

Computerspiele und Aggressivität- Die Bedeutung von Spielinhalt und Spielausmaß

Eingereicht von:
Barbara Rother

DIPLOMARBEIT

Zur Erlangung des akademischen Grades
Magistra der Naturwissenschaften (Mag.rer.nat.)

Wien, Oktober 2008

Studienkennzahl lt. Studienblatt: A298
Studienrichtung lt. Studienblatt: Psychologie
Betreuerin: Dr. Dagmar Strohmeier

Danksagung

Ich danke allen, die mich bei dieser Diplomarbeit unterstützt haben. Besonderer Dank gilt Frau Dr. Dagmar Strohmeier und Frau Dr. Dr. Christiane Spiel, die mir mit inhaltlichem und methodischem Rat zur Seite gestanden sind. Meiner Studienkollegin Marie Therese Schultes danke ich für die Zusammenarbeit im Rahmen dieser Längsschnittstudie im Arbeitsbereich der Bildungspsychologie, Forschungsmethoden und Evaluation an der Fakultät für Psychologie. Allen teilgenommenen SchülerInnen danke ich für ihr Engagement und der Leitung der Schule für die reibungslose Organisation der Untersuchung.

Meinen Eltern Helene und Paul Rother danke ich für die finanzielle Unterstützung, die das Studium erst ermöglicht hat und dafür, dass sie mir in schwierigen Situationen im Leben weitergeholfen haben. Meiner Schwester Katrin Rother danke ich für jegliche Lebensberatung als „große Schwester“ und für Inputs als Expertin aus der Praxis. Florian Resch ermöglichte mir ein besseres Verständnis für Statistik, angeregte Diskussionen und einen entspannten Ausgleich zum Studium. Thomas Rausch ermöglichte mir vorübergehend in die Welt der Computerspiele einzutauchen. Und all meinen FreundInnen danke ich für einen spannenden und abwechslungsreichen Meinungsaustausch zum Thema Computerspiele und Aggression.

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	4
A THEORETISCHER TEIL	7
1 Begriffsklärung Computer- und Videospiele.....	8
2 Medienumgang Jugendlicher bezüglich Computer- und Videospielen	9
2.1 Besitz von Computer, Videokonsolen und Spielen.....	9
2.2 Verwendung von Computer und Videokonsolen	10
3 Beurteilung und Kennzeichnung von Computerspielen mit gewalthaltigen Inhalten	14
3.1 Beurteilung des Gewaltgehalts von Computerspielen mittels Experten, Selbsturteil und Institutionen.....	14
3.2 Kennzeichnung von Computerspielen nach Genre, Altersfreigabe und Gewaltgehalt	17
3.2.1 Kennzeichnung von Computerspielen nach Genre	17
3.2.2 Kennzeichnung von Computerspielen nach Altersempfehlung	19
3.2.3 Kennzeichnung von Computerspielen nach Gewaltgehalt.....	20
3.3 Spielbeurteilung durch PEGI.....	21
4 Konsum und Vorliebe von gewalthaltigen Computerspielen.....	25
5 Begriffsklärung Aggressivität und Aggression.....	28
6 Theorien zur Erklärung von Aggressivität unter Berücksichtigung von Medieneinflüssen	31
6.1. Modell der sozialen Informationsverarbeitung nach Crick und Dodge (1994).....	33
6.2 Normative Überzeugung bezüglich Aggression.....	34
6.3 Theorie des Moral Disengagements nach Bandura (1996) (1999).....	36
6.4 Das General Aggression Model (GAM)	39
7 Beziehung zwischen Computerspielkonsum und Aggressivität.....	43
7.1 Wirkungsmodelle zur Beziehung zwischen Medienkonsum und Aggressivität	44
7.2 Metaanalytische Ergebnisse zur Beziehung zwischen Computerspielkonsum und Aggressivität.....	45
7.3 Korrelationsanalytische Ergebnisse zur Beziehung zwischen Computerspielkonsum und Aggressivität.....	47

	2
B EMPIRISCHER TEIL	50
8 Ziele der Untersuchung.....	51
9 Forschungsfragen und Hypothesen	52
10 Methode.....	55
10.1 Untersuchungsdesign.....	55
10.2 Stichprobe.....	55
10.3 Erhebungsinstrumente	56
10.4 Durchführung und Komplikationen	60
10.5 Auswertung	61
11 Ergebnisse	62
11.1 Beschreibung der Erhebungsstichprobe	62
11.2 Beschreibung der SpielerInnenstichprobe	63
11.2.1 Spielkonsum	63
11.2.2 Spieleinstieg	64
11.2.3 Lieblingsspiele.....	65
11.2.4 Spieldauer.....	66
11.2.5 Gewaltspielkonsum	67
11.2.6 Altersgemäßer Spielkonsum.....	68
11.3 Identifikation von SpielerInnentypen.....	69
11.3.1 Kriterien zur Ermittlung von SpielerInnentypen.....	69
11.3.2 Methoden zur Ermittlung von SpielerInnentypen.....	69
11.3.2.1 Ermittlung der SpielerInnentypen an Hand normativer Kriterien.....	69
11.3.2.2 Ermittlung der SpielerInnentypen an Hand der Clusteranalyse	74
11.4 Unterschiede der SpielerInnentypen hinsichtlich der Aggressivitätsvariablen	80
11.5 Zusammenhang zwischen Variablen des Spielkonsums und Aggressivitätsvariablen.....	86
12 Diskussion.....	88
12.1 Methodische Überlegungen.....	93
12.2 Ausblick.....	95
13 Zusammenfassung	96

	3
Abbildungsverzeichnis	99
Tabellenverzeichnis	99
Literaturverzeichnis	100
D ANHANG	103
Anhang A	103
Anhang B.....	110
Anhang C	120

Einleitung

Computer- und Videospiele sind häufige Freizeitbeschäftigungen von Kindern und Jugendlichen. So beliebt diese Spiele bei Kindern und Jugendlichen sind, so umstritten sind Video- und Computerspiele bei Erwachsenen und WissenschaftlerInnen. Dies gilt insbesondere für gewalthaltige Spiele. Diese Diplomarbeit stellt den Versuch dar, zu klären in wie weit sich das Spielausmaß, der Gewaltspielkonsum und der Konsum (nicht) altersgemäßer Spiele zwischen Mädchen und Jungen unterscheidet und in welchem Zusammenhang der Spielkonsum mit der Aggressivität Jugendlicher steht. Aufgrund der bisher fehlenden Untersuchungen zum Spielverhalten von Jugendlichen in Österreich sollen mit dieser Diplomarbeit erste Erkenntnisse diesbezüglich erlangt werden. Hierbei ist von Interesse, ob die geschlechtsspezifischen Unterschiede im Spielverhalten, die in der akademischen Literatur zahlreich belegt wurden, repliziert werden können. Weiters soll herausgefunden werden, welche Arten von SpielerInnen an Hand ihres Spielkonsums unterschieden werden können, da diesbezüglich noch wenige empirische Forschungsergebnisse vorliegen. Daher werden SpielerInnentypen mittels normativer Kriterien und Clusteranalyse ermittelt. Die gefundenen SpielerInnentypen werden hinsichtlich der Verteilung von Mädchen und Jungen untersucht. Zahlreiche Studien belegen, dass vor allem ausgiebiger Spiel- und Gewaltspielkonsum in Zusammenhang mit Aggressivität stehen. Diese Ergebnisse sind die Grundlage die SpielerInnentypen auf Unterschiede in ihren Aggressivitätswerten hin zu untersuchen. Weiters soll korrelationsanalytisch überprüft werden, ob sich die bisherigen Forschungsergebnisse bezüglich des Zusammenhangs von Spieldauer bzw. Gewaltspielkonsum und Aggressivität replizieren lassen.

Die Arbeit gliedert sich in einen theoretischen und in einen empirischen Teil. Im theoretischen Teil werden bisherige Erkenntnisse aus der Literatur zum Thema Spielkonsum von Jugendlichen und zum Thema Aggression dargestellt. Zum Thema des Computerspielens bietet das Kapitel 1 eine Definition von Computer- und Videospielen. Damit soll geklärt werden, welche Art von Spielen in dieser Diplomarbeit behandelt werden. Das Kapitel 2 stellt empirische Ergebnisse zum allgemeinen Spielverhalten von Jugendlichen dar, in dem auf den Besitz und die Verwendung von Computer und Videospielkonsolen eingegangen wird. Diese werden für einen Vergleich zwischen den Ergebnisse dieser Diplomarbeit und der Literatur verwendet. Kapitel 3 beschäftigt sich mit

der Beurteilung und Kennzeichnung von Spielen hinsichtlich des Gewaltgehalts. Dieses Kapitel erklärt die Vor- und Nachteile der einzelnen Beurteilungs- und Kennzeichnungsmöglichkeiten. Dadurch soll nachvollziehbar werden, warum und wie die Beurteilung der Lieblingsspiele von Jugendlichen in dieser Diplomarbeit erfolgte. Das Beurteilungssystem PEGI (Pan European Games Information) wird näher vorgestellt, weil es in dieser Diplomarbeit zur Anwendung kommt. Im Kapitel 4 werden empirische Ergebnisse aus der Literatur bezüglich der Vorliebe von gewalthaltigen Computerspielen dargestellt. Dadurch können Vergleiche zwischen den Ergebnissen der Literatur und der Diplomarbeit angestellt werden.

Das zweite zentrale Thema dieser Diplomarbeit sind die Konstrukte Aggressivität und Aggression. Im Kapitel 5 werde diese Begriffe definiert und Formen und Funktionen von Aggression erläutert. Im anschließenden Kapitel 6 folgen Aggressionstheorien, die bei der Konstruktion des Fragebogens mitberücksichtigt wurden und die die Wirkung von Computerspielkonsum auf Aggressionsentstehung behandeln. Im Kapitel 7 werden die zwei Themen Spielkonsum und Aggression gemeinsam betrachtet. Es werden dazu bisherige empirischen Ergebnisse und theoretische Überlegungen vorgestellt, die sich mit der Bedeutung bzw. Auswirkung des Spielausmaßes und Spielinhalts hinsichtlich aggressivem Verhalten beschäftigen.

Zu Beginn des empirischen Teils werden im Kapitel 8 die Ziele und im Kapitel 9 die Forschungsfragen und Hypothesen der vorliegenden Arbeit näher dargestellt. Anschließend werden in Kapitel 10 die Methoden beschrieben. Dadurch soll nachvollziehbar werden, welches Untersuchungsdesign und welche Erhebungs- und Auswertungsmethoden gewählt wurden, um mögliche Replikationen dieser Diplomarbeit zu ermöglichen. Danach werden in Kapitel 11 alle Ergebnisse zu den vier Forschungsfragen und Hypothesen angeführt. Dabei wird jeweils auf geschlechtsspezifische Unterschiede eingegangen. Das Kapitel 11.2 stellt die Ergebnisse zur ersten Forschungsfrage, die sich dem Spielverhalten der Jugendlichen widmet, dar. Kapitel 11.3 umfasst die Analyse der SpielerInnentypen nach normativen Kriterien und mittels Clusteranalyse. Dadurch soll die zweite Forschungsfrage geklärt werden. Kapitel 11.4 stellt die Ergebnisse zu den Unterschieden der SpielerInnentypen in der Aggressivität dar. In diesem Abschnitt soll die dritte Forschungsfrage geklärt werden. Ob die bisherigen Studienergebnisse zum Zusammenhang zwischen Spielkonsum und Aggressivität

in dieser Diplomarbeit repliziert werden können, wird in Kapitel 11.5 deutlich. Dadurch soll die vierte Forschungsfrage beantwortet werden.

Im Kapitel 12 werden die Ergebnisse in Bezug zur Literatur diskutiert, und es werden mögliche Gründe für nicht bestätigte Hypothesen angeführt. Außerdem werden methodische Einschränkungen und Verbesserungsvorschläge dieser Untersuchung dargestellt, sowie ein Ausblick für weitere mögliche Untersuchungen zum Thema (gewalthaltiger) Computerspielkonsum und Aggressivität gegeben. Kapitel 13 stellt zusammenfassend nochmals Ziele und relevante Ergebnisse dieser Diplomarbeit dar.

A THEORETISCHER TEIL

Die beiden zentralen Themenkreis dieser Diplomarbeit bestehen aus dem Thema *Computer- und Videospiele* und aus dem Thema *Aggression*. Im folgenden theoretischen Teil werden empirische Ergebnisse der akademischen Literatur zu beiden Themengebieten präsentiert. Zu Beginn wird geklärt, wie die beiden Medienarten Computer- und Videospielen definiert werden und worin sich die beiden unterscheiden. Danach wird auf den Medienumgang Jugendlicher, das heißt den Besitz und den Konsum bezüglich dieser Medien, näher eingegangen. Für die Untersuchung in dieser Diplomarbeit ist der Spielinhalt, und dabei insbesondere der Gewaltgehalt eines Computerspiels von Bedeutung. Daher werden folgend Möglichkeiten, sowie Vor- und Nachteile der Beurteilung und Kennzeichnung des Gewaltgehalts von Computerspielen dargestellt. Das PEGI-Beurteilungssystem, das in dieser Diplomarbeit zu Anwendung kommt, wird anschließend näher vorgestellt. Um einen Einblick zu bekommen, wie verbreitet gewalthaltige Computerspiele unter Jugendlichen sind werden im darauffolgenden Kapitel empirische Ergebnisse aus der Literatur zu diesem Thema angeführt. Diese Ergebnisse sollen einen Einblick verschaffen, wie verbreitet gewalthaltige Computerspiele sind und wie häufig und gerne diese von Jungen und Mädchen gespielt werden.

In dieser Diplomarbeit wird der Zusammenhang von (gewalthaltigem) Computerspielkonsum und vier verschiedenen Aggressivitätsvariablen (Formen und Funktionen von Aggression nach Little, Henrich, Jones und Hawley (2003), aggressive normative Überzeugungen, feindseliger Attributionsstile und Moral Disengagement nach Bandura (1996) untersucht. Um die verschiedenen Aggressionskonstrukte nachvollziehen zu können, werden im Kapitel 6 ausgewählte Aggressionstheorien vorgestellt, die die Wirkung von Computerspielkonsum auf die Entstehung von Aggressivität erklären. Sie dienen als theoretische Grundlage des Fragebogens, der in dieser Untersuchung zur Anwendung kam. Abschließend werden die beiden Themenkomplexe des Spielkonsums und der Aggression gemeinsam betrachtet, indem empirische Ergebnisse von Metaanalysen und einzelne Studienergebnisse dargestellt werden, die sich mit der Wirkung von (gewalthaltigem) Spielkonsum und Aggression befassen.

1 Begriffsklärung Computer- und Videospiele

Die Untersuchung dieser Diplomarbeit bezieht sich auf die Medien der Video- und Computerspiele. Um ein besseres Verständnis davon zu bekommen, was unter diesen beiden Medienarten verstanden wird, und was sie von anderen Spielen unterscheidet, sollen die beiden im Folgenden näher erklärt werden.

Computer- und Videospiele definiert Klimmt (2004) als interaktive Medienangebote, die zum Zweck der Unterhaltung hergestellt und genutzt werden. Der Unterschied dieser beiden Spielmedien besteht darin, dass Computerspiele auf herkömmlichen Computersystemen genutzt werden, wobei diese ganz oder teilweise auf der Festplatte des Computers installiert werden müssen, bevor das Spiel zum ersten Mal gestartet werden kann (Ladas, 2002). Das am verbreitetste Computersystem ist nach Klimmt (2004) der Personal Computer (PC) mit Microsoft Windows Betriebssystem, wofür auch die meisten Spiele angeboten werden. Andere Systeme, wie Apple Macintosh, spielen im Bereich der Computerspiele praktisch keine Rolle.

Videospiele können ohne Installation auf einer Spielkonsole gespielt werden, die an den Fernseher angeschlossen wird und ausschließlich dem Spielen dient (Ladas, 2002). Videospielkonsolen sind transportabel, relativ klein und leicht zu bedienen. Moderne Konsolen bieten inzwischen Funktionen, die früher nur dem PC vorbehalten waren, wie zum Beispiel die Internetnutzung (Klimmt, 2004). Eine Unterart der Konsolen, sogenannte Handhelds, sind tragbare Videospielgeräte, die auch unterwegs verwendet werden können. Der populärste Handheld ist der Game Boy von Nintendo (Klimmt, 2004). Eine weitere Art von Videospielen sind Arcade- oder Spielhallenautomaten, die sich größtenteils in Spielhallen befinden. Das Spielen wird hierbei erst durch Einwerfen von Münzen ermöglicht (Ladas, 2002).

Die meisten Spiele erscheinen als Video- und Computerspiele. In der Forschung zur Wirkung von gewalthaltigem Spielinhalt wurden bisher kaum Unterscheidungen bezüglich der Spielform untersucht (Pfetsch & Steffgen, 2007). Daher wird für die vorliegende Arbeit auch keine Unterscheidung zwischen Computer- und Videospielen getroffen. Fortan wird

der Einfachheit halber nur der Begriff des Computerspiels weiterverwendet, außer eine explizite Differenzierung der beiden Begriffe ist notwendig.

2 Medienumgang Jugendlicher bezüglich Computer- und Videospielen

In diesem Kapitel wird auf Basis empirischer Studienergebnisse dargestellt, wie viele Jugendliche im Besitz von Computern und Spielkonsolen sind und wie oft und wofür sie diese verwenden. Es wird erläutert, wie verbreitet Computerspielen unter Jugendlichen ist und ob es zwischen männlichen und weiblichen Jugendlichen Unterschiede in der Computernutzung gibt. Der Spielkonsum wird näher beleuchtet, indem auf Ergebnisse zur Spieldauer eingegangen wird. Diese Ergebnisse sind von Interesse, da sie als Vergleichswerte für die vorliegende Diplomarbeit herangezogen werden.

Da in Österreich bisher keine Untersuchungen bezüglich des Medienkonsums Jugendlicher stattfanden, sollen hier unter anderem die Ergebnisse der JIM-Studie¹ 2006 und 2007 aus Deutschland ausführlich berichtet werden, mit der Vermutung, dass diese auch in ähnlicher Weise auf Österreich zutreffen.

Der Medienpädagogische Forschungsverbund Südwest (mpfs) berichtet in seiner JIM-Studie seit 1998 jährlich über den Medienumgang Jugendlicher im Alter von 12 bis 19 Jahren in Deutschland. Unter anderem werden Informationen zur Geräteausstattung, zur Freizeit- und Medienbeschäftigung und zum Stellenwert von Fernseher, Radio, Computer, Internet und Mobiltelefon erhoben.

2.1 Besitz von Computer, Videokonsolen und Spielen

Den Ergebnissen der JIM-Studie des Jahres 2007 zufolge besitzen 67% der deutschen Jugendlichen, und damit um 7% mehr als im Jahr davor einen eigenen Computer oder Laptop (Feierabend & Kutteroff, 2007; Feierabend & Rathgeb, 2007). Der Anteil an Jugendlichen, die einen Computer besitzen steigt dabei mit zunehmendem Alter und formaler Bildung. Jugendliche die ein Gymnasium besuchen verfügen mit 71% häufiger über einen eigenen Computer als Real- oder HauptschülerInnen (67% bzw. 57%). Zwischen

¹ JIM steht für Jugend, Information und (Multi-)Media.

Jungen und Mädchen gibt es dahingehend Unterschiede, dass 72% der Jungen aber nur 61% der Mädchen im Besitz eines Computers oder Laptops sind (Feierabend & Rathgeb, 2007).

Über eine eigene Spielkonsole für Computer oder Fernseher verfügen 45% der Jugendlichen (Feierabend & Rathgeb, 2007). Dies bedeutet eine Steigerung von 3% gegenüber dem Jahr 2006 (Feierabend & Kutteroff, 2007). Aber auch hier lassen sich Geschlechts- und Bildungsunterschiede erkennen. So verfügen nur 30% der weiblichen aber fast doppelt so viele der männlichen Befragten (59%) über eine Spielkonsole. Während GymnasiastInnen, wie erwähnt häufiger mit einem Computer ausgestattet sind, besitzen Haupt- und RealschülerInnen (55% bzw. 51%) eher Spielkonsolen als GymnasiastInnen (34%) (Feierabend & Rathgeb, 2007). Über ein Drittel der 12- bis 19-Jährigen (32%) besitzt eine tragbare Spielkonsole. Bei den 12- bis 13-Jährigen verfügt sogar jede(r) Zweite über eine tragbare Spielkonsole. Dabei besitzen auch hier die Jungen (♂:35%, ♀:32%) und die HauptschülerInnen (39%) vermehrt solche Geräte (Feierabend & Rathgeb, 2007).

Bei der Studie KICK 4.0 der PC- und Videospiel-Magazine der Computec Media AG (2003), die auf einer Online-Befragung von 3.885 LeserInnen dieser Magazine beruht, gaben 22% der 10 bis 19-Jährigen an, weniger als fünf Spiele, 43% mehr als fünf Spiele und 35% mehr als zehn Spiele im letzten Jahr gekauft zu haben. Männliche Befragte gaben dabei öfter an mehr als zehn Spiele gekauft zu haben als die weiblichen Befragten (♂:40%; ♀:32%).

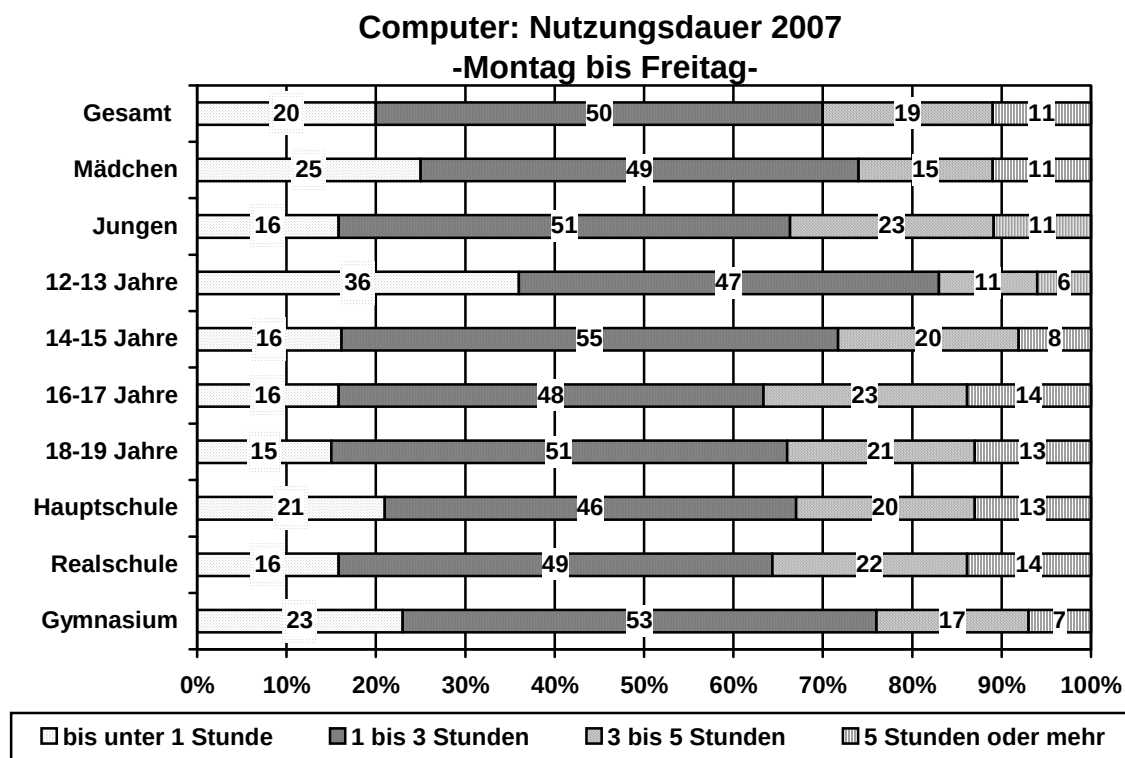
2.2 Verwendung von Computer und Videokonsolen

Die Verfügbarkeit von Computer und Videokonsolen macht sich auch in der Dauer des Konsums bemerkbar.

An einem Schultag (Montag bis Freitag, siehe Abbildung 1) verbringt ein Fünftel der ComputernutzerInnen nach eigenen Angaben zufolge weniger als eine Stunde, die Hälfte zwischen einer und drei Stunden und fast ein Drittel mehr als drei Stunden vor dem Bildschirm (Feierabend & Rathgeb, 2007). Dabei ist der Anteil jener, die unter einer Stunde vor dem PC verbringen, bei den Mädchen größer als bei den Jungen (♀:25%, ♂:16%). Unter den Mädchen gibt es weniger VielnutzerInnen, d.h. die mehr als drei Stunden vor dem PC

sitzen, als unter den Jungen (♀:15%, ♂:23%). Mit steigendem Alter nimmt die Computernutzung generell und der Anteil der VielnutzerInnen zu. Der VielnutzerInnenanteil ist bei Real- und HauptschülerInnen höher als bei GymnasiastInnen. (Feierabend & Rathgeb, 2007).

Abbildung 1: Nutzungsdauer des Computers 2007, Quelle: Feierabend & Rathgeb, 2007, S. 32, Angaben in Prozent, Basis: PC-NutzerInnen, N=1.161



Offline wird der Computer von 53% aller Befragten täglich bzw. mehrmals pro Woche genutzt, um für die Schule zu arbeiten. 34% verwenden den Computer um zu spielen (Feierabend & Rathgeb, 2007). Damit ist die Arbeit für die Schule 2007 erstmals an der ersten Stelle vor dem Computerspielen gereiht. Im Altersvergleich zeigt sich, dass die Nutzung des Computers für die Schule bzw. Arbeit stark ansteigt, während das Spielen abnimmt. So spielen bei den 12 bis 13-Jährigen noch 40% täglich bzw. mehrmals pro Woche, während dies bei den 18 bis 19-Jährigen nur noch 25% tun (Feierabend & Rathgeb, 2007). Die Tätigkeiten am Computer unterscheiden sich allerdings bei Jungen und Mädchen. Mädchen gaben eher an, am Computer etwas für die Schule zu arbeiten (♀:56%, ♂:51%) und Texte zu schreiben (♀:36%, ♂:28%). Jungen hingegen verwenden den Computer

häufiger zum Spielen (♂:50%, ♀:17%) (Feierabend & Rathgeb, 2007). Lernprogramme zu verwenden gaben mit 13% gleich viele männliche wie weibliche Jugendliche an (Feierabend & Rathgeb, 2007).

Eine weitere Möglichkeit am Computer zu spielen, bietet das Internet. So meinten zwei Drittel (66%) der 10 bis 19-Jährigen, dass sie auch online spielen und 94,5% der 10 bis 19-Jährigen gaben an, dass sie Offline-Spiele mit Online-Möglichkeit am PC spielen. 21,7% der Jugendlichen schätzten dabei zwischen ein und zwei Stunden, und 17,9% länger als zwei Stunden täglich online zu spielen (Computec Media AG, 2003).

Im Vergleich zum Computer werden Spielkonsolen weniger oft verwendet. So geben nur insgesamt 19% der Befragten an, regelmäßig mit einer Spielkonsole zu spielen, wobei hier der Geschlechtsunterschied besonders groß ist. Sechsmal mehr männliche (32%) als weibliche Jugendliche (5%) gaben an täglich bis mehrmals in der Woche zu spielen (Feierabend & Rathgeb, 2007). Die Nutzung von Computern und Konsolen unterliegt dabei auch unterschiedlichen Alterstrends, wobei ältere Jugendliche seltener Spielkonsolen und dafür vermehrt den Computer zum Spielen nutzen (Feierabend & Rathgeb, 2007).

Hinsichtlich der Spieldauer, unabhängig vom Spielmedium werden folgend vier Studienergebnisse miteinander verglichen, in denen geschlechtsspezifische Unterschiede gefunden wurden. Gentile, Lynch, Linder und Walsh (2004) stellten fest, dass 14 jährige SchülerInnen durchschnittlich neun Stunden in der Woche Computer spielen, wobei Schüler mit 13 Stunden signifikant mehr als Schülerinnen mit nur fünf Stunden pro Woche spielen ($T_{(585)}=8.6, p<0.001$). Auch bei Krahé (2004) gaben Jungen signifikant häufiger eine längere Spieldauer an als Mädchen ($\chi^2_{(3)}=39.9, p<.001$). So gaben 51.8% der Jungen aber nur 17.9% der Mädchen an länger als zwei Stunden täglich zu spielen. Die Ergebnisse der KICK-Studie (Computec Media AG, 2003) und von Möller (2006) zeigen ebenfalls diesen geschlechtsspezifischen Trend. Die genaue Gegenüberstellung der Häufigkeitsangaben zur Spieldauer ist in Tabelle 1 ersichtlich.

Tabelle 1: Dauer des Spielkonsums im Vergleich (Angaben in Prozent)

	Möller (2006) 12 bis 16-Jährige		Krahé & Möller (2004) 13 bis 14-Jährige			Computec Media AG (2003) 10 bis 19-Jährige			Gentile, Lynch, Linder & Walsh (2004) 14-Jährige
	♀	♂	♀	♂	Gesamt	♀	♂	Gesamt	$M_{\text{♀}}: 4.9 \text{ Std./Wo.}$ $M_{\text{♂}}: 12.9 \text{ Std./Wo.}$ Gesamt: 9 Std./Wo.
<30 Min. täglich	21	4	9.4	0	4.6	26.5	26.5	22.9	
30-60 Min. täglich	35	10	34.9	12.5	23.4	34.7	29	29.2	
1-2 Std. täglich	29	47	37.7	35.7	34.7	20.2	28.9	28.6	
>2 Std. täglich	15	39	17.9	51.8	35.3	18.1	19.2	19.2	

Aufgrund der Fülle der zitierten Ergebnissen sollen hier nun die Wesentlichen zusammenfassend dargestellt werden:

Der JIM-Studie zufolge besitzen zwei Drittel der deutschen Jugendlichen im Alter von 12 bis 19 Jahren einen eigenen Computer oder Laptop, davon mehr Jungen als Mädchen und mehr GymnasiastInnen als Real- oder HauptschülerInnen. Eine eigene Spielkonsole für Computer oder Fernseher besitzen knapp die Hälfte, eine tragbare Konsole ein Drittel der Jugendlichen. Beide werden von mehr Jungen als Mädchen und von mehr Haupt- und RealschülerInnen als GymnasiastInnen besessen.

An einem Schultag verwendet die Hälfte der Jugendlichen den Computer ein bis drei Stunden. Männliche und ältere Jugendliche sowie Real- und HauptschülerInnen verwenden ihn länger als weibliche, jüngere Jugendliche und GymnasiastInnen.

Der Computer wird offline vorrangig für die Schule verwendet, vor allem mit zunehmendem Alter. Ein Drittel der Jugendlichen verwenden den Computer offline zum Spielen. Jungen verwenden den Computer offline eher zum Spiele, Mädchen eher um etwas für die Schule zu arbeiten. Online geben zwei Drittel der Jugendlichen an Computer zu spielen. Mit der Konsole wird weniger oft gespielt als mit dem Computer. Nur ein Fünftel der Jugendlichen spielen regelmäßig mit der Spielkonsole, wobei sechsmal so oft Jungen als Mädchen. Geschlechtsunterschiede zeigen sich nicht nur innerhalb der beiden Spielmedien,

sondern auch hinsichtlich der Spieldauer. Jungen geben öfter an länger Computer zu spielen als Mädchen.

3 Beurteilung und Kennzeichnung von Computerspielen mit gewalthaltigen Inhalten

Neben der Computerspieldauer von Jugendlichen ist für diese Diplomarbeit der Gewaltspielkonsum, d.h. der Konsum von gewalthaltigen Computerspielen, von Interesse. Dieser soll in Zusammenhang mit Aggressivität untersucht werden. Um den Gewaltspielkonsum feststellen zu können, ist es notwendig zu wissen, welches Spiel als gewalthaltig einzustufen ist und welches nicht. Im folgenden Kapitel werden Methoden der Beurteilung und Kennzeichnung von Computerspielen hinsichtlich des Gewaltgehalts dargestellt. Dabei werden die Vor- und Nachteile von Selbstbeurteilung, Expertenbeurteilung und Beurteilung durch Institutionen wie Unterhaltungssoftware Selbstkontrolle (USK), Bundesstelle für Positivprädikatisierung von Computer- und Konsolenspielen (BUPP) und Pan European Games Information (PEGI) beschrieben. Aufgrund der Vorteile einer Beurteilung durch Institutionen, behandelt das anschließende Kapitel Kennzeichnungsmöglichkeiten, die von den genannten Institutionen vorgenommen werden und Informationen über den Gewaltgehalt eines Spieles liefern. Es lassen sich drei Kennzeichnungsmöglichkeiten unterscheiden: die Kennzeichnung nach Genre, Altersempfehlung und Gewaltgehalt. Welche Vor- und Nachteile diese Kennzeichnungen beim Bestimmen des Gewaltgehalts bieten, wird hierbei näher erläutert. Anschließend wird die Kennzeichnung und Spielbeurteilung des PEGI-Systems näher dargestellt. Das PEGI-System hat sich als am geeignetsten herausgestellt und kommt bei dieser Diplomarbeit zur Anwendung.

3.1 Beurteilung des Gewaltgehalts von Computerspielen mittels Experten, Selbsturteil und Institutionen

Um Informationen über den Gewaltgehalt einzelner Computerspiele zu erlangen, können unterschiedliche Quellen herangezogen werden. Dies können etwa Institutionen wie USK, BUPP und PEGI, ExpertInnen oder die SpielerInnen selbst sein, die die Spiele nach dem

Gewaltgehalt beurteilen. Im Folgenden soll auf die Vor- und Nachteile der einzelnen Möglichkeiten dieser Spielbeurteilungen eingegangen werden.

ExpertInnenbeurteilungen haben den Vorteil, dass bekannt ist, welche Personen die Beurteilungen vornehmen und sie können nach ihrem Erfahrungs- und Wissensstand ausgesucht werden. So können zum Beispiel HobbyspielerInnen, WissenschaftlerInnen oder auch SpieleherstellerInnen, -verkäuferInnen, -testerInnen und -entwicklerInnen, als ExpertInnen herangezogen werden. Der Nachteil von ExpertInnenbeurteilungen besteht darin, dass diese ökonomisch aufwendiger sind im Vergleich zu Spielbeurteilungen von Institutionen und Selbstbeurteilungen von SpielerInnen.

Die Beurteilung des Gewaltgehalts durch die SpielerInnen selbst bietet den Vorteil, dass diese das Spiel und deren Inhalt genau kennen. Allerdings könnten Selbsteinschätzungen dahingehend verfälscht sein, dass SpielerInnen durch häufigen Gewaltspielkonsum möglicherweise das Ausmaß des Gewaltgehalts eines Spieles verzerrt wahrnehmen und unterschätzen. SpielerInnen, die vorrangig gewalthaltige Spiele spielen, würden somit das Gewaltausmaß der Spiele geringer beurteilen als SpielerInnen, die weniger oder gar keine Gewaltspiele spielen.

Beurteilungen werden auch durch Institutionen wie USK, BUPP und PEGI vorgenommen. In Datenbanken, die diese Institutionen bereitstellen, können Spieltitel eingegeben werden und Informationen zu Genre und Altersfreigabe des Spieles abgefragt werden. PEGI beurteilt zudem auch den Inhalt von Computerspielen. So wird z.B. das Symbol einer Faust für gewalthaltige Spielinhalte angezeigt.

Die Beurteilung von Computerspielen durch Institutionen, zeigt jedoch auch Schwächen. So fanden Walsh und Gentile (2001) zwischen dem Bewertungssystem von NBC (National Broadcasting Company) und der Bewertung durch 55 Eltern Diskrepanzen. Die Eltern wurden dabei über eine Annonce in einer lokalen Zeitung rekrutiert und verwendeten zur Beurteilung der 166 Videospiele das *KidScore media evaluation tool*, bei dem die Spiele

nach 10 Kriterien² beurteilt werden. Bezüglich des Ausmaßes des Gewaltinhalts und der Abbildung von Gewalt wurde deutlich, dass sich die Bewertungen von NBC und der Eltern signifikant voneinander unterschieden. Bei den Spielen die mit *T (Teen)* gekennzeichnet wurden, meinten 72% der Eltern, dass diese Spiele nicht für Kinder im Alter von 8 bis 12 Jahren geeignet sind und 18% meinten, dass sie nicht für 13 bis 17-Jährige geeignet sind (Walsh & Gentile, 2001).

Thompson und Haninger (2001) untersuchten in ähnlicher Weise die Beurteilungsübereinstimmung von ESRB (The Entertainment Software Rating Board) mit der eigenen Beurteilung. Sie überprüften die Einteilung von ESRB, in dem sie von 396 Spielen, die von ESRB 2001 für Jugendliche im Alter von 13 bis 17 Jahren eingestuft wurden, 81 Spiele eine Stunde lang spielten und danach beurteilten, ob sie unter anderem Gewalt beinhalteten. Von den 81 Spielen wurden 77 (95%) von den Autoren ebenfalls als gewalthaltig eingestuft (Thompson & Haninger, 2001). Es zeigte sich hiermit im Vergleich zu den Ergebnissen von Walsh und Gentile (2001) eine große Übereinstimmung zwischen der Beurteilung der ESRB und der Autoren. Einschränkend ist jedoch zu erwähnen, dass in einigen der anderen Beurteilungsbereichen, wie etwa ob Blut oder sexuelle Themen vorkommen, es nicht zu so einer hohen Übereinstimmung kam.

Der Nachteil bei der Beurteilung des Gewaltgehalts eines Spieles durch Institutionen besteht demnach darin, dass diese womöglich nicht mit der Bewertung durch Eltern oder Wissenschaftler übereinstimmt. Studien über Beurteilungsübereinstimmungen von PEGI, BUPP und USK fehlen bisher. Aufgrund dieser Ergebnisse ist daher genau zu prüfen, durch wen und mittels welcher Kriterien die Spielbeurteilung zu Stande kommt.

Auf Grund des Nachteils der aufwändigen Beschaffung von Expertenbeurteilungen und der möglichen Urteilsverfälschung von Selbstbeurteilungen, wurde für diese Diplomarbeit die Beurteilung durch Institutionen als Methode herangezogen.

² Ausmaß des Gewaltinhalts, Abbildung von Gewalt, Ausmaß furchtauslösender Inhalte, Ausmaß von Darstellungen illegalen Verhaltens, Ausmaß anstößiger Sprache, Ausmaß sexueller Inhalte, Ausmaß von Nacktdarstellungen, Angemessenheit für Kinder im Alter von 8 bis 12 Jahren und von 13 bis 17 Jahren

3.2 Kennzeichnung von Computerspielen nach Genre, Altersfreigabe und Gewaltgehalt

In diesem Abschnitt soll erläutert werden, welche Kennzeichnungen die Institutionen USK, BUPP und PEGI vornehmen. Diese drei Institute wurden deshalb ausgewählt, weil sie in Europa, und im Speziellen im deutschsprachigen Raum, angewandt werden. Allen drei Institutionen ist gemein, dass sie Computerspiele nach Spielgenre und Altersempfehlung kennzeichnen. PEGI weist zudem auch noch die Kennzeichnung des Gewaltgehalts eines Spiels explizit aus. Im folgenden sollen daher die Kennzeichnungen von Computerspielen nach Genre, Altersfreigabe und Gewaltgehalt näher beschrieben werden. Dabei werden die Kennzeichnungen dahingehen untersucht, ob sie geeignet sind den Gewaltgehalt eines Spieles zuverlässig auszuweisen.

3.2.1 Kennzeichnung von Computerspielen nach Genre

So wie bei anderen Unterhaltungsmedien, wie etwa dem Film oder dem Buch, können auch bei Computerspielen verschiedenen Spielgattungen, sogenannte Genres, unterschieden werden. Exemplarische sollen einige Spielgenres, vor allem jene die auch gewalthaltige Spielelemente beinhalten können, herausgegriffen und beschrieben werden.

Bei *Actionspielen* ist vor allem Geschicklichkeit und Reaktionsgeschwindigkeit gefordert. Der/Die SpielerIn bewegt sich hierbei als Einzelkämpfer durch die (feindlich gesinnte) Spielwelt (Ladas, 2002). Waffen und diverse Werkzeuge kommen während dem Spielgeschehen zur Anwendung und das Ziel ist das virtuelle Leben in einer Kampfsituation zu schützen und die GegenspielerInnenfiguren zu eliminieren. Das Spielgeschehen kann in mittelalterlichen Burgen, reale Städte oder auch auf fremden Planeten ablaufen. Ein Subgenre der Actionspiele stellen die sogenannten (Ego-)Shooter dar. Man unterscheidet First Person Shooter (FPS), in denen der Spieler die Ich-Perspektive seiner Spielfigur wahrnimmt, und Third Person Shooter (TPS), in denen das Geschehen von einer Beobachterperspektive verfolgt wird (Heberer, Höhler & Müller, 2007; Ladas, 2002). Die Spiele können in einem Single Player Modus, mit einem Computergegner oder in einem Multi Player Modus, mit anderen SpielerInnen, gespielt werden (Heberer et al., 2007).

Adventures weisen im Vergleich zu anderen Genres eine umfassende Spielgeschichte auf. Dabei muss der/die SpielerIn die Spielwelt erforschen und sich in Gesprächen mit den

anderen computergesteuerten Spielfiguren Informationen beschaffen, um Aufgaben und Rätsel zu lösen (Ladas, 2002).

In *Strategiespielen* übernimmt der/die SpielerIn eine Strategenrolle. Er/Sie muss planerisch vorgehen und Ressourcen und andere Spielfiguren gezielt einsetzen, sodass Territorium und Rohstoffe erobert werden und/oder kleinere Militäreinheiten kriegerische Missionen erfüllen (Ladas, 2002).

Rollenspiele handeln in mystischen Fantasiewelten. Dazu wählt der/die SpielerIn zu Spielbeginn eine oder mehrere Spielfiguren mit bestimmten Eigenschaften und Fähigkeiten welche sich im Spielverlauf durch gelöste Aufgaben verbessern. Die einzelnen Aufgaben sind in eine umfassende Spielgeschichte eingebettet und der/die SpielerIn erledigt sie im Dialog mit den anderen Spielfiguren (Ladas, 2002). Die Weiterentwicklung und Veränderung der Spielfigur steht bei diesem Genre im Vordergrund (Smith, 2006).

Sportspiele gibt es zu fast jeder Sportart. Der/Die SpielerIn steuert hierbei im actionreichen Spielgeschehen die Aktionen der Spielfigur(en). Die Regeln der Sportarten gelten auch für das Spiel (Ladas, 2002). Es gibt Computerspiele, in denen als Einzelsportler oder in einem Team gespielt wird. Die Spielfiguren sind dabei teilweise echten Sportlern nachempfunden (Smith, 2006).

Eine Einteilung der Spiele in Genres kann über die Datenbanken der erwähnten Institutionen (wie z.B. Unterhaltungssoftware SelbstKontrolle www.usk.de, Pan European Games Information www.pegi.info, Bundesstelle für Positivprädikatisierung von Computer- und Konsolenspielen, www.bupp.at; 8.8.2008) vorgenommen werden. Dazu gibt man den Spieltitle des Spiels in die Datenbank ein. Ist das Spiel in der Datenbank registriert, so erhält man die Information über das Spielgenre des jeweiligen Spiels.

In sämtlichen Studien (die noch näher im Kapitel 7 dargestellt werden) wurde ein Zusammenhang zwischen gewalthaltigem Spielkonsum und Aggressivität gefunden. Daher soll in dieser Diplomarbeit dieser Zusammenhang ebenfalls untersucht werden. Wird das

Genre als Indikator für den Gewaltgehalt herangezogen, ist es dafür notwendig zu wissen welches Genre Gewaltgehalt aufweist und welches nicht.

Betrachtet man den Gewaltgehalt bei Spielen unterschiedlichen Genres, so zählen vor allem die (Ego-)Shooter zu den gewalthaltigen Spielen. Aber nicht nur (Ego-)Shooter beinhalten Gewalt. So werden z.B. das Strategiespiel *Starcraft*, das Rollenspiel *Diablo II* das Adventurespiel *Bloodrayne II* und das Sportspiel *WWE Smackdown vs. Raw* von PEGI mit einem Gewaltsymbol gekennzeichnet (Ergebnis laut Eingabe unter www.pegi.info am 8.8.2008). Das Genre ist demnach nicht ein geeigneter Indikator für den Gewaltgehalt eines Spiels. Ego-Shooter beinhalten zwar Gewalt, aber auch Spiele anderen Genres können Gewalt aufweisen. Zählt man nur die Ego-Shooter als gewalthaltige Spiele, so werden jene Spiele nicht berücksichtigt, die keine Ego-Shooter sind und dennoch Gewalt beinhalten.

Zudem haben Genrekennzeichnungen den Nachteil, dass Spiele oft nicht eindeutig nur einem Genre zugeordnet werden können. Das zeigt sich darin, dass ein Spiel je nach Datenbanken zu unterschiedlichen Genre gezählt werden kann. So wird z.B. das Spiel *Kingdom Hearts* von USK dem Genre der Rollenspiele und von PEGI dem Genre der Adventurespiele zugeordnet (Ergebnis laut Eingabe unter www.pegi.info und www.usk.de am 8.8.2008). Aufgrund der uneindeutigen Zuordnungsmöglichkeit von Spielen zu nur einem bestimmten Genre, ist Klimmt (2001) der Meinung, auf die momentan bestehende Genreeinteilung gänzlich zu verzichten. Statt dessen sollen Spiele nach Ansicht Klimmts (2001) aufgrund folgender drei Ebenen beurteilt werden: Der narrative Kontext beinhaltet den Rahmen in dem das Spielgeschehen stattfindet, die Aufgabe des Spielers beschreibt Zeitdruck und Komplexitätsbewältigung in dem Spiel und die Darstellungsform kennzeichnet die Darstellung des Spiel-Raums (2D, 3D) und die Spielzeit (Echtzeit vs. Rundenprinzip). Eine Einteilung der Spiele wie sie Klimmt (2001) vorschlägt, müsste durch Experten erfolgen und hätte den Nachteil, dass der Gewaltgehalt nicht explizit ausgewiesen werden würde.

3.2.2 Kennzeichnung von Computerspielen nach Altersempfehlung

Alle drei untersuchten Institutionen geben eine Altersempfehlung an. Dabei ist zu beachten, dass diese als Richtwert gilt und der Entwicklungsstand eines Kindes mit

ausschlaggebend für die Eignung eines Spieles ist. Spiele mit einer Alterfreigabe ab 16 bzw. ab 18 Jahren werden für die 12 bis 14-Jährigen die in dieser Diplomarbeit befragt wurden, als nicht altersgemäß definiert. Lässt man sich von der Datenbanken PEGI all jene Spiele ausgeben, die nicht altersgemäß sind, so befinden sich darunter zahlreiche Spiele die auch ein Gewaltsymbol aufweisen (Eingabe erfolgte am 8.8.2008). Es ist daher anzunehmen, dass Spiele, die in dieser Diplomarbeit als nicht altersgemäß definiert werden, auch vermehrt gewalthaltige Inhalte aufweisen.

3.2.3 Kennzeichnung von Computerspielen nach Gewaltgehalt

PEGI bietet zusätzlich zur Angabe des Genres und der Altersfreigabe auch die Kennzeichnung der Spiele nach dem Gewaltgehalt mittels eines Gewaltsymbols. Beinhaltet nach PEGI ein Spiel Gewalt, wird das Symbol einer Faust angegeben. Um Computerspiele nach ihrem Gewaltgehalt einteilen zu können, muss Gewalt jedoch vorerst definiert werden. Theunert (1996, zitiert nach Fritz & Fehr, 2003) meint dazu kritisch, dass im Grunde jedeR unter dem Begriff Gewalt etwas anderes versteht: „Der eine nur offensichtliche Phänomene wie Töten und Schlagen, der andere verbale Phänomene wie Beleidigen, der dritte subtile Phänomene wie Missachtung und Manipulation, der vierte schließlich gesellschaftliche Phänomene wie ungleiche Bildungschancen“ (S.49). Welche Kriterien PEGI für den Gewaltgehalt eines Spiels heranzieht wird im Kapitel 3.3 genauer erläutert.

Um SpielerInnen mit hohem Gewaltspielkonsum mit SpielerInnen mit wenig oder keinem Gewaltspielkonsum vergleichen zu können, ist es wichtig zwischen gewalthaltigen und nicht gewalthaltigen Spielen unterscheiden zu können. Wie in diesem Kapitel gezeigt werden konnte, bringen die Kennzeichnungen von Spielen nach Genre, Altersfreigabe und Gewaltgehalt auch Einschränkungen mit sich. Bei der Altersfreigabe muss der Entwicklungsstand eines Kindes berücksichtigt werden. Bei der Kennzeichnung des Gewaltgehalts muss geklärt werden, was als gewalthaltig gilt. Bei der Kennzeichnung der Spiele nach Genre stellt sich das Problem, dass der Gewaltgehalt aufgrund des Genres nicht zuverlässig ermittelt werden kann und Spiele nicht eindeutig zu einem Genre zugeordnet werden können. Folglich wurde für diese Diplomarbeit die Kennzeichnung des Gewaltgehalts durch PEGI als der am geeignetste Indikatoren befunden, um zwischen gewalthaltigen und nicht gewalthaltigen Computerspielen unterscheiden zu können. Da sich

aufgrund der Eingabe in PEGI herausstellte, dass nicht altersgemäße Spiele auch über einen hohen Gewaltgehalt verfügen, soll die Altersfreigabe als Indikator für die Altersgemäßheit eines Spieles herangezogen werden.

3.3 Spielbeurteilung durch PEGI

Das Beurteilungssystem von PEGI wurde deshalb für diese Diplomarbeit ausgewählt, weil es im europäischen Raum und auch in Österreich zur Anwendung kommt. Zusätzlich hat es den Vorteil, dass es als einziges der genannten Beurteilungssysteme die explizite Beurteilung des Gewaltgehalts der Spiele vornimmt. Außerdem waren die meisten Spiele, die die Jugendlichen nannten, von PEGI beurteilt. Zudem lieferte dieses Beurteilungssystem die transparentesten Informationen, wie und von wem die Beurteilungen der Spiele zustande kommen. Diese Kriterien der Spielbeurteilung durch PEGI sollen nun im folgenden Kapitel ausführlicher dargestellt werden.

PEGI ist die Abkürzung für Pan European Games Information und ist ein europaweites Beurteilungssystem für interaktive Spiele. Es soll dazu dienen Minderjährige durch eine Altersbeurteilung vor nicht altersgerechten Spielen zu schützen. Das PEGI-Beurteilungssystem (www.pegi.info, 8.8.2008) wurde entwickelt und wird nun verwaltet von ISFE, der Interaktiven Softwareföderation Europas. Dies ist ein europaweiter Fachverband, dem Hersteller von Spielkonsolen (wie etwa PlayStation, Xbox und Nintendo), sowie Publisher und Entwickler interaktiver Spiele angehören. NICAM, das niederländische Institut für die Klassifizierung audiovisueller Medien, leitet die ISFE und ist für die praktische Umsetzung des PEGI-Systems zuständig. Das Beurteilungssystem von PEGI wird auch von der Europäischen Kommission gefördert. Es soll zu einer europäischen Harmonisierung im Bereich des Jugendschutzes führen. Derzeit ist das PEGI-System noch den Jugendschutzgesetzen und Verordnungen der jeweiligen Staaten untergeordnet.

Zur Altersbeurteilung jedes Spieles verwendet PEGI eine Kombination aus Online-Beurteilungsformular und einer Spielüberprüfung. Dazu füllt der Spielhersteller ein Online-Beurteilungsformular aus, das danach an NICAM geschickt wird und dort überprüft wird. Dieses Online-Beurteilungsformular befindet sich unter Anhang A, Tabelle A-1. Mit diesem

Beurteilungsformular nehmen die Hersteller eine Altersempfehlung für ihr Spiel vor, die folgende Altersgruppen umfasst (siehe Abbildung 2):

Abbildung 2: Alterseinstufung laut PEGI



Eine Altersempfehlung von 3+ bedeutet, dass das Spiel ab 3 Jahren freigegeben wird. Eine Altersempfehlung von 7+ bedeutet, dass das Spiel ab 7 Jahren freigegeben wird usw. . Liegt die vorgeschlagene Altersempfehlung des Herstellers bei 3+ oder 7+ erteilt NICAM die Genehmigung für das entsprechende Logo der Alterstufe. Werden vom Hersteller Altersempfehlungen von 12+, 16+ oder 18+ gegeben, überprüft NICAM das Spiel, um festzustellen ob eine korrekte Einstufung erfolgte.

Neben dieser Alterseinstufung, werden die Spiele auch aufgrund ihres Inhaltes mittels folgender Spieldeskriptoren gekennzeichnet (siehe Abbildung 3):

Abbildung 3: Spieldeskriptoren laut PEGI

	Sprache	Das Spiel enthält vulgäre Sprache.
	Diskriminierung	Das Spiel zeigt Darstellungen von Diskriminierung oder verherrlicht bzw. verharmlost diese.
	Drogen	Das Spiel zeigt Drogenkonsum oder verherrlicht bzw. verharmlost diesen.
	Angst	Das Spiel kann Kinder ängstigen.

	Glückspiel	Das Spiel enthält Glücksspielelemente.
	Sex	Das Spiel enthält Nackt- oder Sexdarstellungen.
	Gewalt	Das Spiel enthält Gewaltdarstellungen oder verherrlicht bzw. verharmlost Gewalt.

Bezüglich des Gewaltgehalts eines Spieles werden im Online-Beurteilungsformular Kriterien genannt, die das Ausmaß von Gewalt für die jeweilige Altersfreigabe beschreiben um die jeweilig entsprechende Altersempfehlung zu erhalten.

Bei Spielen die eine Altersempfehlung von 16+ haben und mit einem Gewaltsymbol gekennzeichnet sind, wird das Ausmaß von Gewalt durch drei Kriterien definiert (Nr. 26, 27 und 28, siehe Tabelle 2). Diese Spiele zeigen Abbildungen von realistisch aussehender Gewalt gegenüber menschen- oder tierähnlichen Spielcharakteren bzw. Abbildungen von Tod oder Verletzung von solchen. Bei Sportszenen kommt es zur Darstellung von Gewalthandlungen und der Abbildung von Blut. Die ausführliche Beschreibung dieser Kriterien ist dem Anhang A, Tabelle A-1 zu entnehmen.

Tabelle 2: Beschreibung für gewalthaltige Spiele mit einer Altersempfehlung von 16+ durch PEGI

Nr. 26	Depictions of realistic looking violence towards human-like or animal-like characters
Nr. 27	Sustained depictions of death or injury to human-like or animal-like characters (except arcade style or sporting action)
Nr. 28	Depictions of arcade style or sporting action showing violence containing blood or gore

Bei Spielen die eine Altersempfehlung von 18+ haben und mit einem Gewaltsymbol gekennzeichnet sind, wird das Ausmaß von Gewalt ebenfalls durch drei Kriterien definiert

(Nr. 16, 17 und 18, siehe Tabelle 3). In diesen Spielen kommt es zur Darstellung von grober Gewalt in Form von Folter, Verstümmelung, Sadismus, Tod und Verletzung von menschen- oder tierähnlichen Spielcharakteren. Weiters können Abbildungen von unbegründetem Töten oder ernsthaften Verletzungen gegenüber einer Vielzahl von unschuldigen, menschenähnlichen Spielfiguren vorkommen. Ein Computerspiel mit dieser Altersempfehlung zeigt zudem Gewalt gegenüber schutzlosen und wehrlosen menschenähnlichen Spielfiguren. Die ausführliche Beschreibung dieser Kriterien ist ebenfalls dem Anhang A, Tabelle A-1 zu entnehmen.

Tabelle 3: Beschreibung für gewalthaltige Spiele mit einer Altersempfehlung von 18+ durch PEGI

Nr. 16	Depictions of gross violence, which includes torture, dismemberment, sadism and horrific depictions of death or injury towards human-like or animal-like characters
Nr. 17	Depictions of apparently motiveless killing or serious injury to multiple numbers of innocent human-like characters
Nr. 18	Depictions of violence towards vulnerable or defenceless human-like characters

Am Ende dieses Bewertungsprozesses wird für das betroffene Computerspiel von NICAM (im Auftrag von ISFE) eine Lizenz für die Benutzung der Logos ausgestellt, die einen Hinweis auf die Altersempfehlung sowie den Inhalt des Produktes angeben. Die Symbole werden danach auf Vorder- und Rückseite der Computer- und Videospielverpackungen aufgedruckt.

Zusätzlich zu diesem Beurteilungsvorgehen gibt es ein unabhängiges Beschwerdegremium, das sich Streitigkeiten zwischen Publishern und NICAM und Beschwerden von BürgerInnen über Bewertungen annimmt. Dieses Gremium setzt sich aus Experten der Bereiche Jugendschutz, Kinder- und Jugendpsychologie und VertreterInnen der unterschiedlicher gesellschaftlichen Gruppen, wie religiösen Gruppen, Eltern- und LehrerInnenverbänden usw. zusammen. Falls dieses Gremium beschließt, dass die Altersempfehlung für ein Spiel höher gesetzt werden soll, wird das Spiel sofort aus dem Verkauf genommen, bis die korrekte Altersempfehlung auf der Spielverpackung aufgedruckt

wurde. Für die Hersteller entstehen dadurch beträchtliche Kosten, sodass sie laut PEGI (www.pegi.info, 20.1.2008) bei der Beurteilung ihrer Spiele gewissenhaft vorgehen.

Das PEGI–Beurteilungssystem dient dieser Diplomarbeit als Vorlage für die Beurteilung der genannten Lieblingsspiele hinsichtlich des Gewaltgehalts und auch zur Beurteilung der Altersgemäßheit eines Spieles. Dabei werden Spiele die ein Gewaltsymbol aufweisen als gewalthaltig und jene die dieses Symbol nicht aufweisen als nicht gewalthaltig eingestuft. Da die Untersuchung zu dieser Diplomarbeit bei 12 bis 14 Jährigen durchgeführt wurde, gelten jene Spiele als nicht altersgemäß, die eine Altersempfehlung von 16+ und 18+ von PEGI erhalten haben. Spiele mit einer darunter liegenden Altersempfehlung gelten hingegen als altersgemäß.

In den Kapiteln 3.1 bis 3.3 wurden die Vor- und Nachteile einzelner Spielkennzeichnungen und Spielbeurteilungen dargestellt sowie eine Beschreibung der Spielbeurteilung durch PEGI dargelegt. Dabei wurde darauf hingewiesen, dass das Spielgenre für diese Diplomarbeit keinen geeigneten Indikator darstellt, um Spiele bezüglich ihres Gewaltgehalts hin zu beurteilen. Spiele des selben Genres können sowohl gewaltfrei als auch gewalthältig sein. Die Beurteilung des Gewaltgehalts durch PEGI wird als Indikator für den Gewaltgehalt der Spiele herangezogen. Zusätzlich wird die Altersempfehlung von PEGI als Indikator für die Altersgemäßheit der Spiele angewandt. Die Beurteilung durch PEGI wurde deshalb als zuverlässig erachtet, weil es in Europa und auch in Österreich zur Anwendung kommt. Es ist das einzige Bewertungssystem, das den Gewaltgehalt der Spiele explizit beurteilt und es bietet die transparentesten Informationen bezüglich des Zustandekommens der Beurteilung.

4 Konsum und Vorliebe von gewalthaltigen Computerspielen

Nachdem nun geeignete Indikatoren für den Gewaltgehalt von Computerspielen gefunden wurden, soll das nächste Kapitel an Hand empirischer Ergebnisse aus der wissenschaftlichen Literatur klären, wie verbreitet der Gewaltspielkonsum unter Jugendlichen ist. Es soll daher im Folgenden näher darauf eingegangen werden, wie

verbreitet gewalthältige Spiele sind, wie häufig diese von Jugendlichen konsumiert werden und wie beliebt diese unter Jugendlichen sind. Dabei wird näher auf geschlechtsspezifische Unterschiede eingegangen. Außerdem soll dargestellt werden, ob es einen Zusammenhang zwischen Gewaltspielkonsum und allgemeinem Spielkonsum gibt. Diese Ergebnisse dienen dem späteren Vergleich mit den Ergebnissen der vorliegenden Diplomarbeit.

Gemäß den Ergebnissen von Smith, Lachlan und Tamborini (2003, zitiert nach Kunczik & Zipfel, 2006, S.289; und zitiert nach Möller, 2006, S.75) verfügen Computerspiele über einen hohen Gewaltgehalt. So fanden die Autoren bei der Untersuchung von 60 der am häufigsten verkauften Spielen in 90% der Spiele, die für Jugendliche und Erwachsene (ab 13 Jahre bzw. ab 17 Jahre) freigegeben waren, Gewalt mit durchschnittlich 4.59 aggressiven Interaktionen pro Minute. Von den Spielen ohne Altersbeschränkung wurden 57% als gewalthaltig eingestuft, wobei durchschnittlich 1.17 aggressive Handlungen pro Minute verzeichnet wurden. Während in den Spielen für ältere NutzerInnen häufiger Feuerwaffen oder ungewöhnliche Waffen gezeigt wurden (20% vs. 6% der Spiele für Jüngere), wurden in Spielen ohne Altersbeschränkung häufiger natürliche Waffen wie z.B. der eigene Körper, dargestellt (79% vs. 43% der Spiele für Ältere). Spiele für Ältere enthielten außerdem viele Wiederholungen von Gewalthandlungen (60% vs. 27% der Spiele für jüngere SpielerInnen).

Untersucht man den Konsum von gewalthaltigen Computerspielen, wird deutlich, dass Jungen einen höheren Gewaltspielkonsum aufweisen als Mädchen $r=.45$ ($p<.001$) (Gentile et al., 2004) bzw. $r=.52$, ($p<.001$) (Krahé & Möller, 2004). In der Studie von Krahé und Möller (2004) ergab sich die Häufigkeit des Konsums gewalthaltiger Computerspiele daraus, dass der Wert des Gewaltgehalt des Spiels, der von Experten für ein Spiel vergeben wurde (1=ohne Gewaltinhalt, 5=sehr viel Gewaltgehalt), mit der Spielhäufigkeit (1=nie, 5=sehr oft) multipliziert wurde. Hierbei zeigten Jungen eine signifikant höhere Häufigkeit des Gewaltspielkonsums mit $M= 6.39$ ($SD= 2.38$) gegenüber den Mädchen, die eine Häufigkeit des Gewaltspielkonsums von $M= 4.07$ ($SD= 1.24$) zeigten ($N= 231$, $p= 0.001$).

Bezüglich der Vorliebe für gewalthaltige Computerspiele untersuchte die KUHL-Studie von Salisch, Oppl und Kristen (2007) in Berlin SchülerInnen der 3. und 4. Schulstufe im

Durchschnittsalter von neun Jahren. Hierbei gaben 21% (bzw. 41% zu t2) der Jungen Computerspiele als Lieblingsspiele an, die von USK (Unterhaltungssoftware Selbstkontrolle) mit der Altersempfehlung *geeignet ab 16 Jahren* oder *nicht geeignet unter 18 Jahren* versehen wurden. Im Vergleich dazu gaben nur 5% (bzw. 7% zu t2) der Mädchen solche Computerspiele als Lieblingsspiele an. Auch die SchülerInnen der 8. und 9. Klasse im Durchschnittsalter von 14 Jahren der Studie von Gentile et al. (2004) gaben eine mittelmäßige Präferenz für Gewaltspiele an (1=keine Gewalt, 10=extrem viel Gewalt, $M=5.4$; $SD=2.73$). Dabei bevorzugten auch hier Jungen signifikant häufiger gewalthaltige Spiele ($M=6.7$; $SD=2.3$) gegenüber Mädchen ($M=3.8$; $SD=2.3$), ($t_{(551)}=14.2$, $p<.001$). Nur 1% der Buben und 16% der Mädchen gaben an, Computerspiele zu bevorzugen, die keine Gewalt beinhalten. Auch in der Studie von Krahé und Möller (2004) unterschied sich die Vorliebe für gewalthaltige Spiele zwischen Mädchen und Jungen signifikant ($\text{♀}:M=11.28$, $SD=3.25$; $\text{♂}:M=7.59$, $SD=2.69$; $N=231$, $p=0.001$).

Die Stabilität der Vorliebe für gewalthaltige Computerspiele gemessen über ein Jahr war bei von Salisch et al. (2007) jedoch nur mäßig stabil. Die Korrelationskoeffizienten für die Stabilität der Vorliebe für gewalthaltige Computerspiele ($\text{♀}:r=.37$, $p=.01$; $\text{♂}:r=.22$, $p=0.01$), für Ego-Shooter im Speziellen ($\text{♀}:r=.25$, $p=.01$; $\text{♂}:r=.30$, $p=0.01$) und für Spiele, die von der USK ab 16 bzw. ab 18 Jahren freigegeben wurden ($\text{♀}:r=.28$, $p=.01$; $\text{♂}:r=.27$, $p=0.01$), liegen alle im mittleren Bereich ($N_{\text{♀}}=120-134$; $N_{\text{♂}}=124-129$). Der Zusammenhang zwischen der persönlichen Vorliebe für gewalthaltige Lieblingsspiele ist damit zwar gegeben, jedoch ist diese nur mäßig stabil über das Jahr hinweg.

Laut Krahé und Möller (2004) besteht ein sehr großer Zusammenhang zwischen allgemeiner Spielhäufigkeit und Gewaltspielhäufigkeit mit $r=.98$ ($p<.001$). Diesen hohen Zusammenhang interpretieren die Autoren dahingehend, dass mit zunehmender allgemeinen Spielhäufigkeit vor allem gewalthaltige Spiele häufiger gespielt werden. Gentile et al. (2004) und Anderson und Dill (2000) fanden hingegen einen Zusammenhang von $r=.55$ ($p<.001$) bzw. von $r=.28$ ($p<.05$) zwischen allgemeinem Spielausmaß und Gewaltspielkonsum.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass viele der meistverkauftesten Computerspiele einen hohen Gewaltgehalt aufweisen. Geschlechtsspezifische Unterschiede

bestehen dahingehend, dass Jungen einen höheren Gewaltspielkonsum aufweisen als Mädchen und sie gewalthaltige Spiele in größerem Ausmaß bevorzugen als dies Mädchen tun. Diese Vorliebe ist jedoch mäßig stabil. Außerdem gibt es einen mittleren bis hohen Zusammenhang zwischen dem allgemeinen Spielkonsum und dem Gewaltspielkonsum.

5 Begriffsklärung Aggressivität und Aggression

Die letzten Kapitel konzentrierten sich auf den (gewalthaltigen) Spielkonsum von Jugendlichen und die Kennzeichnung und Beurteilung von Gewaltgewalt in Computerspielen. In dieser Diplomarbeit sollen der (gewalthaltige) Spielkonsum in Zusammenhang mit Aggressivitätsvariablen gebracht werden. Um zu klären was unter diesen Aggressivitätsvariablen gemeint ist, widmen sich die nächsten Kapitel dem Thema der Aggression. Im Folgenden sollen daher die Begriffe der Aggressivität und Aggression definiert werden. Anschließend wird auf die Aggressionsformen, der offenen und relationalen Aggression, und auf die Aggressionsfunktionen, der reaktiven und instrumentellen Aggression näher eingegangen. Diese Aggressionsformen und -funktionen bilden den theoretischen Hintergrund des Fragebogens von Wieland (2007) der in dieser Diplomarbeit eingesetzt wird.

Nach Buss (1961, zitiert nach Selg, Mees & Berg, 1997, S. 10) wird Aggressivität als eine Persönlichkeitsvariable, das heißt als eine Eigenschaft der Person, angesehen. Diese kennzeichnet sich durch eine erschlossene, relativ überdauernde Bereitschaft zu aggressivem Verhalten aus (Selg et al., 1997). Selg et al. (1997) gehen davon aus, dass eine Person die eine hohe Aggressivität zeigt, in bestimmten Situationen mit hoher Wahrscheinlichkeit aggressiv reagieren wird. Die Autoren sind weiters der Auffassung, dass es viele Ausdrucksformen von Aggressivität gibt. So nennen sie das Beispiel, dass eine Person die mit Worten erfolgreich aggressiv ist, deshalb nicht auch mit Fäusten aggressiv sein muss (Selg et al., 1997).

Baron (1994) definieren Aggression wie folgt: „Aggression is any form of behavior directed toward the goal of harming or injuring another living being who is motivated to

avoid such treatment" (S.9). Dabei verstehen die beiden Autoren Aggression als Verhalten und nicht als Emotion, Motiv oder Einstellung (Baron & Richardson, 1994). Ihrer Definition nach erfolgt Aggression absichtlich von dem/der AggressorIn, mit dem Ziel Schaden bei dem Opfer anzurichten, welches die aggressive Konfrontation zu vermeiden versucht. Sollten sich die Angegriffenen nicht gegen aggressive Handlungen wehren, handelt es sich somit ihrer Meinung nach nicht um Aggression. Weiters sehen sie Aggression als eine Handlung, die auf Lebewesen beschränkt ist (Baron & Richardson, 1994).

Bandura (1979) hingegen versteht unter Aggression nicht nur Verhaltensweisen, die zur persönlichen Schädigung sondern auch zur Zerstörung von Eigentum führen. Dabei kann die Schädigung sowohl auf psychisch als auch auf physisch Art und Weise erfolgen. Bandura (1979) meint, in „der Theorie des sozialen Lernens wird Aggression als ein komplexes Ereignis betrachtet, das sowohl Verhaltensweisen, die schädliche und destruktive Folgen haben, als auch Prozesse sozialer Etikettierung einschließt“ (S.19). Ob ein Verhalten als aggressiv beurteilt wird, hängt demnach von mehreren Faktoren ab. So bestimmen nach Bandura (1979) die Intensität der Reaktionen auf das aggressive Verhalten, der Ausdruck von Schmerz und Verletztheit in Folge des aggressiven Verhaltens, die Absichten des Täters/der Täterin, die Charakteristika des Aggressors/der Aggressorin und jene des Beurteilers/der Beurteilerin, ob eine Verhaltensweise als aggressiv gilt oder nicht.

Brain (1994, zitiert nach Coie & Dodge, 1998, S.783f.) schlägt vier Merkmale für die Definition von Aggression vor: Aggressives Verhalten verletzt oder schädigt, wobei nicht alle Handlungen die verletzen oder schädigen als aggressiv gelten. Aggressivem Verhalten liegt zusätzlich eine Absicht zu Grunde, die von Opfer und Täter jeweils unterschiedlich beurteilt werden kann. Demnach gelten Handlungen, die verletzen oder schädigen aber nicht absichtlich erfolgten nicht als aggressiv. Weiters geht ein bestimmtes Maß an Erregung mit Aggression einher und schließlich ist es notwendig, dass die aggressive Handlung beim Opfer auf Abneigung stößt.

Gemeinsam ist diesen Definitionen, dass Aggression eine absichtliche Verhaltensweise ist, die Schädigung und Verletzung von Personen zum Ziel hat. Dabei versucht das Opfer die aggressive Handlung zu vermeiden.

Die meisten Theorien betrachten nach Ansicht von Little et al. (2003) Aggression als ein multidimensionales Konstrukt, das zwischen *Formen* der Aggression (direkte, offene, physische und verbale Aggression vs. indirekte, relationale, soziale und materielle Aggression) und *Funktionen* der Aggression (proaktive, offensive, instrumentelle vs. reaktive und defensive Aggression) unterscheidet. Dabei versteht man unter den *Aggressionsformen* die Art und Weise wie Aggression ausgedrückt wird und unter den *Aggressionsfunktionen* die Beweggründe die zu Aggression führen (Werner & Hill, 2005). Mittels hierarchischer Strukturgleichungsmodellen, basierend auf den Selbsteinschätzungen von 11 bis 16-jährigen SchülerInnen, konnten Little et al. (2003) zeigen, dass Aggression durch offene und relationale *Aggressionsform* und reaktive und instrumentelle *Aggressionsfunktion* beschrieben werden kann.

Im folgenden sollen die Aggressionsformen näher definiert werden:

Unter *offener Aggression* versteht man nach Coie und Dodge (1998, zitiert nach Little et al., 2003, S.122) und Parke und Slaby (1983, zitiert nach Little et al., 2003, S.122) die körperliche Schädigung eines Opfers durch schlagen, treten, beißen und stoßen und auch verbale Angriffe durch Beleidigungen, rassistische Äußerungen und herabsetzende Bemerkungen.

Relationale Aggression umfasst direkte und indirekte Verhaltensweisen durch die die Beziehung des Opfers zu anderen Personen und die Zugehörigkeit zu einer sozialen Gruppe geschädigt bzw. manipuliert werden soll (Crick & Gotpeter, 1995, zitiert nach Werner & Hill, 2005). Dies kann durch boshafte Gerüchteverbreitung, sozialen Ausschluss und Drohungen, eine Freundschaft zu beenden, geschehen (Werner & Hill, 2005). Die Beteiligten spielen hier eine wichtige Rolle. So bleiben sie vielleicht während der konkreten Aggressionshandlung passiv, aber später schädigen sie durch ihr verändertes Sozialverhalten das abgewertete Opfer (Schmid, 2005).

Im folgenden sollen nun die *Aggressionsfunktionen* näher beschrieben werden:

Reaktive Aggression zeigt sich als wütende und unkontrollierte Abwehrreaktion oder feindselige Vergeltungsmaßnahme, die aufgrund von Ärger, Frustration oder Provokation

entsteht. Diese Aggressionsfunktion beruht auf der Frustrations-Aggressionstheorie von Dollard, Doob, Miller, Mowrer und Sears (1939), wonach Aggression stets eine Konsequenz von Frustration ist und auch umgekehrt Frustration immer zu Aggression führt. Ein Kind handelt demnach reaktiv aggressiv, wenn es zum Beispiel gestoßen wird und denjenigen oder diejenige als Reaktion darauf körperlich verletzt (Werner & Hill, 2005).

Instrumentelle Aggression umfasst bewusst antizipierte und geplante, verletzende Verhaltensweisen, die zielgerichtet sind, von äußeren Verstärkern kontrolliert werden und über die reine Schädigungsabsicht hinausgehen (Schmid, 2005; Werner & Hill, 2005). Diese Aggressionsfunktion wird als Mittel zum Zweck, um etwas zu erreichen oder beizubehalten, angewandt. Eine Person handelt instrumental aggressiv, wenn sie z.B. jemanden körperlich verletzt, um ihren Status in einer Gruppe aufrechtzuerhalten (Werner & Hill, 2005). Hier wurde bereits gelernt, dass Aggression ein legitimes Mittel zur Zielerreichung ist. Aggression kann somit unter Umständen auch planvoll eingesetzt werden, ohne dass es zuvor zu einer Provokation kommen muss (Schmid, 2005).

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass Aggressivität sowohl als Persönlichkeitseigenschaft als auch als Situationsvariable verstanden wird. Aggression wird als aggressive Verhaltensweise die die Schädigung eines Opfers beabsichtigen definiert, wobei das Opfer diese zu vermeiden versucht. Solche aggressiven Verhaltensweisen lassen sich in offene und relationale Aggressionsform und in reaktive und instrumentelle Aggressionsfunktion unterscheiden.

6 Theorien zur Erklärung von Aggressivität unter Berücksichtigung von Medieneinflüssen

Der Großteil der aktuellen Theorien und Konzepte, die sich mit der Wirkung von Mediengewalt beschäftigen, gehen von einem Gewalt fördernden Einfluss aus. Dabei lässt sich zwischen kurzfristigen und langfristigen Effekten unterscheiden.

Kurzfristige Wirkungen entstehen durch unmittelbare Einflüsse, die bereits durch eine einmalige Nutzung von gewalthaltigen Computerspielen während oder kurz nach dem Spielen auftreten können und nach kurzer Zeit wieder verschwinden (Bushman & Anderson, 2002, zitiert nach Hartmann, 2006, S.83). Diese kurzfristigen Effekte beruhen auf Priming, Imitations- und Erregungsprozessen (Weber, Ritterfeld & Kostygina, 2006).

Langfristige aggressive Effekte hingegen wirken stabilisierend auf die Persönlichkeit und können zum Beispiel durch wiederholten Konsum gewalthaltiger Computerspiele entstehen (Gleich, 2006, zitiert nach Hartmann, 2006, S.83). Sie beruhen auf Beobachtungslernen, Desensibilisierung und Kultivierungsprozessen (Weber et al., 2006).

Das Risiko für aggressive Handlungen erhöht sich demnach, wenn durch die Nutzung gewalthaltiger Computerspiele kurzfristige innere aggressive Zustände bewirkt und diese langfristig stabilisiert werden. Der Konsum gewalthaltiger Spiele trägt zur Bildung aggressiver Verhaltenstendenzen bei, wodurch die Ausführung von tatsächlichen aggressiven Handlungen wahrscheinlicher wird (Hartmann, 2006).

Anschließend werden folgende Aggressionstheorien und -konstrukte näher beschrieben: Die Theorie der sozialen Informationsverarbeitung nach Crick und Dodge (1994), die Rolle der aggressive normative Überzeugungen, die Theorie des Moral Disengagements nach Bandura (1996) und das General Aggression Model (GAM) von Anderson und Kollegen (Anderson & Bushman, 2001; Anderson & Dill, 2000). Die folgenden Theorien und Konzepte wurden deshalb ausgewählt, weil sie die Bedeutung des Computerspielkonsums für die Aggressionsentstehung berücksichtigen und weil sie bereits zum Teil in Zusammenhang mit Computerspielkonsum untersucht wurden. Diese Theorien und Konzepte liegen den in dieser Diplomarbeit erhobenen Aggressivitätsvariablen zu Grunde.

Diese Theorien erklären die Entstehung von Aggression und bilden den theoretischen Hintergrund zu den Aggressivitätsvariablen, die in dieser Diplomarbeit mittels Fragebogen erhoben wurden. Zusätzlich werden zu jeder Theorie Studienergebnisse präsentiert, bei denen die jeweilige Theorie in Zusammenhang mit Computerspielkonsum steht.

6.1. Modell der sozialen Informationsverarbeitung nach Crick und Dodge (1994)

Das Modell der sozialen Informationsverarbeitung (SIP) nach Crick und Dodge (1994) postuliert einen Prozess der in sechs Stufen abläuft. Dieser Prozess beschreibt, wie ein Mensch aufgrund der Wahrnehmung von Umweltreizen Handlungen generiert und ausführt. Dabei kann sich dieser Informationsverarbeitungsprozess beliebig oft wiederholen.

In den ersten beiden Phasen der Enkodierung und Interpretation von situationalen Hinweisreizen richtet eine Person die Aufmerksamkeit auf Umweltreize, die dabei gleichzeitig enkodiert und interpretiert werden. Nach Crick und Dodge (1994) wird die Interpretation von Skripts bezüglich Ursachenzuschreibung, der Attribution der Absicht, der Bewertung früherer erlebter Interaktionen, der Selbstbewertung und der Einschätzung des Interaktionspartners beeinflusst. Bei der dritten Phase kommt es zu Zielklärung und der Regulierung des aktuellen Erregungszustandes. Wenn klar ist, welches Ziel verfolgt wird, kommt es in der nächsten Stufe zur Suche bzw. Generierung von Handlungsalternativen. In der vorletzten Stufe kommt es zur Auswahl einer Handlungsreaktion. Die Auswahl wird dabei von der Bewertung der Angemessenheit der Handlung, der Ergebniserwartung und der Selbstwirksamkeitseinschätzung beeinflusst. Zum Schluss wird das Verhalten ausgeführt. Aufgrund einer Rückmeldung seitens des Interaktionspartners startet der Prozess wieder von vorne (Crick & Dodge, 1994).

Um diesen Prozess der Informationsverarbeitung zu beschleunigen, wird auf gespeicherte Informationen zurückgegriffen. Dadurch kann es zu irrtümlichen Schlussfolgerungen und Fehlentscheidungen kommen. Einer dieser Fehlinterpretationen stellt der sogenannte *hostile attribution bias* dar (Nasby, Hayden & DePaulo, 1980). Darunter wird die Tendenz einer Person verstanden, in uneindeutigen Situationen im Verhalten anderer eine feindselige Absicht zu sehen. Dabei ist entscheidend, dass keine eindeutigen Informationen vorliegen, die diese Absicht bestätigen könnten. Diese uneindeutige Information wird jedoch von der Person als feindselig interpretiert. Verfügt eine Person über solch einen feindseligen Attributionsstil, so verarbeitet sie alle ambivalente Hinweisreize dahingehend, dass sie dem Handeln des Interaktionspartners unbegründet eine feindselige Absicht unterstellt.

Crick und Dodge (1994) sind der Ansicht, dass Kinder mit solch einem feindseligen Attributionsstil ihre Aufmerksamkeit selektiv auf bestimmte Hinweisreize, wie etwa aggressive Stimuli, richten und diese interpretieren und enkodieren. Dabei werden Schlussfolgerungen über die Absicht des Interaktionspartners vor allem aufgrund eigener Überzeugungen und nicht aufgrund von Situationsinformationen getroffen.

Während Krahé und Möller (2004) keinen signifikanten Zusammenhang zwischen Gewaltspielkonsum und feindseligem Attributionsstil feststellen konnten, fand Möller (2006) mittels linearer Regression, dass der Gewaltspielkonsum einen signifikanten Einfluss auf den feindseligen Attributionsstil hat ($\beta=.18$, $p<.01$, $B=.09$, $SE\ B=.03$, $R^2=.03$). Weiters bestätigten Mediationsanalysen, dass physisch-aggressive normative Überzeugungen eine vermittelnde Größe zwischen Gewaltspielkonsum und feindseligem Attributionsstil darstellen (Möller, 2006). Der direkte Pfad zwischen Gewaltspielkonsum und feindseligem Attributionsstil wurde bei gleichzeitiger Berücksichtigung des Pfades zwischen aggressiver normativer Überzeugung und feindseligem Attributionsstil abgeschwächt ($\beta=.11$, $p<.01$) (Möller, 2006). Zur Signifikanzprüfung dieses Mediationseffekts wurde der Sobel-Test durchgeführt. Dabei reduzierte sich der direkte Wirkungspfad nicht vollständig. Damit besteht sowohl ein direkter als auch ein indirekter Einfluss des Gewaltspielkonsums auf den feindseligen Attributionsstil.

6.2 Normative Überzeugung bezüglich Aggression

Normative Überzeugungen sind nach Huesmann und Guerra (1997) individuelle kognitive Standards über die Akzeptanz bzw. Inakzeptanz eines Verhaltens. Normative Überzeugungen regulieren Handlungen indem sie die Bandbreite von erlaubtem und untersagtem Verhalten festlegen. Slaby und Guerra (1988, zitiert nach Möller, 2006, S.36) gehen davon aus, dass aggressive Personen normative Überzeugungen aufweisen, die kongruent zu ihrem Verhalten sind. Das heißt aggressive Personen haben mehr normative Überzeugungen, die aggressiven Verhaltensweisen zustimmen und anerkennen (Huesmann & Guerra, 1997). Ein Zusammenhang zwischen aggressionsbegünstigenden normativen Überzeugungen und aggressivem Verhalten konnte mehrmals gefunden werden. So erfassten Erdley und Asher (1998, zitiert nach Möller, 2006, S.39) bei 400 SchülerInnen der 4. und 5. Klasse deren aggressive normativen Überzeugungen. Das tatsächliche aggressive Verhalten

wurde durch Berichte Gleichaltriger erfasst. Dabei stellte sich heraus, dass Kinder mit stark ausgeprägten aggressiven normativen Überzeugungen, als aggressiver beurteilt wurden und eher aggressive Reaktionsmöglichkeiten in den vorgegebenen Vignetten wählten als Kinder mit weniger ausgeprägten aggressiven normativen Überzeugungen (Erdley & Asher, 1998, zitiert nach Möller, 2006, S.39).

Huesmann und Guerra (1997) untersuchten den längsschnittlichen Zusammenhang zwischen normativen Überzeugungen und aggressiven Verhalten bei 1070 Erst- und ViertklässlerInnen mittels der eigens entwickelten *Normative Beliefs About Aggression Scale* (NOBAGGS). Um das tatsächliche aggressive Verhalten zu messen wurde die Einschätzung Gleichaltriger und der LehrerInnen herangezogen. Auch diese Autoren fanden einen positiven Zusammenhang zwischen aggressiven normativen Überzeugungen und dem aggressiven Verhalten, wobei beide mit der Zeit zunahmen. Weiters zeigte sich, dass das Verhalten der ErstklässlerInnen die spätere normative Überzeugung bezüglich der Akzeptanz von Aggression vorhersagte und das Verhalten der ViertklässlerInnen durch die normative Überzeugung vorhergesagt werden konnte. Huesmann und Guerra (1997, zitiert nach Möller, 2006, S.38) kamen zum Schluss, dass kindliche aggressive normative Überzeugungen einerseits durch Erfahrung beeinflusst werden und andererseits einen starken Einfluss auf das zukünftige Sozialverhalten haben.

Möller (2006) untersuchte aggressive normative Überzeugungen in Zusammenhang mit Gewaltspielkonsum und formulierte in Anlehnung an die Normative Beliefs About Aggression Scale von Huesmann und Guerra (1997, zitiert nach Möller, 2006) 16 Aussagen zu verbal,- physisch- und relational-aggressiven Verhaltensweisen, wobei diesen Aussagen eine Situationsbeschreibung voranstand. Die 12 bis 14-jährigen SchülerInnen ($N=349$) der 7. und 8. Klasse sollten beantworten wie sehr sie den Aussagen, unter der Berücksichtigung der konkreten Situationsbeschreibung zustimmen oder diese ablehnen. Eine lineare Regressionsanalyse zeigte, dass Personen die einen höheren Konsum gewalthaltiger Computerspiele aufwiesen auch signifikant mehr physisch-aggressive Normüberzeugungen angaben ($\beta=.24$, $p<.01$). Dabei stellte Möller (2006) fest, dass Aggressivität als Moderatorvariable fungierte, indem stark aggressive Jugendliche, die einen hohen Konsum von gewalthaltigen Computerspielen aufwiesen, auch eine stärkere Ausprägung in den

aggressiven physischen Normüberzeugungen zeigten, als jene die eine geringe Aggressivität aufwiesen ($F_{(1,187)}=3.92, p<.05$).

Diese dargestellten Studienergebnisse zeigen, dass Personen mit hoher Aggressivität und hohem Gewaltspielkonsum auch mehr aggressive normative Überzeugungen angaben, wobei diese in Zusammenhang mit aggressivem Verhalten stehen.

6.3 Theorie des Moral Disengagements nach Bandura (1996) (1999)

Im Zuge des Sozialisierungsprozesses werden moralische Standards durch direkte Informationen (wie etwa im Schulunterricht), durch Reaktionen anderer auf das eigene Verhalten und durch die Konfrontationen mit moralischen Vorstellungen anderer vermittelt. Die sozial-kognitive Theorie (Bandura, 1986, 1991, zitiert nach Bandura, 1999) beschreibt die moralische Instanz als Selbstregulationsprozess, der durch drei Subfunktionen zustande kommt. Durch die Selbstbeobachtung kann das Handeln besser kontrolliert werden. Bei der Selbstbewertung wird das Beobachtete mit persönlichen Standards und Zielen verglichen. Und durch die Selbstreaktion kommt es anschließend zur Selbstverstärkung persönlicher Standards. Diese Standards gelten fortan als Richtlinien für das Verhalten. Durch selektive Aktivierung und Loslösung der internalen Kontrolle kommt es zu unterschiedlichen Verhaltensweisen mit den gleichen moralischen Standards (Bandura, 1996).

Bandura (1999) postuliert, dass die Selbstregulationsmechanismen nur eine Rolle spielen, wenn diese aktiviert werden und behauptet, dass es viele soziale und psychologische Mechanismen gibt, durch die moralische Selbstsanktionen von destruktivem Verhalten losgelöst werden. Das heißt, es gibt Mechanismen durch die, die moralische Selbstsanktion „ausgeschaltet“ wird und es somit zu destruktivem Verhaltensweisen kommt. Dieses Phänomen bezeichnet er als Moral Disengagement. Bandura (1999) versteht Moral Disengagement demnach als Prozess, bei dem eine Person ihr destruktives Verhalten rechtfertigen kann bzw. sich von moralischen Selbstsanktionen, die das Verhalten regulieren, löst. Diese Lösung von der moralischen Selbstsanktion kann nach Bandura (1996; 1999) durch acht Mechanismen beschrieben werden. Um das Ausmaß des Moral Disengagements einer Person feststellen zu können, entwickelte Bandura (1996) die *Moral*

Disengagement Scale (MDS). Im Folgenden werden die acht Mechanismen des Moral Disengagements gemeinsam mit einem Beispielitem der MDS näher erläutert.

1. *Moral justification* (Moralische Rechtfertigung): Darunter werden Handlungen verstanden, die destruktiv und moralisch verwerflich sind und durch kognitive Rekonstruktion als sozial akzeptables Verhalten dargestellt werden. So wird z.B. aggressives Verhalten durch die Aufrechterhaltung von Ehre und Ruf gerechtfertigt. (z.B. "It is alright to fight to protect your friends.")
2. *Euphemistic language* (Euphemistische, beschönigende Sprache): Durch eine beschönigende und verharmlosende Umschreibung von destruktivem Verhalten, wird dieses als freundlicher und milder beschrieben. (z.B. "Slapping and shoving someone is just a way of joking.")
3. *Advantageous comparison* (Vorteilhafter Vergleich): Die Beurteilung von Verhalten hängt stark vom Vergleichsmaßstab ab. So kann destruktives Verhalten durch den Vergleich mit noch destruktiverem Verhalten, als weniger schwerwiegend beurteilt werden als ohne diesen Vergleich. (z.B. "Damaging some property is no big deal when you consider that others are beating people up.")
4. *Displacement of responsibility* (Distanzierung von Verantwortung): Personen begründen ihr Handeln mit sozialem Druck oder aufgrund einer Anweisung anderer und distanzieren sich somit von der eigenen Verantwortung für ihr Handeln. (z.B. "If kids are living under bad conditions they cannot be blamed for behaving aggressively.")
5. *Diffusion of responsibility* (Verschleierung der Verantwortung): Destruktives Handeln wird mittels einer Gruppenentscheidung gerechtfertigt, wofür der/die Einzelne nicht alleine verantwortlich gemacht werden kann. (z.B. "A kid in a gang should not be blamed for the trouble the gang causes.")
6. *Distorting consequences* (Verzerrung der Konsequenzen): Die Konsequenzen des destruktiven Verhaltens werden banalisiert, wodurch das Verhalten harmloser erscheint. (z.B. "It is okay to tell small lies because they don't really do any harm.")

7. *Attribution of blame* (Schuldzuschreibung): In dem die Schuld anderen Personen oder Umständen zugeschrieben wird, erscheint die eigene Person als hilfloses Opfer, dass sich durch das destruktive Verhalten lediglich zur Wehr setzt. (z.B. "If kids fight and misbehave in school it is their teacher's fault.")
8. *Dehumanization* (Unmenschlichkeit): Durch die Aberkennung von menschlichen Eigenschaften, werden destruktive Handlungen gegen diese unmenschlichen Personen gerechtfertigt. (z.B. "Some people deserve to be treated like animals.")

Bei der Überprüfung der acht Mechanismen mittels Hauptkomponenten-Faktorenanalyse mit orthogonaler Varimax-Rotation stellte Bandura (1996) eine Einfaktoren-Struktur fest, die 16,2% der Varianz erklärt. Die gesamte Skala, die aus allen Items zusammengesetzt war, zeigt eine Reliabilität von $\alpha=.82$. Bandura (1996) untersuchte den Zusammenhang von Moral Disengagement und prosozialem Verhalten, aggressiver Neigung, Schuldgefühl und delinquentem bzw. aggressivem Verhalten. Die Pfadanalyse ergab, dass delinquentes Verhalten sowohl direkt von Moral Disengagement ($r=.22, p \leq .05$) als auch indirekt durch die Reduktion von prosozialem Verhalten, einem reduzierten Schuldgefühl und einer erhöhten aggressiven Neigung beeinflusst wird. Bezüglich aggressivem Verhalten fand Bandura (1996), dass Moral Disengagement dieses indirekt durch geringeres prosoziales Verhalten, Schuldgefühl und erhöhter aggressiver Neigung das aggressive Verhalten beeinflusst. Ein direkter Zusammenhang zwischen aggressivem Verhalten und Moral Disengagement wurde hingegen nicht gefunden. Bandura (1996) hat in den Analysen seiner Studie nicht zwischen seinen acht postulierten Mechanismen des Moral Disengagements unterschieden. Es kann sein, dass durchaus ein Zusammenhang zwischen aggressivem Verhalten und den einzelnen acht Mechanismen besteht, auch wenn kein Zusammenhang mit der Gesamtskala auftrat.

Pelton, Gound, Forehand und Brody (2004) fanden in Anlehnung zur Studie von Bandura (1996) einen signifikanten Zusammenhang zwischen Moral Disengagement und aggressivem Verhalten ($r=.30, p \leq .05$) und delinquentem Verhalten ($r=.26, p \leq .05$), wenn das Verhalten von Kindern selbst eingeschätzt wurde. Die Einschätzung der LehrerInnen zeigte keinerlei signifikanten Zusammenhang zwischen diesen Variablen. Die Einschätzungen der

Eltern ergaben einen signifikanten Zusammenhang zwischen Moral Disengagement und aggressivem Verhalten ($r=.13, p\leq .01$) und sozialer Kompetenzen ($r=.16, p\leq .01$).

Bisher wurde Moral Disengagement nicht in Verbindung mit Computerspielkonsum untersucht. Darum kommt die Moral Disengagement Scale in dieser Arbeit zur Anwendung, um mögliche Zusammenhänge zwischen (gewalthaltigem) Computerspielkonsum und Moral Disengagement aufzudecken.

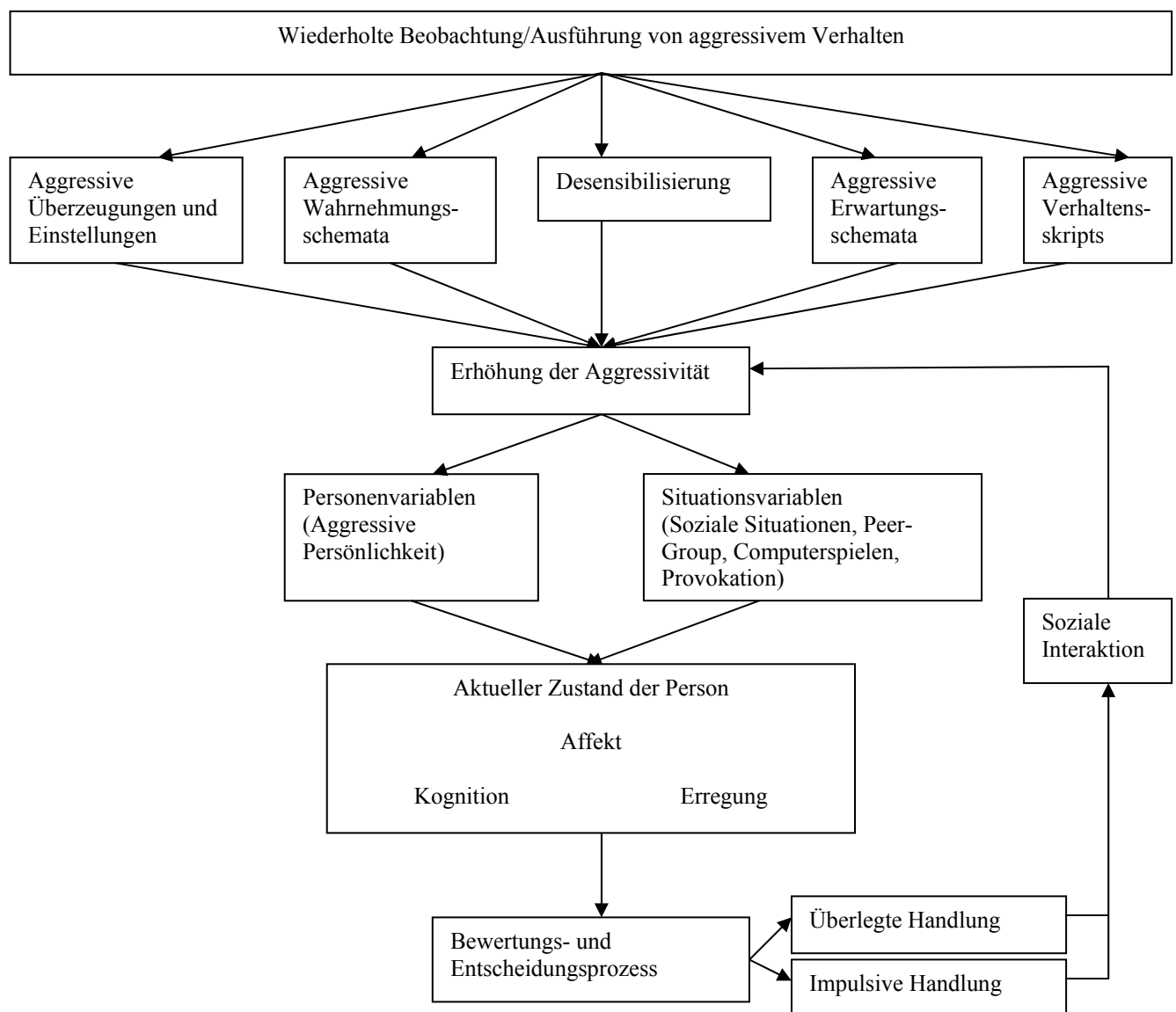
6.4 Das General Aggression Model (GAM)

Das General Aggression Model (GAM) von Anderson und Kollegen (Anderson & Bushman, 2002a, Carnagy & Anderson, 2003, Anderson, 2004, Buckley & Anderson, 2006, zitiert nach Weber et al., 2006, S.363) beruht auf zahlreichen unterschiedlichen Ansätzen zur Erklärung von aggressivem Verhalten, wobei auch explizit der Konsum von gewalthaltigen Computerspielen in dem Modell berücksichtigt wird. So fließen laut Buckley und Anderson (2006) und Anderson und Dill (2000) folgende Theorien in dieses Modell ein: Soziale Lerntheorien und sozial-kognitive Theorien, (Bandura 1971, 1973; Bandura, Ross & Ross, 1961, 1963; Mischel, 1973; Mischel & Shoda, 1995), das kognitive neoassoziationistische Modell (Berkowitz 1984, 1990, 1993), Modelle des sozialen Informationsprozesses (Anderson, Anderson & Deuser, 1996, Anderson & Bushmann, 2002, Anderson & Dill, 2000; Anderson & Huesmann, 2003; Dodge & Crick, 1990; Crick & Dodge, 1994), das affektive Aggressionsmodell von Geen (Geen, 1990), die Skripttheorie und das sozialkognitive Modell von Mediengewalteffekten von Huesmann (Huesmann, 1986) und die Theorie der Erregungsübertragung (Zillmann & Bryant, 1983). Dabei geht das Modell sowohl auf kurzfristige als auch auf langfristige Effekte von verschiedenen Einflussfaktoren auf die Aggressivität einer Person ein, die durch einen mehrstufigen Prozess zustande kommen. Eine graphische Verdeutlichung dieses Prozesses ist in Abbildung 4 zu finden (Anderson, Gentile & Buckley, 2007).

Kurzfristige Einflussfaktoren auf das aggressive Verhalten einer Person werden durch Situations- und Personenvariablen erklärt. Diese Inputvariablen sind zum Beispiel Merkmale der Person, wie etwa die aggressive Persönlichkeit, und Situationsmerkmale, wie zum Beispiel das Sehen von Gewalt und Provokation (Anderson & Dill, 2000). Laut Anderson

und Dill (2000) und Anderson, Gentile und Buckley (2007) können diese Personen- und Situationsvariablen den momentanen internalen Zustand, das heißt Kognitionen, Affekte und Erregungen, einer Person unbewusst und automatisch beeinflussen. Dadurch, dass die drei Bereiche (Kognitionen, Emotionen und Erregungen) netzwerkartig miteinander verbunden sind, bedeutet eine Aktivierung eines Bereichs auch die Aktivierung der anderen Bereiche.

Abbildung 4: Das General Aggression Model (GAM) von Anderson und Kollegen (Anderson & Bushman, 2001; Anderson & Dill, 2000)



Laut Anderson und Dill (2000) haben Personen mit ausgeprägter aggressiver Persönlichkeit leicht verfügbare Wissensstrukturen, die in Zusammenhang mit aggressiver Information stehen. Sie haben mehr aggressive Gedanken als Personen mit einer niedrigen aggressiven Persönlichkeitsstruktur. Außerdem haben sie eine höhere sozial feindselige Wahrnehmung und feindselige Erwartungen und Attributionsfehler. Ebenso können Situationsvariablen die momentane Verfügbarkeit von aggressionsbezogenen Wissensstrukturen beeinflussen. So wird von Anderson und Dill (2000) angenommen, dass kurzzeitiges Spielen von gewalthaltigen Videospielen Aggression erhöht, insofern es zu Priming von aggressiven Gedanken, feindseligen Gefühle und erhöhter Erregung kommt.

Die Beeinflussung von Kognitionen, Affekten und Erregungen über Personen- und Situationsvariablen haben wiederum eine Auswirkung auf automatische und kontrollierte Beurteilungs- und Entscheidungsprozesse (Anderson & Dill, 2000). Durch kontrollierte kognitive Prozesse, wie etwa Kausalattributionen, Einschätzung eigener Handlungsmöglichkeiten und dem Abschätzen des Ausgang der Situation, kann eine, allerdings nicht zwingend notwendige, Neubewertung stattfinden. Dabei werden automatische Bewertungsprozesse, die schnell und unreflektiert geschehen von kontrollierten Neubewertungsprozessen, die mehr Ressourcen benötigen, unterschieden. Sowohl die automatische Bewertung als auch die kontrollierte Einschätzung der Situation kann sich auf das Verhalten auswirken (Möller, 2006).

Ob ein aggressives Verhalten ausgeführt wird, hängt nach Anderson und Dill (2000) von dem jeweiligen Verhaltensskript ab, das aktiviert wird. Gut gelernte Skripts sind schneller bewusst und können automatisch ausgeführt werden. Menschen die eine ausgeprägte aggressive Persönlichkeit haben, verfügen über gut entwickelte Aggressionsskripts, die bereits bei einer geringen Provokation aktiviert werden. Weiters haben aggressive Menschen ein soziales Wahrnehmungsvermögen, das beobachtete Ereignisse in eine aggressive Richtung verzerrt. So nehmen sie mehr Aggression wahr als tatsächlich vorhanden ist und erwarten von Menschen, dass sie Probleme mit Aggression bewältigen.

Langzeiteffekte von Aggression aufgrund von Mediengewalt entstehen laut Anderson und Dill (2000) infolge von Entwicklung, Lernen und Verstärkung von

aggressionsbezogenen Wissensstrukturen. Jede einzelne aggressive Episode hat eine Aktivierung aggressiver Wissensstrukturen zur Folge und mit jeder weiteren Konfrontation von gewalthaltigen Spielen werden diese Wissensstrukturen komplexer, differenzierter und schwieriger zu verändern. Jedes Mal, wenn Personen ein gewalthaltiges Spiel spielen, üben sie dadurch aggressive Skripts ein, die eine Wachsamkeit für Feinde, aggressives Verhalten gegen andere, Erwartungen, dass andere sich aggressiv verhalten, positive Einstellungen gegenüber dem Gebrauch von Gewalt und die Überzeugung, dass Gewalt eine angemessene und effektive Lösung ist, schult (Anderson & Dill, 2000). Außerdem führt das wiederholte Sehen von gewalthaltigen Szenen nach Ansicht von Anderson und Dill (2000) zu Desensibilisierung.

Die Entstehung und Automatisierung von aggressiven Wissensstrukturen und die Desensibilisierung bewirken eine Veränderung der individuellen Persönlichkeit. So können laut Anderson und Dill (2000) LangzeitspielerInnen von gewalthaltigen Computerspielen eine aggressive Wahrnehmungsverzerrung, aggressive Einstellungen, Überzeugungen und Verhalten entwickeln, die sie ohne diese gewalthaltigen Spiele nicht hätten.

Anderson und Dill (2000) zufolge bewirken die Langzeiteffekte von wiederholtem Videospielkonsum auch eine Veränderung der Situationsvariablen. Das heißt, wenn eine Person aggressiver wird, verändert sich auch die Umgebung. So ändern sich die Leute und die Art der Interaktionen, die mit dieser aggressiven Person in Kontakt treten. Unter anderem nehmen Interaktionen mit LehrerInnen, Eltern und nichtaggressiven Peers ab, während Interaktionen mit devianten Peers zunehmen (Anderson & Dill, 2000).

Gewaltspielkonsum steht den Ergebnissen von Anderson und Dill (2000) zufolge in signifikant positivem Zusammenhang mit aggressiv-delinquentem Verhalten ($r=.46, p<.05$), mit Aggressivität ($r=.22, p<.05$), mit dem männlichen Geschlecht ($r=.43, p<.05$) und mit der allgemeinen Spieldauer ($r=.28, p<.05$). Die allgemeine Spieldauer korrelierte dabei ebenfalls, wenn auch etwas schwächer, signifikant positiv mit aggressiv-delinquentem Verhalten ($r=.20, p<.05$), mit Aggressivität ($r=.16, p<.05$) und mit dem männlichen Geschlecht ($r=.35, p<.05$). Bezüglich des Auftretens von aggressivem Verhalten zeigte sich ein signifikanter Interaktionseffekt zwischen Gewaltspielkonsum und Aggressivität.

Personen die einen hohen Gewaltspielkonsum angaben und eine hohe Aggressivität aufwiesen, zeigten mehr aggressives Verhalten als Personen mit niedriger Aggressivität ($F_{(1,219)}=125.09, p<.0001, MSE=.147$) (Anderson & Dill, 2000). Bei einer weiteren Analyse stellten Anderson und Dill (2000) fest, dass der dreifache Interaktionseffekt zwischen Gewaltspielkonsum, Aggressivität und Geschlecht signifikant war ($F_{(1,218)}=8.30, p<.005, MSE=.142$). Jungen mit hoher Aggressivität und hohem Gewaltspielkonsum zeigten signifikant mehr aggressives Verhalten als Mädchen mit hoher Aggressivität und hohem Gewaltspielkonsum.

In den Kapiteln 6.1 bis 6.4 wurden unterschiedliche Theorien und Modelle zur Aggressionsentstehung behandelt. Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die Theorie der sozialen Informationsverarbeitung nach Crick und Dodge (1994) aggressives Verhalten an Hand von kognitiven Verarbeitungsfehler, wie dem hostile attribution bias, begründet. Normative Überzeugungen erklären das Auftreten von aggressivem Verhalten damit, dass eine Person über kognitive Standards verfügt, die die Akzeptanz von aggressivem Verhalten umfassen (Huesmann & Guerra, 1997). Bandura (1999) postuliert mit der Theorie des Moral Disengagement, dass es bei destruktivem Verhalten zu einer Loslösung von moralischen Selbstsanktionen kommt. Und das General Aggression Model von Anderson und Kollegen (Anderson & Bushman, 2001; Anderson & Dill, 2000) unterscheidet zwischen kurz- und langfristigen Einflussfaktoren auf aggressives Verhalten und Aggressivität. Kurzfristige Einflussfaktoren werden durch Situations- und Personenvariablen erklärt. Langfristige Einflussfaktoren entstehen infolge von Entwicklung, Lernen und Verstärkung von aggressionsbezogenen Wissensstrukturen.

7 Beziehung zwischen Computerspielkonsum und Aggressivität

Nachdem im letzten Kapitel Theorien vorgestellt wurden, die die Entstehung von Aggression erklären und die jenen Aggressivitätsvariablen zugrunde liegen, die in dieser Diplomarbeit erhoben wurden, wird im diesem Kapitel die Beziehung zwischen Aggressivität und Spielkonsum näher beschrieben. Es soll aufgezeigt werden in welchem Zusammenhang (gewalthaltiger) Spielkonsum und Aggressivität aufgrund der bisherigen

Forschungsergebnisse stehen. Welche Art von Beziehung zwischen Computerspielkonsum und Aggressivität vorliegen kann, wird im folgenden Kapitel 7.1 dargestellt, indem drei unterschiedliche Wirkungsmodelle vorgestellt werden. Im darauf folgenden Kapitel fassen Metaanalysen den aktuellen Forschungsstand von Studien zum Thema Computerspielkonsum und Aggressivität zusammen. Anschließend werden Ergebnisse einzelner Studien präsentiert, die sich mit der Beziehung zwischen Computerspielkonsum und Aggressivität beschäftigten. Dabei wurden jene Studien ausgewählt, die die selben Aggressivitätsvariablen untersuchten wie diese Diplomarbeit.

7.1 Wirkungsmodelle zur Beziehung zwischen Medienkonsum und Aggressivität

Nach Schmitt (2004) können drei Wirkungsmodelle unterschieden werden, die eine Beziehung zwischen Persönlichkeit und Medien erklären. Das erste Wirkungsmodell sieht die Persönlichkeit als unabhängige Variable, die das Medienverhalten ursächlich bedingt. Es wird dabei vorausgesetzt, dass mit Persönlichkeitsmerkmalen bestimmte Bedürfnisse verbunden sind und Medien zur Befriedigung dieser Bedürfnisse dienen (Blumler & Katz, 1974, zitiert nach Schmitt, 2004). Diesem Modell zufolge kommt es aufgrund der hohen Aggressivität einer Person zum Konsum und der Vorliebe von gewalthaltigen Computerspielen. Das heißt, hierbei handelt es sich um eine Risikogruppe, die bereits ein erhöhtes Aggressionspotential hat und verstärkt zu gewalthaltigen Computerspielen greift, die wiederum aggressives Verhalten begünstigen. Diesen Zusammenhang konnten z.B. Anderson und Dill (2000), Steckel (1998, zitiert nach Kunczik & Zipfel, 2006, S.314), Lynch (1999, zitiert nach Kunczik & Zipfel, 2006, S.314) und Frindte und Obwexer (2003) nachweisen.

Das zweite Wirkungsmodell sieht die Persönlichkeit als abhängige Variable, die von den Medien beeinflusst wird (Schmitt, 2004). So wies Bushman (1995) nach, dass das Sehen von gewalthaltigen Filmen eine aggressive Stimmung erzeugt. Anderson und Dill (2000) fanden in ihrer Studie, dass es nach dem Spielen von gewalthaltigen Computerspielen zu aggressiven Gedanken und Verhalten kam. Nach Ansicht von Schmitt (2004) können Medieneinflüsse nicht nur zur Veränderungen der Persönlichkeit, sondern auch zur Stabilisierung dieser veränderten Persönlichkeit führen.

Das dritte Wirkungsmodell weist der Persönlichkeit eine Moderatorfunktion zu (Schmitt, 2004). Es wird dabei angenommen, dass das Medium als Ursache gilt, jedoch die Wirkung des Mediums von Persönlichkeitseigenschaften einer Person abhängt. Das heißt Persönlichkeitseigenschaften treten als Moderatoren auf, wobei sie dadurch zu einer differenzierten Wirkung der Medien führen (Schmitt, 2004). So zeigte sich in dem Experiment von Bushman (1995), dass Personen die einen gewalthaltigen Film gesehen hatten, zu mehr aggressiven Handlungen neigten, als Personen die einen nichtgewalthaltigen Film gesehen hatten. Dieser Unterschied wurde größer je stärker die Personen Aggressivität als Persönlichkeitseigenschaft aufwiesen.

7.2 Metaanalytische Ergebnisse zur Beziehung zwischen Computerspielkonsum und Aggressivität

Um einen Überblick über die wichtigsten Effekte von Studienergebnisse bezüglich des Zusammenhangs zwischen (gewalthaltigen) Computerspielkonsum und aggressivem Verhalten zu bekommen, dienen folgende Metaanalysen.

Anderson und Bushman (2001) haben in ihrer Metaanalyse den Effekt von gewalthaltigen Computerspielen hinsichtlich aggressivem Verhalten, aggressiven Kognitionen, aggressivem Affekt, prosozialem Verhalten und physiologischer Erregung erforscht. Es wurden insgesamt 35 Studien mit 54 unabhängigen Stichproben und 4262 TeilnehmerInnen untersucht. Dabei stellten die Autoren signifikante Zusammenhänge fest, die sie dahingehend interpretieren, dass das Spielen von gewalthaltigen Computerspielen zu einer Zunahme von aggressivem Verhalten ($r=.19$, $N=3.033$, $p<.05$), aggressiven Kognitionen ($r=.27$, $N=1.495$, $p<.05$), aggressivem Affekt ($r=.18$, $N=1.151$, $p<.05$), physiologischer Erregung ($r=.22$, $N=395$, $p<.05$) und zu einer Abnahme des prosozialen Verhaltens ($r=-.16$, $N=676$, $p<.05$) führt. Moderatoreffekte wurden dabei keine festgestellt. Das heißt, der Effekt des Spielens von gewalthaltigen Computerspielen trifft auf Männer genauso wie auf Frauen, auf Jugendliche unter 18 Jahren genauso wie auf ältere Jugendliche und auch auf Experimentalstudien wie auf Korrelationsstudien zu. Die Effektgrößen dieser Ergebnisse sind dabei nach Cohen (1992) als klein zu beurteilen.

In der Metaanalyse von Anderson (2004) wurde erneut der Effekt des Spielens von gewalthaltigen Computerspielen auf diese fünf Variablen erhoben, wobei ähnliche Ergebnisse gefunden wurden wie bei der Analyse von Anderson und Bushman (2001). Zusätzlich wurden die Effekte bei ausschließlich methodisch *guten* Studien untersucht. Dazu wurde jede Studie bezüglich neun methodischer Probleme beurteilt. Falls die Studien eines dieser methodischen Kriterien erfüllten, galten sie als *nicht gute* Studie und wurden in der Metaanalyse von Anderson (2004) nicht berücksichtigt. Die methodischen Kriterien lauteten wie folgt:

- 1) Es gibt in der Studie keine Kontrollgruppe, die mit nicht gewalthaltigen Spielen operierte.
- 2) Die Versuchgruppe wird mit gewalthaltigen Spielen konfrontiert, die jedoch wenig oder gar keine Gewalt beinhalteten.
- 3) Die Spiele der Kontrollgruppe sind schwerer oder leichter, langweiliger oder frustrierender als jene der Versuchgruppe.
- 4) Es gibt in der Studie zwar ein Prä-Post-Design, aber es werden nur die Durchschnittswerte von Prä- und Posttestergebnissen dargestellt.
- 5) Bei der Untersuchung gibt es eine(n) SpielerIn und eine(n) BeobachterIn, aber nur die Mittelwerte von beiden gemeinsam wurden dargestellt.
- 6) Die verwendete Aggressionsskala beinhaltet nicht die Aggression gegen eine andere Person (aber z.B. gegen Objekte).
- 7) Als abhängige Variable wird physische Erregung gemessen. Physische Erregung wurde jedoch davor mittels Spielauswahl für die Bedingungen, mit und ohne Gewaltgehalt, kontrolliert.
- 8) Als abhängige Variable werden aggressive Affekte gemessen. Aggressive Affekte wurden jedoch davor mittels Spielauswahl für die Bedingungen, mit und ohne Gewaltgehalt, kontrolliert.
- 9) In Korrelationsstudien wird nur der allgemeine Spielkonsum von allen gespielten Spielen erhoben, aber nicht explizit der Gewaltspielkonsum.

Nur jene Studien, die keine dieser methodischen Probleme aufwiesen, galten als methodisch *gute* Studien. Dabei zeigte sich, dass in den methodisch guten Studien die

Effektgrößen größer waren, als in den methodisch schlechteren Studien (Anderson et al., 2004). Berücksichtigt man also die methodisch schlechteren Studien in der Metaanalyse mit, so werden die Zusammenhänge zwischen dem Spielen von gewalthaltigen Computerspielen und aggressivem Verhalten, aggressiven Kognitionen, aggressivem Affekt, prosozialem Verhalten und physiologischer Erregung unterschätzt (Anderson, 2004).

7.3 Korrelationsanalytische Ergebnisse zur Beziehung zwischen Computerspielkonsum und Aggressivität

Im Folgenden sollen Ergebnisse von bisherigen Studien, die den Zusammenhang zwischen Spielinhalt oder Spielausmaß und aggressivem Verhalten, aggressiven normativen Überzeugungen und feindseligem Attributionsstil untersuchten, dargestellt werden. Dabei werden die im Kapitel 6 zum Teil bereits erwähnten Ergebnisse kompakt zusammengefasst dargestellt. Diese Ergebnisse sollen zum einen für die Hypothesenbildung und zum anderen als Vergleichswerte für die vorliegende Arbeit herangezogen werden.

Das allgemeine Spielausmaß, unabhängig vom Spielinhalt, korreliert signifikant mit aggressivem Verhalten $r=.15$ ($p=.005$) (Anderson & Bushman, 2001), aggressiv-delinquentem Verhalten $r=.20$ ($p=.05$) (Anderson & Dill, 2000) und mit physisch-aggressiver normativer Überzeugung $r=.27$ ($p<.001$) (Krahé & Möller, 2004). Während bei Gentile, Lynch, Linder und Walsh (2004) ein signifikanter Zusammenhang zwischen Spielkonsum und Trait-Hostility $r=.20$ ($p<.001$) bestand, konnten Krahé und Möller (2004) keinen signifikanten Zusammenhang zwischen Spielausmaß und feindseligem Attributionsstil finden.

Betrachtet man den Spielinhalt, im Speziellen den Gewaltgehalt eines Computerspiels, so besteht ein signifikanter Zusammenhang zwischen Gewaltspielkonsum und aggressivem Verhalten $r=.26$ ($p=.005$) (Anderson & Bushman, 2001) bzw. $r=.35$ ($p=.05$) (Anderson et al., 2007). Unterscheidet man bei aggressivem Verhalten zwischen physischer und verbaler Aggression, so zeigt sich, dass ein signifikanter Zusammenhang zwischen dem Gewaltspielkonsum und physischer Aggression von $r=.46$ ($p=.05$) (Anderson et al., 2007) bzw. $r=.312$ ($p<.001$) (Anderson et al., 2004) besteht. Der Zusammenhang zwischen

Gewaltspielkonsum und verbaler Aggression beträgt $r=.25$ ($p=.05$) (Anderson et al., 2007) bzw. $r=.196$ ($p<.001$) (Anderson et al., 2004).

Anderson und Dill (2000) fanden in Bezug auf aggressives Verhalten einen signifikanten Interaktionseffekt zwischen Gewaltspielkonsum, Aggressivität und Geschlecht ($F_{(1,218)}=8.30$, $p<.005$, $MSE=.142$). Jungen mit hoher Aggressivität und hohem Gewaltspielkonsum zeigten signifikant mehr aggressives Verhalten als Mädchen mit hoher Aggressivität und hohem Gewaltspielkonsum.

Außerdem korreliert der Gewaltspielkonsum mit aggressiver normativen Überzeugung $r=.15$ ($p=.05$) (Anderson et al., 2007) , $r=.24$ ($p<.001$) (Anderson et al., 2004) bzw. $r=.30$, ($p<.001$) (Krahé & Möller, 2004). Bei Krahé und Möller (2004) bezieht sich der signifikante Zusammenhang allerdings nur auf physisch-aggressive normative Überzeugungen und nicht auf relationale-aggressive normative Überzeugungen. Das heißt Personen die einen hohen Konsum von gewalthaltigen Computerspielen aufweisen, zeigen auch eine positive Einstellung gegenüber Aggressionen. Während Gentile et al. (2004) zudem einen signifikanten Zusammenhang zwischen Gewaltspielkonsum und feindseligem Attributionsstil ($r=.21$, $p<.001$) fanden, war dieser Zusammenhang bei Krahé und Möller (2004) nicht signifikant. Daher lässt sich nicht eindeutig belegen, ob Personen, die gewalthaltige Spiele spielen, anderen Menschen vermehrt feindseliges Verhalten zuschreiben.

Bei (signifikanten) Zusammenhängen in Korrelationsstudien ist zu bedenken, dass keine Kausalzusammenhänge festgestellt werden können. So bleibt ungeklärt, ob bereits aggressive und gewalttätige Personen sich verstärkt (gewalthaltigen) Computerspielen zuwenden oder der Konsum von (gewalthaltigen) Computerspielen aggressives Verhalten auslöst, oder ob eine Wechselwirkung zwischen Computerspielkonsum und aggressivem Verhalten vorliegt (Kunczik & Zipfel, 2006). Ein Zusammenhang zwischen einem hohen Konsum von gewalthaltigen Computerspielen und individueller Aggressivität kann demnach so wie in der Metaanalyse von Anderson und Bushman (2001) interpretiert werden, indem angenommen wird, dass der Konsum von Computerspielen eine Erhöhung von aggressiven Konstrukten bewirkt. Eine weitere Interpretation besteht darin, dass sich eine aggressive Verhaltenstendenz auf die Auswahl von gewalthaltigen Computerspielen auswirkt. Eine

dritte Möglichkeit besteht darin, dass der Zusammenhang zwischen (gewalthaltigem) Spielkonsum und Aggressivität von einer dritten Variable (wie z.B. das Geschlecht) moderiert wird. Das würde z.B. bedeuten, dass der Zusammenhang zwischen Aggressivität und Spielkonsum nur bei Jungen aber nicht bei Mädchen signifikant ist.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass der allgemeine Spielkonsum und der Gewaltspielkonsum mit aggressivem Verhalten einhergeht, wobei diese Zusammenhänge eine geringen bis mittleren Effektgröße ausweisen. Ob es einen Zusammenhang zwischen Gewaltspielkonsum und feindseligem Attributionsstil gibt, konnte aus den bisherigen Studienergebnissen nicht eindeutig geklärt werden. Weiters gibt es eine geringe bis mittlere Effektgröße beim Zusammenhang zwischen Gewaltspielkonsum und aggressiver normativer Überzeugung.

B EMPIRISCHER TEIL

Nach der ausführlichen Darstellung der bisherigen empirischen Ergebnisse, die sich mit der Beziehung zwischen Computerspielkonsum und Aggressivität beschäftigten, werden im folgenden empirischen Teil zu Beginn die Ziele der vorliegenden Untersuchung erläutert. Danach werden die Forschungsfragen und Hypothesen dargestellt. Danach wird auf die Untersuchung dieser Diplomarbeit näher eingegangen. Es werden die Methoden der Untersuchung an Hand des Untersuchungsdesigns, der Stichprobe, den angewandten Erhebungsinstrumenten, der Durchführung und der Auswertung näher dargestellt. Dadurch soll die Replikation dieser Untersuchung für nachfolgende Studien gewährleistet werden.

Anschließend werden die Ergebnisse der vier Forschungsfragen und der Hypothesenprüfung präsentiert. Aufgrund der Erkenntnisse der wissenschaftlichen Literatur werden in allen Analysen geschlechtsspezifische Unterschiede berücksichtigt. Es wird dabei als erstes das Spielverhalten der Jugendlichen untersucht. Das Alter des Spieleinstiegs, die Spieldauer, das Ausmaß des Gewaltspielkonsums und des Konsums von (nicht) altersgemäßen Spielen ist hierbei unter anderem von Interesse. Danach werden SpielerInnentypen an Hand normativer Kriterien und mittels Clusteranalyse ermittelt. Dadurch soll festgestellt werden, welcher Anteil der Jungen und Mädchen welchem SpielerInnentyp angehört, und ob dies mit den bisherigen empirischen Ergebnissen übereinstimmt. Durch die Clusteranalyse soll untersucht werden, ob SpielerInnen identifiziert werden können, die bisher in der Literatur noch nicht berücksichtigt wurden. Als drittes werden mögliche Unterschiede dieser SpielerInnentypen bezüglich vier Aggressivitätsvariablen dargestellt. Da es diesbezüglich in der akademischen Literatur noch keine Ergebnisse gibt, soll diese Analyse erstmalig genauere Erkenntnisse liefern. Zur Überprüfung der vierten Forschungsfrage werden Zusammenhänge zwischen Variablen des Spielkonsums und Aggressivitätsvariablen berichtet. Dadurch sollen bisherige Forschungsergebnisse bestätigt bzw. revidiert werden.

Danach folgt die Diskussion der Ergebnisse der Untersuchung. Es werden die vorliegenden Ergebnisse in Relation zur Literatur diskutiert, methodische Einschränkungen

der Untersuchung aufgezeigt und ein Ausblick auf weitere Forschung gegeben. Den Abschluss bildet eine Zusammenfassung über die Untersuchung dieser Diplomarbeit.

8 Ziele der Untersuchung

Im folgenden sollen die Ziele, die diese Untersuchung verfolgt, näher dargestellt werden. Unter Berücksichtigung der vorgestellten Studien, die aus Deutschland und dem anglo-amerikanischen Sprachraum stammen, soll in dieser Diplomarbeit das Konsumverhalten von (gewalthaltigen) ComputerspielerInnen anhand österreichischer Jugendlicher der 6. und 7. Schulstufe mittels Fragebogen untersucht werden. Als theoretische Fundierung der Untersuchung dienen die Theorie der sozialen Informationsverarbeitung nach Crick und Dodge (1994), die Theorie des Moral Disengagements von Bandura (1999), das General Aggression Model von Anderson und Kollegen (Anderson & Bushman, 2001; Anderson & Dill, 2000) und die normativen Überzeugungen bezüglich Aggression (Huesmann & Guerra, 1997). Diese Theorien bilden auch die Grundlage für sämtliche zitierte empirische Studien. Dadurch können die Ergebnisse dieser Diplomarbeit mit jenen der aufgeführten Literatur verglichen werden. Es soll in dieser Diplomarbeit festgestellt werden, in wie fern die bisherigen Erkenntnisse bestätigt oder revidiert werden können.

Diese Diplomarbeit soll einen Beitrag dazu leisten, die Bedeutung des Spielausmaßes und des Spielinhaltes für die Aggressivität von Jugendlichen zu klären. Neben der deskriptiven Untersuchung der Erhebungs-, TeilnehmerInnen-, und SpielerInnenstichprobe, sowie einer Korrelationsanalyse zwischen Variablen des Spielkonsums und Aggressivitätsvariablen sollen SpielerInnentypen identifiziert werden. Diese SpielerInnentypen werden danach hinsichtlich ihrer Aggressivitätsvariablen miteinander verglichen. Solch ein Vergleich von SpielerInnentypen wurde in der Literatur bisher nicht erwähnt und soll dazu dienen erstmalig genauere Erkenntnisse über die Charakteristiken der unterschiedlichen SpielerInnentypen bezüglich ihrer Aggressivität zu ermitteln. Diese Diplomarbeit verfolgt drei Hauptziele, die wie folgt formuliert sind:

Ziel 1: Identifikation von SpielerInnentypen

Die SpielerInnen werden hinsichtlich Spieldauer, Gewaltspielkonsum und altersgemäßem Spielkonsum dahingehend untersucht, ob es bestimmte SpielerInnentypen gibt. Für die Ermittlung der SpielerInnentypen werden normative Kriterien und eine Clusteranalyse angewandt.

Ziel 2: Untersuchung der SpielerInnentypen hinsichtlich Aggressivitätsvariablen

Die ermittelten SpielerInnentypen werden hinsichtlich der folgenden vier Aggressivitätsvariablen näher untersucht: Formen und Funktionen der Aggression, aggressive normative Überzeugung, feindseliger Attributionsstil und Moral Disengagement. Geschlechtsunterschiede sollen dabei mitberücksichtigt werden. Unterschiede zwischen den SpielerInnentypen hinsichtlich der Aggressivitätsvariablen werden mittels multivariater Varianzanalyse (MANOVA) ermittelt.

Ziel 3: Ermittlung von Zusammenhängen zwischen Variablen des Spielkonsums und Aggressivitätsvariablen

Mittels Korrelationsanalyse soll der Zusammenhang zwischen Spieldauer, Gewaltspielkonsum und altersgemäßer Spielkonsum mit den vier Aggressivitätsvariablen untersucht werden. Dabei sollen die Korrelationen von Jungen und Mädchen auf signifikante Unterschiede geprüft werden.

9 Forschungsfragen und Hypothesen

Aus den zuvor genannten drei Hauptzielen dieser Diplomarbeit lassen sich die nun folgenden Forschungsfragen und Hypothesen ableiten. Um geschlechtsspezifische Unterschiede untersuchen zu können werden jeweils der Anteil der Jungen die ein bestimmtes Merkmal aufweisen bezogen auf die Grundgesamtheit der Jungen, mit dem Anteil der Mädchen die das selbe Merkmal aufweisen bezogen auf die Grundgesamtheit der Mädchen, verglichen. Dies gilt für alle weiteren Hypothesen dieser Diplomarbeit, bei denen Jungen und Mädchen verglichen werden.

Forschungsfrage 1: Wodurch kennzeichnet sich das Spielverhalten der Jugendlichen?

Hierbei wird deskriptiv untersucht, wie viele der befragten Mädchen und Jungen angeben Computerspiele zu spielen, mit wie viel Jahren sie zu spielen begonnen haben, welches ihre Lieblingsspiele sind, wie lange sie an einem Schul-, Wochenend-, und Ferientag spielen und wie viel gewalthaltige und nicht altersgemäße Spiele sie durchschnittlich spielen. Geschlechtsspezifische Unterschiede werden mittels χ^2 -Test, T-Test und F-Test auf Signifikanz geprüft. Aufgrund der Ergebnisse von Computec Media AG (2003), Feierabend (2007), Gentile (2004), Krahé (2004) und Möller (2006) lassen sich die folgende Hypothese ableiten:

- H 1:** Jungen geben häufiger an Computerspiele zu spielen als Mädchen.
- H 2:** Jungen spielen durchschnittlich länger Computerspiele als Mädchen.
- H 3:** Jungen spielen durchschnittlich mehr gewalthaltige Computerspiele als Mädchen.

Forschungsfrage 2: Welche SpielerInnentypen lassen sich ermitteln?

Zur Beantwortung dieser Frage werden einerseits normative Kriterien herangezogen und andererseits werden SpielerInnentypen mit einer Clusteranalyse explorativ ermittelt. Geschlechtsspezifische Unterschiede werden mittels χ^2 -Test auf Signifikanz geprüft. Zu den normativen Kriterien zählen die Spieldauer, der Gewaltspielkonsum und der Konsum altersgemäßer Spiele. Anhand des Ausprägungsgrads innerhalb jeder dieser drei Kriterien werden SpielerInnentypen unterschieden. Es sollen dabei folgende Fragen beantwortet werden:

- Wie groß ist der Anteil der Jungen und Mädchen, die zu den WenigspielerInnen (SpielerInnen die bis zu 30 Minuten täglich spielen) und zu den VielspielerInnen (SpielerInnen die mehr als zwei Stunden täglich spielen) zählen?
- Wie groß ist der Anteil der Jungen und Mädchen, die ausschließlich gewalthaltige Spiele, nicht gewalthaltige Spiele oder beides spielen?
- Wie groß ist der Anteil der Jungen und Mädchen die ausschließlich altersgemäße Spiele, nicht altersgemäße Spiele oder beides spielen?

Auf Grund der bisherigen empirischen Ergebnisse lassen sich folgende Hypothesen formulieren (Computec Media AG, 2003; Feierabend & Rathgeb, 2007; Gentile et al., 2004; Krahé & Möller, 2004; Möller, 2006):

H 4: Es zählen mehr Jungen als Mädchen zu den Vielspielern.

H 5: Es geben mehr Jungen an ausschließlich gewalthaltige Spiele zu spielen als Mädchen.

In der Clusteranalyse sollen anhand der Spieldauer, dem Gewaltspielkonsum und dem altersgemäßen Spielkonsum Cluster von SpielerInnen typen ermittelt werden. Dabei sollen folgende Fragen beantwortet werden:

- Wie viele Cluster von SpielerInnen typen gibt es?
- Wie viele Jungen und wie viele Mädchen gehören den einzelnen Clustern an?

Forschungsfrage 3: Unterscheiden sich die SpielerInnen typen hinsichtlich der Aggressivitätsvariablen?

Die SpielerInnen typen, die aufgrund der normativen Kriterien bzw. mittels Clusteranalyse ermittelt wurden, werden mittels MANOVA auf Unterschiede in den erhobenen Aggressivitätsvariablen hin untersucht. Unter Berücksichtigung des Geschlecht der SpielerInnen typen soll folgende Frage beantwortet werden:

- In welchen Aggressivitätswerten unterscheiden sich die (männliche und weibliche) SpielerInnen typen?

Aufgrund der bisherigen empirischen Ergebnisse (Anderson et al., 2004; Anderson et al., 2007; Krahé & Möller, 2004) lassen sich folgende Hypothesen ableiten:

H 6: VielspielerInnen weisen eine stärkere aggressive normative Überzeugung auf als WenigspielerInnen.

H 7: GewaltspielerInnen weisen eine stärkere aggressive normative Überzeugung auf als NichtgewaltspielerInnen.

Forschungsfrage 4: Welcher Zusammenhang besteht zwischen den Variablen des Spielkonsums und den Aggressivitätsvariablen?

Der Zusammenhang zwischen Variablen des Spielkonsums (d.h. Spieldauer, Gewaltspielkonsum und altersgemäßer Spielkonsum) und Aggressivitätsvariablen (d.h. Aggressionsformen und Aggressionsfunktionen, aggressive normative Überzeugung, feindseliger Attributionsstil und Moral Disengagement) soll an Hand einer Korrelationsanalyse untersucht werden. Um geschlechtsspezifische Unterschiede feststellen

zu können, sollen für Jungen und Mädchen getrennte Korrelationen berechnet werden. Anschließend sollen Korrelationsdifferenzen auf Signifikanz geprüft werden.

Aufgrund der empirischen Ergebnisse (Anderson et al., 2004; Anderson et al., 2007; Krahé & Möller, 2004) wird folgende Hypothesen aufgestellt:

H 8: Spieldauer und Gewaltspielkonsum stehen jeweils in positivem Zusammenhang mit aggressiver Normüberzeugung.

10 Methode

Im folgenden Kapitel werden das Untersuchungsdesign, die Stichprobe, die Erhebungsinstrumente, die Durchführung und die aufgetretenen Komplikationen während der Durchführung und die Auswertungsmethoden beschrieben.

10.1 Untersuchungsdesign

Die vorliegende Untersuchung fand im Rahmen einer Längsschnittstudie am Institut für Wirtschaftspsychologie, Bildungspsychologie und Evaluation der Universität Wien statt. Die Erhebung wurde mit einem, für diese Längsschnittstudie entwickelten Fragebogen (siehe Anhang B: Abbildung B-1) an einem Messzeitpunkt durchgeführt. Ziel war es, dabei Daten zum Spielkonsum und zu Variablen der Aggressivität zu ermitteln, um SpielerInnentypen zu identifizieren, diese hinsichtlich unterschiedlicher Ausprägungen in Aggressivitätsvariablen zu untersuchen und Zusammenhänge zwischen Variablen des Spielkonsums und der Aggressivität zu prüfen. Bei dieser Untersuchung handelt es sich zum einen um ein Cross-sectional-Design und zum anderen um ein quasiexperimentelles Design, weil es keine randomisierte Zuweisung zu einer bestimmten Bedingung gab. Die Teilnahme der SchülerInnen erfolgte selektiv über die Einverständniserklärung deren Eltern. Zu berücksichtigen ist dabei, dass durch die Verweigerung an der Teilnahme die interne Validität und damit die Aussagekraft der Untersuchung geschmälert wird.

10.2 Stichprobe

Die Datenerhebung erfolgte jeweils in einer Unterrichtsstunde am 6. und 7. November 2007 an SchülerInnen der 2. und 3. Klasse eines Wiener Gymnasiums. Die

Gesamtstichprobe umfasst 237 Personen, an der Studie nahmen 183 teil. Da eine mittlere Effektstärke angenommen wird, entspricht diese Anzahl an Teilnehmern dem optimalen Stichprobenumfang nach Cohen (1992).

Es handelt sich bei dieser Stichprobe um eine Pseudostichprobe, die aus einer mehr oder weniger beliebigen, leicht zugänglichen Ansammlung von Untersuchungsobjekten besteht (Bortz & Döring, 2006). Aufgrund des bereits bestehenden Kontakts zwischen der Universität Wien und des Wiener Gymnasiums wurde diese Schule ausgewählt. Die 2. und 3. Klasse wurde deshalb ausgewählt, da in dieser Altersklasse von den Jugendlichen bereits Computerspiele gespielt werden. Die im theoretischen Teil angeführten Studien, die ebenfalls diese Altergruppe untersuchten, werden als Vergleichswerte herangezogen. Die Ergebnisse dieser Diplomarbeit sind nicht verallgemeinerbar und die Generalisierbarkeit beschränkt sich auf GymnasiastInnen der 2. und 3. Klasse mit ähnlichen demographischen Daten. Die Teilnahme erfolgte freiwillig. Jene SchülerInnen die keine positive Einverständniserklärung der Erziehungsberechtigten vorweisen konnten, wurden in der Zeit der Untersuchung von einem/einer LehrerIn in einem anderen Klassenzimmer unterrichtet oder sie beschäftigten sich selbst ohne die UntersuchungsteilnehmerInnen zu stören.

10.3 Erhebungsinstrumente

Zur Erhebung des Spielkonsums und der Aggressivitätsvariablen wurde ein Fragebogen eingesetzt (siehe Anhang B, Abbildung B-1). Dieser Fragebogen wurde im Rahmen einer Längsschnittuntersuchung des Instituts für Wirtschaftspsychologie, Bildungspsychologie und Evaluation entwickelt. Nachfolgend werden nur jene Skalen genauer beschrieben, die im Zuge dieser Diplomarbeit ausgewertet werden. Der Fragebogen gliederte sich wie folgt: Zu Beginn steht ein Begrüßungstext, in dem den SchülerInnen erklärt wird, worum es in der Befragung geht. Danach folgen Fragen zu *demografischen Daten*, wobei unter anderem Alter und Geschlecht des/der SchülerIn gefragt wird. („Gib uns ein paar Angaben zu deiner Person: Alter ____ Jahre; Geschlecht männlich, weiblich“) Darauf folgend wurden die SchülerInnen gefragt, ob sie Video- oder Computerspiele spielen („Spielst du Video- oder Computerspiele?“ Antwortmöglichkeiten: „ Ja, ich spiele Video- oder Computerspiele. Nein, ich spiele nie ein Computer- oder Videospiel.“). Anschließend sollten jene SchülerInnen, die Video- und Computerspiele spielen, maximal fünf ihrer

Lieblingscomputer- bzw. videospiele anführen („Wenn du Video- oder Computerspiele spielst, gib bitte an dieser Stelle an, welche Spiele du besonders gerne spielst. Wenn möglich, schreib auch dazu, auf welcher Spielkonsole du das Spiel spielst und um welchen Teil des Spiels es sich handelt: z.B. Tomb Raider: Anniversary: PlayStation 2. Du kannst bis zu fünf Spiele aufschreiben. Meine Lieblingsspiele sind...“). Danach sollten die Befragten die *allgemeine Spieldauer* mittels offenem Format bekannt geben, indem sie angaben wie viele Stunden sie an einem typischen Schultag, an einem Wochenendtag und an einem Ferientag Video- und Computerspiele spielen (z.B. „Wie lange spielst du durchschnittlich diese Computer- oder Videospiele an einem typischen Schultag?“). Anschließend wurde mittels offenem Format nach dem *individuellen Spieleinstieg* gefragt, dass heißt nach dem Alter, in dem die Befragten zum ersten Mal Computerspiele konsumiert haben („Mit wie viel Jahren hast du zum ersten Mal Computer- oder Videospiele gespielt?“)

Im anschließenden Teil des Fragebogens wurden vier Aggressivitätsvariablen abgefragt, die sowohl von den SpielerInnen als auch von den NichtspielerInnen beantwortet wurden. Für die Erhebung der *Formen und Funktionen der Aggression* dient eine überarbeitete Form des Fragebogens zur Erfassung von Aggressionsformen und -funktionen von Little et al. (2003), der in sehr ähnlicher Form, bereits in deutscher Version bei der Diplomarbeit von Wieland (2007) zur Anwendung kam. Diese Version von Wieland (2007) wurde, bis auf geringfügige Veränderungen der Satzstellung, für diese Diplomarbeit übernommen. Hierbei wurden von Wieland (2007) die folgenden drei Skalen aus dem Fragebogen von Little et al. (2003) übernommen:

- *pure overt aggression* (Erfassung von Bullying): z.B. „Ich bin jemand, der sich oft mit anderen streitet.“
- *reactive overt aggression* (Erfassung reaktiver Aggression): z.B. „Wenn mich jemand verletzt hat, dann greife ich ihn/sie oft an.“
- *instrumental overt aggression* (Erfassung machtorientierter proaktiver Aggression): z.B. „Um zu bekommen was ich will, greife ich anderen oft an.“

Ergänzend wurden folgende zwei Fragenkomplexe von Dagmar Strohmeier und Christiane Spiel entwickelt und dem Fragebogen hinzugefügt (Wieland, 2007):

- *victimization* (Erfassung von Viktimisierung): z.B. „Ich bin jemand, mit dem andere oft zu streiten anfangen.“
- *affiliation oriented overt aggression* (Erfassung beziehungsorientierter proaktiver Aggression): z.B. „Ich fange oft eine Streiterei an, um von meinen Freunden/meinen Freundinnen akzeptiert zu werden.“

Zusätzlich wurde zu jeder dieser fünf Skalen ein Item zur Erfassung von Cyberbullying ergänzt (z.B. für die Skala Viktimisierung: „Ich bin jemand, der von anderen oft mit SMS, E-Mails, Videos oder Fotos beleidigt oder gekränkt wird.“) (Wieland, 2007). Der gesamte Fragebogen besteht damit aus 35 Items. Die TeilnehmerInnen sollten zu diesen 35 Items ihre Zustimmung bzw. Ablehnung auf einer 4-stufigen Skala, mit den Ausprägungen *stimmt genau*, *stimmt ziemlich*, *stimmt etwas* und *stimmt nicht* angeben. Testtheoretische Analysen nach Wieland (2007) zu den einzelnen Skalen sind unter Anhang C, Tabelle C-1 bis C-5 zu finden. Dabei zeigt sich, dass die Inneren Konsistenzen Werte zwischen $\alpha=.79$ und $\alpha=.84$ annehmen. Die Trennschärfeindizes schwanken zwischen $TS=.28$ und $TS=.67$. Die hinzugefügten Cyberbullying Items zeigen dabei die schlechtesten Trennschärfen und bei deren Ausschluss kommt es zu einer Erhöhung der Inneren Konsistenzen (Wieland, 2007). Darum werden sie für die Berechnungen ausgeschlossen.

Um den *feindseligen Attributionstil* zu erfassen, wurde eine Vignette aus dem Fragebogen der Dissertation von Möller (2006) übernommen, welche dem zweiten Szenario im Fragebogen entspricht. Nach einer Situationsbeschreibung in der die Hauptperson einen Schaden an ihrem Eigentum erfährt, folgen drei Items mit geschlossenem und zwei Items mit offenem Antwortformat. Die UntersuchungsteilnehmerInnen wurden gebeten, anzugeben, ob die Schädigung absichtlich erfolgte („Denkst du, der- oder diejenige hat seine Sachen absichtlich heruntergeworfen?“ Antwortmöglichkeiten: *nein*, *eher nein*, *vielleicht*, *eher ja*, *ja*), ob sie sich über die Person, welche die Schädigung verursacht hat ärgern würden („Ärgerst du dich über ihn/sie?“ Antwortmöglichkeiten: *gar nicht*, *kaum*, *ein wenig*, *ziemlich*, *sehr*) und ob sie sich wünschen würden, es dieser Person heimzahlen zu können („Wünschst du dir, es ihm/ihr heimzahlen zu können?“ Antwortmöglichkeiten *gar nicht*, *kaum*, *ein wenig*, *ziemlich*, *sehr*). Danach wurden die Jugendlichen gefragt, was sie in dieser Situation tun würden („Was würdest du in dieser Situation tun?“) und ob ihnen sonst noch

etwas dazu einfällt („Fällt dir sonst noch etwas ein, was man in so einer Situation machen kann?“). Testtheoretische Analysen nach Möller (2006) sind im Anhang C, Tabelle C-6 zu finden. Die Gesamtskala weist dabei nach Möller (2006) eine Interne Konsistenz von $\alpha=.69$ auf.

Die Skala zur Messung der *aggressiven normativen Überzeugung* ist ebenfalls von Möller (2006) entnommen und entspricht dem ersten Szenario im Fragebogen. Bei der Adaption wurden leichte sprachliche Änderungen vorgenommen. Diese Skala besteht aus einer Situationsbeschreibung, der vier Items zu verbal-aggressiver normativer Überzeugung (z.B. „Ich fände es in dieser Situation okay, wenn ich mit ihm/ihr in einem aggressiven/schnippischen Ton reden würde.“) vier Items zu relational-aggressiver normativen Überzeugung (z.B. „Ich fände es in dieser Situation okay, wenn ich ihn/sie später vor anderen bloß stelle.“) und acht Items zu physisch-aggressiver normativer Überzeugung (z.B. „Ich fände es in dieser Situation okay, wenn ich ihn/sie schlage.“) folgen. Diese Items sollten von den SchülerInnen mittels der Antwortmöglichkeiten *stimmt genau*, *stimmt eher*, *bin unsicher*, *stimmt eher nicht*, *stimmt gar nicht* akzeptiert oder abgelehnt werden. Testtheoretische Analysen nach Möller (2006) zu den einzelnen Skalen sind im Anhang C, Tabelle C-7 bis C-9 zu finden. Die Trennschärfeindizes schwanken zwischen $TS=.35$ und $TS=.77$. Die Inneren Konsistenzen nehmen Werte zwischen $\alpha=.75$ und $\alpha=.88$ an. (Möller, 2006).

Abschließend wurde das *Moral Disengagement (moralische Distanzierung)* der TeilnehmerInnen mittels der Moral Disengagement Scale von Bandura (1996) erhoben. Dazu sollten zu den acht Unterskalen insgesamt 32 Items mittels der Antwortkategorien *stimmt genau*, *stimmt eher*, *bin unsicher*, *stimmt eher nicht* und *stimmt gar nicht* beantwortet werden. Die Unterskalen lauteten die folgt:

- *Moral justification (Moralische Rechtfertigung)*: z.B.: „Es ist okay jemanden zu schlagen, wenn man Freunde und Freundinnen beschützen will.“
- *Euphemistic language (Euphemistische Sprache)*: z.B. „Jemanden zu rempeln und zu stoßen ist nur Spaß.“
- *Advantageous comparison (Vorteilhafter Vergleich)*: z.B. „Ein bisschen Geld zu stehlen ist nicht so schlimm verglichen mit Leuten, die ganz viel Geld stehlen.“

- *Displacement of responsibility (Distanzierung von Verantwortung)*: z.B. „Wenn Jugendliche in schlechten Verhältnissen leben, ist es kein Wunder, dass sie aggressiv sind.“
- *Diffusion of responsibility (Verschleierung der Verantwortung)*: z.B. „Es ist unfair jemanden zu beschuldigen, der nur zu einem kleinen Teil daran beteiligt ist, was die ganze Gruppe angestellt hat.“
- *Distorting consequences (Verzerrung der Konsequenzen)*: z.B. „Beleidigungen bei Kindern verletzen niemanden.“
- *Attribution of blame (Schuldzuschreibung)*: z.B. „Jugendliche die schlecht behandelt werden haben es meistens auch verdient.“
- *Dehumanization (Unmenschlichkeit)*: z.B. „Manche Menschen verdienen es wie Tiere behandelt zu werden.“

Selbst durchgeführte testtheoretische Analysen zu den einzelnen Skalen sind im Anhang C, Tabelle C-10 bis C-17 zu finden. Die einzelnen Skalen zeigen eine Trennschärfe zwischen $TS=.14$ und $TS=.62$ und eine Interne Konsistenz zwischen $\alpha=.39$ und $\alpha=.70$.

10.4 Durchführung und Komplikationen

Für die Bewilligung der Längsschnittstudie, innerhalb der diese vorliegende Untersuchung durchgeführt wurde, wurde vom Institut der Wirtschaftspsychologie, Bildungspsychologie und Evaluation die Genehmigung des Stadtschulrates eingeholt. Dadurch konnte die Erhebung in neun Klassen der 2. und 3. Klasse eines Wiener Gymnasiums innerhalb jeweils einer Unterrichtsstunde gemeinsam mit zwei StudienassistentInnen durchgeführt werden. Die Teilnahme der SchülerInnen an der Untersuchung erfolgte freiwillig und wurde mit der Information und Einverständniserklärung der Erziehungsberechtigten abgesichert. Die Datenerhebung zu der vorliegenden Untersuchung erfolgte am 6. und 7. November 2007. Jene SchülerInnen, die nicht an der Studie teilnahmen, wurden währenddessen in einem anderen Klassenzimmer von einer Lehrkraft unterrichtet oder sie beschäftigten sich selbst ohne die teilnehmenden SchülerInnen zu stören. Zu Beginn der Untersuchung erklärte eine(r) der TestleiterInnen den Grund für die Untersuchung und informierte die SchülerInnen über die Anonymität. Während der Durchführung waren zwei TestleiterInnen (und manchmal eine Lehrkraft) anwesend, um etwaige Fragen der SchülerInnen zu beantworten. Spätestens am Ende der

Stunde wurden die Fragebögen von allen SchülerInnen abgesammelt. Wer schon früher mit dem Ausfüllen fertig war, konnte den Fragebogen abgeben und sich leise beschäftigen (z.B. durch Hausaufgaben machen). In den meisten Klassen wurden die SchülerInnen nach dem Beenden des Ausfüllens nach ihrer Meinung zu dem Fragebogen gefragt. Ausstehende Fragen wurden beantwortet und Unklarheiten zu beseitigen versucht. Danach wurde darauf hingewiesen, dass die SchülerInnen eine Rückmeldung über die Ergebnisse bekommen würden und, dass im April 2008 eine zweite Befragung stattfinden würde. Zum Abschluss bedankten sich die TestleiterInnen für die Teilnahme.

In Gesprächen mit den LehrerInnen und mit der Direktorin wurde deutlich, dass in bestimmten Klassen vermehrt SchülerInnen nicht teilnehmen durften, die aggressiv auffällig seien und vorrangig gewalthaltige Computerspiele spielen. Es wird daher vermutet, dass die fehlenden Daten zu einer systematischen Verzerrung der Ergebnisse führen. Während der Durchführung hatten die SchülerInnen die Möglichkeit sich bei Unklarheiten an die zwei anwesenden TestleiterInnen zu wenden. Dabei kamen folgende Fragen mehrere Male vor:

- Warum kommen immer wieder dieselben Fragen?
- Was ist ein Rausch?
- Ist mit *verletzen* seelisch oder mit Fäusten gemeint?
- Was bedeutet *gehässig*?

Die Fragen wurden entweder individuell oder vor allen TeilnehmerInnen beantwortet. So wurde auf die Frage nach dem Grund, warum immer dieselben Fragen kommen, nochmals abschließend im Plenum eingegangen.

10.5 Auswertung

Wie bereits teilweise im Kapitel 9 erwähnt, werden die Daten dieser Untersuchung sowohl mittels deskriptiver Statistiken als auch mittels Korrelationsanalyse, Clusteranalyse, T-Test, χ^2 -Test, F-Test und multivariater Varianzanalysen (MANOVA) ausgewertet. Die Fragestellungen wurden auf einem α -Fehler-Niveau von 5% geprüft. Die Auswertung erfolgte mittels der Datenanalyse-Software SPSS 11.5 für Windows. Fehlende Werte wurden fallweise ausgeschlossen. Für signifikante Ergebnisse wird auch die Effektstärke nach Cohen (1992) angegeben.

11 Ergebnisse

Zunächst wird die Erhebungsstichprobe beschrieben und anschließend daran die SpielerInnenstichprobe, das heißt die Stichprobe von jenen SchülerInnen, die angaben Computerspiele zu spielen. Durch die dabei ermittelten Ergebnisse wird die Forschungsfrage 1 beantwortet. Im Kapitel 11.3 werden SpielerInnentypen identifiziert, wodurch die zweite Forschungsfrage geklärt wird. Es werden hierbei zuerst Kriterien und danach Methoden zur Identifikation der SpielerInnentypen dargestellt. Die dritte Forschungsfrage wird im Kapitel 11.4 beantwortet, indem mittels MANOVA Unterschiede der SpielerInnentypen hinsichtlich deren Aggressivitätsvariablen berechnet werden. Zum Schluss werden korrelationsanalytische Zusammenhänge zwischen Variablen der Spielkonsums und Aggressivitätsvariablen ermittelt. Dadurch wird die vierte Forschungsfrage beantwortet. Aufgrund der bisherigen Ergebnisse in der Literatur werden bei allen Analysen geschlechtsspezifische Unterschiede berücksichtigt.

11.1 Beschreibung der Erhebungsstichprobe

Die Gesamtstichprobe umfasst 236 SchülerInnen. Davon sind 133 Mädchen (56%) und 103 Jungen (44%). Insgesamt nahmen 183 SchülerInnen an der Befragung teil. Die TeilnehmerInnenzahl pro Klasse variierte von wenigstens 10 bis maximal 28 SchülerInnen. Von den insgesamt 183 Befragten waren 73 (39.3%) Jungen und 110 (60.1%) Mädchen (siehe Tabelle 4), wobei 59 (32.2%) der Befragten im Alter von 11 Jahren, 103 (56.3%) im Alter von 12 Jahren, 19 (10.4%) im Alter von 13 Jahren und 2 (1.1%) im Alter von 14 Jahren waren (siehe Tabelle 5). Das durchschnittliche Alter betrug damit 11.8 Jahre ($SD=.66$). Fast drei Viertel der Befragten (74.3%) gab Deutsch als ihre Muttersprache an. 171 (93.4%) der TeilnehmerInnen lebten bereits seit der Geburt in Österreich.

Da in dieser Diplomarbeit in den Analysen Geschlechtsunterschiede berücksichtigt werden, ist von Interesse, ob die Anzahl der Jungen und Mädchen in der TeilnehmerInnenstichprobe dem Verhältnis von Jungen und Mädchen aus der Gesamtstichprobe entspricht oder ob es zu einer Verzerrung der TeilnehmerInnenstichprobe kam. Mittels χ^2 -Test stellt sich heraus, dass es keinen signifikanten Zusammenhang zwischen Geschlecht und Stichprobenart gibt ($\chi^2_{(1)}=.596$, $p=.440$, $W=.04$). Das heißt das Verhältnis

von teilgenommenen Jungen und Mädchen der Erhebungsstichprobe entspricht dem Verhältnis der Gesamtstichprobe. Die Erhebungsstichprobe unterliegt damit keiner systematischen Verzerrung hinsichtlich des Geschlechts.

Tabelle 4: Teilgenommene Mädchen und Jungen

	Anzahl	Prozent
Mädchen	110	60.1
Jungen	73	39.9

Tabelle 5: Altersverteilung der teilgenommenen SchülerInnen

	Anzahl	Prozent
11 Jahre	59	32.2
12 Jahre	103	56.3
13 Jahre	19	10.4
14 Jahre	2	1.1

11.2 Beschreibung der SpielerInnenstichprobe

Nachfolgend wird die Forschungsfrage 1 beantwortet. Es wird beschrieben, wie viele SchülerInnen Computerspiele spielen, wann sie damit begonnen haben und welches ihre Lieblingsspiele sind. Danach werden Ergebnisse zur Spieldauer, zum Gewaltspielkonsum und zum altersgemäßen Spielkonsum dargestellt. Dabei wird jeweils auf Geschlechtsunterschiede eingegangen und angegeben, ob diese signifikant sind.

11.2.1 Spielkonsum

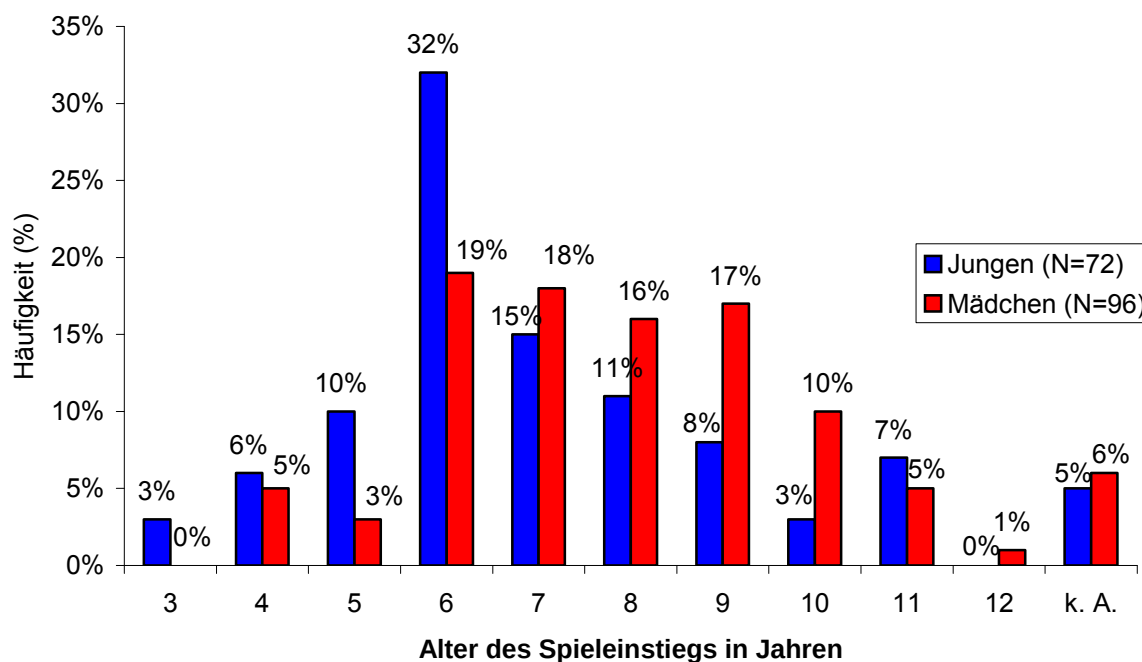
Auf die Frage, ob die/der SchülerIn Video- und Computerspiele spielt, antworteten 15 (8.2%) der Befragten mit *Nein* und 168 (91.8%) mit *Ja*. Die Häufigkeiten der SpielerInnen und NichtspielerInnen unterscheidet sich signifikant hinsichtlich des Geschlechts ($\chi^2_{(df=1)} = 7.52, p = .006, W = .20$). So gaben 72 (98.6%) der männlichen Befragten an, dass sie spielen und nur ein Befragter (1.4%) gab an nicht zu spielen. Bei den Mädchen spielten 96 (87.3%) und 14 (12.7%) nicht (siehe Tabelle 6). Mittels dieses Ergebnisses wird die H1 bestätigt, indem ein signifikant größerer Anteil an Jungen angab Computerspiele zu spielen, als der Anteil an Mädchen.

Tabelle 6: Häufigkeitsverteilung zwischen Jungen und Mädchen unter den SpielerInnen

	Mädchen (N=110)	Jungen (N=73)
NichtspielerInnen	12.7%	1.4%
SpielerInnen	87.3%	98.6%
Gesamt	100%	100%

11.2.2 Spieleinstieg

Beim Spieleinstieg zeigt sich, dass das durchschnittliche Alter des Spielbeginns bei $M=7.33$ liegt ($N=158$, $SD=1.92$). Die eine Hälfte der Befragten begannen vor bzw. mit sieben Jahren die andere Hälfte später. Das früheste Alter wurde von zwei Befragten mit drei Jahren und das späteste Alter wurde von einer Person mit 12 Jahren angegeben.

Abbildung 5: Spieleinstieg der SpielerInnen ($N=168$)

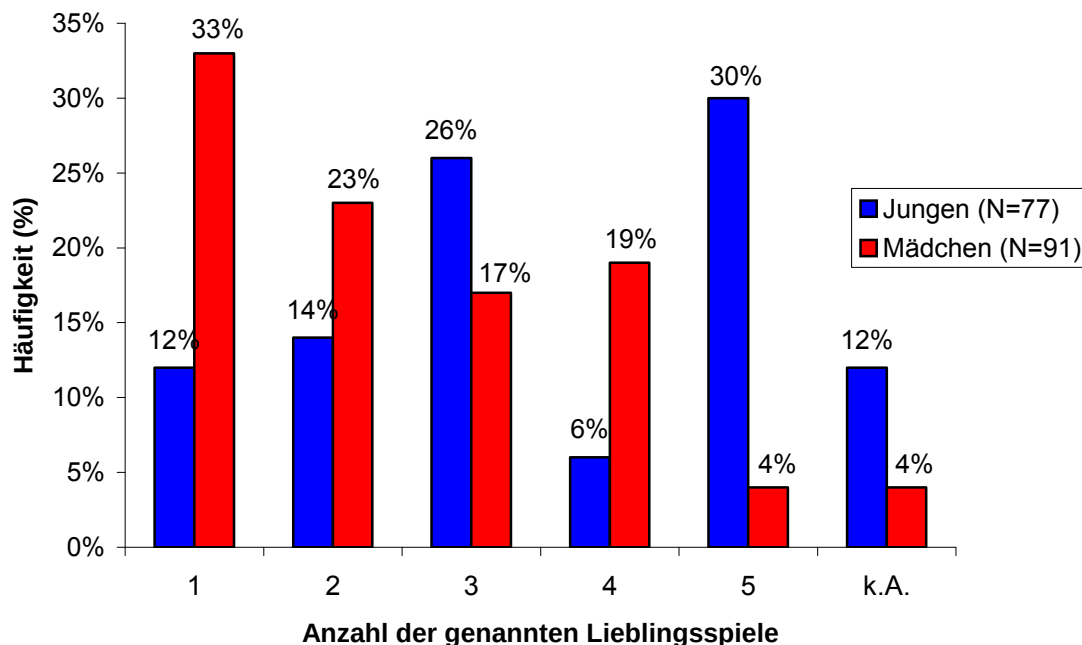
Die weiblichen SpielerInnen begannen mit durchschnittlich 7.70 Jahren ($N=90$, $SD=1.85$) und die männlichen Spieler mit 6.84 Jahren ($N=68$, $SD=1.92$). Mädchen und Jungen unterscheiden sich signifikant hinsichtlich des Spieleinstiegs ($T_{(156)}=-2.85$, $p=.005$,

$\delta=.46$). In Abbildung 5 ist erkennbar, wie groß der Anteil der Jungen und Mädchen ist, die im jeweiligen Alter zu spielen begonnen haben.

11.2.3 Lieblingsspiele

Die Anzahl der Lieblingsspiele die von den SpielerInnen aufgezählt wurden verteilt sich folgendermaßen: 39 (23.1%) SchülerInnen nannten ein Lieblingsspiel. 32 (19%) nannten zwei, 35 (20.8%) gaben drei, 22 (13.1%) nannten vier und 27 (16.1%) gaben fünf Lieblingsspiele an. Von 13 (7.7%) SpielerInnen fehlen Angaben zu ihren Lieblingsspielen. Diese SchülerInnen nannten zwar Lieblingsspiele, jedoch waren diese nicht spezifisch genug, um in die weiteren Analysen einzugehen. Darunter fallen Angaben wie z.B. „Rennspiele“, „Mädchenspiele“ usw. oder Spiele die nicht in PEGI gefunden wurden wie z.B. „Mein Reiterhof“, „Mein Wald“, „Snack“.

Abbildung 6: Häufigkeitsverteilung der Anzahl der genannten Lieblingsspiele (N=168)



Mittels T-Test stellt sich heraus, dass es einen signifikanten Unterschied gibt zwischen Geschlecht und der Anzahl der genannten Spiele ($T_{(168)}=5.51$, $p=.000$, $\delta=.86$). Jungen gaben durchschnittlich mehr Lieblingsspiele an als Mädchen ($M_{\text{♂}}=3.28$, $SD=1.47$; $M_{\text{♀}}=2.03$, $SD=1.43$). Betrachtet man in Abbildung 6 die Angaben von Jungen und Mädchen zur Anzahl

der Lieblingsspiele, so gaben 33% der Mädchen und nur 12% der Jungen ein Lieblingsspiel an, 23% der Mädchen und 14% der Jungen zwei Lieblingsspiele, 17% der Mädchen und 26% der Jungen drei Lieblingsspiele, 19% der Mädchen und 6% der Jungen vier Lieblingsspiele und 4% der Mädchen und 30% der Jungen fünf Lieblingsspiele. Von 4% der Mädchen und 12% der Jungen konnten die Lieblingsspiele nicht in die Berechnung miteinbezogen werden. Zu den meistgenannten Lieblingsspielen zählen unter anderem „Sims2“, „Singstar“, „Fifa 07“ und „Need for speed“.

11.2.4 Spieldauer

Die Spieldauer der SpielerInnen variiert zwischen Schultag, Wochenendtag und Ferientag. Bei der Untersuchung der Verteilung der Spieldauer stellte sich heraus, dass es einen Ausreißer gibt. Dieser Ausreißer zeigt eine Spieldauer an einem Schultag von 420 Minuten, an einem Wochenendtag von 660 Minuten und an einem Ferientag von 780 Minuten. Diese Nennung scheint im Vergleich zu den Angaben der restlichen SpielerInnen nicht realistisch. Deshalb wurde der Ausreißer für alle weiteren Analysen ausgeschlossen. Die durchschnittliche Spieldauer an einem Schultag beträgt 43 Minuten ($N=162$, $SD=40.35$), wobei die Hälfte der SchülerInnen zwischen 0 und 30 Minuten spielt. An einem Wochenendtag liegt die durchschnittliche Spieldauer bei 95 Minuten ($N=163$, $SD=68.50$) und an einem Ferientag bei 129 Minuten ($N=156$, $SD=106.58$). An einem Wochenendtag und an einem Ferientag geben dabei jeweils die Hälfte der SpielerInnen an, zwischen 0 und 90 Minuten zu spielen. Um die Spieldauer an einem durchschnittlichen Tag zu errechnen, wurden die drei Angaben zur Spieldauer gewichtet. In einem Jahr hat ein(e) SchülerIn 109 Tage Ferien (inklusive Feiertage), 76 Tage Wochenende und die verbleibenden 180 Tage sind Schultage. Das heißt die Angaben der TeilnehmerInnen zur Spieldauer an einem Schultag wurden demnach mit $180/365$ multipliziert, die Angaben zur Spieldauer am Wochenende wurden mit $76/365$ multipliziert und die Angaben zur Spieldauer in den Ferien wurden mit $109/365$ multipliziert. Anschließend wurden diese drei Werte addiert. Aus Tabelle 7 ist ersichtlich, dass die durchschnittliche Spieldauer an einem durchschnittlichen Tag 72.19 Minuten beträgt ($N=170$, $SD=54.99$). Für alle weiteren Analysen wird dieser errechnete Wert herangezogen. Mittels einfacher Varianzanalyse wurde untersucht, ob es einen geschlechtsspezifischen Unterschied in der jeweiligen Spieldauer gibt. Mädchen und

Jungen unterscheiden sich signifikant in der Spieldauer an einem durchschnittlichen Tag ($F_{(1,168)}=7.73, p=.06, \eta^2=.04$).

Tabelle 7: Angaben zur Spieldauer

	Gesamt	Mädchen	Jungen	Signifikanz
Spieldauer an einem Schultag	$N=162,$ $M=42.52,$ $SD=40.35,$ $Md=30$	$N=92,$ $M=40.96,$ $SD=41.68,$ $Md=30$	$N=70,$ $M=44.57,$ $SD=38.73,$ $Md=30$	<i>n.s.</i>
Spieldauer an einem Wochenendtag	$N=163,$ $M=95.37,$ $SD=68.50,$ $Md=90$	$N=93,$ $M=86.68,$ $SD=71.84,$ $Md=60$	$N=70,$ $M=106.93,$ $SD=62.45,$ $Md=90$	<i>n.s.</i>
Spieldauer an einem Ferientag	$N=156,$ $M=129.04,$ $SD=106.58,$ $Md=90$	$N=88,$ $M=119.10,$ $SD=105.49,$ $Md=90$	$N=68,$ $M=141.91,$ $SD=107.38,$ $Md=120$	<i>n.s.</i>
Spieldauer an einem durchschnittlichen Tag	$N=170,$ $M=72.19,$ $SD=54.99,$ $Md=60.76$	$N=101,$ $M=62.69,$ $SD=53.95,$ $Md=54.16$	$N=69,$ $M=86.11,$ $SD=53.92,$ $Md=75.21$	$F_{(1,168)}=7.73, p=.06;$ $\eta^2=.04$

Mit diesen Ergebnissen kann die Hypothese 2 bestätigt werden. Die Spieldauer an einem durchschnittlichen Tag ist bei Jungen signifikant länger als bei Mädchen.

11.2.5 Gewaltspielkonsum

An Hand der Beurteilung durch PEGI wurde jedes Spiel als gewalthaltig (Wert=2) oder nicht gewalthaltig (Wert=1) eingestuft. Über die angeführten Spiele wurde der mittlere Gewaltspielkonsum einer Person ermittelt. Insgesamt zeigen die SpielerInnen einen durchschnittlichen Gewaltspielkonsum von $M=1.51$ ($N=155, SD=.36$). Mädchen zeigen einen durchschnittlichen Gewaltspielkonsum von $M=1.53$ ($N=87, SD=.38$) und Jungen von

$M=1.47$ ($N=68$, $SD=.34$). Jungen und Mädchen unterscheiden sich dabei nicht signifikant von einander bezüglich ihres Gewaltspielkonsum ($T_{(153)}=-1.11$, $p=.27$). Damit kann die Hypothese 3 verworfen werden. Jungen und Mädchen unterscheiden sich nicht signifikant hinsichtlich ihres Gewaltspielkonsums. Nähere Erläuterungen zum geschlechterspezifischen Gewaltspielkonsum folgen im Kapitel 11.3.2.

11.2.6 Altersgemäßer Spielkonsum

Jedes der genannten Lieblingsspiele wurde durch PEGI mit einer Altersempfehlung beurteilt. Da die Untersuchung an 12 bis 14 Jährigen durchgeführt wurde, gelten alle Spiele die eine Altersempfehlung von 16+ oder 18+ aufweisen als nicht altersgemäß. Jedes genannte Lieblingsspiel wurde bezüglich der Altersgemäßheit beurteilt (1=altersgemäß, 2=nicht altersgemäß). Danach wurde für jede Person der durchschnittliche altersgemäße Spielkonsum berechnet. Insgesamt zeigen die SpielerInnen einen durchschnittlichen altersgemäßen Spielkonsum von $M=1.08$ ($N=155$, $SD=.20$). Mädchen zeigen einen durchschnittlichen altersgemäßen Spielkonsum von $M=1.05$ ($N=87$, $SD=.17$) und Jungen von $M=1.13$ ($N=68$, $SD=.23$). Jungen und Mädchen unterscheiden sich dabei signifikant von einander bezüglich ihres altersgemäßen Spielkonsums ($T_{(118,48)}=-2.23$, $p=.03$, $\delta=.04$). Dieser Unterschied ist dahingehend zu interpretieren, dass Jungen mehr nicht altersgemäße Spiele spielen als Mädchen.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass in der untersuchten Stichprobe mehr Jungen als Mädchen angaben Computerspiele zu spielen und diese früher zu spielen anfangen als Mädchen. Jungen und Mädchen unterscheiden sich auch in der Nennung der Anzahl ihrer Lieblingsspiele. Jungen gaben mehr Lieblingsspiele an als Mädchen. Weiters spielen Jungen an einem durchschnittlichen Tag länger als Mädchen. Hinsichtlich des Gewaltspielkonsums unterscheiden sich die beiden Geschlechter nicht. Beim Konsums altersgemäßer Spiele konnten Geschlechtsunterschiede gefunden werden, wobei Jungen mehr nicht altersgemäße Spiele als Lieblingsspiele angaben als Mädchen.

11.3 Identifikation von SpielerInnentypen

Der folgenden Abschnitt behandelt zuerst die Kriterien zur Ermittlung von SpielerInnentypen und anschließend die Methoden zur Ermittlung der SpielerInnentypen. Diese dienen zur Beantwortung der Forschungsfrage 2.

11.3.1 Kriterien zur Ermittlung von SpielerInnentypen

Es werden drei normative Kriterien herangezogen, durch die die SpielerInnen charakterisiert und unterschieden werden können. Das sind die Spieldauer, der Gewaltspielkonsum und der altersgemäße Spielkonsum. Die hier gemeinte Spieldauer ist die im Kapitel 11.2.4 ermittelte Spieldauer an einem durchschnittlichen Tag. Der Gewaltspielkonsum einer Person errechnet sich wie im Kapitel 11.2.5 erklärt und der altersgemäße Spielkonsum einer Person wird im Kapitel 11.2.6 erläutert. Im folgenden wird dargestellt wie SpielerInnentypen an Hand dieser normativen Kriterien und an Hand der Clusteranalyse gebildet werden.

11.3.2 Methoden zur Ermittlung von SpielerInnentypen

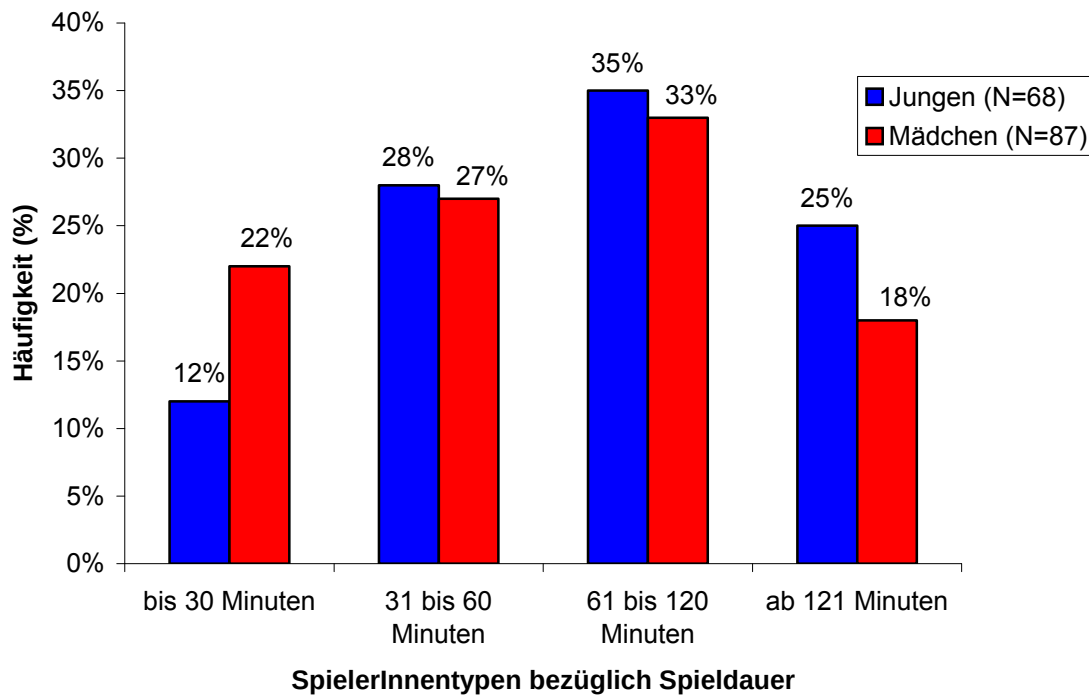
In den folgenden zwei Kapiteln werden die Einteilung an Hand normativer Kriterien und die Clusteranalyse als zwei unterschiedliche Methoden zur Ermittlung der SpielerInnentypen vorgestellt. Bei der Ermittlung der SpielerInnentypen nach normativen Kriterien werden die SpielerInnen aufgrund der Ausprägung in diesen Kriterien unterteilt. Die Unterteilung erfolgt in Anlehnung an Computec Media AG (2003), Krahé und Möller (2004) und Möller (2006). Die Ergebnisse dienen der Validierung bisher veröffentlichter Untersuchungsergebnisse. Die Clusteranalyse ist ein statistisches Verfahren, bei der die Bestimmung der SpielerInnentypen (Cluster) rein durch Berechnungen aus den Daten erfolgt. Das Ziel ist es, SpielerInnentypen zu identifizieren, die bisher in der Literatur noch nicht untersucht wurden.

11.3.2.1 Ermittlung der SpielerInnentypen an Hand normativer Kriterien

Zuerst sollen SpielerInnentypen an Hand der Spieldauer gebildet werden. Nach Elimination des bereits unter 11.2.4 beschriebenen Ausreißers gibt es Angaben zur Spieldauer mit einem Minimum von 5.07 und einem Maximum von 273.53 Minuten. Nun

wurden in Anlehnung an die Literatur vier SpielerInnentypen der Spieldauer gebildet (Computec Media AG, 2003; Krahé & Möller, 2004; Möller, 2006).

Abbildung 7: SpielerInnentypen bezüglich Spieldauer (N=155)

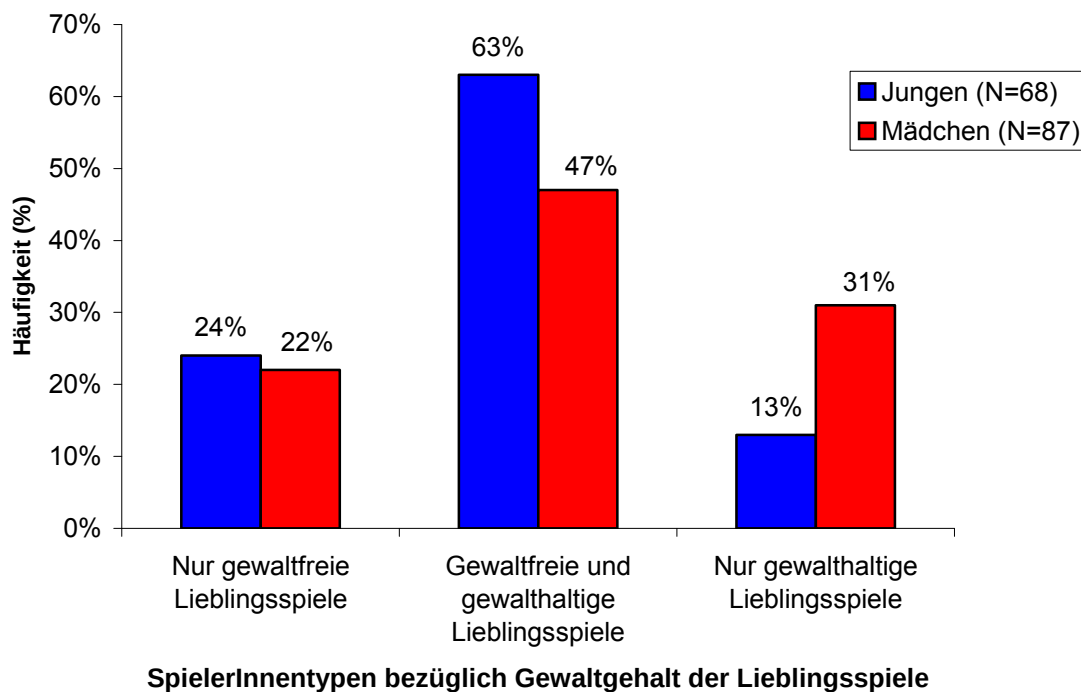


Der erste SpielerInnentyp, umfasst WenigspielerInnen und beinhaltet jene SpielerInnen, die bis zu 30 Minuten täglich spielen. Der zweite SpielerInnentyp umfasst SpielerInnen, die zwischen 31 und 60 Minuten täglich spielen. Der dritte SpielerInnentyp umfasst SpielerInnen die zwischen 61 und 120 Minuten täglich spielen und der vierte SpielerInnentyp umfasst VielspielerInnen und beinhaltet SpielerInnen, die ab 121 Minuten täglich spielen. Die Verteilung von Jungen und Mädchen in diesen SpielerInnentypen ist aus Abbildung 7 ersichtlich.

Mittels χ^2 -Test stellt sich heraus, dass es bezüglich Spieldauer keinen signifikanten Zusammenhang gibt zwischen dem Geschlecht und SpielerInnentypen ($\chi^2_{(3)}=3.08$, $p=.38$). Damit wird Hypothese 4 verworfen. Es kann nicht bestätigt werden, dass mehr Jungen zu den Vielspielern und mehr Mädchen zu den Wenigspielerinnen zählen.

Im folgenden wird auf die SpielerInnentypen des Gewaltspielkonsums eingegangen. Die SpielerInnentypen nach dem Gewaltspielkonsum wurden wie folgt ermittelt. Der erste SpielerInnentyp gab ausschließlich gewaltfreie Computerspiele als Lieblingsspiele an. Der zweite SpielerInnentyp nannte sowohl gewaltfreie als auch gewalthaltige Spiele. Und der dritte SpielerInnentyp gab ausschließlich gewalthaltige Spiele als Lieblingsspiele an. Die Verteilung von Jungen und Mädchen in diesen SpielerInnentypen ist aus Abbildung 8 ersichtlich.

Abbildung 8: SpielerInnentypen bezüglich Gewaltspielkonsum (N=155)



Mittels χ^2 -Test ($\chi^2_{(2)}=7.08$, $p=.03$, $W=.57$) stellt sich heraus, dass es einen signifikanten Zusammenhang gibt zwischen Geschlecht und SpielerInnentypen des Gewaltspielkonsums. Betrachtet man die einzelnen SpielerInnentypen, so fällt auf, dass 31% der Mädchen und nur 13% der Jungen jenem SpielerInnentyp zugeordnet sind, der nur gewalthaltige Lieblingsspiele angibt. 65% der Jungen und 47% der Mädchen zählen zu dem SpielerInnentyp, der sowohl gewalthaltige als auch nicht gewalthaltige Lieblingsspiele angibt. Und 24% der Jungen und 22% der Mädchen geben nur gewaltfreie Spiele als

Lieblingsspiele an. Damit wird die Hypothese 5 verworfen. Es geben nicht signifikant mehr Jungen an ausschließlich gewalthaltige Spiele zu spielen als Mädchen.

Bei genauerer Untersuchung der Daten, stellt sich heraus, dass viele Mädchen die Spiele *Sims* und *Sims2* als Lieblingsspiele nannten. Diese werden von PEGI als gewalthaltig und mit einer Altersempfehlung von 12+ beurteilt. Dies erklärt die hohe Anzahl an Mädchen in diesem SpielerInnentyp. Diese Beurteilung von PEGI scheint auf den ersten Blick fragwürdig, denn diese Spiele zählen zu den Genre der Simulationen und es kommen dabei keine vergleichbaren Gewaltszenen, wie es bei Ego-Shooter oder Actionspielen der Fall ist, vor. Um einen besseren Einblick zu bekommen worum es in diesem Spiel geht, dient folgende kurze Spielbeschreibung (www.diesims.de, http://de.wikipedia.org/wiki/Die_Sims, 20. Juni 2008):

Im Spiel (Die Sims) gibt es eine oder mehrere Nachbarschaft(-en) mit verschiedenen großen Grundstücken, die teilweise mit Häusern bebaut sind. Der/Die SpielerIn kann wählen, ob er eine der vorgegebene Familien spielen oder eine eigene erstellen möchte. Eine Familie kann aus bis zu acht verschiedenen Personen, die sogenannten Sims bestehen, wobei das Aussehen und der Charakter von dem/der SpielerIn gewählt werden. Um die Familie zu erhalten muss mindesten ein Sims Geld verdienen. Ein Hauptbestandteil des Spiels ist die Interaktion zwischen den Sims. Es entstehen Freundschaften und es kann geheiratet werden. Die Sims können auch an Erkältung oder Lebensmittelvergiftung erkranken, sterben jedoch selten daran.

Auf eine Anfrage bei PEGI nach dem Grund der gewalthaltigen Spielbeurteilung wurde folgende Antwort gegeben:

The violence that occurs in the games [Sims und Sims2] is not something explicit, but there are some direct blows to the face possible and sometimes a slapping of another character before they burst in a cloud of struggle where the violence is less realistic. But mainly the blows and the slaps confirms violence is apparent in the videogame. (E-mail von Pegi@nicam.cc, 7.8.2008)

Demnach wurden die beiden Spiele deshalb als gewalthaltig beurteilt, weil es möglich ist andere Charaktere ins Gesicht zu schlagen. Außerdem gibt es Abbildungen vom Schlagen

anderer Charaktere bevor es zwischen diesen zum Kampf kommt. Dabei sehen diese Gewaltszenen wenig realistisch aus.

Betrachtet man die Kriterien, die PEGI bei Spielen mit einer Altersempfehlung von 12+ für die Beurteilung des Gewaltgehalts heranzieht, so ist zu erkennen, dass das Kriterium Nr. 37 und 38 des PEGI-Beurteilungsformulars (siehe Tabelle 8 und Anhang A, Tabelle A-1) bei den beiden Spielen zutreffen, wodurch sie als gewalthaltig gelten.

Tabelle 8: Kriterium Nr. 37 und 38 des PEGI-Beurteilungsformulars

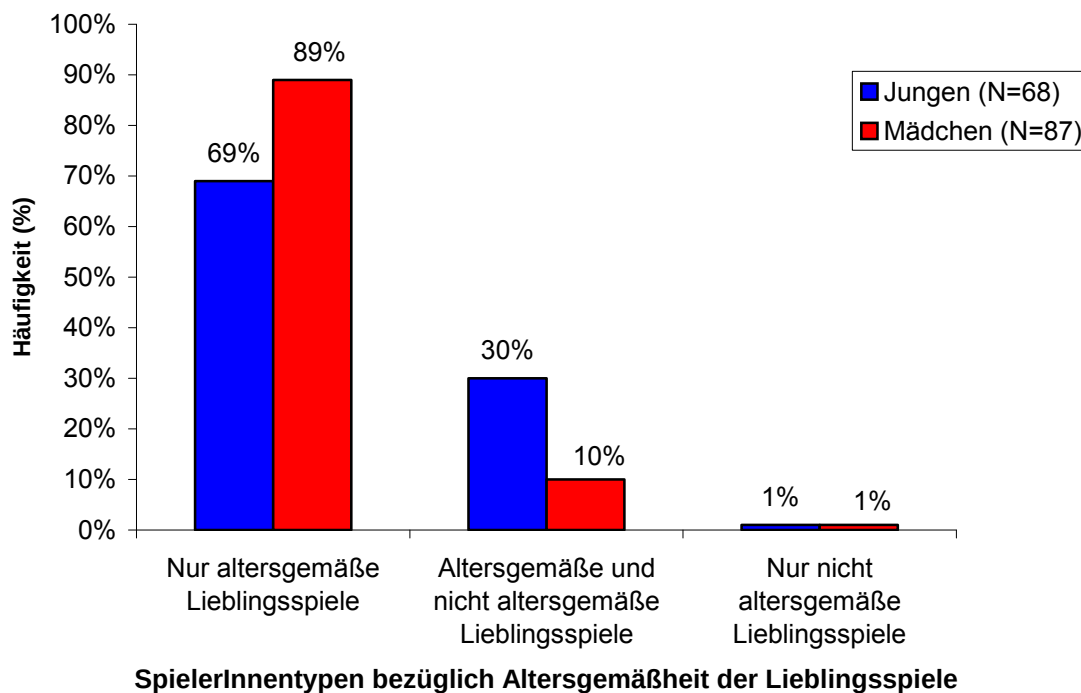
Kriterium Nr. 37: Depictions of non-realistic looking violence towards human-like or animal-like characters: The characters must look like humans or animals. If a character looks like a human it should be treated as human even if it is unrealistic (if something called a zombie or any other name looks like a human it should be treated as human). The characters react in a way that is not representative of real life and although you know that the characters are being killed or injured you do not really see very much (the characters immediately disappear in a puff of smoke or are otherwise so small that you really cannot see what exactly is happening).
Kriterium Nr. 38: Moving images that depict any minor assault on a human-like character that does not result in any obvious injury or harm (whether or not it is realistic looking violence): This is where the violence to the human-like character is realistic but very minimal such as a slap or smack and the victim does not show any apparent harm or injury.

Auch wenn die beiden Spiele Sims und Sims2 keine vergleichbaren Gewaltszenen wie in Ego-Shooter darstellen, so gibt es Szenen in denen menschenähnliche Spielfiguren verletzt werden können. Damit erscheint das Ergebnis, dass mehr Mädchen als Jungen nur gewalthaltige Spiele spielen plausibel.

Als drittes werden nun die SpielerInnentypen des altersgemäßen Spielkonsums dargestellt. Diese SpielerInnentypen wurden folgendermaßen ermittelt. Der erste SpielerInnentyp gab ausschließlich altersgemäße Computerspiele als Lieblingsspiele an. Der zweite SpielerInnentyp nannte sowohl altersgemäße als auch nicht altersgemäße Spiele. Und der dritte SpielerInnentyp gab nur nicht altersgemäße Spiele als Lieblingsspiele an. Die

Verteilung von Jungen und Mädchen in diesen SpielerInnentypen ist aus Abbildung 9 ersichtlich.

Abbildung 9: SpielerInnentypen bezüglich altersgemäßem Spielkonsum (N=155)



Mittels χ^2 -Test ($\chi^2_{(2)}=9.24$, $p=.006$, $W=.74$) stellt sich heraus, dass es einen signifikanten Zusammenhang gibt zwischen Geschlecht und SpielerInnentypen bezüglich altersgemäßem Spielkonsum gibt. Aus Abbildung 9 ist erkennbar, dass Mädchen im Vergleich zu Jungen verstärkt nur altersgemäße Spiele spielen (♀:89%, ♂:69%).

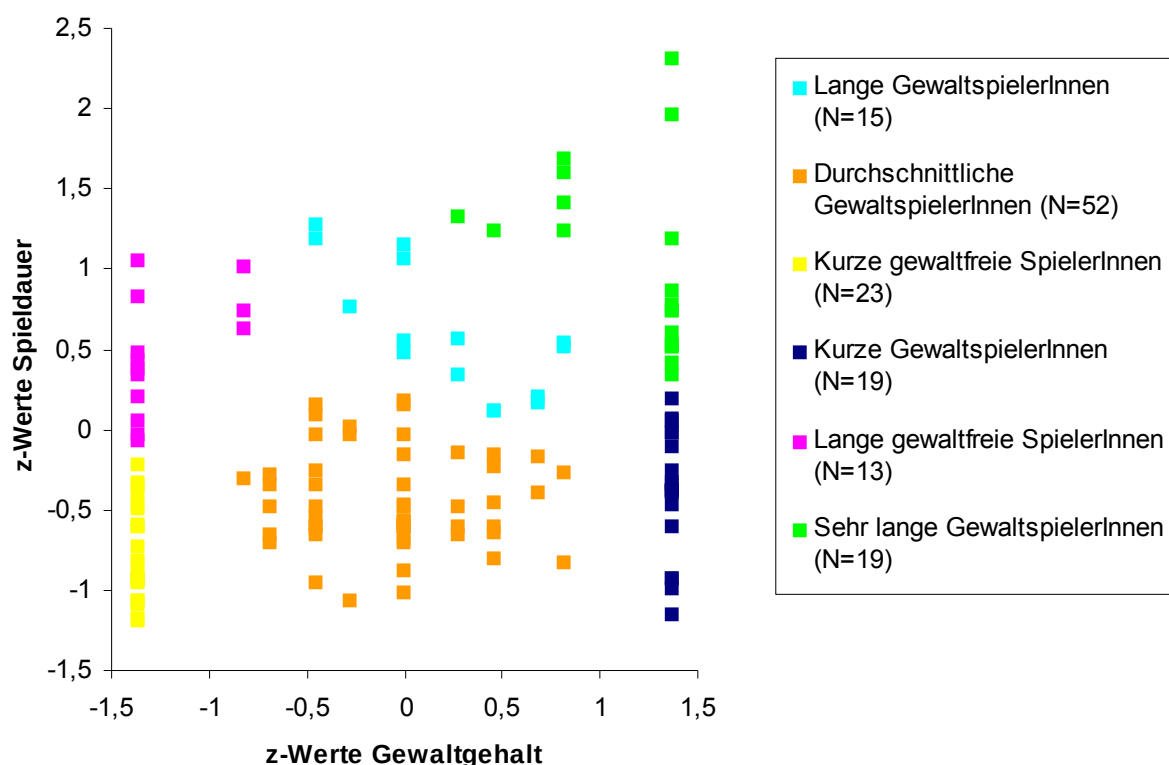
11.3.2.2 Ermittlung der SpielerInnentypen an Hand der Clusteranalyse

Als zweite Möglichkeit, um herauszufinden ob es bestimmte SpielerInnentypen gibt, wurde eine Clusteranalyse durchgeführt. Für diese Analyse wurden die durchschnittliche Spieldauer an einem durchschnittlichen Tag und der durchschnittliche Gewaltspielkonsum einer Person als Auswahlkriterien festgelegt. Aufgrund der steilen, linksschiefen Verteilung des altersgemäßen Spielkonsums ($Sch=2.695$, $SD_{(Sch)}=.195$; $Ex=7.34$, $SD_{(Ex)}=.387$) wurde dieses Kriterium in der Clusteranalyse nicht berücksichtigt. In der Clusteranalyse wurden die NichtspielerInnen ausgeschlossen, da diese keine Werte bezüglich der Spieldauer und des

Gewaltspielkonsums aufweisen und somit nicht geclustert werden können. Weiters wurden auch alle Fälle ausgeschlossen, die fehlende Werte in einer dieser beiden Variablen aufwiesen. Danach wurden die beiden Variablen z-standardisiert, da die beiden Variablen aufgrund eines unterschiedlichen Skalenniveaus zustande kamen. Insgesamt gingen die Angaben von 144 SpielerInnen in die Analyse ein.

Um zu klären, welche SpielerInnentypen sich an Hand der Clusteranalyse ermitteln lassen, wurde mittels Hierarchischer Clusteranalyse das Single-Linkage-Verfahren angewandt, um mögliche Ausreißer in den Daten zu eliminieren. Aus dem Dendrogramm wurde ersichtlich, dass die Daten von drei Personen Ausreißer waren. Sie wiesen extreme Werte in der relativen Spieldauer auf und wurden von der weiteren Analyse ausgeschlossen. Damit umfasst die Stichprobengröße für die weiteren Analysen 141 SpielerInnen.

Abbildung 10: Streudiagramm der Clusteranalyse nach der WARD- Analyse



Anschließend wurde mittels Hierarchischer Clusteranalyse und WARD-Methode die Anzahl von Cluster, das heißt SpielerInnentypen, ermittelt. Dabei zeigten sich sechs SpielerInnentypen als inhaltlich sinnvoll. In Abbildung 10 ist die Verteilung der einzelnen SpielerInnentypen hinsichtlich der beiden Variablen Spieldauer und Gewaltspielkonsum ersichtlich.

Ein Kriterium zur Beurteilung der Homogenität eines gefundenen SpielerInnentyps stellt der F-Wert dar, der sich für jede Variable in einem SpielerInnentyp wie folgt berechnet (Backhaus, Erichson, Plinke & Weiber, 2000):

$$F = \frac{V(J,G)}{V(J)}$$

V (J, G): Varianz der Variable J in SpielerInnentyp G
V (J): Varianz der Variable J in der Erhebungseinheit

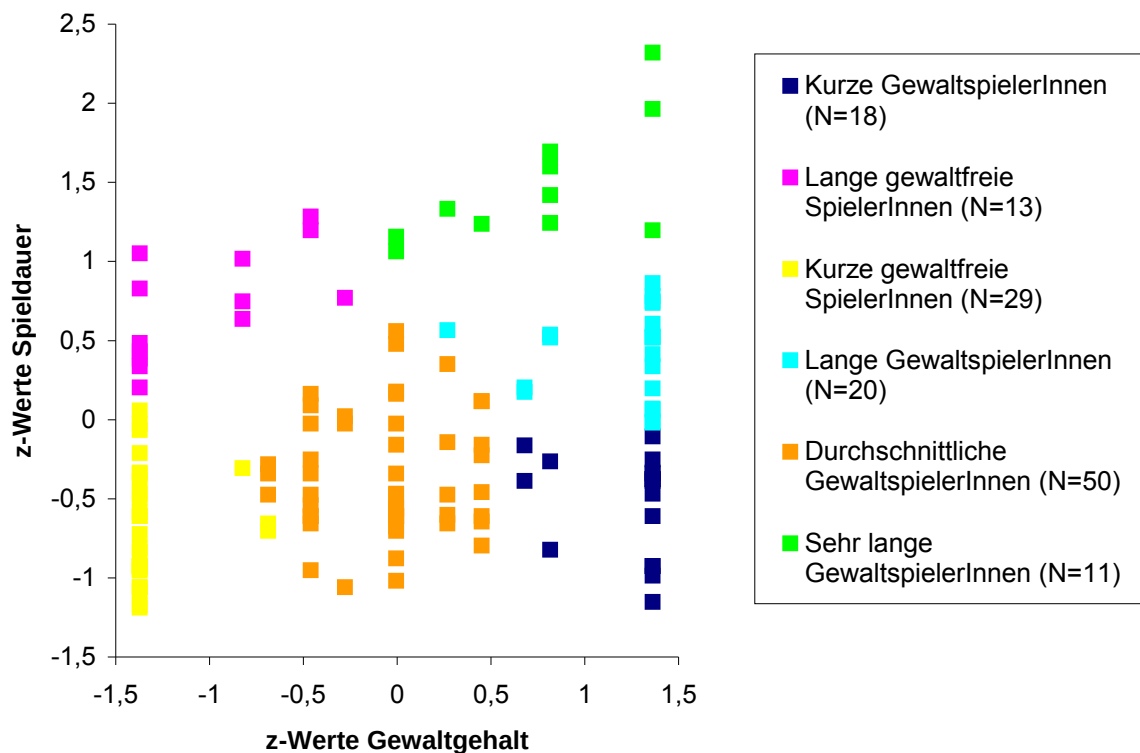
Ein SpielerInnentyp ist vollkommen homogen, wenn alle F-Werte kleiner als 1 sind. Die F-Werte für die sechs SpielerInnentypen sind in Tabelle 9 ersichtlich. Die Varianz der Spieldauer in der Erhebungseinheit beträgt $s^2=2361.31$ und die Varianz des Gewaltspielkonsums $s^2= .131$. Wie aus Tabelle 9 ersichtlich erfüllen alle Werte die Anforderung kleiner als 1 zu sein, wodurch die SpielerInnentypen homogen sind.

Tabelle 9: F- Werte für die 6-Clusterlösung nach Ward

Name des SpielerInnentyps	Spieldauer ($s^2=2361.31$)	Gewaltspielkonsum ($s^2= .131$)
Kurze gewaltfreie SpielerInnen	F=.16 ($s^2= 375.49$)	F=.0 ($s^2=.0$)
Lange gewaltfreie SpielerInnen	F=.26 ($s^2= 617.54$)	F=.006 ($s^2= .008$)
Kurze GewaltspielerInnen	F=.28 ($s^2= 669.33$)	F=.0 ($s^2=.0$)
Durchschnittliche GewaltspielerInnen	F=.17 ($s^2= 412.997$)	F=.18 ($s^2= .024$)
Lange GewaltspielerInnen	F=.31 ($s^2= 721.97$)	F=.19 ($s^2= .025$)
Sehr lange GewaltspielerInnen	F=.6 ($s^2= 1410.92$)	F=.013 ($s^2= .017$)

Mit Hilfe der Clusterzentrenanalyse wurde anschließend die Lösung der hierarchischen Clusteranalyse optimiert. Die Verteilung der einzelnen SpielerInnentypen der Clusterzentrenanalyse ist in Abbildung 11 ersichtlich.

Abbildung 11: Streudiagramm der Clusteranalyse nach der Clusterzentrenanalyse



Um die Homogenität auch bei diesen ermittelten SpielerInnentypen zu überprüfen wurden wieder die F-Werte für jede Variable der SpielerInnentypen ermittelt (Backhaus et al., 2000). Diese sind in Tabelle 10 ersichtlich. Die Varianz der Spieldauer in der Erhebungseinheit beträgt $s^2=2361$ und die Varianz des Gewaltspielkonsums $s^2= .131$. Wie in Tabelle 10 ersichtlich erfüllen alle Werte die Anforderung kleiner als 1 zu sein, wodurch die SpielerInnentypen homogen sind. Es ist erkennbar, dass sich die SpielerInnentypen der Clusterzentrenanalyse von den SpielerInnentypen der hierarchischen Clusteranalyse unterscheiden. Dabei stellt das Ergebnis der Clusterzentrenanalyse das optimalere Ergebnis dar (Backhaus et al., 2000; Janssen & Laatz, 2005).

Tabelle 10: F- Werte für die 6-Clusterlösung nach K-Means

Name des SpielerInnentyps	Spieldauer ($s^2=2631.906$)	Gewaltspielkonsum ($s^2=.306$)
Kurze gewaltfreie SpielerIn	F=.24 ($s^2=431.11$)	F=.04 ($s^2=.009$)
Lange gewaltfreie SpielerIn	F=.22 ($s^2=529.34$)	F=.18 ($s^2=.024$)
Kurze GewaltspielerIn	F=.18 ($s^2=556.46$)	F=.07 ($s^2=.005$)
Durchschnittliche GewaltspielerIn	F=.27 ($s^2=336.42$)	F=.12 ($s^2=.015$)
Lange GewaltspielerIn	F=.14 ($s^2=645.93$)	F=.11 ($s^2=.016$)
Sehr lange GewaltspielerIn	F=.28 ($s^2=664.87$)	F=.27 ($s^2=.035$)

Inhaltlich können die SpielerInnentypen wie folgt beschrieben werden:

Der SpielerInnentyp *Kurze gewaltfreie SpielerInnen* umfasst 29 Personen, die sich durch ausschließlich gewaltfreien bis sehr geringen gewalthaltigen Spielkonsum und einer geringen bis mittleren Spieldauer auszeichnen.

Der SpielerInnentyp *Lange gewaltfreie SpielerInnen* umfasst 13 Personen, die sich durch keinen bis mäßig hohen Gewaltspielkonsum und mäßig hoher Spieldauer auszeichnen.

Der SpielerInnentyp *Kurze GewaltspielerInnen* umfasst 18 Personen, die sich durch hohen Gewaltspielkonsum und geringe bis mittlere Spieldauer auszeichnen.

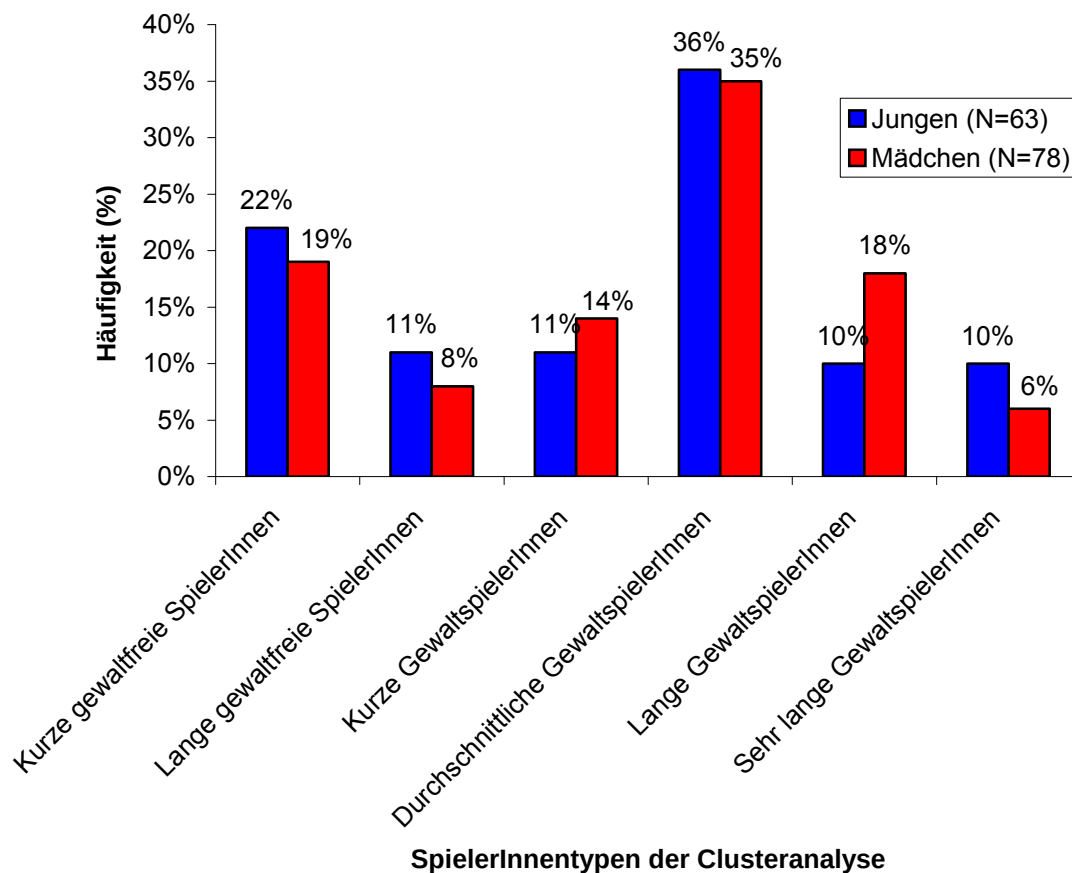
Der SpielerInnentyp *Durchschnittliche GewaltspielerInnen* umfasst 50 Personen, die sich durch mittleren Gewaltspielkonsum und geringe bis mittlere Spieldauer auszeichnen.

Der SpielerInnentyp *Lange GewaltspielerInnen* umfasst 20 Personen, die sich durch hohen Gewaltspielkonsum und mittlere bis hohe Spieldauer auszeichnen.

Der SpielerInnentyp *Sehr lange GewaltspielerInnen* umfasst 11 Personen, die sich durch mittleren bis hohen Gewaltspielkonsum und sehr hohe Spieldauer auszeichnen.

Der Anteil der Jungen und der Anteil der Mädchen in jedem SpielerInnentyp ist in Abbildung 12 ersichtlich. Mittels χ^2 -Test stellt sich heraus, dass es keinen signifikanten Zusammenhang zwischen den SpielerInnentypen und dem Geschlecht gibt ($\chi^2_{(5)}=3.05$, $p=.705$).

Abbildung 12: SpielerInnentypen der Clusteranalyse (N=141)



Zusammenfassend kann gesagt werden, dass sich mittels Clusteranalyse sechs verschiedenen SpielerInnentypen unterscheiden lassen, wobei diese sich bezüglich des Geschlechts nicht signifikant voneinander unterscheiden. Mittels normativer Kriterien lassen sich nach der Spieldauer vier SpielerInnentypen, nach dem Gewaltspielkonsum drei und nach dem altersgemäßen Spielkonsum ebenfalls drei SpielerInnentypen unterscheiden. Zwischen den SpielerInnentyp der Spieldauer und dem Geschlecht besteht kein signifikanter Zusammenhang. Zwischen den SpielerInnentypen des Gewaltspielkonsums und dem Geschlecht besteht ein signifikanter Zusammenhang. Der Anteil der Mädchen die nur gewalthaltige Spiele als Lieblingsspiele angeben, ist signifikant höher als der Anteil der Jungen. Dieses Ergebnis ist überraschend, da es sämtlichen Studienergebnissen widerspricht. Mögliche Gründe für dieses Ergebnis werden im Kapitel 12 aufgezeigt. Zwischen den SpielerInnentypen des altersgemäßen Spielkonsums und dem Geschlecht konnte ebenfalls

ein signifikanter Zusammenhang gefunden werden. Es gaben signifikant mehr Mädchen an nur altersgemäße Lieblingsspiele zu spielen als Jungen.

11.4 Unterschiede der SpielerInnentypen hinsichtlich der Aggressivitätsvariablen

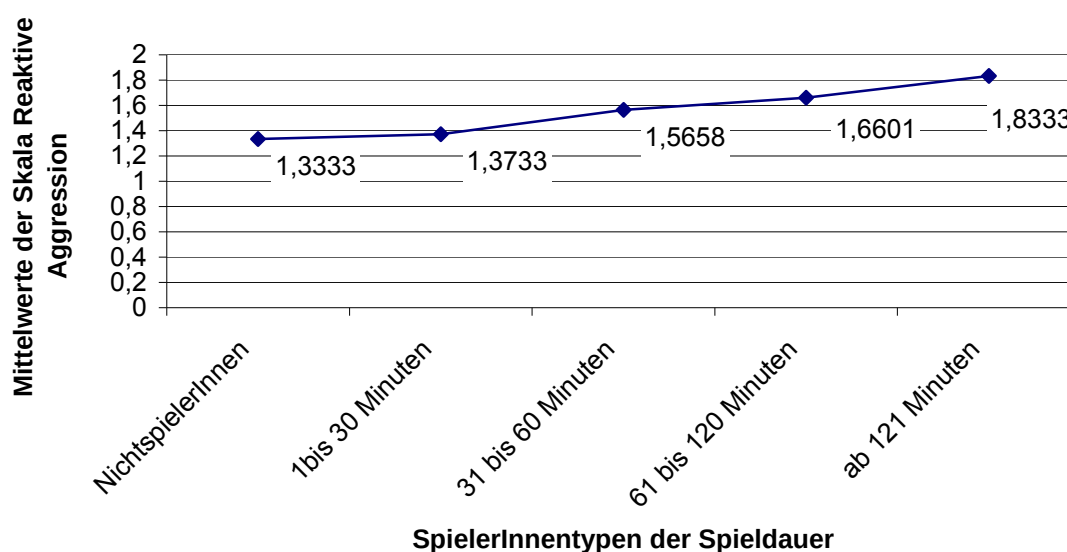
Im folgenden Kapitel wird die Analyse der SpielerInnentypen hinsichtlich Unterschiede in ihren Aggressivitätsvariablen dargestellt. Als Aggressivitätsvariablen werden die Unterskalen zu Formen und Funktionen der Aggression, der normativen Überzeugung und Moral Disengagement, sowie die Skala des feindseligen Attributionsstils herangezogen. Aufgrund der geringen Zellenbesetzung der SpielerInnentypen die mittels Clusteranalyse ermittelt wurden, werden die SpielerInnentypen aus Kapitel 11.3.2.1., die an Hand der normativen Kriterien Spieldauer und Gewaltspielkonsum ermittelt wurden, für die weiteren Analysen herangezogen. Die SpielerInnentypen, die an Hand des normativen Kriteriums des altersgemäßen Spielkonsums gebildet wurden, werden ebenfalls wegen der geringen Zellenbesetzung eines SpielerInnentyps nicht für die weiteren Analysen verwendet. Im Folgenden werden demnach die Unterschiede der SpielerInnentypen der Spieldauer und des Gewaltgehalts hinsichtlich ihrer Aggressivitätsvariablen untersucht. Dabei werden in diese Analysen auch die NichtspielerInnen miteinbezogen. Das Geschlecht wird in den Analysen berücksichtigt.

Um die Fragestellung zu beantworten wurden sechs multivariate Varianzanalysen (MANOVA) gerechnet. Es kam dabei zu keinen signifikanten Ergebnissen, jedoch zu Tendenzen ($p < .010$), die im folgenden näher dargestellt werden. Zur Übersicht der Ergebnisse der univariaten Tests dient Tabelle 11 am Ende dieses Kapitels.

In der erste MANOVA sind die abhängigen Variablen die fünf Unterskalen der Formen und Funktionen der Aggression (Bullying, Reaktive Aggression, Machtorientierte proaktive Aggression, Beziehungsorientierte proaktive Aggression, Viktimisierung). Geschlecht und Spieldauer gehen als unabhängigen Variablen in die Analyse ein. Die multivariaten Tests ergaben eine signifikante Tendenz in der Spieldauer ($F_{(20,475)}=1.49$, $p=.08$, $\eta^2=.05$). Nachfolgende univariate Analysen zeigen einen tendenziellen Effekt von Spieldauer in der Skala Reaktive Aggression ($F_{(4,147)}=2.00$, $p=.09$, $\eta^2=.05$). Beim Vergleich der Mittelwerte der einzelnen SpielerInnentypen in der Skala der Reaktiven Aggression, ist ersichtlich, dass

SpielerInnentypen mit zunehmender Spieldauer eine höhere reaktive Aggression aufweisen (Abbildung 13). Das heißt SpielerInnentypen reagieren mit ansteigender Spieldauer bei Ärger, Frustration oder Provokation zunehmend mit aggressiven Abwehrreaktionen.

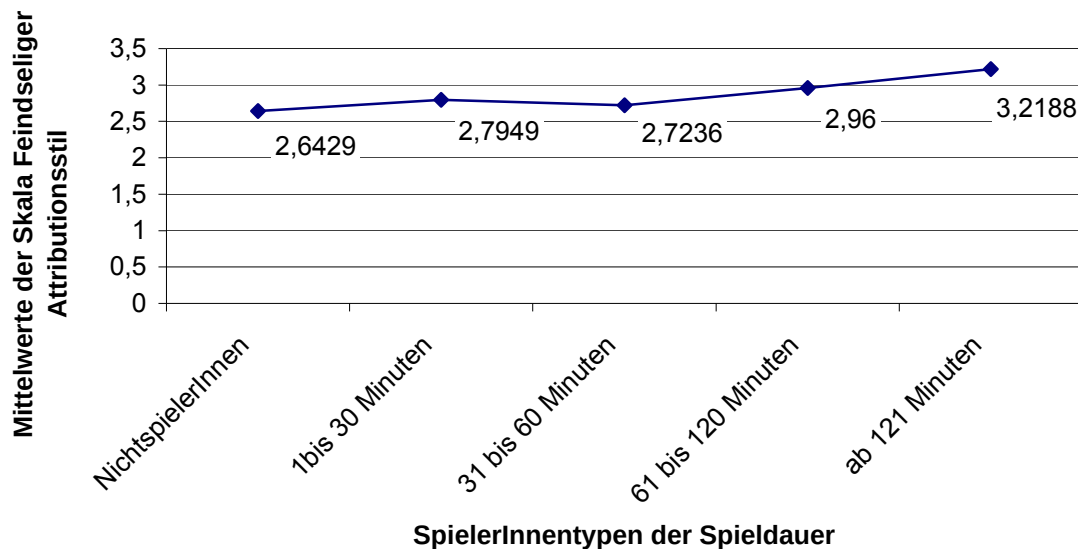
Abbildung 13: Mittelwerte der SpielerInnentypen der Spieldauer in der Skala Reaktive Aggression



In der zweiten MANOVA sind die abhängigen Variablen die drei Unterskalen der aggressiven normativen Überzeugung (Verbal-aggressive normative Überzeugung, Relational-aggressive normative Überzeugung, Physisch-aggressive normative Überzeugung) und die Skala des feindseligen Attributionsstils. Geschlecht und Spieldauer gehen als unabhängigen Variablen in die Analyse ein. Die multivariaten Tests ergaben keine signifikanten Tendenzen. Es werden hier trotzdem die univariaten Effekte berichtet werden, da sie für nachfolgende Analysen aufschlussreich sein können. Die univariate Analysen zeigen einen signifikanten Effekt von Spieldauer in der Skala Feindseliger Attributionsstil ($F_{(4,153)}=2.14$, $p=.08$, $\eta^2=.05$). Beim Vergleich der Mittelwerte der einzelnen SpielerInnentypen in der Skala des Feindseligen Attributionsstils, ist ersichtlich, dass mit zunehmender Spieldauer der feindselige Attributionsstil zunimmt. Diese Zunahme ist jedoch nicht kontinuierlich, denn der SpielerInnentyp der zwischen 31 und 60 Minuten täglich spielt, unterbricht den kontinuierlichen Anstieg (Abbildung 14). Die Hypothese, dass der

SpielerInnentyp der VielspielerInnen eine stärkere normative Überzeugung aufweist als die anderen SpielerInnentypen konnte nicht bestätigt werden.

Abbildung 14: Mittelwerte der SpielerInnentypen der Spieldauer in der Skala Feindseliger Attributionsstil



In der dritten MANOVA sind die abhängigen Variablen die acht Unterskalen des Moral Disengagements (Moral Justification, Euphemistic Language, Advantageous Comparison, Diffusion of Responsibility, Displacement of Responsibility, Distorting Consequences, Dehumanization, Attribution of Blame). Geschlecht und Spieldauer gehen als unabhängigen Variablen in die Analyse ein. Die multivariaten Tests ergaben keine signifikanten Tendenzen. Nachfolgende univariate Analysen zeigen zwei signifikante Effekte von Spieldauer in der Skala Euphemistic Language ($F_{(4,135)}=2.08$, $p=.09$, $\eta^2=.06$) und in der Skala Advantageous Comparison ($F_{(4,135)}=3.23$, $p=.01$, $\eta^2=.09$).

Beim Vergleich der Mittelwerte der einzelnen SpielerInnentypen in der Skala des Euphemistic Language, ist ersichtlich, dass SpielerInnentypen mit zunehmender Spieldauer höhere Werte bezüglich euphemistischer Sprache aufweisen. Diese Zunahme ist jedoch nicht kontinuierlich, denn der SpielerInnentyp der zwischen 31 und 60 Minuten täglich spielt, unterbricht den kontinuierlichen Anstieg (Abbildung 15). Beim Vergleich der Mittelwerte der einzelnen SpielerInnentypen in der Skala des Advantageous Comparison, ist ersichtlich,

dass SpielerInnentypen mit zunehmender Spieldauer höhere Werte bezüglich vorteilhaften Vergleich aufweisen. Diese Zunahme ist jedoch nicht kontinuierlich, denn der SpielerInnentyp der zwischen 31 und 60 Minuten täglich spielt, unterbricht den kontinuierlichen Anstieg (Abbildung 16).

Abbildung 15: Mittelwerte der SpielerInnentypen der Spieldauer in der Skala Euphemistic Language

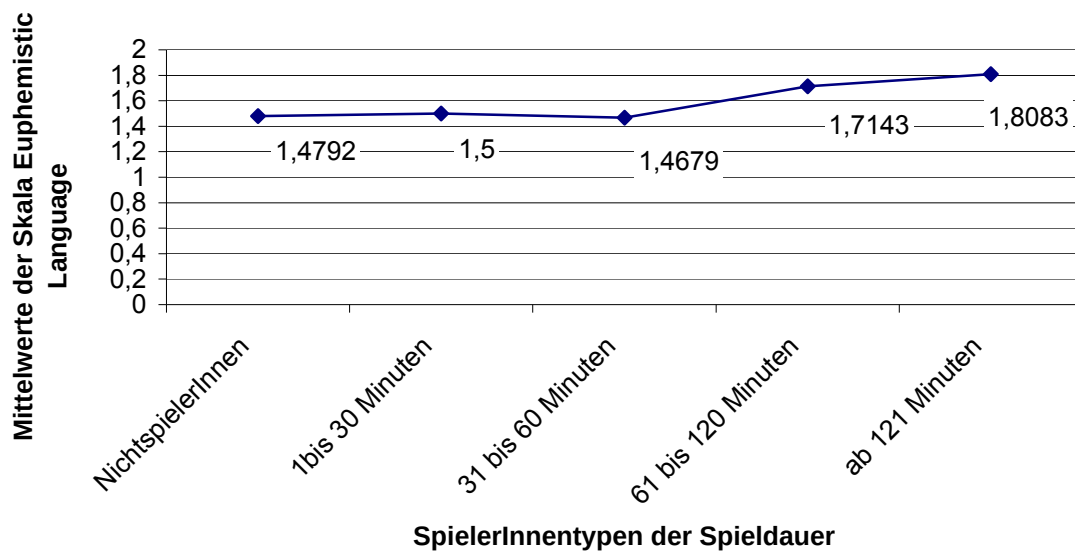
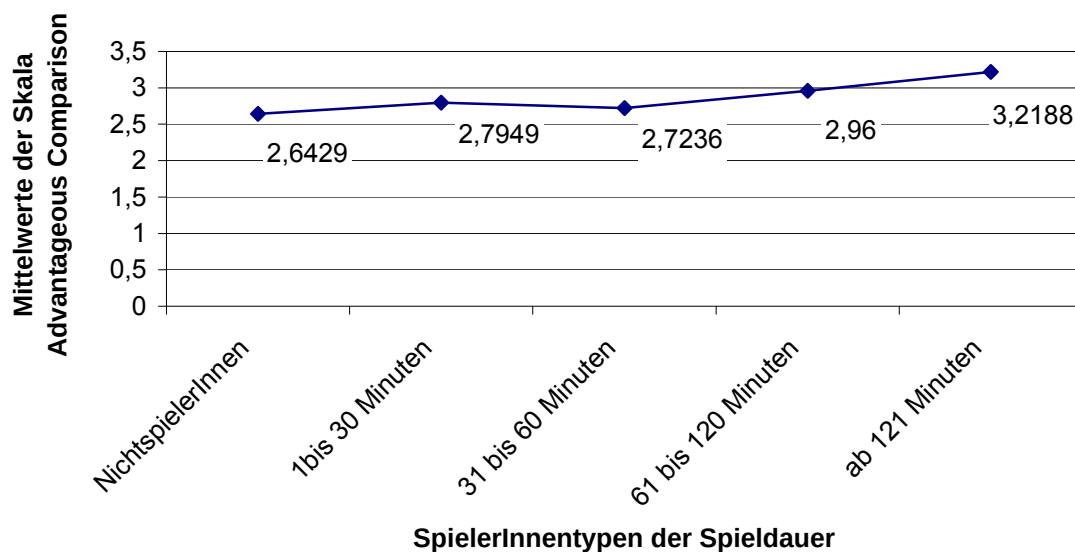


Abbildung 16: Mittelwerte der SpielerInnentypen der Spieldauer in der Skala Advantageous Comparison



In der vierten MANOVA sind die abhängigen Variablen die fünf Unterskalen der Formen und Funktionen der Aggression (Bullying, Reaktive Aggression, Machtorientierte proaktive Aggression, Beziehungsorientierte proaktive Aggression, Viktimisierung). Geschlecht und Gewaltspielkonsum gehen als unabhängigen Variablen in die Analyse ein. Die multivariaten und univariaten Tests ergaben keine signifikanten Tendenzen.

In der fünften MANOVA sind die abhängigen Variablen die drei Unterskalen der aggressiven normativen Überzeugung (Verbal-aggressive normative Überzeugung, Relational-aggressive normative Überzeugung, Physisch-aggressive normative Überzeugung) und die Skala des feindseligen Attributionsstils. Geschlecht und Gewaltspielkonsum gehen als unabhängigen Variablen in die Analyse ein. Die multivariaten und univariaten Tests ergaben keine signifikanten Tendenzen. Die Hypothese, dass der SpielerInnentyp der GewaltspielerInnen eine stärkere normative Überzeugung aufweist als die anderen SpielerInnentypen konnte nicht bestätigt werden.

In der sechsten MANOVA sind die abhängigen Variablen die acht Unterskalen des Moral Disengagements (Moral Justification, Euphemistic Language, Advantageous Comparison, Diffusion of Responsibility, Displacement of Responsibility, Distorting Consequences, Dehumanization, Attribution of Blame). Geschlecht und Gewaltspielkonsum gehen als unabhängigen Variablen in die Analyse ein. Die multivariaten Tests ergaben keine signifikanten Tendenzen. Nachfolgende univariate Analysen zeigen einen signifikanten Interaktionseffekt von Geschlecht und Gewaltspielkonsum in der Skala Dehumanization ($F_{(3,137)}=2.18$, $p=.09$, $\eta^2=.05$). Beim Vergleich der Mittelwerte der männlichen und weiblichen SpielerInnentypen des Gewaltspielkonsums in der Skala des Dehumanization, ist ersichtlich, dass bei Nichtspielern und beim SpielerInnentyp, die sowohl gewalthaltige als auch nicht gewalthaltige Spiele spielt, Jungen höhere Dehumanization-Werte aufweisen als Mädchen (Abbildung 17). Das heißt, Jungen dieser Spielertypen rechtfertigen ihre destruktiven Handlungen gegenüber anderen damit, dass sie diesen Personen menschliche Eigenschaften aberkennen. Beim SpielerInnentyp der nur nichtgewalthaltige Spiele und nur gewalthaltige Spiele spielt, zeigen Mädchen höhere Dehumanization-Werte als Jungen (Abbildung 17).

Abbildung 17: Mittelwerte der SpielerInnentypen des Gewaltspielkonsums in der Skala Dehumanization

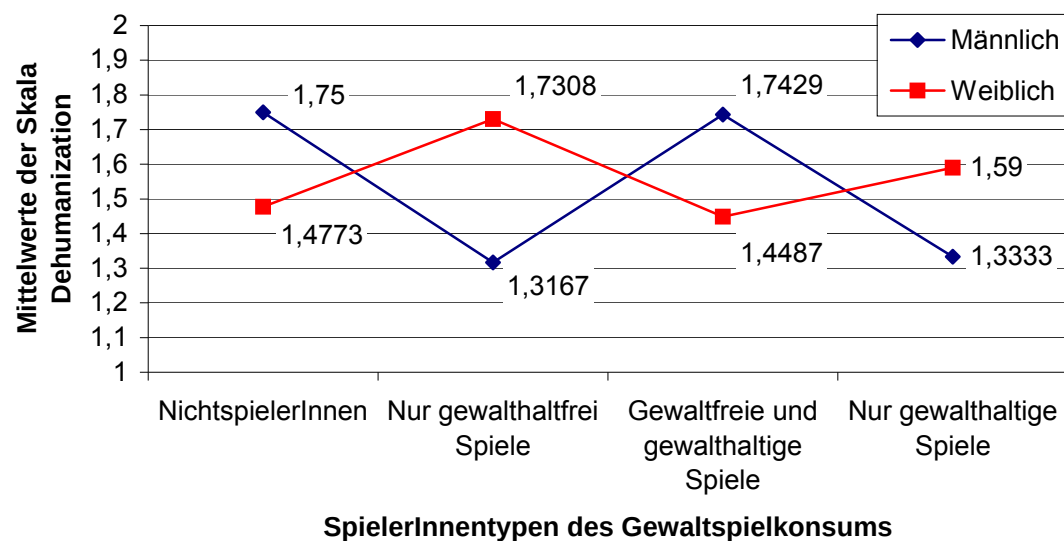


Tabelle 11: Signifikante Tendenzen der univariaten Tests

Skala	Effekt	F	df	Error df	p	η^2
Reaktive Aggression	Geschlecht	0.383	1	147	.537	.003
	Spieldauer	2.00	4	147	.098	.052
	Geschlecht x Spieldauer	0.296	4	147	.448	.025
Feindseliger Attributionsstil	Geschlecht	0.004	1	153	.951	.000
	Spieldauer	2.143	4	153	.078	.053
	Geschlecht x Spieldauer	0.195	4	153	.941	.005
Euphemistic Language	Geschlecht	0.238	1	135	.626	.002
	Spieldauer	2.078	4	135	.087	.058
	Geschlecht x Spieldauer	0.064	4	135	.992	.002
Advantageous Comparison	Geschlecht	0.043	1	135	.836	.000
	Spieldauer	3.229	4	135	.014	.087
	Geschlecht x Spieldauer	0.439	4	135	.780	.013
Dehumanization	Geschlecht	0.015	1	137	.902	.000
	GSK	.232	3	137	.874	.005
	Geschlecht x GSK	2.184	3	137	.093	.046

Anmerkungen. GSK=Gewaltspielkonsum. Es werden nur die signifikanten Tendenzen ($p < .10$) abgebildet.

11.5 Zusammenhänge zwischen Variablen des Spielkonsums und Aggressivitätsvariablen

Nach Eliminierung der Ausreißer wurden Korrelationen zwischen Spieldauer, Gewaltspielkonsum, altersgemäßem Spielkonsum und den jeweiligen Unterskalen der Formen und Funktionen der Aggression, der aggressiven Normüberzeugung, dem feindseligen Attributionsstil und Moral Disengagement ermittelt. Um geschlechtsspezifische Unterschiede feststellen zu können, wurden die Korrelationen für Jungen und Mädchen getrennt voneinander berechnet und anschließend auf Signifikanz untersucht. Im folgenden soll nur auf die signifikanten Ergebnisse eingegangen werden. Die einzelnen Korrelationen sind in Tabelle 12 ersichtlich. Die Hypothese, dass Spieldauer und Gewaltspielkonsum in positiven Zusammenhang mit aggressiver normativen Überzeugung steht konnte nur zum Teil bestätigt werden. Die Spieldauer der Mädchen korreliert positiv mit verbal-aggressiven normativen Überzeugungen ($r=.29, p=.01$). Die Spieldauer der Jungen korreliert positiv mit physisch-aggressiven normativen Überzeugungen ($r=.25, p=.05$). Der Gewaltspielkonsum korreliert weder bei Jungen noch bei Mädchen signifikant mit normativen Überzeugungen. Weiters zeigt sich, dass bei den Jungen sowohl die Spieldauer als auch der Gewaltspielkonsum mit reaktiver Aggression positiv korreliert ($r=.31, p=.01$; $r=.26, p=.05$). Diese Korrelationen weisen laut Cohen (1992) eine kleine bis mittlere Effektgröße auf, wobei gilt, dass die Effektgröße dem Korrelationskoeffizienten entspricht.

Bei den Mädchen besteht ein positiver Zusammenhang zwischen Spieldauer und Dehumanization ($r=.25, p=.05$). Bei den Jungen besteht ein positiver Zusammenhang zwischen Spieldauer und Attribution of Blame ($r=.36, p=.01$). Die Spieldauer der Mädchen und Jungen korreliert weiters positiv mit Euphemistic Language ($r_{\text{♀}}=.30, p=.05$; $r_{\text{♂}}=.29, p=.05$) und mit Advantageous comparison ($r_{\text{♀}}=.22, p=.05$; $r_{\text{♂}}=.35, p=.01$). Diese Korrelationen zeigen nach Cohen (1992) eine kleine bis mittlere Effektgröße. Die Spieldauer der Jungen und Mädchen steht weiters in positiven Zusammenhang mit Gewaltspielkonsum ($r_{\text{♀}}=.57, p=.01$; $r_{\text{♂}}=.27, p=.05$) und altersgemäßem Spielkonsum ($r_{\text{♀}}=.52, p=.01$; $r_{\text{♂}}=.31, p=.05$). Die Korrelationen der Mädchen weisen nach Cohen (1992) eine große Effektgröße auf und jene der Männer eine mittlere. Dabei unterscheidet sich die Korrelation der Mädchen zwischen Spieldauer und Gewaltspielkonsum signifikant von der Korrelation der Jungen ($z=2.30, p=.01, Q=.38$). Die Korrelationsdifferenz zeigt eine mittlere Effektgröße.

Tabelle 12: Korrelationen zwischen Variablen des Spielkonsums und Aggressivitätsvariablen

		SPD	GSK	AGSK	Unterskalen der Aggressionsformen und -funktionen					Unterskalen der aggressiven normativen Überzeugungen			Feinseliger Attributionsstil	Unterskalen des Moral Disengagements							
					Bullying	Reaktive Aggression	Machtorientierte proaktive Aggression	Beziehungsorientierte proaktive Aggression	Viktimisierung	Verbal-aggressive normative Überzeugung	Relational-aggressive normative Überzeugung	Physisch-aggressive normative Überzeugung		Moral Justification	Euphemistic Language	Advantageous Comparison	Diffusion of Responsibility	Displacement of Responsibility	Distorting Consequences	Dehumanization	Attribution of Blame
SPD	♀		.574**	.517**	.094	.140	.076	.147	.150	.280**	.163	.192	.228	.139	.303*	.216*	-.017	.064	.086	.254*	.072
	♂		.267*	.308*	.010	.315**	.064	.066	.054	.136	.223	.246*	.178	.004	.287*	.347**	-.043	.221	.146	.106	.362**
	p		p=.017																		
GSK	♀	.574**		.814**	.090	.134	.027	.040	.114	.121	.094	.080	.151	.018	.182	.088	.003	.000	-.042	.040	-.100
	♂	.267*		.471**	.029	.262*	.108	.090	.055	.108	.071	.187	.134	.009	.172	.015	-.030	.123	.124	.154	.193
	p	p=.017		p=.000																	
AGSK	♀	.517**	.814**		.054	.143	-.044	.020	.094	.078	.174	.033	.044	.039	.125	.067	.040	.163	.008	.154	.050
	♂	.308*	.471**		-.005	.175	-.008	-.058	-.058	.093	-.011	.118	.231	-.051	.040	.051	-.241	.048	.031	.062	.167
	p		p=.000																		

Anmerkungen. SPD=Spieldauer, GSK=Gewaltspielkonsum, AGSK=Altersgemäßer Spielkonsum, ** Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant, * Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,05 (2-seitig) signifikant.

Der Gewaltspielkonsum und der altersgemäße Spielkonsum stehen bei Mädchen und Jungen in positiven Zusammenhang ($r_{\text{♀}}=.81$, $p=.01$; $r_{\text{♂}}=.471$, $p=.01$), wobei sich die Korrelationen sich signifikant voneinander unterscheidet ($z=3,92$, $p=.000$, $Q=.63$). Beide Korrelationen zeigen nach Cohen (1992) eine große Effektgröße. Die Korrelationsdifferenz zeigt eine große Effektgröße.

12 Diskussion

In diesem Kapitel sollen die Ergebnisse der Untersuchung in Relation zur Literatur dargestellt werden. Anschließend folgt ein Abschnitt zu methodischen Überlegungen und abschließend soll ein Ausblick gegeben werden, in welche Richtung weitere Forschungen betrieben werden könnten.

Das Hauptanliegen dieser Diplomarbeit ist die Bedeutung von Spielausmaß und Spielinhalt in Bezug auf Aggressivität von Jugendlichen mittels Fragebogenerhebung zu untersuchen. Als Indikator für das Spielausmaß wurde die Spieldauer und als Indikator für den Spielinhalt wurden der Gewaltgehalt und die Altersempfehlung nach PEGI herangezogen. Die Aggressivität von Jugendlichen wurde mittels Skalen zu Formen und Funktionen der Aggression von Little et al. (2003) und Wieland (2007), zu aggressiven normativen Überzeugungen (Möller, 2006), zu feindseligem Attributionsstil (Möller, 2006) und zu Moral Disengagement (Bandura, 1996) erhoben.

Bei dieser Untersuchung wurden vier Forschungsfragen formuliert. Um diese zu beantworten sollten das Spielverhalten Jugendlicher untersucht und SpielerInnentypen ermittelt werden. Weiters sollten diese SpielerInnentypen auf Unterschiede bezüglich Aggressivitätsvariablen untersucht werden. Und zu guter Letzt wurden korrelative Zusammenhänge zwischen Variablen des Spielkonsums und Aggressivitätsvariablen ermittelt. Bei allen Zielen wurden geschlechtsspezifische Unterschiede untersucht.

Im folgenden werden die Ergebnisse zur ersten Forschungsfrage in Zusammenhang mit der Literatur diskutiert. An der Untersuchung nahmen 183 SchülerInnen von 236 der Gesamtstichprobe teil. Davon waren 110 Mädchen und 73 Jungen. Das Spielverhalten der

Jugendlichen wurde an Hand des Alters zum Spieleinstieg, der genannten Lieblingsspiele, der Spieldauer, dem Gewaltspielkonsum und dem altersgemäßen Spielkonsum analysiert. Dabei zeigten sich einige geschlechtsspezifische Unterschiede, die im folgenden diskutiert werden sollen. Mit der Literatur (Feierabend & Rathgeb, 2007) übereinstimmend konnte festgestellt werden, dass der Anteil der Jungen, die angaben Computerspiele zu spielen, signifikant größer ist als der Anteil der Mädchen die dies tun. Damit kann die erste Hypothese bestätigt werden. Der Unterschied weist eine kleine Effektgröße auf. Von den Jungen gaben 98.6% an zu spielen und von den Mädchen 87.3%. Jungen und Mädchen unterscheiden sich in ihrem Spielverhalten weiters darin, dass Jungen jünger sind beim Spieleinstieg und mehr Lieblingsspiele nennen als die Mädchen. Außerdem konnte übereinstimmend mit der Literatur gefunden werden (Computec Media AG, 2003; Krahé & Möller, 2004; Möller, 2006), dass Jungen eine länger Spieldauer aufweisen als Mädchen. An einem durchschnittlichen Tag spielen Jungen signifikant länger als Mädchen. So spielen Mädchen durchschnittlich 63 Minuten und Jungen durchschnittlich 86 Minuten an einem durchschnittlichen Tag. Durch dieses Ergebnis ließ sich die zweite Hypothese bestätigen. Bei der Untersuchung des altersgemäßen Spielkonsums kam es dahingehend zu signifikanten Geschlechtsunterschieden, dass Jungen durchschnittlich mehr nichtaltersgemäße Spiele spielten als Mädchen. Bei der Untersuchung des Gewaltspielkonsums konnte festgestellt werden, dass sich Jungen und Mädchen nicht signifikant voneinander unterscheiden. Dies entspricht nicht den bisherigen Ergebnissen der Literatur (Krahé & Möller, 2004; von Salisch et al., 2007). Mit diesem Ergebnis wird die dritte Hypothese verworfen, da auf Grund der Literatur angenommen wurde, dass Jungen einen höheren durchschnittlichen Gewaltspielkonsum aufweisen als Mädchen. Mögliche Gründe dazu sollen im folgenden Abschnitt im Rahmen der Beantwortung der zweiten Forschungsfrage erläutert werden.

Die zweite Forschungsfrage sollte beantworten, welche und wie viele SpielerInnentypen sich anhand von normativen Kriterien und mittels Clusteranalyse ermitteln lassen. Weiters wurde untersucht, ob hinsichtlich des Geschlechts Unterschiede bei den SpielerInnentypen feststellbar sind. Zuerst sollen die Ergebnisse der SpielerInnentypen, die anhand normativer Kriterien gebildet wurden, diskutiert werden. Die SpielerInnentypen, die mittels des normativen Kriteriums der Spieldauer ermittelt wurden, zeigten keinen signifikanten Unterschied hinsichtlich des Geschlechts. Das heißt, der Anteil der Jungen und der Anteil

der Mädchen, die jedem dieser SpielerInnentypen angehören, unterscheiden sich nicht signifikant voneinander. Dieses Ergebnis überrascht insofern, als dass die Ergebnisse von Krahé und Möller (2004) und Möller (2006) darauf schließen ließen, dass es einen signifikanten Unterschied geben könnte. Die SpielerInnentypen, die anhand des normativen Kriteriums von Altersgemäßheit und Gewaltspielkonsum ermittelt wurden, weisen signifikante Unterschiede bezüglich des Geschlechts auf. Der Anteil der Mädchen die nur altersgemäße Spiele als Lieblingsspiele angaben ist signifikant größer als der Anteil der Jungen. Der Anteil der Jungen, die dem SpielerInnentyp angehören, der sowohl altersgemäße als auch nicht altersgemäße Spiele spielt, ist signifikant größer als der Anteil der Mädchen des selben SpielerInnentyps. Bei den SpielerInnentypen, basierend auf dem Gewaltspielkonsum, überrascht das signifikante Ergebnis deshalb, weil es nicht die erwartete Richtung zeigt. So ist der Anteil der Mädchen die nur gewalthaltige Spiele spielen signifikant größer als der Anteil der Jungen. Bei genauerer Betrachtung der Daten stellte sich heraus, dass viele Mädchen die Spiele *Sims* und *Sims2* als Lieblingsspiele angaben. Diese Spiele werden von PEGI als gewalthaltig beurteilt. Diese Spiele beinhalten zwar keine vergleichbaren Gewaltszenen wie in Ego-Shooter doch PEGI begründet diese Beurteilung damit, dass in den Spielen die Möglichkeit besteht andere menschenähnlich aussehende Spielcharaktere ins Gesicht zu schlagen. Dennoch ist dieses Resultat zu diskutieren, da es von Ergebnissen der Literatur abweicht (Krahé & Möller, 2004; von Salisch et al., 2007).

Eine Möglichkeit warum dieses Ergebnis zustande kam, besteht darin, dass die Beurteilung des Gewaltgehalts mit zu wenig Ausprägungen vorgenommen wurde. So unterscheidet PEGI bei jedem Spiel dahingehend, ob Gewalt vorkommt oder nicht, aber nicht dahingehend wie viel und in welcher Ausprägung sie dargestellt wird. Dadurch werden *Sims* und Ego-Shooter gleich beurteilt, da in beiden gewalthaltige Szenen vorkommen. Würde der Gewaltgehalt eines Spieles mit mehreren Ausprägungen beurteilt werden, würden sich womöglich andere SpielerInnentypen ermitteln lassen, wodurch die bisherigen Ergebnisse der Literatur möglicherweise bestätigt werden könnten. Ein weiterer Grund für dieses Ergebnis könnte sein, dass die teilgenommenen Jungen möglicherweise nicht repräsentativ für die Erhebung des Gewaltkonsums sind. Obwohl an der Studie nicht systematisch mehr Mädchen als Jungen teilgenommen haben, könnten die Jungen die teilgenommen haben, vorrangig jene sein, die nichtgewalthaltige Spiele spielen, und jene die

nicht teilgenommen haben verstärkt Lieblingscomputerspiele mit hohem Gewaltgehalt spielen. Diese Vermutung wurde nach Gesprächen mit der Direktorin und Lehrerinnen der SchülerInnen aufgestellt und kann aufgrund fehlender Daten nicht bestätigt oder verworfen werden.

Mittels Clusteranalyse konnten sechs SpielerInnentypen gefunden werden, die sich bezüglich Spieldauer und Gewaltspielkonsum unterscheiden. Diese sechs Typen lauten wie folgt: Kurze gewaltfreie SpielerInnen, Lange gewaltfreie SpielerInnen, Kurze GewaltspielerInnen, Durchschnittliche GewaltspielerInnen, Lange GewaltspielerInnen und Sehr lange GewaltspielerInnen. Das besondere an dieser Analyse ist, dass auf Grund der Daten homogene SpielerInnentypen ermittelt werden konnten, die sowohl den Gewaltspielkonsum als auch die Spieldauer einer Person berücksichtigen. Es stellte sich heraus, dass es keinen Zusammenhang zwischen den SpielerInnentypen der Clusteranalyse und dem Geschlecht gibt. Das heißt der Anteil der Jungen und Mädchen in jedem SpielerInnentyp unterscheidet sich nicht signifikant.

Die SpielerInnentypen sollten anschließend hinsichtlich Unterschiede in Aggressivitätsvariablen untersucht werden. Aufgrund der geringen Stichprobengröße innerhalb der SpielerInnentypen der Clusteranalyse, wurden nur die SpielerInnentypen, die durch die normativen Kriterien ermittelt wurden, für die weiteren Analysen herangezogen. Das heißt, die SpielerInnentypen, die anhand der normativen Kriterien von Spieldauer und Gewaltspielkonsum ermittelt wurden, wurden anschließend hinsichtlich Unterschiede in Aggressivitätsvariablen untersucht. Die SpielerInnentypen des altersgemäßen Spielkonsums wurden aufgrund der geringen Stichprobengröße innerhalb eines Typs (SpielerInnentyp der nur nicht altersgemäße Spiele angab) ebenfalls aus den weiteren Analysen ausgeschlossen.

Aufgrund der Ergebnisse von Anderson et al. (2004), Anderson et al. (2007) und Krahé und Möller (2004) wurde angenommen, dass die SpielerInnentypen der VielspielerInnen und der GewaltspielerInnen eine stärkere normative Überzeugung aufweisen als die anderen SpielerInnentypen. Diese Hypothesen konnten nicht bestätigt werden. Es konnten keine signifikanten Unterschiede der SpielerInnentypen hinsichtlich der Aggressivitätsvariablen gefunden werden. Die Analyse ergab keine Haupteffekte im Geschlecht und im

SpielerInnentyp und auch keine Interaktionseffekte zwischen diesen. Es zeigte sich jedoch die Tendenz, dass SpielerInnentypen mit zunehmender Spieldauer höhere Werte in der Skala Reaktive Aggression aufweisen. Das deutet darauf hin, dass SpielerInnentypen mit ansteigender Spieldauer bei Ärger, Frustration oder Provokation zunehmend mit aggressiven Abwehrreaktionen reagieren. Weiters zeigten sich die tendenziellen Effekte, dass SpielerInnentypen mit zunehmender Spieldauer höhere Werte in der Skala des feindseligen Attributionsstils, der Skala Euphemistic Language und der Skala Advantageous Comparison aufweisen. Ein weiterer tendenzieller Interaktionseffekt besteht zwischen Geschlecht und Gewaltspielkonsum und der Skala Dehumanization. Nichtspieler und Jungen die sowohl gewalthaltige als auch nichtgewalthaltige Spiele spielen, zeigen höhere Dehumanization-Werte als Mädchen. Ähnlich Ergebnisse wurden bisher in der Literatur nicht erwähnt, da die Moral Disengagement Skala bisher nicht in Zusammenhang mit Computerspielkonsum zur Anwendung kam. Es gilt daher in weiteren Studien festzustellen, ob diese Ergebnisse bestätigt oder revidiert werden können.

Zuletzt sollten Zusammenhänge zwischen Variablen des Spielkonsums und Aggressivitätsvariablen ermittelt werden. Um geschlechtsspezifische Unterschiede feststellen zu können, wurden für Jungen und Mädchen getrennte Korrelationsanalysen berechnet. Die Hypothese, dass Spieldauer und Gewaltspielkonsum in positiven Zusammenhang mit aggressiver Normüberzeugung stehen, konnte teilweise bestätigt werden. So steht die Spieldauer bei Mädchen in positiv signifikanten Zusammenhang mit verbal-aggressiver normativer Überzeugung ($r=.29, p=.01$), bei den Jungen mit physisch-aggressiver normativer Überzeugung ($r=.25, p=.05$). Im Vergleich dazu fanden Krahé und Möller (2004) in ihrer Studie eine Korrelation zwischen Spielausmaß und physisch-aggressiver normativer Überzeugungen von ($r=.27, p=.001$). Es ist jedoch zu berücksichtigen, dass Krahé und Möller (2004) die Korrelation nicht für Jungen und Mädchen getrennt berechneten. Der Gewaltspielkonsum korreliert weder bei Jungen noch bei Mädchen signifikant mit normativen Überzeugungen. Damit konnten die Ergebnisse von Anderson et al. (2007), Anderson et al. (2004) und Krahé und Möller (2004) nicht bestätigt werden.

Der Zusammenhang von Spieldauer und Gewaltspielkonsum unterscheidet sich bei Jungen und Mädchen von einander. Die Korrelation bei den Mädchen beträgt dabei $r=.574$ ($p=.01$) und bei den Jungen $r=.267$ ($p=.05$). Das heißt, Mädchen und Jungen spielen mit zunehmender Spieldauer mehr gewalthaltige Spiele. Aus der Höhe der Korrelation, ist zu schließen, dass der Zusammenhang bei den Mädchen stärker ist als bei den Jungen. Zum zweiten unterscheidet sich auch der Zusammenhang von Gewaltspielkonsum und altersgemäßem Spielkonsum bei Jungen und Mädchen signifikant von einander. Die Korrelation bei den Mädchen beträgt dabei $r=.814$ ($p=.01$) und bei den Jungen $r=.471$ ($p=.01$). Das heißt, je mehr gewalthaltige Spiele Mädchen und Jungen spielen, um so eher sind diese Spiele nicht altersgemäß. Aus der Höhe der Korrelation, ist zu schließen, dass der Zusammenhang bei den Mädchen stärker ist als bei den Jungen. Mögliche Gründe warum die beiden Korrelationen bei den Mädchen höher als bei den Jungen sind, werden im folgenden Abschnitt im Rahmen der methodischen Einschränkungen erklärt.

12.1 Methodische Überlegungen

Im folgenden soll auf methodische Einschränkungen und Verbesserungen der Untersuchung eingegangen werden. Die hier vorliegende Untersuchung wurde an neun Klassen an einem Wiener Gymnasium durchgeführt. Damit sind die Ergebnisse begrenzt verallgemeinerbar. Die Generalisierbarkeit beschränkt sich auf SchülerInnen der 2. und 3. Klasse eines Gymnasiums mit ähnlichen demographischen Daten. Methodische Gründe, warum Ergebnisse der Literatur nicht repliziert werden konnten, könnten zum einen in der Stichprobe selbst, als auch am Erhebungsinstrument liegen. So könnte die Ziehung der Stichprobe, es handelt sich dabei nicht um eine Zufallsstichprobe sondern um eine Pseudostichprobe, zu verzerrten Ergebnissen geführt haben. Die Teilnahme an der Studie erfolgte aufgrund der Einverständniserklärung der Eltern. Gemäß der Einschätzung der Direktorin hatten jene SchülerInnen, die durch aggressives Verhalten und exzessiven Computerspielkonsum auffielen, eher nicht teilgenommen. Die Erhebungsstichprobe unterscheidet sich zwar in Bezug auf das Geschlecht nicht signifikant von der Gesamtstichprobe, doch könnte es sein, dass vor allem die teilgenommenen Jungen nicht repräsentativ für die Erhebung des Gewaltgehalts sind. Durch solch eine Nichtrepräsentativität der Jungen könnte das überraschende Ergebnis zustande gekommen

sein, dass der Anteil der Mädchen unter dem SpielerInnentyp der nur gewalthaltige Lieblingsspiele angab, signifikant größer war als der Anteil der Jungen.

Die Operationalisierung der Spieldauer könnte mittels Tagebuchaufzeichnung verbessert werden. Die Einschätzung der individuellen Spieldauer nach Schultag, Wochenendtag und Ferientag ist fehleranfällig, da sie retrospektiv erfolgt und das genaue Zeitausmaß dieser Beschäftigung nicht immer wahrgenommen und eingeschätzt werden kann. Als Verbesserung der Validität dieser Angaben könnten Tagebücher geführt werden, in denen die SchülerInnen täglich angeben sollen, wie oft und wie lange sie an einem Tag gespielt haben. Durch das Niederschreiben am selben Tag verringert sich die Zeit zwischen Handlung und Messung und die Genauigkeit der Angabe wird erhöht.

Um zwischen gewalthaltigen und nicht gewalthaltigen Spielen unterscheiden zu können, war es für diese Diplomarbeit nötig eine geeignete Beurteilung der Spiele nach dem Gewaltgehalt vorzunehmen. Expertenbeurteilungen konnten nicht durchgeführt werden und Selbstbeurteilungen wurden aufgrund möglicher Urteilsverzerrungen nicht erhoben. Für diese Diplomarbeit wurde die Beurteilung durch Institutionen als adäquate Möglichkeit herangezogen. Von den Institutionen wurde das PEGI-Beurteilungssystem als das zuverlässigste ausgewählt, weil es in Europa und auch in Österreich zur Anwendung kommt, und als einziges Bewertungssystem den Gewaltgehalt der Spiele explizit beurteilt. Zusätzlich bot es die transparentesten Informationen bezüglich der Beurteilung. Im Nachhinein stellte sich heraus, dass die Beurteilung des Gewaltgehalts wie sie durch PEGI erfolgt, verbessert werden könnte. So sollten die Spiele nicht nur dahingehend beurteilt werden, ob sie Gewalt beinhalten oder nicht, sondern auch wie viel und welche Ausprägung die dargestellte Gewalt beinhaltet. Dadurch könnte vermieden werden, dass Ego-Shooter und Spiele wie die *Sims* im gleichen Ausmaß als gewalthaltig beurteilt werden.

Ein weiterer Punkt, der die Daten der Aggressivitätsvariablen möglicherweise verzerrt haben könnte, ist sozial erwünschtes Antwortverhalten. Aggressives Verhalten wird in unserer Gesellschaft hauptsächlich negativ bewertet. Auch wenn die Erhebung anonym erfolgte, kann das Eingestehen des eigenen aggressiven Verhaltens schwer fallen, da anzunehmen ist, dass den Befragten bewusst ist, dass sie sich nicht sozial erwünscht

verhalten. Die Furcht vor sozialer Verurteilung bewirkt, dass eine Person sozial konform, das heißt den verbreiteten Normen und Erwartungen angepasst antwortet und damit sein/ihr aggressives Verhalten nicht zugibt bzw. geringer einschätzt.

In der dritten Forschungsfrage wurden Unterschiede der SpielerInnentypen hinsichtlich ihrer Aggressivitätsvariablen untersucht. Hierbei wurden die SpielerInnentypen der normativen Kriterien herangezogen. Denn um mögliche Unterschiede in den sechs SpielerInnentypen der Clusteranalyse untersuchen zu können, bedarf es einer größeren Stichprobe. Die einzelnen SpielerInnentypen umfassten zwischen 11 und 50 Personen. Die multivariate Varianzanalyse konnte aufgrund der geringen Anzahl der Personen in einzelnen SpielerInnentypen nicht angewandt werden.

12.2 Ausblick

Zum Abschluss soll ein Ausblick für zukünftige Studien gegeben werden. Die Ergebnisse dieser Diplomarbeit sind als Beginn weiterer Forschungen in Österreich zu diesem Thema zu sehen. So wäre es wünschenswert mittels Längsschnittstudien Kenntnisse über die Wirkungsrichtung zwischen Spielkonsum und Aggressivität zu erlangen. Damit könnte geklärt werden, ob und in welchem Ausmaß aggressive Personen vermehrt zu (gewalthaltigen) Computerspielen greifen und ob und wie sehr (gewalthaltige) Computerspiele die Entstehung von Aggressivität bewirken. Geht man davon aus, dass das Computerspielen einen Einfluss auf die Aggressivität hat, so sollte das Spielverhalten und die Aggressivität bereits bei Kindern mit vier, fünf Jahren untersucht werden. In diesem Alter beginnen einige Kinder bereits mit dem Spielen. Befragt man diese Kinder über einen längeren Zeitraum, kann somit Einfluss des Computerspielens auf die Aggressivität untersucht werden.

Um internationale Vergleiche zwischen Österreich und anderen Ländern bezüglich des Computerspielkonsums von Jugendlichen anstellen zu können, wäre es notwendig repräsentative Österreichweite Erhebungen durchzuführen. Dadurch könnte untersucht werden ob es Unterschiede im (gewalthaltigen) Spielkonsum (z.B. im Einstiegsalter oder im Geschlechterverhältnis) zwischen einzelnen Ländern gibt. Diese Erkenntnisse könnten dann in Zusammenhang mit gesetzlichen Regelungen und bildungspolitischen

Rahmenbedingungen gebracht werden und zur Entwicklung von Präventivmaßnahmen führen.

So bleibt zu hoffen, dass weitere Studien die hier gefundenen Erkenntnisse aufgreifen, bestätigen und revidieren und weiteres Wissen zur Bedeutung von Computerspielinhalt und Computerspielausmaß für die Aggressivität bei Jugendlichen liefern.

13 Zusammenfassung

In dieser Diplomarbeit wurde die Bedeutung von Spieldauer, Gewaltspielkonsum und altersgemäßem Spielkonsum in Bezug auf Aggressivität von Jugendlichen mittels Fragebogen untersucht. Dazu wurden SchülerInnen der zweiten und dritten Klasse eines Wiener Gymnasiums befragt. Von insgesamt 236 SchülerInnen nahmen 183 teil, davon waren 110 Mädchen und 73 Jungen.

Um den Gewaltspielkonsum und den altersgemäßen Spielkonsum zu ermitteln, wurden die Lieblingsspiele der Jugendlichen nach der Beurteilung von PEGI in altersgemäße und nicht altersgemäße und in gewalthaltige und nicht gewalthaltige Spiele eingeteilt. Die Spieldauer wurde von Jugendlichen nach eigener Einschätzung angegeben. Die Aggressivität von Jugendlichen wurde mittels Skalen zu Formen und Funktionen von Aggression von Little et al. (2003) und (Wieland, 2007), zu aggressiven normativen Überzeugungen (Möller, 2006), zu feindseligem Attributionsstil (Möller, 2006) und zu Moral Disengagement (Bandura, 1996) erhoben.

Im Rahmen dieser Diplomarbeit wurde das Spielverhalten der Jugendlichen untersucht und SpielerInnentypen anhand normativer Kriterien und mittels Clusteranalyse ermittelt. Diese SpielerInnentypen wurden auf Unterschiede in Bezug auf vier Aggressivitätsvariablen untersucht. Korrelationsanalytisch wurden zudem Zusammenhänge zwischen Variablen des Spielkonsums und den Aggressivitätsvariablen untersucht.

Mädchen und Jungen unterscheiden sich in ihrem Spielverhalten dahingehend, dass der Anteil der Jungen, die angaben Computerspiele zu spielen, signifikant größer war als der Anteil der Mädchen, die dies angaben. Außerdem gaben Jungen einen früheren Spieleinstieg und mehr Lieblingsspiele als Mädchen an. Jungen spielen an einem durchschnittlichen Tag signifikant länger als Mädchen und sie geben mehr nicht altersgemäße Spiele als Lieblingsspiele an als Mädchen. Hinsichtlich des Gewaltspielkonsums unterscheiden sich Jungen und Mädchen nicht signifikant.

Bei der Analyse von SpielerInnentypen an Hand des normativen Kriteriums der Spieldauer gab es keinen signifikanten Zusammenhang zwischen Geschlecht und SpielerInnentyp. Bei den SpielerInnentypen des altersgemäßen Spielkonsum stellte sich heraus, dass der Anteil der Mädchen, die nur altersgemäße Lieblingsspiele angab, signifikant größer war als der Anteil der Jungen. Bei den SpielerInnentypen des Gewaltspielkonsum zeigte sich, dass der Anteil der Mädchen, die nur gewalthaltige Lieblingsspiele angab, signifikant größer ist als der Anteil der Jungen. Dies könnte daran liegen, dass die teilgenommenen Jungen bezüglich der Erhebung des Gewaltspielkonsums nicht repräsentativ waren. Die Einstufung der meistgenanntesten Lieblingsspiele der Mädchen *Sims* und *Sims2* als gewalthaltig hatte entscheidenden Einfluss auf das Ergebnis. Bei den SpielerInnentypen der Spieldauer konnten keine geschlechtsspezifischen Unterschiede gefunden werden.

Bei der Untersuchung der SpielerInnentypen der Spieldauer und des Gewaltgehalts hinsichtlich Unterschiede in Aggressivitätsvariablen konnten keine signifikanten Ergebnissen gefunden werden. Es zeigte sich jedoch die Tendenz, dass SpielerInnentypen mit zunehmender Spieldauer höhere Werte in der Skala Reaktive Aggression aufweisen. Weiters zeigten sich die tendenziellen Effekte, dass SpielerInnentypen mit zunehmender Spieldauer höhere Werte in der Skala des feindseligen Attributionsstils, der Skala Euphemistic Language und der Skala Advantageous Comparison aufweisen. Ein weiterer tendenzieller Effekt besteht zwischen Geschlecht und Gewaltspielkonsum. Nichtspieler und Jungen die sowohl gewalthaltige als auch nichtgewalthaltige Spiele spielen, zeigen höhere Dehumanization-Werte als Mädchen.

Hinsichtlich des Zusammenhangs der Spielvariablen mit den Aggressivitätsvariablen zeigte sich, dass sich die Korrelation der Jungen von jenen der Mädchen nicht signifikant voneinander unterscheidet. Die Spieldauer der Mädchen korreliert positiv mit verbal-aggressiven normativen Überzeugungen und der Skala „Unmenschlichkeit“. Bei den Jungen korreliert die Spieldauer positiv mit physisch-aggressiven normativen Überzeugungen und der Skala „Attribution of Blame“. Weiters zeigt sich, dass bei den Jungen sowohl die Spieldauer als auch der Gewaltspielkonsum mit reaktiver Aggression positiv korreliert. Die Spieldauer der Mädchen und Jungen korreliert positiv mit der Skala „euphemistische Sprache“, mit der Skala „vorteilhaftem Vergleich“, mit Gewaltspielkonsum und mit altersgemäßem Spielkonsum. Dabei unterscheidet sich die Korrelation der Mädchen zwischen Spieldauer und Gewaltspielkonsum signifikant von der Korrelation der Jungen. Auch die Korrelation zwischen Gewaltspielkonsum und altersgemäße Spielkonsum unterscheidet sich bei den Mädchen und Jungen signifikant.

Abbildungsverzeichnis

<i>Abbildung 1: Nutzungsdauer des Computers 2007, Quelle: Feierabend & Rathgeb, 2007, S. 32, Angaben in Prozent, Basis: PC-NutzerInnen, N=1.161</i>	11
<i>Abbildung 2: Alterseinstufung laut PEGI</i>	22
<i>Abbildung 3: Spieldeskriptoren laut PEGI</i>	22
<i>Abbildung 4: Das General Aggression Model (GAM) von Anderson und Kollegen (Anderson & Bushman, 2001; Anderson & Dill, 2000)</i>	40
<i>Abbildung 5: Spieleinstieg der SpielerInnen (N=168)</i>	64
<i>Abbildung 6: Häufigkeitsverteilung der Anzahl der genannten Lieblingsspiele (N=168)</i>	65
<i>Abbildung 7: SpielerInnentypen bezüglich Spieldauer (N=155)</i>	70
<i>Abbildung 8: SpielerInnentypen bezüglich Gewaltspielkonsum (N=155)</i>	71
<i>Abbildung 9: SpielerInnentypen bezüglich altersgemäßem Spielkonsum (N=155)</i>	74
<i>Abbildung 10: Streudiagramm der Clusteranalyse nach der WARD- Analyse</i>	75
<i>Abbildung 11: Streudiagramm der Clusteranalyse nach der Clusterzentrenanalyse</i>	77
<i>Abbildung 12: SpielerInnentypen der Clusteranalyse (N=141)</i>	79
<i>Abbildung 13: Mittelwerte der SpielerInnentypen der Spieldauer in der Skala Reaktive Aggression</i>	81
<i>Abbildung 14: Mittelwerte der SpielerInnentypen der Spieldauer in der Skala Feindseliger Attributionsstil</i>	82
<i>Abbildung 15: Mittelwerte der SpielerInnentypen der Spieldauer in der Skala Euphemistic Language</i>	83
<i>Abbildung 16: Mittelwerte der SpielerInnentypen der Spieldauer in der Skala Advantageous Comparison</i>	83
<i>Abbildung 17: Mittelwerte der SpielerInnentypen des Gewaltspielkonsums in der Skala Dehumanization</i>	85

Tabellenverzeichnis

<i>Tabelle 1: Dauer des Spielkonsums im Vergleich (Angaben in Prozent)</i>	13
<i>Tabelle 2: Beschreibung für gewalthaltige Spiele mit einer Altersempfehlung von 16+ durch PEGI</i>	23
<i>Tabelle 3: Beschreibung für gewalthaltige Spiele mit einer Altersempfehlung von 18+ durch PEGI</i>	24
<i>Tabelle 4: Teilgenommene Mädchen und Jungen</i>	63
<i>Tabelle 5: Altersverteilung der teilgenommenen SchülerInnen</i>	63
<i>Tabelle 6: Häufigkeitsverteilung zwischen Jungen und Mädchen unter den SpielerInnen</i>	64
<i>Tabelle 7: Angaben zur Spieldauer</i>	67
<i>Tabelle 8: Kriterium Nr. 37 und 38 des PEGI-Beurteilungsformulars</i>	73
<i>Tabelle 9: F- Werte für die 6-Clusterlösung nach Ward</i>	76
<i>Tabelle 10: F- Werte für die 6-Clusterlösung nach K-Means</i>	78
<i>Tabelle 11: Signifikante Tendenzen der univariaten Tests</i>	85
<i>Tabelle 12: Korrelationen zwischen Variablen des Spielkonsums und Aggressivitätsvariablen</i>	87

Literaturverzeichnis

- Anderson, C. A. (2004). An update on the effects of playing violent video games. *Journal of Adolescence*, 27, 113-122.
- Anderson, C. A. & Bushman, B. J. (2001). Effects of video games on aggressive behavior, aggressive cognition, aggressive affects, physical arousal, and prosocial behavior: A meta-analytic review of the scientific literatur. *Psychological Science*, 12(5), 353-359.
- Anderson, C. A., Carnagy, N. L., Flanagan, M., Benjamin, A. J., Eubanks, J. & Valentine, J. C. (2004). Violent video games: Specific effects of violent content on aggressive thoughts and behavior. *Advances in Experimental Social Psychology*, 36, 199-249.
- Anderson, C. A. & Dill, K. E. (2000). Video games and aggressive thoughts, feelings, and behavior in the laboratory and in life. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78, 772-790.
- Anderson, C. A., Gentile, D. A. & Buckley, K. E. (2007). *Violent video effects on children and adolescents. Theory, research, and politic policy* New York: Okford Press.
- Backhaus, K., Erichson, B., Plinke, W. & Weiber, R. (2000). *Multivariate Analysemethoden. Eine anwenderorientierte Einführung* (10. Aufl.). Berlin: Springer.
- Bandura, A. (1979). *Aggression: Eine sozial-theoretische Analyse*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Bandura, A. (1996). Mechanisms of moral disengagement in the exercise of moral agency. *Journal of Personality and Social Psychology*, 71(2), 364-374.
- Bandura, A. (1999). Moral disengagement in the perpetration of inhumanities. *Personality and Social Psychology Review*, 3(3), 193-209.
- Baron, R. A. & Richardson, D. R. (1994). *Human aggression* (2nd ed). New York: Plenum Press.
- Bortz, J. & Döring, N. (2006). *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler*. Heidelberg: Springer.
- Buckley, K. E. & Anderson, C. A. (2006). A theoretical model of the effects and consequences. In P. Vorderer & J. Bryant (Hrsg.), *Playing video games: Motives, responses, and consequences* (S. 363-378). London: Lawrence Erlbaum Associates.
- Bundesstelle für Positivprädikatisierung von Computer- und Konsolenspielen. (BUPP). Zugriff am 8.8.2008 unter <http://www.bupp.at>.
- Bushman, B. J. (1995). Moderationing role of trait aggressiveness in the effects of violent media on aggression. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69(5), 950-960.
- Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological Bulletin*, 112(1), 155-159.
- Coie, J. D. & Dodge, K. A. (1998). Aggression and antisocial behavior. In W. Damon & N. Eisenberg (Hrsg.), *Handbook of child psychology. Social, emotional, and personality development* (5th ed., Bd. 3, S. 779-862). New York: Wiley.
- Computec Media AG. (2003). No Nerds! Kick 4.0. Zugriff am 12. Oktober 2007 unter <http://kick.compute.de>.
- Crick, N. R. & Dodge, K. A. (1994). A review and reformulation of social information-processing mechanisms in children's social adjustment. *Psychological Bulletin*, 115(1), 74-101.
- Dollard, J., Doob, L. W., Miller, N. E., Mowrer, O. H. & Sears, R. R. (1939). *Frustration and aggression*. New Haven CT: Yale university Press.
- Feierabend, S. & Kutteroff, A. (2007). Medienumgang Jugendlicher in Deutschland. Ergebnisse der JIM-Studie 2006. *Media Perspektiven*, 2, 83-95.

- Feierabend, S. & Rathgeb, T. (2007). JIM Studie 2007. Jugend, Information, (Multi-) Media. Zugriff am 19. Dezember 2007 unter <http://www.mfs.de>.
- Frindte, W. & Obwexer, I. (2003). Ego-Shooter. Gewalthaltige Computerspiele und aggressive Neigungen. *Zeitschrift für Medienpsychologie*, 15(4), 140-148.
- Fritz, J. & Fehr, W. (2003). Virtuelle Gewalt: Modell oder Spiegel? Computerspiele aus Sicht der Medienwirkungsforschung. In J. Fritz & W. Fehr (Hrsg.), *Computerspiele. Virtuelle Spiel- und Lernwelten*. (S. 49-60). Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.
- Gentile, D. A., Lynch, P. J., Linder, J. R. & Walsh, D. A. (2004). The effects of violent video game habits on adolescent hostility, aggressive behaviors, and school performance. *Journal of Adolescence*, 27, 5-22.
- Hartmann, T. (2006). Gewaltspiele und Aggression. Aktuelle Forschung und Implikationen. In W. Kaminski & M. Lorber (Hrsg.), *Clash of Realities. Computerspiele und soziale Wirklichkeit* (S. 81-99). München: kopaed.
- Heberer, C., Höhler, J. & Müller, H. (2007). Jugendgefährdung durch gewalthaltige Computerspiele? Typen und Konzepte aktueller Ego-Shooter und ihre Beurteilung. In B. Dolle-Weinkauff, H.-H. Ewers & R. Jaekel (Hrsg.), *Gewalt in aktuellen Kinder- und Jugendmedien. Von der Verherrlichung bis zur Ächtung eines gesellschaftlichen Phänomens* (S. 147-167). Weinheim und München: Juventa.
- Huesmann, L. R. & Guerra, N. G. (1997). Children's normative beliefs about aggression and aggressive behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72, 408-419.
- Janssen, J. & Laatz, W. (2005). *Statistische Datenanalyse mit SPSS für Windows. Eine anwendungsorientierte Einführung in das Basismodell und das Modul Exakte Tests* (5.Aufl.). Berlin: Springer.
- Klimmt, C. (2001). Ego-Shooter, Prügelspiele, Sportsimulation? Zur Typologisierung von Computer- und Videospielen. *Medien- und Kommunikationswissenschaft*, 49(4), 480-497.
- Klimmt, C. (2004). Computer- und Videospiele. In R. Mangold, P. Vorderer & G. Bente (Hrsg.), *Lehrbuch der Medienpsychologie* (S. 695-716). Göttingen: Hogrefe Verlag.
- Krahé, B. & Möller, I. (2004). Playing violent electronic games, hostile attributional style, and aggression-related norms in German adolescents. *Journal of Adolescence*, 27, 53-69.
- Kunczik, M. & Zipfel, A. (2006). *Gewalt und Medien. Ein Studienhandbuch*. Köln: Böhlau.
- Ladas, M. (2002). *Brutale Spiele(r)? Wirkung und Nutzung von Gewalt in Computerspielen*. Frankfurt am Main: Europäischer Verlag der Wissenschaften.
- Little, T. D., Henrich, C. C., Jones, S. M. & Hawley, P. H. (2003). Disentangling the "whys" from the "whats" of aggression behavior. *International Journal of Behavioral Development*, 27(2), 122-133.
- Möller, I. (2006). *Mediengewalt und Aggression. Eine längsschnittliche Betrachtung des Zusammenhangs am Beispiel des Konsums gewalthaltiger Bildschirmspiele*. Dissertation an der Universität Potsdam.
- Nasby, W., Hayden, B. & DePaulo, B. M. (1980). Attributional bias among aggressive boys to interpret unambiguous social stimuli as displays of hostility. *Journal of Abnormal Psychology*, 89(3), 459-468.
- Pan European Games Information. (PEGI). Zugriff am 8.8. 2008 unter <http://www.pegi.info>.
- Pelton, J., Gound, M., Forehand, R. & Brody, G. (2004). The Moral Disengagement Scale: Extension with an American minority sample. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 26(1), 31-35.

- Pfetsch, J. & Steffgen, G. (2007). Gewalthaltige Computerspiele- Wirkmechanismen und Präventionsansätze. In M. Gollwitzer, J. Pfetsch, V. Schneider, A. Schulz, T. Steffke & C. Ulrich (Hrsg.), *Gewaltprävention bei Kindern und Jugendlichen. Aktuelle Erkenntnisse aus Forschung und Praxis* (S. 104-122). Göttingen: Hogrefe.
- Schmid, J. (2005). Die Zukunft der Aggressionsforschung- Probleme und hoffnungsvolle Ausblicke. In A. Ittel & M. v. Salisch (Hrsg.), *Lügen, Lästern, Leiden lassen* (S. 45-63). Stuttgart: Kohlhammer.
- Schmitt, M. (2004). Persönlichkeitspsychologische Grundlagen. In R. Mangold & P. Vorderer (Hrsg.), *Lehrbuch der Medienpsychologie*. Göttingen: Hogrefe.
- Selg, H., Mees, U. & Berg, D. (1997). *Psychologie der Aggressivität* (2. überarbeitete Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Smith, B. P. (2006). The (computer)games people play: An overview of popular game content. In P. Vorderer & J. Bryant (Hrsg.), *Playing video games. Motives, responses, and consequences* (S. 43-56). London: Lawrence Erlbaum Associates.
- Thompson, K. M. & Haninger, K. (2001). Violence in E-rated video games. *Journal of the American Medical Association*, 286, 591-598.
- Unterhaltungssoftware Selbstkontrolle. (USK). Zugriff am 8.8.2008 unter <http://www.usk.de>.
- von Salisch, M., Oppl, C. & Kristen, A. (2007). *Computerspiele mit und ohne Gewalt. Auswahl und Wirkung bei Kindern*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Walsh, D. A. & Gentile, D. A. (2001). A validity test of movie, television, and video-game ratings. *Pediatrics*, 107(6), 1302-1308.
- Weber, R., Ritterfeld, U. & Kostygina, A. (2006). Aggression and violence as effects of playing violent video games? In P. Vorderer & J. Bryant (Hrsg.), *Playing video games. Motives, responses, and consequences* (S. 347-361). London: Lawrence Erlbaum Associates.
- Werner, N. E. & Hill, L. G. (2005). Motivationale Untermauerung relationaler und körperlicher Aggression im Jungendalter. In A. Ittel & M. v. Salisch (Hrsg.), *Lügen, Lästern, Leiden lassen* (S. 45-63). Stuttgart: Kohlhammer.
- Wieland, M. (2007). Aggressives Verhalten in multikulturellen Schulklassen. Mechanismen der Aggression und ihr Zusammenhang mit Bullying, Geschlecht und Muttersprache. *Unveröffentlichte Diplomarbeit, Universität Wien*.

D ANHANG

Anhang A

Tabelle A-1: PEGI-Beurteilungsformular

Rating	Q. No.	Question	Help Page
		Does the game contain:	
BBFC IFCO	1	Moving images that depict human sexual activity	This means all aspects of human sexual intercourse, masturbation and sexual foreplay (homosexual and lesbian activity included). Male or female sexual organs need not be visible. It is unlikely that an innocent peck on the cheek or friendly embrace constitutes sexual activity unless something more extreme is shown (eg. a couple copulating). Once any scene that depicts a friendly relationship begins to have sexual overtones err on the side of caution in answering this question.
BBFC IFCO	2	Moving images that depict acts of force or restraint associated with human sexual activity	This means that there is a degree or element of enforced sexual activity (non-consenting) although the level of sexual activity (and degree of detail shown) need not necessarily be as extreme as in Question 1.
BBFC IFCO	3	Moving images that depict mutilation or torture of human-like or animal-like characters	This means a character that looks like a human or animal. If it looks human it should be treated as being human even if it is unrealistic. (eg. if something called a zombie or any other name looks like a human it should be treated as human). The mutilation or torture will need to be horrific and fairly detailed and will very often be associated with large amounts of blood or gore.
BBFC IFCO	4	Moving images that depict other acts of gross violence towards human-like or animal-like characters	This means a character that looks like a human or animal. If it looks human it should be treated as being human even if it is unrealistic. (eg. if something called a zombie or any other name looks like a human it should be treated as human). Gross violence will mean horrific, brutal or repulsive depictions of death, injury, dismemberment or torture and other methods of bringing severe pain or injury to the recipient. The images will be 'disgusting' or 'stomach churning' and have a capacity to sicken. They will usually be associated with large amounts of blood or gore.
BBFC IFCO	5	Moving images that depict human genital organs	This means the male penis and the female labia and vagina. It does not include 'bums and boobs' or pubic hair.
BBFC IFCO	6	Moving images that depict human urinary or excretory functions	The meaning is self-explanatory and applies to male or female.
BBFC IFCO	7	Moving images that depict techniques likely to be useful in the commission of offences	The descriptions have to show how the offences can be carried out. For example an instruction manual showing how to make a molotov cocktail or bomb would be included under this question as would details of the implements needed to break into a car and how to use them.
BBFC IFCO	8	Moving images of any kind that are likely to any extent to stimulate or	A game likely to stimulate or encourage human sexual activity will probably show human sexual activity resulting in a 'yes' answer to Question 1. Beyond this it should be remembered that stimulation or encouragement can be achieved by the use of words as well as pictures. The game must induce some feeling of wanting to indulge in sexual

		encourage human sexual activity	activity. The images will be sexually provocative or titillating (eg. striptease)
BBFC IFCO	9	Moving images of any kind that are likely to any extent to stimulate or encourage acts of force or restraint associated with human sexual activity	A game likely to stimulate or encourage acts of force or restraint associated with human sexual activity will probably show such acts resulting in a 'yes' answer to Question 2. Beyond this it should be remembered that stimulation or encouragement can be achieved by the use of words as well as pictures. The game must induce some feeling of wanting to indulge in such acts.
BBFC IFCO	10	Moving images of any kind that are likely to any extent to stimulate or encourage mutilation or torture of human-like or animal-like characters	A game likely to stimulate or encourage such mutilation or torture will probably show such acts resulting in a 'yes' answer to Question 3 or 4. Beyond this it should be remembered that stimulation or encouragement can be achieved by the use of words as well as pictures. The game must induce some feeling of wanting to indulge in such acts.
BBFC IFCO	11	Moving images of any kind that are likely to any extent to stimulate or encourage other acts of gross violence	A game likely to stimulate or encourage such mutilation or torture will probably show such acts resulting in a 'yes' answer to Question 3 or 4. Beyond this it should be remembered that stimulation or encouragement can be achieved by the use of words as well as pictures. The game will call for involvement in torture or mutilation in ways which make the player take pleasure in the prospect of treating real-life humans or animals in the same way and will induce some feeling of wanting to indulge in such acts.
BBFC IFCO	12	Moving images of any kind that are likely to any extent to stimulate or encourage the commission of offences	A game likely to stimulate or encourage the commission of offences will probably show such acts resulting in a 'yes' answer to Question 7. Beyond this it should be remembered that stimulation or encouragement can be achieved by the use of words as well as pictures. The game must induce some feeling of wanting to indulge in such acts.
BBFC IFCO	13	Does the game contain film footage that is not a genuine and relevant part of the game	The use of film footage as a scene setting introduction, an explanatory link between different levels of the game and as an explanatory conclusion to the game will not warrant a 'yes' answer to this question 13. If the film footage does not fulfil any of these functions or is unrelated to the story line of the game or if the game is being used as a pretext for the showing of all or a substantial part of a film a 'yes' answer should be given to this question13.
BBFC IFCO	14	Will the retail version of the game include items that are not part of the game	This will include feature film trailers, film footage that is not a genuine and relevant part of the game, trailers and advertisements, interviews and reviews.
BBFC IFCO	15	Has the game been submitted, or is it intended to submit the game to the BBFC or IFCO for legal classification in the UK and	This is to cover those occasions where the publisher has decided to submit a game to the BBFC and the Irish Film Censors Office prior to rating under the PEGI system or where the game has already been legally classified by the BBFC or IFCO.

		Ireland?	
--	--	----------	--

18+ section		Does the game contain:	
18+	16	Depictions of gross violence, which includes torture, dismemberment, sadism and horrific depictions of death or injury towards human-like or animal-like characters	Gross violence will mean depictions of decapitation, dismemberment or torture and other horrific methods of bringing death, severe pain or injury to the recipient. This will usually be associated with large amounts of blood or gore. The emphasis is on the horrific nature of the violence. The violence will not be treated as gross violence if the recipients die or are injured in an unrealistic manner. If they instantly disappear in a puff of smoke or are killed/injured and then come back to life or appear uninjured this will not be treated as gross violence. The characters must look like humans or animals. If a character looks like a human it should be treated as human even if it is unrealistic (if something called a zombie or any other name looks like a human it should be treated as human).
18+	17	Depictions of apparently motiveless killing or serious injury to multiple numbers of innocent human-like characters	This is where groups of human-like characters are killed or injured at random for no apparent reason and deals with themes such as the killing of pedestrians in the street, shoppers in a shopping arcade and children in a school. The characters must look like humans or animals. If a character looks like a human it should be treated as human even if it is unrealistic (if something called a zombie or any other name looks like a human it should be treated as human).
18+	18	Depictions of violence towards vulnerable or defenceless human-like characters	The characters must look like humans. If a character looks like a human it should be treated as human even if it is unrealistic (if something called a zombie or any other name looks like a human it should be treated as human). Vulnerable human-like characters will include in particular women and children. Defenceless characters will include those that have no opportunity to avoid the violence (eg. by running away or hiding). It will not generally include characters who are part of the game play (eg. a soldier captured by the enemy and subsequently tied up and shot). No character will be considered vulnerable or defenceless if they are not intended to be part of the game play. However, any violence in this context should be considered on its merits.
18+	19	Depictions of sexual activity with visible genital organs	Sexual activity means all aspects of human sexual intercourse, masturbation and sexual foreplay (homosexual or lesbian activity included) where a male or female sexual organ is visible. The depiction of 'boobs and bottoms' or pubic hair only will not be treated as visible sexual organs.
18+	20	Depictions of sexual violence or threats (including rape)	This will mean acts of a sexual nature where they are inflicted against a non-consenting human-like characters, including rape or the infliction (including self-infliction) of pain on genital organs.
18+	21	Detailed descriptions of techniques that could be used in criminal offences	The descriptions have to show how the offences can be carried out. For example an instruction manual showing how to make a molotov cocktail or bomb would be included under this question as would details of the implements needed to break into a car and how to use them.
18+	22	Glamorisation of the use of illegal drugs	The depictions will show that the user of the drugs is able to achieve success (win the game, get the girl, kill the enemy, commit the crime) after the use of illegal drugs. The drugs concerned should be real and be illegal (not fantasy or legal drugs).
18+	23	Depictions of ethnic, religious, nationalistic or	The emphasis here is on the words 'likely to encourage hatred'. It should be noted that any such depictions are very likely to infringe national criminal laws and cannot be included in the game in any event.

		other stereotypes like to encourage hatred	It is the responsibility of each game publisher to comply with national criminal laws and use of the PEGI system does not absolve the game publisher from such responsibility or provide any legal or other defence to infringement of national criminal laws.
18+	24	Sexual expletives or blasphemy (only answer 'yes' to this question if a 'yes' answer has been given to any of questions 16 – 23)	A 'yes' answer to this question 24 will ensure that a language descriptor is used on packaging. If a 'yes' answer has not been given to any of questions 16 – 23 do not answer 'yes' to this question 24. The most common sexual expletives are fuck, cunt, motherfucker and cocksucker although this list is not exhaustive. Blasphemy means irreverent depictions or words concerning sacred matters or religious beliefs (not restricted to the Christian faith). It should be noted that blasphemy is likely to be illegal under national criminal laws and may not be included in the game in any event.
18+	25	Moving images that encourage and/or teach the use of games of chance that are played/carried out as a traditional means of gambling (only answer 'yes' to this question if a 'yes' answer has been given to any of questions 16 – 23)	A 'yes' answer to this question 25 will ensure that a gambling descriptor is used on packaging. If a 'yes' answer has not been given to any of questions 16 – 23 do not answer 'yes' to this question 25. This refers to types of betting or gambling for money that is normally played/carried out in casinos, gambling halls, racetracks etc. This does not cover games where betting or gambling is simply part of the general storyline. The game must actually teach the player how to gamble or bet and/or encourage the player to want to gamble or bet for money in real life. For example this will include games that teach the player how to play card games that are usually played for money or how to play the odds in horse racing.

16+ section		Does the game contain:	
16+	26	Depictions of realistic looking violence towards human-like or animal-like characters	This means violence where the character reacts as it would in real life. It is not necessary for there to be any blood or gore. The characters must look like humans or animals. If a character looks like a human it should be treated as human even if it is unrealistic (if something called a zombie or any other name looks like a human it should be treated as human). This does not include sporting action where the sporting action is depicted within the rules of the game.
16+	27	Sustained depictions of death or injury to human-like or animal-like characters (except arcade style or sporting action)	This means that all or the majority of the game-play relates to violence. The characters must look like humans or animals. If a character looks like a human it should be treated as human even if it is unrealistic (if something called a zombie or any other name looks like a human it should be treated as human). Arcade style action refers mostly to 2D effect depictions where the characters move left and right to attack each other. The sporting action must be depicted within the rules of the sport concerned.
16+	28	Depictions of arcade style or sporting action showing violence containing blood or gore	Arcade style action refers mostly to 2D effect depictions where the characters move left and right to attack each other. If there is no blood or gore then a 'yes' answer to question 39 is probably more appropriate.
16+	29	Depictions of sexual intercourse without visible genitals	This is self explanatory although it must be fairly apparent what the characters are doing. 'Boobs and bums' do not count as genital organs and nor does the showing of pubic hair only.
16+	30	Depictions of	This is where the depiction of nudity (including partial nudity) could

		erotic or sexual nudity	result in sexual arousal or is shown as a prelude to human sexual activity. This can include still pictures particularly if they depict an erotic activity. This will not generally include straightforward pin-ups.
16+	31	Sexual expletives or blasphemy	The most common sexual expletives are fuck, cunt, motherfucker and cocksucker although this list is not exhaustive. Blasphemy means irreverent depictions or words concerning sacred matters or religious beliefs (not restricted to the Christian faith). It should be noted that blasphemy is likely to be illegal under national criminal laws and may not be included in the game in any event.
16+	32	Encouragement of the use of tobacco or alcohol	This means where the character gains advantage in the game by the use of tobacco or alcohol. It also includes prominent advertising encouraging the use of tobacco or alcohol products.
16+	33	Depictions of the use of illegal drugs	This includes the use of illegal drugs in any circumstances.
16+	34	Glamorisation of crime	This is where the depiction of criminal acts could encourage the games player to think that 'crime pays' or has no negative repercussions.
16+	35	Moving images that encourage and/or teach the use of games of chance that are played/carried out as a traditional means of gambling(only answer 'yes' to this question if a 'yes' answer has been given to any of questions 26–34)	A 'yes' answer to this question 35 will ensure that a gambling descriptor is used on packaging. If a 'yes' answer has not been given to any of questions 26 – 34 do not answer 'yes' to this question 35. This refers to types of betting or gambling for money that is normally played/carried out in casinos, gambling halls, racetracks etc. This does not cover games where betting or gambling is simply part of the general storyline. The game must actually teach the player how to gamble or bet and/or encourage the player to want to gamble or bet for money in real life. For example this will include games that teach the player how to play card games that are usually played for money or how to play the odds in horse racing.

12+ section		Does the game contain:	
12+	36	Depictions of realistic looking violence towards fantasy characters	A fantasy character is a character that does not exist in real life and does not take a human appearance and includes ghosts, gremlins, dragons and other mythical creatures. In determining whether the violence is realistic it is assumed that the fantasy character does actually exist and reacts as if it were a human-like character.
12+	37	Depictions of non-realistic looking violence towards human-like or animal-like characters	The characters must look like humans or animals. If a character looks like a human it should be treated as human even if it is unrealistic (if something called a zombie or any other name looks like a human it should be treated as human). The characters react in a way that is not representative of real life and although you know that the characters are being killed or injured you do not really see very much (the characters immediately disappear in a puff of smoke or are otherwise so small that you really cannot see what exactly is happening).
12+	38	Moving images that depict any minor assault on a human-like character that does not result in any obvious injury or harm	This is where the violence to the human-like character is realistic but very minimal such as a slap or smack and the victim does not show any apparent harm or injury.

		(whether or not it is realistic looking violence)	
12+	39	Depictions of arcade style or sporting action showing violence	Arcade style action refers mostly to 2D effect depictions where the characters move left and right to attack each other. This question relates to arcade style or sporting action where there is no blood or gore. The sporting action must be depicted within the rules of the sport.
12+	40	Words or activities that amount to obvious sexual innuendo or explicit sexual descriptions or images	This can refer to words or pictures that may be sexually explicit but do not amount to eroticism (a brief glimpse of a lady with bare boobs at a window or a brief glimpse of a naked couple (not showing genitalia) getting into bed). The sexual innuendo must be obviously relating to sexual intercourse/foreplay and can consist of words and/or activity. This would cover instances in which it is clear that sexual intercourse is taking place but the participants are out of view, under sheets etc. The importance is sexual connotation. If however, the couple can be seen, even if they are partially clothed, then question 27 'sexual intercourse without visible genitals' will be more appropriate. The test is whether the images could prompt sexual curiosity on behalf of the player.
12+	41	Mild swearing and/or offensive language	This means bad language that falls short of sexual expletives and includes the words damn, hell, God, bloody, son-of-a-bitch, sod, tart, crap, bugger, screw, arse, slag, slut, tosser, Christ, dickhead, bitch, shit, piss off, whore, arsehole, prick, bollocks, twat, bastard, wanker and shag. It also covers offensive language such as nigger, coon, yid, queer, dyke and other racially or gender offensive words
12+	42	Moving images that encourage and/or teach the use of games of chance that are played/carried out as a traditional means of gambling	This refers to types of betting or gambling for money that is normally played/carried out in casinos, gambling halls, racetracks etc. This does not cover games where betting or gambling is simply part of the general storyline. The game must actually teach the player how to gamble or bet and/or encourage the player to want to gamble or bet for money in real life. For example this will include games that teach the player how to play card games that are usually played for money or how to play the odds in horse racing.

7+ section		Does the game contain:	
7+	43	Depictions of non-realistic violence towards fantasy characters	A fantasy character is a character that does not exist in real life and does not take a human appearance and includes ghosts, gremlins, dragons and other mythical creatures. The characters react in a way that would not be expected of human-like characters and although you know that the characters are being killed or injured you do not really see very much (eg. the characters immediately disappear in a puff of smoke or are otherwise so small that you really cannot see what exactly is happening).
7+	44	Depictions of non-detailed and non-realistic violence towards non-detailed human-like characters	This is where the depiction gives only a basic representation of a human (stick men or pixelated characters). If the characters are small but are detailed enough to be clearly recognisable as humans a 'yes' answer to this question is not appropriate.
7+	45	Depictions of implied violence to humans where the actual violence (death or injury) is not	This is where you do not actually see any violence to humans but it is obvious what is happening. It covers such matters as the bombing of a city where you know civilians are killed and injured, blowing up a tank or shooting down a plane where you know the crew are killed, smashing into cars or other vehicles where the driver/passenger must be injured.

		shown	
7+	46	Pictures or sounds likely to be scary or frightening to young children	This is where you do not actually see or hear anything specifically violent but nevertheless because of the sounds or depictions the overall theme may be frightening to young children (haunting or aggressive music, entering a haunted house, background screams or rustling in the undergrowth).
7+	47	Depictions of nudity in a non-sexual context	This is where the nudity (which includes partial nudity but no visible genitalia) has no direct or implied sexual meaning such as a lady breast feeding a baby, topless sunbathing or a nudist beach.

3+ section		Does the game contain:	
3+	48	Depictions of violence towards cartoon type characters	This means violence towards a cartoon character such as Tom & Jerry. It must be stressed that the emphasis should be on the humorous aspect. Therefore 'the Flintstones' would be cartoon characters but 'Superman' and 'the Hulk' would not, they would be fantasy characters.

Anhang B

Abbildung B-1: Fragebogen zur Untersuchung im Rahmen dieser Diplomarbeit (Entwickelt am Institut für Wirtschaftspsychologie, Bildungspsychologie und Evaluation)

FRAGEBOGEN

Hallo! Vielen Dank, dass du an unserer Studie teilnimmst. Auf den folgenden Seiten erwarten dich einige Fragen zu deiner Person, deinen Computerspielgewohnheiten und deinem Verhalten in möglichen Situationen und im richtigen Leben. Bitte lies dir alle Fragen genau durch und antworte so ehrlich wie möglich. „Richtige“ oder „falsche“ Antworten gibt es nicht. Antworte einfach so, wie es für dich passt! Deine Antworten werden von uns geheim gehalten, das heißt **kein** Lehrer, keine Lehrerin oder Schüler und Schülerin wird deine Antworten sehen. Für uns ist es aber sehr wichtig, dass jeder Fragebogen eine Code-Nummer hat, weil wir dich in einigen Monaten wieder befragen werden. Um deinen Code herauszufinden, verwende bitte die Liste, die du gemeinsam mit dem Fragebogen bekommen hast. Auf ihr findest du deinen Namen. Trage bitte nun den Code, der NEBEN deinem Namen steht, in die fünf Kästchen ein. **Bitte sei ganz sorgfältig beim Eintragen deines Codes.**

--	--	--	--	--

Bitte gib uns ein paar Angaben zu deiner Person:

Alter: _____ Jahre	Geschlecht männlich weiblich	Klasse: _____
---------------------------	--	----------------------

Meine Eltern sind geboren und aufgewachsen in:

Vater: _____ (Land eintragen)

Mutter: _____ (Land eintragen)

Ich lebe schon immer in Österreich ja nein

Wenn nein: Geboren bin ich in _____ (Land eintragen),

dort habe ich gelebt bis zu meinem _____ Lebensjahr.

In Österreich lebe ich seit meinem _____ Lebensjahr.

Meine Muttersprache ist: _____

Zu Hause spreche ich: _____

Welche Note hast du in Deutsch?

1 2 3 4 5 Weiß ich nicht

Bei der letzten Schularbeit

Im letzten Zeugnis

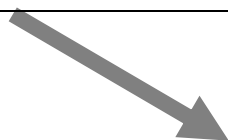
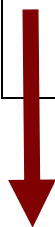
Welche Note hast du in Mathematik?

1 2 3 4 5 Weiß ich nicht

Bei der letzten Schularbeit

Im letzten Zeugnis

Spielst du Video- oder Computerspiele?
Ja, ich spiele Video- oder Computerspiele

Nein, ich spiele nie ein Computer- oder Videospiel.

Hier geht's weiter!
Weiter auf Seite 5!

Falls du Video- oder Computerspiele spielst, gib bitte an dieser Stelle an, welche Spiele du besonders gerne spielst.

Wenn möglich, schreib auch dazu, auf welcher Spielkonsole du das Spiel spielst und um welchen Teil des Spiels es sich handelt: z.B. Tomb Raider : Anniversary; PlayStation 2

Du kannst bis zu fünf Spiele aufschreiben. Bitte kreuze auch an, wie oft du diese Spiele spielst und ob sie gewalthältig sind oder nicht.

Meine Lieblingsspiele sind... (Spiele eintragen)	Diese Spiele spiele ich normalerweise...				
	täglich	2-3 Mal in der Woche	2-3 Mal im Monat	Einmal im Monat	Seltener

Wie lange spielst du durchschnittlich diese Computer- oder Videospiele...

... an einem typischen Schultag? _____ Stunde(n)

... am Wochenende? _____ Stunde(n)

... in den Ferien? _____ Stunde(n)

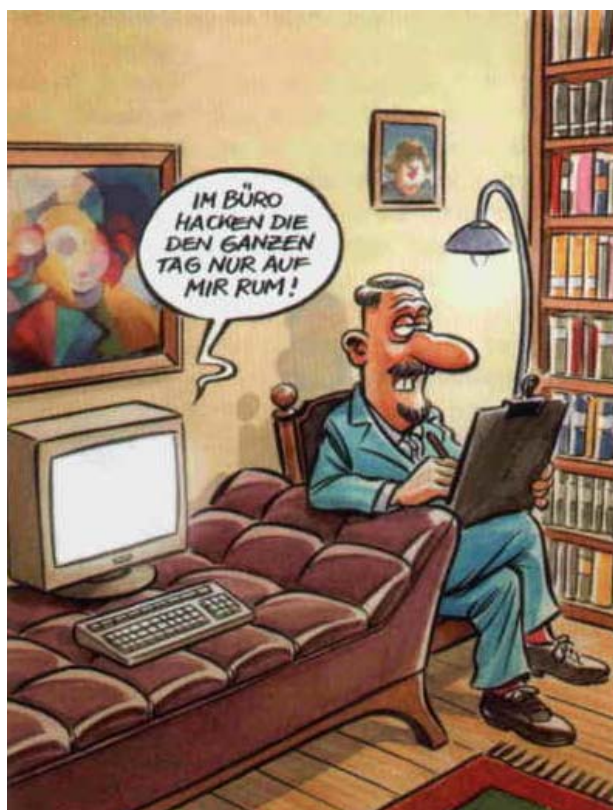
Mit wie viel Jahren hast du zum ersten Mal Computer- oder Videospiele gespielt?

Mit _____ Jahren.

Wann spielst du Computer- oder Videospiele?				
Ich spiele dann,	stimmt genau	stimmt eher	stimmt eher nicht	stimmt gar nicht
wenn mir langweilig ist.				
wenn es mir Spaß macht.				
wenn ich mich abreagieren will.				
wenn ich glücklich bin.				
wenn ich wissen will, wie das Spiel weitergeht.				
wenn ich gar nichts fühle.				
wenn ich gestresst bin.				
wenn meine Freunde und Freundinnen auch spielen.				
wenn ich etwas gewinnen mag.				
wenn ich mich entspannen will.				
wenn ich etwas vergessen will.				
wenn ich verärgert bin.				
wenn ich mich im Spiel verbessern will.				
wenn ich gemeinsam mit meinen Freunden und Freundinnen was spielen will.				
Welche Gründe gibt es noch? Weil _____ _____				



Wann hörst du auf Computer- oder Videospiele zu spielen?				
Ich höre auf zu spielen,	stimmt genau	stimmt eher	stimmt eher nicht	stimmt gar nicht
wenn ich mich entspannt fühle.				
wenn mir das Spiel langweilig wird.				
wenn ich nicht mehr spielen mag.				
wenn meine Eltern es sagen.				
wenn ich etwas für die Schule machen muss.				
wenn ich müde bin.				
wenn ich genug Spaß hatte.				
wenn ich ein paar Spiele verloren habe.				
wenn ich ein paar Spiele gewonnen habe.				
wenn das Spiel aus ist.				
wenn ich schlafen gehen muss.				
wenn meine Freunde nicht mehr spielen.				



Nun möchten wir etwas über dein Verhalten und über dich erfahren. Es gibt wahrscheinlich Aussagen, die eher mit deiner Person übereinstimmen und solche, die das nicht tun. Gib bitte ehrlich und spontan an, inwieweit die Aussagen zu dir passen oder nicht.

	Stimmt genau	Stimmt ziemlich	Stimmt etwas	Stimmt nicht
Ich bin jemand, der sich oft mit anderen streitet.				
Wenn mich jemand verletzt hat, dann greife ich ihn/ sie oft an.				
Ich fange oft eine Streiterei an, um von meinen Freunden/ meinen Freundinnen akzeptiert zu werden.				
Um zu bekommen, was ich will, greife ich andere oft an.				
Ich bin jemand, mit dem die anderen oft zu streiten anfangen.				
Ich verletze andere oft, um zu bekommen was ich will.				
Ich bin jemand, der das Handy oder den Computer hernimmt um andere mit gemeinen SMS, E-Mails, Videos oder Fotos zu beleidigen oder zu kränken.				
Um von meinen Freunden/ meinen Freundinnen akzeptiert zu werden, ärgere oder verletze ich oft andere.				
Ich bin jemand, der von anderen oft mit SMS, E-Mails, Videos oder Fotos beleidigt oder gekränkt wird.				
Ich bin jemand der anderen Dinge wegnimmt.				
Ich verletze andere oft, wenn sie mich aufregen oder ärgern.				
Ich bin jemand, dem die anderen oft Dinge wegnehmen.				
Ich bin jemand, der andere schlägt, tritt oder anrenpelt.				
Wenn mir jemand droht, dann drohe ich oft zurück.				
Um zu bekommen, was ich will, drohe ich anderen oft.				
Ich schlage, trete oder remple andere oft an, um von meinen Freunden/ meinen Freundinnen akzeptiert zu werden.				
Ich bin jemand, zu dem die anderen oft gemeine Sachen sagen.				
Ich gehe auf andere los (trete, schlage, remple sie an), wenn sie mich geärgert haben.				
Um von meinen Freunden/ meinen Freundinnen akzeptiert zu werden, mache ich andere oft herunter.				
Ich setze das Handy oder den Computer gezielt ein um mit Hilfe von gemeinen SMS, E-Mails, Videos oder Fotos zu bekommen was ich will.				

Stimmt	Stimmt	Stimmt	Stimmt
--------	--------	--------	--------

	genau	ziemlich	etwas	nicht
Ich bin jemand, der von den anderen oft bedroht wird.				
Ich sage oft gemeine Dinge zu anderen, um zu bekommen was ich will.				
Ich mache andere oft herunter, wenn sie mich geärgert oder verletzt haben.				
Ich bin jemand, der gemeine Dinge zu anderen sagt.				
Um zu bekommen was ich will, schlage, trete oder remple ich andere oft an.				
Um von meinen Freunden/ meinen Freundinnen akzeptiert zu werden, sage ich oft gemeine Dinge zu anderen oder schimpfe sie.				
Wenn ich mich ärgere, dann nehme ich das Handy oder den Computer um andere mit gemeinen SMS, E-Mails, Videos oder Fotos zu beleidigen oder zu kränken.				
Ich bin jemand, den die anderen oft herunter machen.				
Ich bin jemand, der anderen droht.				
Ich bin jemand, der oft getreten, geschlagen oder angerempelt wird.				
Wenn mich andere verletzen, zahle ich es ihnen oft heim, indem ich gemeine Dinge zu ihnen sage.				
Ich mache andere oft herunter, um zu bekommen was ich will.				
Ich bedrohe oft andere, um von meinen Freunden/ meinen Freundinnen akzeptiert zu werden.				
Ich bin jemand, der andere heruntermacht.				
Um von meinen Freunden/ meinen Freundinnen akzeptiert zu werden, nehme ich das Handy oder den Computer um mit SMS, E-Mails, Videos oder Fotos andere zu beleidigen oder zu kränken.				



Auf dieser Seite findest du eine Situationsbeschreibung. Bitte versetze dich so gut du kannst in die geschilderte Situation und beantworte dann die gestellten Fragen.

Stell dir vor, es ist Pause. Du sitzt auf deinem Platz und unterhältst dich mit deinem Nachbarn, der am Fenster sitzt, über den Kinofilm, den ihr gestern zusammen gesehen habt. Die Materialien für die bevorstehende Mathe-Stunde hast du schon ausgepackt. Auf einmal stößt jemand im Vorbeilaufen so sehr an euren Tisch, dass dadurch deine Sachen zu Boden fallen. Als du dich bückst, um sie wieder aufzuheben, bemerkst du, dass dein neuer Taschenrechner durch den Sturz kaputt gegangen ist...

Denkst du, der- oder diejenige hat deine Sachen absichtlich heruntergeworfen?

nein eher nicht vielleicht eher ja ja

Ärgerst du dich über ihn/sie?

gar nicht kaum ein wenig ziemlich sehr

Wünschst du dir, es ihm/ihr heimzahlen zu können?

gar nicht kaum ein wenig ziemlich sehr

Was würdest du in dieser Situation tun?

Fällt dir sonst noch etwas ein, was man in so einer Situation machen kann?



Bitte versetze dich nun in folgende Situation und beantworte dann die Fragen dazu!

Stell dir vor, du bist wahnsinnig wütend auf einen Mitschüler oder eine Mitschülerin, weil er/sie dich in der Früh vor allen Klassenkameraden ganz gemein und unfair behandelt hat. Am Nachmittag triffst du ihn/sie zufällig außerhalb der Schule. Dieses Mal seid ihr beide alleine. Ihr geratet sofort wieder in einen heftigen Streit und er/sie ärgert dich erneut...

Ich fände es in dieser Situation okay, wenn ich...

	stimmt genau	stimmt eher	bin unsicher	stimmt eher nicht	stimmt gar nicht
... mit ihm/ihr in einem aggressiven/ schnippischen Ton reden würde.					
... ihn/sie anschreien würde.					
... ihn/sie beleidigen und/oder beschimpfen würde.					
... gehässige Sachen zu ihm/ihr sagen würde.					
... ihm/ihr androhen würde, Gerüchte über ihn/sie zu verbreiten.					
... später Gerüchte über ihn/sie verbreiten würde.					
... später andere Personen gegen ihn/sie aufhetzen würde.					
... ihn/sie später vor anderen bloßstellen würde.					
... ihm/ihr etwas kaputt machen (z.B. gegen sein/ihr Fahrrad treten bzw. ihm/ihr das Handy aus der Hand schlagen) würde.					
... ihm/ihr Schläge androhen würde.					
... ihn/sie treten und schubsen würde.					
... ihn/sie schlagen würde.					
... ihm/ihr androhen würde, sie gemeinsam mit anderen zusammenzuschlagen.					
... ihn/sie später mit anderen zusammenschlagen würde.					
... ihn/sie mit einem Messer/einem waffenähnlichen Gegenstand bedrohen würde.					
... ihn/sie mit einem Messer/einem waffenähnlichen Gegenstand angreifen würde.					

Zum Abschluss wollen wir deine Meinung zu verschiedenen Aussagen wissen. Bitte kreuze an, wie stark du den einzelnen Aussagen zustimmst, nicht zustimmst oder dir unsicher bist.

	stimmt genau	stimmt eher	bin unsicher	stimmt eher nicht	stimmt gar nicht
Es ist okay jemanden zu schlagen, wenn man Freunde und Freundinnen beschützen will.					
Jemanden zu rempeln und zu stoßen ist nur Spaß.					
Die Sachen von anderen kaputt zu machen, ist eine Kleinigkeit, wenn man daran denkt, dass Leute von anderen zusammen geschlagen werden.					
Einem Jugendlichen, der bei einer Bande dabei ist, sollte nicht die Schuld gegeben werden für Dinge, die die ganze Bande angestellt hat.					
Wenn Jugendliche in schlechten Verhältnissen leben, ist es kein Wunder, dass sie aggressiv sind.					
Es ist okay kleine Lügen zu erzählen, weil sie nicht wirklich einen Schaden anrichten.					
Manche Menschen verdienen es wie Tiere behandelt zu werden.					
Wenn sich Jugendliche in der Schule schlagen und was anstellen, ist es die Schuld der Lehrer und Lehrerinnen.					
Es ist okay, jemanden zu verprügeln, der deine Familie schlecht macht.					
Unausstehliche Mitschüler und Mitschülerinnen zu hauen, bedeutet ihnen einfach nur einen Denkkzettel zu verpassen.					
Ein bisschen Geld zu stehlen ist nicht so schlimm verglichen mit Leuten, die ganz viel Geld stehlen.					
Jugendliche, die andere nur dazu anstacheln etwas anzustellen, sollten nicht beschuldigt werden, wenn diese den Plan dann aufgreifen und umsetzen.					
Wenn Jugendliche nicht kontrolliert werden, ob sie Regeln einhalten, sollten sie auch nicht beschuldigt werden, wenn sie etwas anstellen.					
Kindern macht es nichts aus geärgert zu werden, weil das zeigt, dass man sich für sie interessiert.					
Es ist okay, jemanden schlecht zu behandeln, der sich dumm aufführt.					
Wenn Leute nicht aufpassen, wo sie ihre Sachen hingeben, ist es ihre eigene Schuld, wenn sie gestohlen werden.					
Es ist okay, jemanden zu schlagen, wenn die Ehre deiner Gruppe am Spiel steht.					

	stimmt genau	stimmt eher	bin unsicher	stimmt eher nicht	stimmt gar nicht
Das Fahrrad von jemandem ohne Erlaubnis zu nehmen, ist nur wie „ausborgen“.					
Es ist okay, Mitschüler oder Mitschülerinnen zu beleidigen, weil es schlimmer ist sie zu schlagen.					
Wenn eine Gruppe entscheidet gemeinsam etwas anzustellen, ist es nicht fair ein dafür die Schuld zu geben.					
Jugendliche können nicht dafür beschuldigt werden, Schimpfwörter zu benutzen, wenn alle ihre Freunde und Freundinnen es auch tun.					
Jemanden zu ärgern tut ihm oder ihr nicht wirklich weh.					
Jemand der unausstehlich ist, verdient es nicht wie ein Mensch behandelt zu werden.					
Jugendliche, die schlecht behandelt werden, haben es meistens auch verdient.					
Es ist okay zu lügen um deine Freunde und Freundinnen vor Schwierigkeiten zu schützen.					
Manchmal einen Rausch zu haben oder „high“ zu sein, ist nicht schlimm.					
Wenn man an die Verbrechen anderer Leute denkt, ist es nicht sehr schlimm, etwas aus einem Geschäft mitzunehmen ohne es zu bezahlen.					
Es ist unfair jemanden zu beschuldigen, der nur zu einem kleinen Teil daran beteiligt ist, was die ganze Gruppe angestellt hat.					
Jugendliche können nicht beschuldigt werden, dass sie etwas anstellen, wenn sie von ihren Freunden und Freundinnen unter Druck gesetzt worden sind.					
Beleidigungen bei Kindern verletzen niemanden.					
Manche Leute müssen grob behandelt werden, weil sie ohnehin keine Gefühle haben, die man verletzen kann.					
Kinder haben keine Schuld, dass sie etwas anstellen, wenn ihre Eltern sie zu sehr unter Druck setzen.					



VIELEN DANK FÜR DEINE MITARBEIT!

Anhang C

Tabelle C-1: Skalenkennwerte für die Skala Bullying (Wieland, 2007)

Item	MW	s	TS
Ich bin jemand, der/die sich oft mit anderen streitet.	1.73	0.81	.46
..., der das Handy benutzt um andere zu kränken	1.07	0.35	.37
..., der/die anderen Dinge wegnimmt	1.16	0.50	.5
..., der/die andere schlägt, tritt oder anrempelt	1.22	0.57	.57
..., der/die gemeine Dinge zu anderen sagt.	1.44	0.72	.63
..., der/die anderen droht	1.15	0.51	.62
..., der/die andere heruntermacht	1.21	0.55	.56
Skala gesamt	8.97	2.73	$\alpha=0.79$

Tabelle C-2: Skalenkennwerte für die Skala reaktive Aggression (Wieland, 2007)

Item	MW	s	TS
Wenn mich jemand verletzt, dann greife ich ihn/sie oft an.	1.95	0.89	.51
Ich verletzte andere oft, wenn sie mich aufregen.	1.62	0.8	.6
Wenn mir jemand droht, dann drohe ich zurück.	2.12	1.02	.55
Ich gehe auf andere los, wenn sie mich ärgern.	1.39	0.74	.6
Ich mache andere oft herunter, wenn sie mich ärgern.	1.67	0.9	.64
Wenn ich mich ärgere, benutze ich das Handy, um andere zu kränken.	1.06	0.35	.28
Wenn mich andere verletzten, sage ich oft gemeine Dinge zu ihnen.	1.68	0.85	.58
Skala gesamt	11.51	3.85	$\alpha=0.79$

Tabelle C-3: Skalenkennwerte für die Skala machtorientierte proaktive Aggression (Wieland, 2007)

Item	MW	s	TS
Um zu bekommen was ich will, greife ich andere oft an.	1.15	0.47	.62
..., verletzte ich oft andere.	1.19	0.52	.64
..., drohe ich anderen oft.	1.26	0.57	.52
..., setzte ich gezielt das Handy ein.	1.10	0.42	.47
..., sage ich oft gemeine Dinge zu anderen	1.21	0.53	.67
..., schlage, trete oder remple ich andere oft an.	1.10	0.42	.64

..., mache ich andere oft herunter.	1.13	0.47	.66
Skala gesamt	8.14	2.46	$\alpha=0.84$

Tabelle C-4: Skalenkennwerte für die Skala beziehungsorientierte proaktive Aggression (Wieland, 2007)

Item	MW	s	TS	Ladung
Um von meinen Freunden akzeptiert zu werden, fange ich oft eine Streiterei an.	1.18	0.51	.49	0.58
..., ärgere oder verletze ich oft andere.	1.09	0.36	.62	0.69
..., schlage, trete oder remple ich andere oft an.	1.06	0.32	.56	0.68
..., mache ich andere oft herunter.	1.22	0.54	.57	0.67
..., sage ich oft gemeine Dinge zu anderen.	1.11	0.44	.77	0.84
..., bedrohe ich oft andere.	1.07	0.38	.77	0.85
..., benutze ich das Handy, um andere zu kränken.	1.04	0.27	.69	0.77
Skala gesamt	7.77	2.09	$\alpha=0.85$	

Tabelle C-5: Skalenkennwerte für die Skala Viktimisierung (Wieland, 2007)

Item	MW	s	TS	Ladung
Ich bin jemand, mit dem die anderen oft streiten.	1.39	0.69	.41	0.50
..., der/die von anderen mit SMS gekränkt wird..	1.10	0.39	.39	0.50
..., dem die anderen oft Dinge wegnehmen.	1.21	0.57	.57	0.73
..., zu dem die anderen oft gemeine Dinge sagen.	1.39	0.76	.61	0.75
..., der/die von anderen oft bedroht wird.	1.14	0.45	.58	0.70
..., den/die die anderen oft herunter machen.	1.20	0.56	.59	0.68
..., der/die oft getreten, geschlagen oder angerempelt wird.	1.11	0.41	.62	0.75
Skala gesamt	8.54	2.62	$\alpha=0.79$	

Tabelle C-6: Skalenkennwerte zur Skala Feindseliger Attributionsstil (Möller, 2006)

Item	MW	SD	TS
Denkst du der- oder diejenige hat deine Sachen absichtlich heruntergeworfen?	3.47	1.14	-
Ärgerst du dich über sie/ihn?	3.38	1.17	-
Wünschst du dir, es ihm/ihr heimzahlen zu können?	2.65	1.17	-
Skala gesamt	-	-	$\alpha=0.69$

Tabelle C-7: Skalenkennwerte zur Skala Verbale Aggression (Möller, 2006)

Item	MW	SD	TS
Ich fände es in dieser Situation okay, wenn ich ... mit ihm/ihr in einem aggressiven/schnippischen Ton reden	3.39	1.47	.60
... ihn/sie anschreien	3.57	1.28	.35
... sie/ihn beleidigen oder/und beschimpfen	3.22	1.32	.63
... gehässige Sachen zu ihm/ihr sagen	2.96	1.48	.68
Skala gesamt	-	-	$\alpha=0.79$

Tabelle C-8: Skalenkennwerte zur Skala Relationale Aggression (Möller, 2006)

Item	MW	SD	TS
Ich fände es in dieser Situation okay, wenn ich ... ihm/ihr androhen, Gerüchte über ihn/sie zu verbreiten	2.46	1.44	.50
... später Gerüchte über ihn/sie verbreiten	2.47	1.42	.63
... später andere Personen gegen ihn/sie aufhetzen	2.05	1.36	.71
... ihn/sie später vor anderen bloßstellen	2.81	1.55	.64
Skala gesamt	-	-	$\alpha=0.75$

Tabelle C-9: Skalenkennwerte zur Skala Physische Aggression (Möller, 2006)

Item	MW	SD	TS
Ich fände es in dieser Situation okay, wenn ich ... ihm/ihr etwas kaputt machen	1.62	1.04	.63
... ihm/ihr Schläge androhen	2.4	1.37	.77
... ihn/sie treten und schubsen	2.44	1.46	.69
... ihn/sie schlagen	2.32	1.50	.71
... ihm/ihr androhen, sie gemeinsam mit anderen zusammenzuschlagen	1.85	1.34	.72
...ihn/sie später mit anderen zusammenschlagen	1.46	0.95	.64
...ihn/sie mit einem Messer/einem waffenähnlichen Gegenstand bedrohen	1.28	0.80	.39
...ihn/sie mit einem Messer/einem waffenähnlichen Gegenstand angreifen	-	-	-
Skala gesamt	-	-	$\alpha=0.88$

Tabelle C-10: Skalenkennwerte zur Skala Moral justification (Moralische Rechtfertigung)

Item	M	SD	TS	α if Item deleted
Es ist okay jemanden zu schlagen, wenn man Freunde und Freundinnen beschützen will.	2.72	1.26	.62	.54
Es ist okay, jemanden zu verprügeln, der deine Familie schlecht macht.	2.24	1.34	.57	.58
Es ist okay, jemanden zu schlagen, wenn die Ehre deiner Gruppe am Spiel steht.	1.51	0.83	.36	.71
Es ist okay zu lügen, um deine Freunde und Freundinnen vor Schwierigkeiten zu schützen.	3.01	1.25	.42	.68
Skala gesamt	2.37	1.41		$\alpha=.70$

Tabelle C-11: Skalenkennwerte zur Skala Euphemistic language (Euphemistische Sprache)

Item	M	SD	TS	α if Item deleted
Jemanden zu rempeln und zu stoßen ist nur Spaß.	1.88	1.05	.28	.44
Unausstehliche Mitschüler und Mitschülerinnen zu hauen, bedeutet ihnen einfach nur einen Denkkzettel zu verpassen.	1.81	1.12	.34	.38
Das Fahrrad von jemandem ohne Erlaubnis zu nehmen, ist nur wie "ausborgen".	1.17	0.44	.25	.49
Manchmal einen Rausch zu haben oder "high" zu sein, ist nicht schlimm.	1.57	1.01	.36	.36
Skala gesamt	1.61	0.89		$\alpha=.50$

Tabelle C-12: Skalenkennwerte zur Skala Advantageous comparison (Vorteilhafter Vergleich)

Item	M	SD	TS	α if Item deleted
Die Sachen von anderen kaputt zu machen, ist eine Kleinigkeit, wenn man daran denkt, dass Leute von anderen zusammen geschlagen werden.	1.59	1.05	.30	.51
Ein bisschen Geld zu stehlen ist nicht so schlimm verglichen mit Leuten, die ganz viel Geld stehlen.	1.32	0.77	.40	.44
Es ist okay, Mitschüler oder Mitschülerinnen zu beleidigen, weil es schlimmer ist sie zu schlagen.	2.03	1.14	.32	.50
Wenn man an die Verbrechen anderer Leute denkt, ist es nicht sehr schlimm, etwas aus einem Geschäft mitzunehmen ohne es	1.36	0.96	.35	.47

zu bezahlen.			
Skala gesamt	1.57	0.98	$\alpha=.55$

Tabelle C-13: Skalenkennwerte zur Skala Diffusion of responsibility (Verschleierung der Verantwortung)

Item	M	SD	TS	α if Item deleted
Einem Jugendlichen, der bei einer Bande dabei ist, sollte nicht die Schuld gegeben werden für Dinge, die die ganze Bande angestellt hat.	3.36	1.55	.33	.54
Jugendliche, die andere nur dazu anstacheln etwas anzustellen, sollten nicht beschuldigt werden, wenn diese den Plan dann aufgreifen und umsetzen.	1.79	1.10	.16	.63
Wenn eine Gruppe entscheidet gemeinsam etwas anzustellen, ist es nicht fair einem einzelnen Jugendlichen in der Gruppe dafür die Schuld zu geben.	3.91	1.51	.49	.39
Es ist unfair jemanden zu beschuldigen, der nur zu einem kleinen Teil daran beteiligt ist, was die ganze Gruppe angestellt hat.	3.25	1.46	.48	.40
Skala gesamt	3.08	2.01		$\alpha=.58$

Tabelle C-14: Skalenkennwerte zur Skala Displacement of responsibility (Distanzierung von Verantwortung)

Item	M	SD	TS	α if Item deleted
Wenn Jugendliche in schlechten Verhältnissen leben, ist es kein Wunder, dass sie aggressiv sind.	3.95	1.13	.14	.47
Wenn Jugendliche nicht kontrolliert werden, ob sie Regeln einhalten, sollten sie auch nicht beschuldigt werden, wenn sie etwas anstellen.	2.19	1.22	.31	.32
Jugendliche können nicht dafür beschuldigt werden, Schimpfwörter zu benutzen, wenn alle ihre Freunde und Freundinnen es auch tun.	2.60	1.33	.27	.36
Jugendliche können nicht beschuldigt werden, dass sie etwas anstellen, wenn sie von ihren Freunden und Freundinnen unter Druck gesetzt worden sind.	2.79	1.27	.29	.33
Skala gesamt	2.88	1.27		$\alpha=.45$

Tabelle C-15: Skalenkennwerte zur Skala Distorting consequences (Verzerrung der Konsequenzen)

Item	M	SD	TS	α if Item deleted
Es ist okay kleine Lügen zu erzählen, weil sie nicht wirklich einen Schaden anrichten.	2.74	1.25	.17	.56
Kindern macht es nichts aus geärgert zu werden, weil das zeigt, dass man sich für sie interessiert.	1.62	0.91	.24	.46
Jemanden zu ärgern tut ihm oder ihr nicht wirklich weh.	1.59	1.04	.40	.31
Beleidigungen bei Kindern verletzen niemanden.	1.41	0.89	.39	.34
Skala gesamt	1.84	1.06		$\alpha=.49$

Tabelle C-16: Skalenkennwerte zur Skala Dehumanization (Unmenschlichkeit)

Item	M	SD	TS	α if Item deleted
Manche Menschen verdienen es wie Tiere behandelt zu werden	1.53	1.05	.40	.60
Es ist okay, jemanden schlecht zu behandeln, der sich dumm aufführt.	1.70	0.94	.31	.65
Jemand der unausstehlich ist, verdient es nicht wie ein Mensch behandelt zu werden.	1.55	0.98	.57	.46
Manche Leute müssen grob behandelt werden, weil sie ohnehin keine Gefühle haben, die man verletzen kann.	1.43	0.84	.44	.57
Skala gesamt	1.55	0.92		$\alpha=.64$

Tabelle C-17: Skalenkennwerte zur Skala Attribution of blame (Schuldzuschreibung)

Item	M	SD	TS	α if Item deleted
Wenn sich Jugendliche in der Schule schlagen und was anstellen, ist es die Schuld der Lehrer und LehrerInnen.	1.62	0.93	.19	.36
Wenn Leute nicht aufpassen, wo sie ihre Sachen hingeben, ist es ihre eigene Schuld, wenn sie gestohlen werden.	2.54	1.45	.21	.35
Jugendliche, die schlecht behandelt werden, haben es meistens auch verdient.	1.79	1.04	.28	.27
Kinder haben keine Schuld, dass sie etwas anstellen, wenn ihre Eltern sie zu sehr unter Druck setzen.	2.96	1.28	.21	.33
Skala gesamt	2.25	1.42		$\alpha=.39$

Hiermit bestätige ich, dass die vorliegende Arbeit in allen relevanten Teilen selbstständig durchgeführt wurde.

Wien, 2008

Barbara Rother

Barbara Rother

Hornerstraße 60a
2000 Stockerau
e-mail: barbar.rother@gmx.at

Persönliche Daten

Geboren am 25.08.1982
Österreichische Staatsbürgerschaft

Ausbildung

1989-1993 Volksschule West, Stockerau
1993-1997 Bundesrealgymnasium, Stockerau
1997-2002 Bildungsanstalt für Kindergartenpädagogik, 1210 Wien
2002 WS Technisch Chemie, Technische Universität Wien
seit 2002 SS Psychologie, Universität Wien,
WS 2006/07 Auslandsstudium in Berlin, FU Berlin

Berufserfahrung

- Abif (Analyse, Beratung und Interdisziplinäre Forschung), Praktikum April 2006 bis Juni 2006
- ÖIBF (Österreichisches Institut für Berufsforschung), Mitarbeit bei Forschungsprojekten, Mai 2007, April 2008
- ÖIJ (Österreichisches Institut für Kinder- und Jugendforschung), Mitarbeit bei Forschungsprojekten, Juli 2007 bis Oktober 2007
- Institut für Wirtschafts- und Bildungspsychologie, Forschungsmethoden und Evaluation der Universität Wien, Studienassistentin, März bis Juni 2008
- Seit Mai 2008, ISP (Institut für Suchtprävention) Mitarbeit im Arbeitsbereich „Dokumentation und Evaluation“

Ehrenamtliche Tätigkeiten

Mitglied der Katholische Jugend Stockerau, Schriftführerin und Jugendrundenleiterin von 2004 bis 2006
Enchada, Indien-Austauschprojekt seit 2006
Publizistische Tätigkeiten: Pfarrblatt Stockerau, 2002 bis 2006
Junge Kirche, 2006
Facts, September 2008

Spezielle Qualifikationen

Englisch in Wort und Schrift
EDV Kenntnisse: MS- Office (Excel, Word, Power Point)
Statistische Kenntnisse: SPSS, AMOS, Atlas-ti, MAXqda