um Erfolg zu haben.

Eine weitere positive Chance bildet die Möglichkeit des Erprobens. Bei Onlinespielen können besonders Kinder Erfahrungen sammeln und Fehler machen, ohne dass ihnen wirklich etwas passiert. Sie brauchen bekanntlich ihre Freiräume, in denen sie sich frei bewegen können, um ihre eigenen Grenzen auszuloten. Aufgaben im Spiel können bis zu einem bestimmten Grad individuell gewählt und gemeistert werden, sie passen sich dem Leistungsniveau der Spielfigur an und führen dem Spieler somit vermehrte Erlebnisse mit direktem Feedback zu. Dabei werden die Kinder mit ihren eigenen Misserfolgen konfrontiert und müssen lernen damit umzugehen. Gleichzeitig bieten sich allerdings auch viele Möglichkeiten Dinge richtig zu machen und diese Erfolge sind nicht nur für einen selbst sondern auch für andere ersichtlich. Der Spieler erhält somit das Gefühl selbst positiv wirksam zu sein, Einfluss nehmen zu können und Anerkennung für erreichte Leistungen zu bekommen.

Mit Hilfe von Onlinespielen kann man sich mit anderen austauschen, auseinandersetzen, zusammen tun und Kräfte messen. SpielerInnen können einander weiterhelfen, wenn es einmal knifflig wird. Es entsteht ein aktives Geben und Nehmen. Besonders bei den neuen MMORPG ist eine Kommunikation in Clans erforderlich, um bestimmte Aufgaben zu lösen. Dabei wird das Wir-Gefühl gestärkt und die SpielerInnen machen die Erfahrung, dass viele Aufgaben nur gemeinsam gelöst werden können. Außerdem herrschen in diesen Clans meist bestimmte Rangordnungen, in denen die erfahrenden und höherrangigen Mitspieler ihre neuen Clanmitglieder ausbilden. Wie im echten Leben müssen sich Neueinsteiger zuerst den erfahrenen „Mitarbeitern“ unterzuordnen, um danach dann selbst ihre Erfahrungen an Dritte weiterzugeben. Diese Erlebnisse helfen SpielerInnen einerseits mit Ungleichheiten umzugehen und andererseits können neue Vermittlungskompetenzen ausprobiert werden. Sie machen die

Erfahrung in welcher Art und Weise sie neue Sachverhalte erklären müssen, um Verständnis beim Gegenüber auszulösen.

Im Zusammenhang mit möglichen Chancen die Onlinespiele mit sich bringen, wird vielfach auf die Inhabitationstheorie verwiesen. Dieser Ansatz vertritt die Auffassung, dass aggressive und gewalthaltige Computerspiele Angst im Spieler erzeugen und dadurch die Aggressionsbereitschaft abbauen bzw. sie hemmen. Nach Berkowitz und Rawling soll die Wahrnehmung der negativen Folgen für die Opfer der fiktiven Gewaltszenen zu einer Solidarisierung mit dem Opfer führen und so den Betrachter in der Weise sozialisieren, dass er/sie zukünftig weniger aggressiv handelt. (Berkowitz & Rawling 1963, S.405) Bei unseren Recherchen konnten wir jedoch keine wissenschaftlichen Nachweise finden, die diese Theorie auch im Hinblick auf Egoshootern bestätigen würden. Für das Ausbleiben dieses Effektes sprechen auch die Aussagen von Berkowitz und Rawling die anmerken, dass es immer auch auf die Art und Weise der Gestaltdarstellung ankommt, um eine Solidarisierung auszulösen.

8 Literaturverzeichnis:

- Berkowitz, L. & Rawlings, E. (1963). Effects of film violence on inhibition against subsequent aggression. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 66, 405-412.
- Bühl, Achim (2000): Cyberkids. Empirische Untersuchung zur Wirkung von Bildschirmspielen. Münster, Hamburg, London: Lit Verlag
- Ferenc, Nagy (2006): Computerspiele: Rezeption und Wirkung. Unveröffentlichte Diplomarbeit. Hamburg: Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg
- Frindte, Wolfgang & Geyer, Sabine (2007): Aggression, Aggressivität und Computerspiele. In E. H. Witte (Hrsg.), *Sozialpsychologie politischer Prozesse: Beiträge des 22. Hamburger Symposiums zur Methodologie der Sozialpsychologie*. Lengerich: Pabst-Verlag.
- Fritz, Jürgen (1995): Warum Computerspiele faszinieren. Empirische Annäherung an Nutzung und Wirkung von Computerspielen. Weinheim: Juventa-Verlag
- Hartmann, Thilo (2006): Gewaltspiele und Aggression. Vortragsmanuskript. Köln: Fachhochschule Köln
- Huizinga, Johann (2004): *Homo Ludens. Vom Ursprung der Kultur im Spiel*. 22. Aufl. Berlin: Rororo
- Kaminski, Winfred & Lorber, Martin (2006): *Clash of Realities. Computerspiele und soziale Wirklichkeit*. München: Kopaed-Verlag
- Lange, Tanja (2009): *Medien und Gewalt. Mediale Wirkungen von Gewaltszenen auf den Rezipienten am Beispiel des Films Hooligans*. München: GRIN-Verlag
- Mitgutsch, K./ Rosenstingl, H. (2008): *Faszination Computerspielen. Theorie-Kultur-Erleben*. Wien: Universitäts-Verlagsbuchhandlung Ges.m.b.H.
- Quandt, Thorsten & Wimmer, Jeffrey & Wolling, Jens et al. (2008) (Hrsg.): *Die Studien zur Nutzung von Computergames*. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden
- Schweibenz, Werner & Thissen, Frank (2002): *Qualität im Web. Benutzerfreundliche Webseiten durch Usability Evaluation*. 1. Aufl. Berlin, Heidelberg: Springer
- Schweiger, Wolfgang & Beck Klaus (2010): *Handbuch Onlinekommunikation*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften

Internetquellen:

Internet 1: <http://www.pcgameshardware.de/aid,697542/Tennis-for-Two-und-das-erste-Tomb-Raider-PCGH-Retro-18-Oktober/Retro/Wissen/>

Internet 2: <http://www.new-media-engineering.com/computerspiele/pionierzeit.php>

Internet 3: <http://www.textadventure.info/hintergrund/index.html>

Internet 4: <http://www.spiegel.de/netzwelt/spielzeug/0,1518,586286,00.html>

Internet 5: <http://www.bmfsfj.de/bmfsfj/generator/bpjm/redaktion/PDF-Anlagen/reiz-und-risiken-von-computerspielen,property=pdf,bereich=bpjm,rwb=true.pdf%3E>

Internet 6: <http://szenesprachenwiki.de/definition/lanparty/>

Internet 7: <http://romemedievaltotalwarofr.de.tl/Definition-Strategiespiele.htm>

Internet 8: <http://de.sott.net/articles/show/4096-Studie-Gewaltspiele-stumpfen-Emotionen-ab>

Internet 9: <http://de.wikipedia.org/wiki/Eskapismus>

Internet 10: <http://medienpsychologie.wikispaces.com/Eskapismus-Konzept>

Internet 11: <http://www.bbcgermany.de/EXKLUSIV/programm/678/Script/script3.php>

Internet 12: [http://www.aerztezeitung.de/medizin/krankheiten/neuro-
psychiatrische_krankheiten/adhs/article/493971/verloren-computerspielen-jungs-adhs-
erhoehtes-risiko-mediensucht.html](http://www.aerztezeitung.de/medizin/krankheiten/neuro-psychiatrische_krankheiten/adhs/article/493971/verloren-computerspielen-jungs-adhs-erhoehtes-risiko-mediensucht.html)

Internet 13: <http://arbeitsblaetter.stangl-taller.at/LERNEN/Modelllernen.shtml>

Internet 14: <http://www.news.de/technik/855027720/wenn-videospiele-zum-kotzen-sind/1/>

Internet 15: [http://www.heise.de/newsticker/meldung/Studie-untersucht-Auswirkung-von-
Gewaltspielen-auf-das-Gehirn-207146.html](http://www.heise.de/newsticker/meldung/Studie-untersucht-Auswirkung-von-Gewaltspielen-auf-das-Gehirn-207146.html)

Internet 16: <http://www.spiegel.de/schulspiegel/wissen/0,1518,654042,00.html>

Internet 17: <http://www.zeit.de/online/2009/12/interview-amoklauf>

Internet 18: [http://www.chip.de/news/Studie-Shooter-steigern-
Reaktionsgeschwindigkeit_44724950.html](http://www.chip.de/news/Studie-Shooter-steigern-Reaktionsgeschwindigkeit_44724950.html)

Internet 19: <http://kleinela82.blogspot.com/2009/03/ego-shooter-sind-gut-fur-die-augen.html>