

Risiko Video- und Computerspiele? Eine Studie über Video- und Computerspielnutzung und Aggression bei 12- und 16-jährigen Jugendlichen

Eva-Maria Schiller, Dagmar Strohmeier und Christiane Spiel

Video- und Computerspielen ist heutzutage eine beliebte Freizeitaktivität von Kindern und Jugendlichen, besonders von Jungen. Trotz der grossen Vielfalt der angebotenen Video- und Computerspiele für Kinder und Jugendliche, konzentriert sich die Forschung vorwiegend auf negative Einflüsse von gewalthaltigen Video- und Computerspielen. Da nicht alle Kinder und Jugendliche ausschliesslich gewalthaltige Video- und Computerspiele spielen, betrachten wir diesen Fokus in der Wissenschaft als zu eng gefasst. In der vorliegenden Studie wurden deshalb drei Ziele verfolgt: (1) Wir untersuchten wie viele Kinder und Jugendliche regelmässig Video- und Computerspiele spielen. (2) Wir untersuchten die Motive, warum Kinder und Jugendliche Video- und Computerspiele spielen. (3) Wir analysierten den Zusammenhang zwischen Nutzung gewalthaltiger Video- und Computerspiele und Aggression. Zusätzlich verglichen wir zu diesen drei Themenbereichen zwei verschiedene Altersgruppen. An der Studie nahmen 183 Kinder (73 Jungen, 110 Mädchen, $M = 11.8$ Jahre) und 204 Jugendliche (100 Jungen, 104 Mädchen, $M = 15.5$) teil. Die Kinder und Jugendlichen wurden gefragt, ob sie Video- und Computerspiele spielen und gebeten maximal fünf Lieblingsspiele anzugeben. Für die Erfassung der Spielmotive wurde ein neuer Fragebogen entwickelt. Zur Erfassung von Aggression wurden Skalen des Fragebogens zu Aggressionsformen und -funktionen von Little et al. (2003) eingesetzt. Die Hauptergebnisse zeigten, dass in beiden Altersgruppen mehr Jungen als Mädchen Video- und Computerspiele spielen und, dass Spielfreude und Leistung die wichtigsten Spielmotive waren, gefolgt von Langeweile und Stressabbau. Bezüglich des dritten Ziels der Studie, Video- und Computerspielnutzung in Zusammenhang mit Aggression zu untersuchen, wurden zuerst alle genannten Spiele auf Basis der Altersbeschränkung und des Gewaltgehalts kategorisiert. Basierend auf dieser Kategorisierung ergaben sich drei Gruppen von SpielerInnen: SpielerInnen von gewaltfreien Spielen, SpielerInnen von gemässigt gewalthaltigen Spielen und SpielerInnen von gewalthaltigen Spielen. Die Kinder und Jugendlichen waren in den drei Gruppen nicht gleich verteilt. Die SpielerInnen gewalthaltiger Spiele wiesen höhere Werte in der offenen und reaktiven Aggression auf als die beiden anderen SpielerInnengruppen. Das Spielen von Video- und Computerspielen mit gewalthaltigem Inhalt kann deshalb nicht pauschal als Risiko gesehen werden, sondern ist wesentlich vom Gewaltgehalt und der Altersbeschränkung abhängig.

Wir möchten uns an dieser Stelle bei Mag. Marie-Therese Schultes für die Kategorisierung der zahlreichen erhobenen Video- und Computerspiele und bei Mag. Barbara Rother für die Erhebung der Daten bedanken.

Die Nutzung von Video- und Computerspielen bei Jugendlichen ist für Erziehungsberechtigte und Lehrkräfte ein Thema, das in den letzten Jahren mit dem zunehmenden Gebrauch neuer Technologien immer wichtiger geworden ist. Video- und Computerspiele liefern Anlass zu kontroversiellen Diskussionen was ihre Auswirkungen auf das Verhalten von Jugendlichen betrifft. Diese Diskussionen werden vielfach unter ideologischen Gesichtspunkten geführt. Es besteht deshalb besonders im deutschsprachigen Raum Bedarf an wissenschaftlichen Studien, die diese Diskussionen versachlichen. Im angloamerikanischen Raum gibt es eine Vielzahl von meist experimentellen Studien, die sich mit Effekten von Video- und Computerspielnutzung auf physiologische, kognitive und verhaltensbezogene Parameter bei jüngeren Erwachsenen beschäftigen (Anderson, 2004; Anderson & Bushman, 2001; Gentile & Anderson, 2006; Sherry, 2001). Es gibt nur wenige Studien im deutschsprachigen Sprachraum (Ausnahmen sind zum Beispiel Möller, 2006; Krahe & Möller, 2004), die (1) die Video- und Computerspielnutzung von Jugendlichen im Alltag erfassen, (2) die Motive für Video- und Computerspielnutzung bei Jugendlichen differenziert beleuchten und (3) die Zusammenhänge von Video- und Computerspielen auf Aggression untersuchen. Die vorliegende Studie untersucht genau diese drei Aspekte. Zusätzlich zu diesen drei Themenbereichen werden zwei verschiedene Altersgruppen verglichen. Wir stellen uns die Fragen, wie viele Jugendliche Video- und Computerspiele spielen, wann sie damit beginnen, wie hoch das Spielausmass ist und warum sie spielen. Auch ist es Anliegen dieser Studie aufzuzeigen, wie viele Jugendliche solche Spiele spielen, die Gewaltdarstellungen enthalten, Gewalt verherrlichen und verharmlosen (kurz: *gewalthaltige* Spiele). Ob das Spielen gewalthaltiger Spiele mit höherer selbstberichteter Aggression zusammenhängt, ist eine weitere zentrale Frage, die wir in dieser Studie beantworten wollen.

Die Aufarbeitung bestehender empirischer Ergebnisse wird daher wie folgt gegliedert. Zuerst werden Studien zusammengefasst, die die Nutzung *von Video- und Computerspielen bei Jugendlichen* untersucht haben, danach wird die bestehende Literatur zu *Spielmotiven* aufgearbeitet und abschliessend wird das Themenfeld *Video- und Computerspielnutzung und Aggression* beleuchtet.

Nutzung von Video- und Computerspielen bei Jugendlichen

Video- und Computerspiele stellen als Freizeitbeschäftigung immer häufiger einen fixen Bestandteil im Leben von Kindern und Jugendlichen dar. Eine umfas-

sende Übersicht zu Prävalenzraten inklusive internationalen Vergleichen bietet die Studie *Health Behaviour in School-aged Children Study* der World Health Organization (Currie, Roberts, Morgan, Smith, Settertobulte, Samdal & Barnekow Rasmussen, 2004)

Der nachfolgende Überblick daraus beleuchtet die Prävalenz von Computerbesitz für die Länder Schweiz, Österreich und Deutschland. In der Schweiz verfügen 94.5% der Haushalte über mindestens einen Computer. In Deutschland gibt es in 92.4%, in Österreich in 90.6% der Haushalte mindestens einen Computer. Die drei Länder liegen damit über dem internationalen Durchschnitt (76.6%; Currie et al., 2004). Für den Besitz von Spielkonsolen gibt es keine internationalen Vergleichswerte. Für Deutschland liegen Daten der JIM-Studie (Feierabend & Kutteroff, 2007; Feierabend & Rathgeb, 2007) vor, die zeigen, dass 45% der deutschen Jugendlichen im Alter von 12 bis 19 Jahren eine Spielkonsole für den Computer oder für den Fernseher besitzen, wobei mehr Jungen (59%) als Mädchen (30%) Spielkonsolen besitzen. In einer in den Jahren 2005/2006 durchgeführten WHO Studie (Currie C., Gabhainn, Godeau, Roberts, Smith, Currie D., Picket, Richter, Morgan & Barnekow, 2008) wurden 11-, 13- und 15-jährige Jugendliche nach dem täglich gespielten Stundenausmass von Video- und Computerspielen gefragt. Dazu werden für die Video- und Computerspielnutzung die Ergebnisse für die Schweiz, für Österreich und Deutschland getrennt für Jungen und Mädchen und getrennt nach drei Altersgruppen dargestellt. In der Schweiz spielen 11% der 11-Jährigen (16% Jungen, 6% Mädchen), 17% der 13-Jährigen (24% Jungen, 10% Mädchen) und 18% der 15-Jährigen (29% Jungen, 7% Mädchen) zwei oder mehr Stunden täglich Video- und Computerspiele. In Österreich beläuft sich der Anteil jener Jugendlichen, die täglich zwei oder mehr Stunden Video- und Computerspiele spielen auf 29% bei den 11-Jährigen (38% Jungen, 20% Mädchen), auf 37% bei den 13-Jährigen (46% Jungen, 28% Mädchen) und auf 30% bei den 15-Jährigen (44% Jungen, 19% Mädchen). In Deutschland spielen 24% der 11-Jährigen (33% Jungen, 15% Mädchen), 34% der 13-Jährigen (46% Jungen, 22% Mädchen) und 40% der 15-Jährigen (57% Jungen, 24% Mädchen) für zwei oder mehr Stunden täglich Video- und Computerspiele. Der Anteil der 11-Jährigen Jugendlichen, die zwei oder mehr Stunden pro Tag Video- und Computerspiele spielen, liegt in der Schweiz, in Österreich und in Deutschland unter dem internationalen Durchschnitt (31%), bei den 13-Jährigen rangiert Österreich über dem internationalen Durchschnitt (35%), bei den 15-Jährigen erreicht Deutschland einen Anteil, der über dem internationalen Durchschnitt (31%) liegt. In der Schweiz ist der Anteil bei den 11- und 13-jährigen Jugendlichen, die zwei oder mehr Stunden täglich Video- und Computerspiele spielen im internationalen Vergleich am niedrigsten. Einen ausführlichen Überblick über alle teilnehmenden Länder gibt (Currie et al, 2008, S. 193).

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die Prävalenzraten für Video- und Computerspielnutzung zwischen den Ländern variieren, dass es keine ein-

deutigen Alterseffekte gibt und, dass in allen Ländern Jungen häufiger Video- und Computerspiele spielen als Mädchen. Dieser Geschlechtseffekt zeigt sich konsistent in vielen Studien (wie z.B. Durkin & Barber, 2002; Feierabend & Klingler, 1999; Feierabend & Rathgeb, 2007, Fischer, Fritzsche, Fuchs-Heinritz & Münchmeier, 2000; Gentile, Lynch, Linder & Walsh, 2004, Krahe & Möller, 2004; Möller, 2006; Willoughby, 2008). Zum Alter mit dem Kinder und Jugendliche beginnen, Video- und Computerspiele zu spielen, sind uns keine Studien bekannt, die internationale Vergleiche ermöglichen. Für den Spielbeginn bei deutschen Jugendlichen wurde ein Geschlechtsunterschied beobachtet. Jungen beginnen früher als Mädchen sich mit Computer- und Videospielen zu beschäftigen (Feierabend & Klinger, 2001).

Basierend auf diesen Ergebnissen wird auch für die vorliegende Studie ein Geschlechtseffekt hinsichtlich Prävalenz und Spieldauer erwartet. Wir gehen davon aus, dass mehr Jungen als Mädchen Video- und Computerspiele spielen und, dass sie mehr Zeit als Mädchen damit verbringen. Zusätzlich ist aber auch von besonderer Relevanz herauszufinden *warum* Jugendliche Video- und Computerspiele spielen. Geschlechtsunterschiede hinsichtlich der Spielmotive werden vermutet und die Untersuchung der Spielmotive stellt daher das zweite Ziel der vorliegenden Arbeit dar.

Spielmotive

In Forschungsarbeiten zu Video- und Computerspielen werden Spielmotive auf Basis zweier allgemeiner Mediennutzungstheorien differenziert.

(1) *Der «Uses and gratifications»-Ansatz:* Im «Uses and gratification»-Ansatz geht man davon aus, dass Personen Medien nutzen, weil sie sich davon eine Befriedigung ihrer Bedürfnisse erwarten. In Zusammenhang mit Video- und Computerspielen wurde dieser Ansatz z.B. von Rubin (2002) und Sherry, Lucas, Greenberg & Lachlan (2006) untersucht. Die empirischen Befunde zu Spielmotiven in Zusammenhang mit dem «uses and gratifications»-Ansatz liefern verschiedene Motive. Schlütz (2002) betont beispielsweise bei Erwachsenen zwischen 18 und 36 Jahren die Motive «Spass» und «Alltagsflucht» in Zusammenhang mit Video- und Computerspielnutzung. Sherry et al. (2006) untersuchten die Spielmotive, Hervorrufen von Emotionen und Erregung (*arousal*), Spass an der Herausforderung (*challenge*), Wettkampf (*competition*), Vermeidung von Langeweile und Stressabbau (*diversion*), Begeben in eine Fantasiewelt (*fantasy*) und soziale Interaktion (*social interaction*) bei jungen Erwachsenen. Jansz & Tanis (2005) untersuchten bei jungen Erwachsenen für das Spielen von Online First Person Shooter Spielen, neben den von Sherry et al. (2006) angeführten Motiven, auch Interesse (*interest*) und Spielfreude (*enjoyment*). Sozialer Kontakt, Interesse, Wettbewerb und Entspannung wurden als Gründe für den Besuch von LAN Events bei jungen Erwachsenen identifiziert (Jansz & Martens, 2005).

(2) Die «*Mood management*»-Theorie: In dieser Theorie steht die Stimmungsregulation als Motiv für die Mediennutzung im Vordergrund (Zillmann, 2004). Durch das Spielen von Video- und Computerspielen kann eine Regulation von Emotionen erreicht werden (siehe z.B. Feierabend & Klingler, 2001; von Salisch & Bretz, 2003).

Spiel motive bei Kindern und Jugendlichen wurden bislang in den Forschungsarbeiten zur Nutzung von Video- und Computerspielen kaum berücksichtigt. Nur wenige Studien erfassen, warum sich Kinder und Jugendliche Video- und Computerspielen zuwenden (z.B. Feierabend & Klingler, 2001; Süss, 2000; von Salisch & Bretz, 2003; von Salisch, Oppl & Kristen, 2006). Von Salisch et al. (2006) diskutieren, dass Kinder und Jugendliche deshalb Video- und Computerspiele spielen, weil sie durch das Spielen altersgemässe Entwicklungsaufgaben bewältigen können. Es ist daher plausibel anzunehmen, dass sich die Spiel motive mit dem Alter der Jugendlichen ändern. Generell besteht in diesem Bereich enormer Forschungsbedarf, weil Spiel motive aufschlussreiche Informationen zum Nutzungsverhalten und zu Auswirkungen von Video- und Computerspielen liefern können. Die bestehenden Befunde deuten bei einigen Spiel motiven auf Geschlechtsunterschiede hin. So zeigt die Studie von Feierabend und Klingler (2001), dass mehr Jungen das Spielen von Video- und Computerspielen zur Emotionsregulation (Umgang mit Ärger und Frustration) einsetzen als Mädchen. Weiters zeigt eine Schweizer Studie (Süss, 2000), dass die Mehrheit (61%) der Jungen Leistungsstreben als Motiv angeben. Bislang wurden Spiel motive vorwiegend qualitativ erhoben (z.B. durch mündliche Befragung, siehe z.B. Feierabend & Klingler, 2001; von Salisch & Bretz, 2003). Standardisierte Erhebungsinstrumente zur quantitativen Erfassung von Spiel motiven bei Kindern und Jugendlichen wurden noch nicht veröffentlicht. Daher wurde in der vorliegenden Studie ein Erhebungsinstrument zur quantitativen Erfassung von Spiel motiven entwickelt, das Stressabbau, Leistung, Spielfreude und Langlebigkeit als Spiel motive abbildet. Dieses wurde erstmals bei der Stichprobe der 12-Jährigen eingesetzt. Für diese Altersgruppe werden die Prävalenzen der einzelnen Motive sowie Geschlechtsunterschiede analysiert.

Zusätzlich zur Frage *warum* Jugendliche Video- und Computerspiele spielen, ist auch relevant herauszufinden, *welche* Video- und Computerspiele Jugendliche spielen und wie hoch der Anteil von gewalthaltigen Video- und Computerspielen ist. Wir gehen davon aus, dass der Zusammenhang von Video- und Computerspielnutzung und Aggression davon abhängt, welche Spiele regelmässig gespielt werden, wobei der Gewaltgehalt der Spiele differenziert betrachtet werden sollte. Das dritte Ziel der vorliegenden Studie besteht daher darin, Video- und Computerspielnutzung in Zusammenhang mit Aggression zu beleuchten.

Video- und Computerspielnutzung und Aggression

Um die bestehende Literatur einordnen zu können und den Zugang der hier vorliegenden Studie zu verdeutlichen ist es erforderlich zuerst zwei Themenfelder zu beleuchten: (1) Definition von Aggression (2) die Kategorisierung des Gewaltgehalts von Video- und Computerspielen.

(1) *Definition von Aggression*: Die Fülle an theoretischen Ansätzen und empirischen Befunden zu Aggression sind durch die Heterogenität der zugrunde liegenden Definitionen charakterisiert. Eine besonders wichtige Unterscheidung besteht in der Differenzierung zwischen den Formen und den Funktionen der Aggression (Little, Jones, Henrich & Hawley 2003). In der Literatur werden meist zwei Formen der Aggression unterschieden: die *offene Aggression* und die *relationale Aggression*. Während die offene Aggression alle Verhaltensweisen einschliesst, die direkte körperliche oder verbale Attacken beinhaltet (Coie & Dodge, 1998), besteht die relationale Aggression aus Verhaltensweisen, die darauf abzielen Beziehungen zu zerstören oder jemandem das Gefühl zu geben ausgeschlossen zu sein (Crick & Grotpeter, 1995). Unter den Funktionen der Aggression versteht man die Mechanismen, die aggressivem Verhalten zu Grunde liegen. Zwei Mechanismen werden unterschieden: *instrumentelle* und *reaktive* Aggression (Dodge & Coie, 1987; Roland & Idsøe, 2001; Sutton, Smith & Swettenham, 1999; Vitaro & Brendgen, 2005). Wird aggressives Verhalten aufgrund von instrumenteller Aggression ausgeführt, handelt es sich um ein geplantes und absichtliches Verhalten eines Täters oder einer Täterin. Dem Täter oder der Täterin geht es darum, ein bestimmtes Ziel zu erreichen. In diesem Fall sind die aggressiven Handlungen «Mittel zum Zweck». Liegt aggressivem Verhalten reaktive Aggression zu Grunde, handelt es sich um impulsives Verhalten, das aufgrund einer wahrgenommenen Provokation, Bedrohung oder Frustration ausgeführt wird. Aggressives Verhalten ist in diesem Fall als inadäquate «Reaktion» auf tatsächliche (oder wahrgenommene) Provokationen zu verstehen.

(2) *Kategorisierung des Gewaltgehalts von Video- und Computerspielen*: Gewalttätig sind Computerspiele dann, wenn sie Gewaltdarstellungen enthalten, Gewalt verharmlosen oder verherrlichen. Für die Kategorisierung des Gewaltgehalts von Video- und Computerspielen gibt es mehrere Möglichkeiten. *Erstens*, können Video- und Computerspiele nach *Genres* unterteilt werden. Dabei werden den Spielen Genrebezeichnungen wie z.B. Actionspiel, Strategiespiel, Ego-Shooter gegeben (siehe z.B. in von Salisch et al., 2006). Diese Unterteilung ist hinsichtlich des Gewaltgehalts aber nur bedingt informativ, weil zum einen in mehreren Genres gewalthaltige Inhalte vorkommen können, und zum anderen viele Spiele nicht eindeutig einem Genre zuordnebar sind. *Zweitens* besteht die Möglichkeit Video- und Computerspiele auf Basis einer *Altersbeschränkung* einzuteilen, welche von Beurteilungssystemen für interaktive Spiele, wie z.B. PEGI (Pan European Games Information) festgesetzt wird. Diese Altersbeschränkung bietet den Vorteil eines Richtwerts und liefert somit wichtige Informationen

zum altersgemässen Spielen. Allerdings eignet sie sich nicht dazu, den Gewaltgehalt aller Video- und Computerspielen eindeutig zu bestimmen, weil die Altersbeschränkungen auch auf Basis anderer Spieleigenschaften wie z.B. Vorkommen von Glücksspiel, Diskriminierung oder vulgärer Sprache sowie verängstigender oder sexueller Inhalte festgelegt werden. *Drittens* kann der Gewaltgehalt von Spielen auf Basis von *Experteneinschätzungen* (siehe z.B. Krahe & Möller, 2004; von Salisch et al., 2006) bestimmt werden. Diese Methode ist sehr aufwändig, bietet jedoch den Vorteil einer sehr genauen Einteilung, wenn den Expertinnen und Experten (a) eine klare Gewaltdefinition vorgegeben wird und ihnen (b) der Spielinhalt bekannt ist. Die Bekanntheit jedes einzelnen Spieles ist jedoch aufgrund der sich rasch wandelnden Marktsituation und des unüberschaubar gewordenen Spieleangebots kaum gegeben. Ein weiteres praktisches Problem stellt die Tatsache dar, dass sich das einzuschätzende Spielangebot ständig ändert und Experteneinschätzungen laufend neu gemacht werden müssen. *Viertens*, können *Spielerurteile* für die Bestimmung des Gewaltgehalts von Video- und Computerspielen verwendet werden (siehe z.B. Wallenius, Punamäki & Rimpelä, 2007). Diese recht einfach zu erhebenden Informationen sind aber aus mindestens zwei Gründen problematisch: (a) Urteilsverzerrungen aufgrund von sozialer Erwünschtheit oder feindseligem Attributionsstil (*hostile attribution bias*, siehe auch Krahe & Möller, 2004), und (b) der den Urteilen zugrunde liegende Gewaltbegriff, dessen Objektivität selbst bei einer vorliegenden Gewaltdefinition fraglich ist. *Fünftens* bieten Beurteilungssysteme, wie z.B. das in vielen europäischen Ländern eingesetzte PEGI System, die Möglichkeit den Gewaltgehalt eines Video- und Computerspiels zu ermitteln. PEGI beurteilt explizit den Gewaltgehalt jedes am Markt befindlichen Spiels, weshalb eine ökonomische, stabile und transparente Einteilung ermöglicht wird. Auffallend an der PEGI Klassifikation ist jedoch, dass die verwendete Gewaltdefinition von der Altersbeschränkung eines Spiels abhängig ist. Die Zumutbarkeit von gewalthaltigen Inhalten wird bei älteren Jugendlichen (Altersbeschränkung ab 16 Jahre) höher angesetzt als bei jüngeren Jugendlichen (Altersbeschränkung ab 12 Jahren). Gewalthaltige Video- und Computerspiele, die ab 12 Jahren gespielt werden dürfen, enthalten nach PEGI z.B. Gewalt gegen Phantasiefiguren und/oder angedeutete Gewalt gegen menschlich aussehende Wesen oder Tiere. Dagegen enthalten gewalthaltige Video- und Computerspiele, die ab 16 Jahren gespielt werden dürfen, laut PEGI, Gewaltdarstellungen, die auch im realen Leben vorkommen können. Die Kennzeichnung «gewalthaltig» darf daher nicht ohne die Berücksichtigung der Altersbeschränkung interpretiert werden. Besonders gewalthaltige Spiele sind daher jene, die als gewalthaltig klassifiziert wurden *und* ab einem Alter von 16 Jahren freigegeben wurden. In der vorliegenden Studie haben wir uns daher für eine Kategorisierung entschieden, die sowohl die Altersbeschränkung als auch den nach PEGI ausgewiesenen Gewaltgehalt eines Spiels systematisch kombiniert.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass bei der Untersuchung von Video- und Computerspielnutzung und Aggression zwei Differenzierungen bedeutend sind. Einerseits ist eine Differenzierung der Aggressionsformen und -funktionen notwendig, andererseits ist eine differenzierte Einteilung des Gewaltgehalts wichtig. Wir gehen davon aus, dass nicht die Video- und Computerspielnutzung an sich, sondern der Gewaltgehalt der gespielten Spiele ausschlaggebend für Unterschiede sowohl hinsichtlich des aggressiven Verhaltens (=Form der Aggression) als auch hinsichtlich der Motive für aggressives Verhalten (=Funktionen der Aggression) ist. Diese Annahmen werden durch eine Reihe von Studien gestützt. Metaanalysen haben festgestellt, dass die Nutzung von gewalthaltigen Video- und Computerspielen das aggressive Verhalten, die aggressiven Kognitionen, die aggressiven Gefühle, das Hilfeverhalten, sowie die physiologische Erregbarkeit deutlich erhöht (Anderson, 2004; Anderson & Bushman, 2001; Sherry, 2001). Weiters wurden Geschlechtsunterschiede festgestellt. Jungen spielen generell häufiger gewalthaltigere Video- und Computerspiele als Mädchen (Gentile et al., 2004; Krahe & Möller, 2004; von Salisch et al., 2006; Wallenius et al., 2007) und die Gewaltspielnutzung wirkt sich bei Jungen stärker auf die Erhöhung des aggressiven Verhaltens aus als bei Mädchen (Krahe & Möller, 2004; Kuntsche, 2004; Wallenius et al., 2007).

Zusammenfassend untersucht die vorliegende Arbeit bezugnehmend auf die drei angeführten Bereiche folgende Fragestellungen:

(1) Nutzung von Video- und Computerspielen

- Wie hoch ist die Prävalenz von Video- und Computerspielnutzung?
- Unterscheiden sich Mädchen und Jungen in beiden Altersgruppen in der Nutzung von Video- und Computerspielen?
- Unterscheiden sich Mädchen und Jungen in beiden Altersgruppen im täglichen Spielausmass?
- Unterscheiden sich Mädchen und Jungen in beiden Altersgruppen im Spielbeginn?

(2) Spiel motive

- Unterscheiden sich Mädchen und Jungen in ihren Spiel motiven?

(3) Gewaltspielnutzung und Aggression

- Wer spielt gewalthaltige Video- und Computerspiele: Gibt es Geschlechtsunterschiede und Alterseffekte?
- Unterscheiden sich Spieler und Spielerinnen gewalthaltiger, gemässigt gewalthaltiger Spiele und nicht gewalthaltiger Video- und Computerspiele hinsichtlich offener, reaktiver und instrumenteller Aggression von einander?

Methoden

Stichprobe

Die vorliegende Studie basierte auf zwei Datensätzen von Gymnasiasten und Gymnasiastinnen aus Österreich. Jeder Datensatz fokussiert eine Altersgruppe. Der erste Datensatz stammte aus einer Erhebung zu Nutzung von Video- und Computerspielen und Aggression bei 183 Schülern und Schülerinnen der 6. und 7. Schulstufe der Sekundarstufe I ($n_{\text{Jungen}} = 73$, $n_{\text{Mädchen}} = 110$; Alter: $M = 11.8$, $SD = 0.66$). Der zweite Datensatz beinhaltete Angaben von 204 Schülern und Schülerinnen der 9. Schulstufe der Sekundarstufe II ($n_{\text{Jungen}} = 100$, $n_{\text{Mädchen}} = 104$; Alter: $M = 15.5$, $SD = 0.85$) und war Teil eines umfangreicheren Datensatzes, der im Rahmen einer grösseren Studie zum Stresserleben bei Jugendlichen erhoben wurde. Ein Aspekt dieser Studie bezog sich auf die Nutzung von Video- und Computerspielen und Aggression. In der vorliegenden Studie wurden die Schüler und Schülerinnen der 6. und 7. Schulstufe in die Altersgruppe der *12-Jährigen* unterteilt, die Schüler und Schülerinnen der 9. Schulstufe wurden in der Altersgruppe der *16-Jährigen* zusammengefasst.

Erhebungsinstrumente

In dieser Untersuchung wurden die Jugendlichen schriftlich mittels Selbsteinschätzungen befragt. In beiden Stichproben wurden dieselben Fragebögen zur Erfassung der interessierenden Variablen verwendet. Folgende Variablen wurden erhoben: (1) Prävalenz von Video- und Computerspielverhalten, (2) Spielausmass, (3) Spielbeginn, (4) Spielinhalt, und (5) Aggression. In der Stichprobe der 12-Jährigen wurden zusätzlich auch (6) Spielmotive erfasst.

Die Erhebungsinstrumente zur Erfassung der interessierenden Variablen wurden den drei Bereichen Nutzung von Gewalt- und Videospiele (Variablen 1 bis 3), Spielmotive (Variable 6) sowie Video- und Computerspielnutzung und Aggression (Variablen 4 und 5) zugeordnet und im Folgenden beschrieben.

(1) Nutzung von Video- und Computerspielen

Erfassung der Prävalenz von Video- und Computerspielnutzung: Am Beginn des Fragebogens wurde die Frage gestellt, ob die Jugendlichen Video- und Computerspiele spielen. Wurde diese Frage bejaht, wurde mit spezifischen Fragen zur Nutzung von Video- und Computerspielen fortgesetzt. Wurde diese Frage verneint, sollten diese Fragen übersprungen werden.

Erfassung des Spielausmasses: Um Angaben über das Spielausmass zu erhalten, wurden die Jugendlichen mit einem Item danach gefragt, wie lange sie Video- und Computerspiele an einem typischen Schultag spielen. Die Antwortformate waren geringfügig unterschiedlich. In der Stichprobe der 12-Jährigen gab es die Möglichkeit bei offenem Antwortformat die täglich gespielten Stunden anzugeben. In der Stichprobe der 16-Jährigen konnte diese Frage auf einer vierstufigen Rating-Skala (*weniger als eine 1/2 Stunde pro Tag, eine 1/2 bis 1 Stunde pro Tag, 1-2*

Stunden pro Tag, mehr als 2 Stunden pro Tag) beantwortet werden (siehe auch Krahe & Möller, 2004).

Erfassung des Spielbeginns: Für den Spielbeginn war das erstmalige Spielen von Video- und Computerspielen von Interesse. Die Jugendlichen wurden nach dem Alter gefragt mit dem sie zum ersten Mal Computer- oder Videospiele gespielt haben.

(2) Spiel motive

Erfassung der Spiel motive: Zur standardisierten Erfassung der Spiel motive bei Jugendlichen lagen für den deutschsprachigen Raum bisher keine geeigneten Erhebungsinstrumente vor. Deshalb wurde ein neues Erhebungsinstrument entwickelt und in der Stichprobe der 12-Jährigen erstmalig eingesetzt. Das Erhebungsinstrument bestand aus vier Subskalen: (1) *Stressabbau* (Beispielitem: «Ich spiele dann, wenn ich mich abreagieren will») (2) *Leistung* (Beispielitem: «Ich spiele dann, wenn ich etwas gewinnen mag.») (3) *Spielfreude* (Beispielitem: «Ich spiele dann, wenn es mir Spass macht») und (4) *Langeweile* (Beispielitem: «Ich spiele dann, wenn mir langweilig ist»). Eine vierstufige Ratingskala, die verbal beschrieben wurde (*stimmt genau, stimmt ziemlich, stimmt etwas, stimmt nicht*), stand als Antwortformat zur Verfügung. Zur Überprüfung der Faktorenstruktur wurde der Fragebogen einer explorativen Faktorenanalyse unterzogen (Kaiser-Meyer-Olkin-Kriterium = 0.77). Die Faktorenanalyse (Hauptkomponentenanalyse, Varimax) zielte darauf ab, «alle auf einen Faktor hoch ladenden Variablen durch einen Sammelbegriff zusammenzufassen» (Backhaus, Erichson, Plinke & Weiber, 2003, S. 293). Die Faktorenanalyse (Hauptkomponentenanalyse, Varimax) ergab die vier intendierten Faktoren mit Eigenwerten grösser 1, die insgesamt 56.18% der Varianz erklären. Die vier Subskalen, *Stressabbau, Leistung, Spielfreude* und *Langeweile* konnten damit bestätigt werden. Tabelle 2 gibt einen Überblick über alle Items der vier Subskalen und die Faktorladungen der einzelnen Items.

(3) Video- und Computerspielnutzung und Aggression

Erfassung des Spielinhalts: Um den Spielinhalt zu erfassen wurden jene Jugendlichen, die angaben Video- und Computerspiele zu spielen, aufgefordert ihre Lieblingsspiele zu nennen. Das Antwortformat war offen und es konnten maximal fünf Lieblingsspiele genannt werden. Alle genannten Spiele wurden, basierend auf der PEGI Klassifikation, in drei Kategorien eingeteilt. Zwei Kriterien wurden für die Klassifikation herangezogen: (a) der Gewaltgehalt und (b) die Altersbeschränkung des Spiels. Die systematische Kombination dieser zwei Kriterien ergab drei Kategorien: (1) *Gewaltfreie Video- und Computerspiele* sind jene Spiele, die gewaltfrei sind und für die keine bzw. eine Altersbeschränkung unter 12 Jahren festgelegt wurde; (2) *Video- und Computerspiele mit gemässiger, zumutbarer Gewalt* sind jene Spiele, die als gewalthaltig ausgewiesen wurden und eine Altersbeschränkung ab 12 Jahren aufweisen; (3) *Gewalthaltige Video- und*

Computerspiele sind jene Video- und Computerspiele, die als gewalthaltig ausgewiesen wurden und eine Altersbeschränkung ab 16 Jahren aufweisen.

Erfassung von Aggression: Zur Erfassung von Aggression wurden drei Subskalen des Fragebogens zur Erfassung der Aggressionsformen und – funktionen von Little et al. (2003) eingesetzt. Die drei Skalen *offene Aggression* (Itembeispiel: «Ich bin jemand, der anderen oft droht.»), *reaktive Aggression* (Itembeispiel: «Wenn mir jemand droht, dann drohe ich oft zurück.») und *instrumentelle Aggression* (Itembeispiel: «Um zu bekommen was ich will, drohe ich anderen oft.») bestehen jeweils aus sechs Items und erfassen Aggression aus der Täterperspektive. Für die vorliegende Studie wurden die drei Skalen jeweils um ein Item ergänzt, das Aggression mit Hilfe neuer Technologien (wie z.B. Mobiltelefone, Internet) berücksichtigt: «Ich bin jemand, der/die das Handy oder den Computer hernimmt um andere mit gemeinen SMS, E-Mails, Videos oder Fotos zu beleidigen oder zu kränken» (offene Aggression), «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.» (reaktive Aggression), «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» (instrumentelle Aggression). Das Antwortformat bestand bei allen 21 Items aus einer vierstufigen Ratingskala, die verbal beschrieben wurde (*stimmt genau, stimmt ziemlich, stimmt etwas, stimmt nicht*). Die Reliabilitäten waren für die Subskalen offene Aggression (Cronbachs Alpha = 0.74), reaktive Aggression (Cronbachs Alpha = 0.77) und instrumentelle Aggression (Cronbachs Alpha = 0.73) zufrieden stellend.

Ergebnisse

(1) Nutzung von Video- und Computerspielen

Prävalenz von Video- und Computernutzung: Zum Zeitpunkt der Befragung gaben mehrheitlich sowohl die 12-Jährigen (Jungen: 98.6%, Mädchen: 87.3%), als auch die 16-Jährigen (Jungen: 98 %, Mädchen: 64.7%) an, Video- und Computerspiele zu spielen.

Um zu untersuchen, ob sich Mädchen und Jungen der beiden Altersgruppen hinsichtlich ihrer Computer- und Videospieldnutzung unterscheiden, wurde ein Chi² Test gerechnet. Sowohl in der Stichprobe der 12-Jährigen ($\chi^2(1) = 7.52, p < .01$), als auch in der Stichprobe der 16-Jährigen ($\chi^2(1) = 36.65, p < .001$) geben mehr Jungen als Mädchen an, Computer- und Videospiele zu spielen

Spielausmass: Von allen Jugendlichen, die bejahten Video- und Computerspiele zu spielen, lagen Angaben vor, wie lange sie sich an einem durchschnittlichen Schultag damit beschäftigten. Die Angaben der 12-Jährigen wurden in dieselben vier Kategorien unterteilt, wie sie bei den 16-Jährigen vorlagen.

Wie aus Tabelle 1 ersichtlich ist, gaben in der Stichprobe der 12-Jährigen etwa drei Viertel der Jungen und der Mädchen an weniger als eine halbe Stunde

oder zwischen einer halben und einer Stunde pro Tag Video- und Computerspiele zu spielen. In der Stichprobe der 16-Jährigen gaben 85% der Mädchen aber nur 30% der Jungen an, sich weniger als eine halbe Stunde am Tag mit Video- und Computerspielen zu beschäftigen. Hingegen spielten 19% der Jungen, aber kein einziges Mädchen, mehr als zwei Stunden Video- und Computerspiele pro Tag. Um zu untersuchen, ob sich Mädchen und Jungen der beiden Altersgruppen hinsichtlich ihrer Spieldauer an einem durchschnittlichen Tag signifikant unterscheiden, wurde ein Chi² Test gerechnet. Es verteilten sich nur bei den 16-Jährigen die Mädchen und Jungen ungleich in den vier Gruppen ($\chi^2(3) = 44.05, p < .001$).

Tabelle 1: Prozentuale Verteilung des Spieldauermaßes an einem durchschnittlichen Schultag

		< ½ Stunde	½ - 1 Stunden	1-2 Stunden	>2 Stunden
12-Jährige	Jungen in %	52.11	22.54	22.54	2.82
	Mädchen in %	57.61	23.91	17.39	1.09
16-Jährige	Jungen in %	30.11	27.96	22.58	19.35
	Mädchen in %	85.45	5.45	9.09	0.00

Spielbeginn: Um zu untersuchen, ob sich der Spielbeginn zwischen Jungen und Mädchen unterschiedlicher Altersgruppen unterscheidet, wurde eine zweifaktorielle Varianzanalyse gerechnet. Die Analysen ergaben einen signifikanten Geschlechtseffekt ($F(1/304) = 10.08, p < .01, \eta^2 = 0.03$) und einen Alterseffekt ($F(1/304) = 33.41, p < .01, \eta^2 = 0.09$). Die Wechselwirkung war nicht signifikant. Jungen ($M = 7.72, SD = 2.38$) gaben an früher mit dem Spielen von Video- und Computerspielen zu beginnen als Mädchen ($M = 8.28, SD = 2.30$). Die 12-Jährigen ($M = 7.33, SD = 1.92$) gaben an früher mit dem Spielen von Video- und Computerspielen zu beginnen als die 16-Jährigen ($M = 8.68, SD = 2.57$).

(2) Spiel motive

Um zu untersuchen, ob sich die vier genannten Spiel motive hinsichtlich der Häufigkeit ihrer Nennung zwischen Mädchen und Jungen unterscheiden, wurde eine 2 x 4 MANOVA mit Messwiederholung gerechnet. Die Analysen ergaben einen signifikanten Geschlechtseffekt ($F(1/165) = 10.64, p < .01, \eta^2 = 0.06$), einen signifikanten Effekt der Häufigkeit der Nennung ($F(3/163) = 87.82, p < .01, \eta^2 = 0.62$) und eine signifikante Wechselwirkung ($F(3/163) = 4.79, p < .01, \eta^2 = 0.08$).

Wie aus Tabelle 2 ersichtlich ist, stimmten die Mädchen bei allen vier Subskalen weniger stark zu als die Jungen. Auffällig ist, dass bei Mädchen die *Spiel Freude*, bei Jungen die *Leistung* das wichtigste Motiv für Video- und Computerspielen darstellte. Für beide Geschlechter stellte *Stressabbau* das unwichtigste Spiel motiv dar.

(3) Video- und Computerspielnutzung und Aggression

Kategorisierung: Von den Jugendlichen, die angaben Video- und Computerspiele zu spielen, wurden bei den Jüngeren insgesamt 215, bei den Älteren 146 verschiedene Lieblingsspiele genannt. Diese Spiele wurden – wie im Methodenteil ausgeführt – in drei Kategorien eingeteilt: (1) Gewaltfreie Video- und Computerspiele, (2) Video- und Computerspiele mit gemässiger, zumutbarer Gewalt und (3) gewalthaltige Video- und Computerspiele. Basierend auf dieser Kategorisierung wurde jeder Schüler und jede Schülerin hinsichtlich seines bzw. ihres Spielverhaltens in drei Spielertypen eingeteilt. (1) *Spieler von gewaltfreien Video- und Computerspielen* gaben ausschliesslich gewaltfreie Spiele als Lieblingsspiele an. (2) *Spieler von gemässigt gewalthaltigen Video- und Computerspielen* gaben mindestens ein gemässigt gewalthaltiges, aber kein gewalthaltiges Lieblingsspiel an. (3) *Spieler von gewalthaltigen Video- und Computerspielen* gaben mindestens ein gewalthaltiges Lieblingsspiel an. Um zu überprüfen, ob sich Mädchen und Jungen der beiden Altersgruppen hinsichtlich ihres Spielverhaltens unterscheiden, wurde pro Altersgruppe ein Chi² Test gerechnet.

Tabelle 2: Skalen zur Erfassung der Spielmotive

Skalen und dazugehörige Items	Faktorladung	Mädchen (n=96)		Jungen (n=71)	
		M _{Skala}	SD _{Skala}	M _{Skala}	SD _{Skala}
<i>Skala Stressabbau</i>					
Ich spiele dann, wenn ich mich abreagieren will.	.714				
Ich spiele dann, wenn ich gestresst bin.	.570	1.70	.61	1.92	.71
Ich spiele dann, wenn ich mich entspannen will.	.619				
Ich spiele dann, wenn ich etwas vergessen will.	.668				
Ich spiele dann, wenn ich verärgert bin.	.815				
<i>Skala Leistung</i>					
Ich spiele dann, wenn ich wissen will, wie das Spiel weitergeht.	.796				
Ich spiele dann, wenn ich etwas gewinnen mag.	.697	2.38	.80	2.94	.83
Ich spiele dann, wenn ich mich im Spiel verbessern will.	.696				
<i>Skala Spielfreude</i>					
Ich spiele dann, wenn es mir Spaß macht.	.458				
Ich spiele dann, wenn ich glücklich bin.	.762	2.66	.63	2.80	.71
Ich spiele dann, wenn meine Freunde auch spielen.	.645				
Ich spiele dann, wenn ich gemeinsam mit meinen Freunden was spielen will.	.637				
<i>Skala Langeweile</i>					
Ich spiele dann, wenn mir langweilig ist.	.704	2.19	.76	2.26	.63
Ich spiele dann, wenn ich gar nichts fühle.	.558				

Anmerkung: Die Werte lagen zwischen 1 («stimmt gar nicht») und 4 («stimmt genau»).

Wie aus der Tabelle 3 ersichtlich ist, verteilten sich, bei den 12-Jährigen, die Mädchen und Jungen ungleich in den drei Gruppen ($\chi^2(2) = 8.93, p < .01$). Ebenso verhält es sich bei den 16-jährigen Mädchen und Jungen ($\chi^2(2) = 43.28, p < .01$). Auffallend ist, dass bei den 12-Jährigen, sowohl Mädchen als auch Jungen in der Gruppe der gemässigt gewalthaltigen Video- und Computerspieler überrepräsentiert waren (60% vs. 40%). Zudem fällt auf, dass ein relativ grosser Anteil von 12-jährigen Jungen gewalthaltige Video- und Computerspiele spielte (28%). Bei den 16-Jährigen war der hohe Anteil in der Gruppe der gewalthaltigen Video- und Computerspiele auffallend (60%).

Tabelle 3: Verteilung der Spielertypen hinsichtlich des Gewaltgehalts von Video- und Computerspielen

Spieler und Spielerinnen von...		...gewaltfreien Video- und Computerspielen	...gemässigt gewalthaltigen Video- und Computerspielen	...gewalthaltigen Video- und Computerspielen
12 -Jährige	Jungen ($n=72$)	20 (27.8%)	32 (44.4%)	20 (27.8%)
	Mädchen ($n=96$)	28 (29.2%)	58 (60.4%)	10 (10.4%)
16 -Jährige	Jungen ($n=98$)	17 (17.3%)	22 (22.4%)	59 (60.2%)
	Mädchen ($n=66$)	29 (43.9%)	31 (47%)	6 (9.1%)

Spielertypen und Aggression: Um zu untersuchen, ob es Unterschiede hinsichtlich der offenen, reaktiven und instrumentellen Aggression in Abhängigkeit des Geschlechts, der Altersgruppe und des Spielertyps gibt, wurde eine $2 \times 2 \times 4$ MANOVA gerechnet. In den multivariaten Analysen (Pillai-Spur Kriterium) erwiesen sich die Faktoren Geschlecht ($F(3,317) = 2.79, p < .05, \eta^2 = 0.03$), Altersgruppe ($F(3,317) = 7.13, p < .01, \eta^2 = 0.06$) und Spielertyp ($F(6,636) = 2.68, p < .01, \eta^2 = 0.03$) als signifikant. Die Wechselwirkungen waren nicht signifikant. Nachfolgende univariate Analysen erbrachten Geschlechtsunterschiede in der Skala reaktive Aggression ($F(1,319) = 6.39, p < .01, \eta^2 = 0.02$). Jungen ($M = 1.66, SD = 0.50$) wiesen höhere Werte auf als Mädchen ($M = 1.45, SD = 0.43$). Die univariaten Analysen enthüllten signifikante Unterschiede in Abhängigkeit der Altersgruppe in der Skala instrumentelle Aggression ($F(1,319) = 11.30, p < .01, \eta^2 = 0.03$). 16-Jährige ($M = 1.17, SD = 0.32$) weisen höhere Werte auf als 12-Jährige ($M = 1.08, SD = 0.17$). Weiters zeigten sich signifikante Unterschiede in Abhängigkeit des Spielertyps in der reaktiven Aggression ($F(2,319) = 4.56, p < .01, \eta^2 = 0.03$), sowie tendenzielle Unterschiede in der offenen Aggression ($F(2,319) = 2.50, p < .10, \eta^2 = 0.02$). Bonferroni post-hoc Tests zeigten, dass Spieler und Spielerinnen von gewalthaltigen Video- und Computerspielen sich von Spielern und Spielerinnen von gewaltfreien Video- und Computerspielen hinsichtlich der offenen Aggression ($p < .01$) und hinsichtlich der reaktiven Aggression ($p < .01$) unterschieden. Weiters unterschieden sich Spieler und Spiele-

rinnen von gewalthaltigen Video- und Computerspielen von Spielern und Spielerinnen von gemässigt gewalthaltigen Video- und Computerspielen hinsichtlich *der reaktiven Aggression* ($p < .01$). Die Mittelwerte sind in Tabelle 4 ersichtlich.

Tabelle 4: Spielertypen und Aggression

Spieler und Spielerinnen von...	...gewaltfreien Video- und Computerspielen	...gemässigt gewalthaltigen Video- und Computerspielen	...gewalthaltigen Video- und Computerspielen
Offene Aggression	$M = 1.20^a$ ($SD = 0.27$)	$M = 1.21^{ab}$ ($SD = 0.23$)	$M = 1.33^b$ ($SD = 0.43$)
Reaktive Aggression	$M = 1.44^a$ ($SD = 0.36$)	$M = 1.50^a$ ($SD = 0.42$)	$M = 1.75^b$ ($SD = 0.60$)

Anmerkung: Die Werte für die Aggressionsskalen lagen zwischen 1 («stimmt nicht») und 4 («stimmt genau»). Mittelwerte mit unterschiedlichen Indices unterscheiden sich signifikant ($p < 0.01$) voneinander.

Diskussion

Die vorliegende Studie untersuchte (1) die Video- und Computerspielnutzung bei 12- und 16-jährigen Jugendlichen, (2) die Spiel motive und (3) Video- und Computerspielnutzung und Aggression. Im Folgenden werden die wichtigsten Ergebnisse zusammengefasst und unter Berücksichtigung vorhandener Studien diskutiert. Abschliessend werden Implikationen für die pädagogische Praxis skizziert.

Insgesamt 98% der hier untersuchten 16- und 12-jährigen Jungen, das sind deutlich mehr Jungen als Mädchen, spielen Video- und Computerspiele. Erwartungsgemäss verbringen Jungen auch deutlich mehr Zeit mit dem Spielen von Video- und Computerspielen als Mädchen. 19% der 16-jährigen Jungen geben an, täglich mehr als zwei Stunden Video- und Computerspiele zu spielen. Bei den 12-jährigen Jungen liegt dieser Anteil bei drei Prozent. Im Gegensatz dazu spielen 85% der 16-jährigen und 58% der 12-jährigen Mädchen weniger als 30 Minuten Video- und Computerspiele täglich. Dieser Geschlechtseffekt zeigte sich konsistent in vielen Studien (wie z.B. Durkin & Barber, 2002; Feierabend & Klingler, 1999; Feierabend & Rathgeb, 2007; Fischer et al., 2000; Gentile et al., 2004; Krahe & Möller, 2004; Möller, 2006; Willoughby, 2008), das heisst Video- und Computerspiele stellen für Jungen eine wesentlich häufiger gewählte Freizeitbeschäftigung dar als für Mädchen. Auffällig ist, dass die Prävalenzraten zur Spielnutzung in der vorliegenden Studie deutlich geringer sind als die Vergleichswerte der WHO Studie (Currie et al., 2008). Das heisst, wir gehen davon aus, dass die Prävalenzraten zum Video- und Computerspielnutzung in der vorliegenden Studie nicht auf alle Schultypen generalisierbar sind, was aufgrund der Stichprobenziehung auch damit erklärbar ist, dass ausschliesslich Gymnasiasten und Gymnasiastinnen untersucht wurden. In diesem Punkt besteht deshalb auch eine Einschränkung unserer Studie. Studien zeigen, dass Gymnasiasten und Gymnasiastinnen mehr Zeit für die Schule aufwenden als Schüler und Schüle-

rinnen anderer Schultypen (Wagner, Schober & Spiel, 2005; Wagner, Schober & Spiel, 2008a; Wagner, Schober & Spiel, 2008b). Es ist daher anzunehmen, dass sie auch weniger Zeit für das Spielen von Video- und Computerspielen haben als Schüler und Schülerinnen anderer Schultypen.

Ein weiteres Ziel der vorliegenden Studie war die Untersuchung der Fragestellung warum Jugendliche Video- und Computerspiele spielen. Die aus der bisher publizierten Literatur (z.B. Feierabend & Klingler, 2001; von Salisch & Bretz, 2003; von Salisch et al., 2006) abgeleiteten Spiel motive *Leistung*, *Spielfreude*, *Langeweile* und *Stressabbau* konnten mit dem neu entwickelten Erhebungsinstrument in der Stichprobe der 12-Jährigen bestätigt werden. Es zeigte sich, dass für Mädchen *Spielfreude*, für Jungen hingegen *Leistung* das wichtigste Motiv für Video- und Computerspielen darstellt. *Stressabbau* stellt für beide Geschlechter das unwichtigste Spiel motiv dar. Dass Jungen *Leistung* als wichtigstes Motiv für Video- und Computerspielen nennen, ist aus motivationspsychologischer Perspektive betrachtet sehr relevant. Video- und Computerspiele bieten eine Umwelt, in der Kinder und Jugendliche aufgrund ihrer Fähigkeiten und eigenen Anstrengung Erfolgserlebnisse herbeiführen können. Sie können sich dabei ihre Ziele selbst setzen und sie haben kontinuierliche Rückmeldung darüber, dass und wie sie sich verbessern können. Auch soziale Vergleichsprozesse mit anderen geben Rückmeldung über die eigene Leistung. Solche Bedingungen sind sehr motivationsförderlich (siehe auch Rheinberg & Krug, 1999) und sind in der Schule in der Regel in einem viel geringeren Ausmass gegeben. Video- und Computerspiele sind deshalb mitunter besonders für leistungsschwache Schüler attraktiv (Roe & Muijs, 1998). Auch Gentile & Gentile (2005) sehen in Video- und Computerspielen «vorbildliche Lehrer», weil sie genau jene Eigenschaften haben, die Lehrpersonen einsetzen um Schüler und Schülerinnen zu motivieren.

Konsistent mit bisherigen Studien ist, dass Mädchen zu den Spiel motiven *Leistung* und *Stressabbau* weniger stark zustimmen als Jungen (Feierabend & Klingler, 2001; Süss, 2000). Wie die vorliegende Studie zeigt, stimmen Mädchen zu allen vier vorgegebenen Motiven generell weniger stark zu als Jungen. Auch in einer früheren Untersuchung bei Spielern und Spielerinnen unterschiedlicher Altersgruppen zeigte sich, dass Mädchen und Frauen die Motive weniger wichtiger einschätzen, als ihre männlichen Kollegen (Sherry et al., 2006). Das wirft die Frage auf, ob Mädchen möglicherweise aus anderen, hier nicht erfassten, Gründen Video- und Computerspiele spielen. Dies ist deshalb relevant, weil auch der Anteil der Mädchen, die Video- und Computerspiele spielen wesentlich kleiner ist als der der Jungen. Das heisst, Video- und Computerspiele kommen den Interessen und Bedürfnissen von Jungen in einem stärkeren Ausmass entgegen als den Mädchen.

Eine wichtige Frage für zukünftige Untersuchungen wäre herauszufinden, ob sich Spiel motive im Altersverlauf verändern. In der vorliegenden Studie konnte dies aus organisatorischen Gründen nicht berücksichtigt werden.

Das dritte Ziel der vorliegenden Studie lag darin, Video- und Computer-

spielnutzung in Zusammenhang mit Aggression zu beleuchten. Die von den Kindern und Jugendlichen genannten Spiele wurden anhand der Altersbeschränkung und des ausgewiesenen Gewaltgehalts kategorisiert. Auf diese Weise wurden drei Spielertypen identifiziert: (1) Spieler von gewaltfreien Video- und Computerspielen, (2) Spieler von gemässigt gewalthaltigen Video- und Computerspielen und (3) Spieler von gewalthaltigen Video- und Computerspielen. Diese Differenzierung erwies sich als sehr brauchbar, weil sie relevante Geschlechtsunterschiede aufdeckte. Während mehr Mädchen als Jungen gewaltfreie und gemässigt gewalthaltige Video- und Computerspiele spielen, sind die Jungen als Spieler von gewalthaltigen Video- und Computerspielen überrepräsentiert. Diese Ergebnisse bestätigen bisherige Befunde zu Geschlechtsunterschieden hinsichtlich gewalthaltiger Video- und Computerspiele (Gentile et al., 2004; Krahe & Möller, 2004; Wallenius et al., 2007). Darüber hinaus erweitern sie den bisherigen Stand der Forschung, weil zusätzlich gemässigt gewalthaltige Video- und Computerspiele berücksichtigt wurden. Es erscheint interessant, dass in dieser Kategorie die Mädchen überrepräsentiert sind.

Auf Basis der Befunde in der Literatur (Anderson, 2004; Anderson & Bushman, 2001; Sherry, 2001) wurde die Hypothese formuliert, dass nicht der Video- und Computerspielnutzung per se ausschlaggebend für Unterschiede hinsichtlich der offenen, reaktiven und instrumentellen Aggression ist, sondern dass der Gewaltgehalt der Video- und Computerspiele entscheidend ist. Diese Hypothese konnte teilweise bestätigt werden. Spieler und Spielerinnen gewalthaltiger Spiele zeigen höhere Ausprägungen in der reaktiven und in der offenen Aggression als Spieler und Spielerinnen gemässigt gewalthaltiger und gewaltfreier Spiele. Hinsichtlich der instrumentellen Aggression wurden keine Unterschiede gefunden. Das bedeutet, dass Spieler und Spielerinnen gewalthaltiger Video- und Computerspiele häufiger aggressives Verhalten aufgrund von Ärger- oder Wutreaktionen bzw. wahrgenommenen oder tatsächlichen Provokationen zeigen, als die anderen Spielertypen. Ausserdem zeigen Spieler und Spielerinnen gewalthaltiger Video- und Computerspiele tendenziell mehr offen aggressives Verhalten. Der nachgewiesene Zusammenhang zwischen offener und reaktiver Aggression und Nutzung gewalthaltiger Video- und Computerspiele findet sich auch in anderen Studien (reaktive Aggression, siehe Carnagey, Anderson & Bushman, 2007; Möller, 2006; offene Aggression, siehe Anderson & Bushman, 2001; Anderson, Carnagey, Flanagan, Benjamin, Eubanks & Valentine, 2004; Anderson, Gentile & Buckley, 2007; Gentile et al., 2004; Wallenius et al., 2007). Das Ergebnis verdeutlicht damit die Wichtigkeit der Differenzierung nach Formen und Funktionen von Aggression. Einschränkend ist zu ergänzen, dass die Befunde der vorliegenden Studie korrelativ sind und nicht dazu verwendet werden dürfen, um Kausalaussagen über eine Wirkrichtung zu treffen.

Implikationen für die pädagogische Praxis

Die Ergebnisse der vorliegenden Studie zeigen, dass ein Grossteil der Jugendlichen Video- und Computerspiele spielt und bestätigen damit, wie auch andere Studien (z.B. Currie et al., 2004; Feierabend & Rathgeb, 2007), dass diese Freizeitaktivität von Kindern und Jugendlichen immer häufiger gewählt wird. Würde man alle Video- und Computerspiele pauschal als schlecht verurteilen und verbieten, würde das schlichtweg an der Lebensrealität der Kinder vorbeigehen. Das ist auch nicht notwendig. Nur Spieler und Spielerinnen gewalthaltiger Video- und Computerspiele zeigten in der Studie höhere Werte hinsichtlich reaktiver und offener Aggression. Das heisst, in Bezug auf Aggression sind *nur* gewalthaltige Video- und Computerspiele als bedenklich einzustufen. Dafür sprechen auch viele andere empirische Befunde, die den Einfluss gewalthaltiger Spiele auf Aggression in experimentellen, korrelativen und longitudinalen Studien nachweisen (Anderson, 2004; Bushman & Huesman, 2006; Carnagey & Anderson, 2004; Sherry, 2001). In der Wissenschaft besteht demnach ein breiter Konsens darüber, dass gewalthaltige Video- und Computerspiele Aggressionen fördern. Sie stellen einen Risikofaktor für Kinder und Jugendliche dar und sollten von ihnen fern gehalten werden (vgl. auch Huesmann & Taylor, 2006). Für Erziehungsberechtigte und Lehrkräfte ist es daher wichtig, (1) Kennzeichnungen auf Video- und Computerspielen, die den Gewaltgehalt und die Altersbeschränkung ausweisen, wahrzunehmen und auf Basis einer Kombination dieser beiden Informationen, eine Einschätzung zu treffen und (2) genau darauf zu achten, welche Spiele von den eigenen Kindern bzw. Schülern und Schülerinnen gespielt werden. Für gewalthaltige Spiele sollte *Null Toleranz* gelten. Für Eltern bedeutet dies, die Anschaffung gewalthaltiger Spiele in keiner Weise zu unterstützen, die Video- und Computerspielnutzung des eigenen Kindes zu beobachten und kritisch zu hinterfragen. Für Pädagogen und Pädagoginnen bedeutet das, das Spielen von gewalthaltigen Video- und Computerspielen während der Pausen und in Freizeiten während des Unterrichts nicht zu tolerieren. Gelegenheiten für Gewaltspielnutzung sollten damit reduziert werden.

Parallel dazu ist *Vermittlung von Medienkompetenz* wichtig. Medienerziehung sollte von Seiten der Eltern, der Pädagogen und Pädagoginnen bereits in der Grundschulzeit (!) – den frühen Spielbeginn der Kinder und Jugendlichen berücksichtigend- beginnen. Die Medienerziehung muss dabei altersgemäss erfolgen und sollte den Genderaspekt nicht ausser Acht lassen. Gerade Jungen spielen sehr häufig Video- und Computerspiele und greifen besonders oft zu gewalthaltigen Spielen.

Anmerkungen

- 1 Einige Autoren bezeichnen instrumentelle Aggression als proaktive oder «feindselige (hostile)» Aggression (z.B. Vitaro & Brendgen, 2005). In diesem Beitrag werden diese Begriffe immer als «instrumentelle» Aggression bezeichnet.

Literatur

- 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 violent video games on aggressive behavior, aggressive cognition, aggressive affect, physiological arousal, and prosocial behavior: a meta-analytic review of the scientific literature. *Psychological Science*, 12, 353-359.
- Anderson, C. A., Gentile, D. A. & Buckley, K. E. (2007). *Violent video game effects on children and adolescents. Theory, research, and public policy*. Oxford: University Press.
- Anderson, C. A., Carnagey, 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.
- Backhaus, K., Erichson, B., Plinke, W. & Weiber, R. (2003). *Multivariate Analysemethoden. Eine anwendungsorientierte Einführung*. Berlin: Springer.
- Bushman, B. J. & Huesmann, L. R. (2006). Short-term and long-term effects of violent media on aggression in children and adults. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*, 160, 348-352.
- Carnagey, N. L. & Anderson, C. A. (2004). Violent game exposure and aggression. A literature review. *Minerva Psychiatrica*. 45 (1), 1-18.
- Carnagey, N. L., Anderson, C. A. & Bushman, B. J. (2007). The effect of video game violence on physiological desensitization to real-life violence. *Journal of Experimental Social Psychology*, 43, 489-496.
- Coie, J. K. & Dodge, K. A. (1998). Aggression and antisocial behavior. In W. Doms (Hrsg.), N. Eisenberg. *Handbook of child psychology, 5th edition. Vol. 3. Social, emotional and personality development*. NY: John Wiley & sons.
- Crick, N. R. & Grotpeter, J. K. (1995). Relational aggression, gender, and social psychological adjustment. *Child Development*, 66, 710-722.
- Currie, C., Gabhainn, S. N., Godeau, E., Smith, R., Currie, D., Pickett, W., Richter, M., Morgan, A. & Barnekow, V. (2008). Inequalities in young people's health. HBSC International Report from the 2005/2006 survey. Copenhagen: World Health Organization Regional Office for Europe.
- Currie, C., Roberts, C., Morgan, A., Smith, R., Settertobulte, W., Samdal, O. & Barnekow Rasmussen, V. (2004). *Young people's health in context. Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: international report from the 2001/2002 survey*. Copenhagen: World Health Organization Regional Office for Europe.
- Dodge, K. A. & Coie, J. D. (1987). Social information processing factors in reactive and proactive aggression in children's peer groups. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53, 1146-1158.
- Durkin, K. & Barber, B. (2002). Not so doomed: computer game play and positive adolescent development. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 23 (4), 373-392.
- Feierabend, S. & Klingler, W. (1999). Kinder und Medien 1999. Ergebnisse der Studie KIM99 zur Mediennutzung von Kindern. *Media Perspektiven*, 12, 610-625.
- Feierabend, S. & Klingler, W. (2001). Kinder und Medien 2000: PC/Internet gewinnen an Bedeutung. *Media Perspektiven*, 13, 345-357.
- Feierabend, S. & Kutteroff, A. (2007). Medienumgang Jugendlicher in Deutschland. Ergebnisse der JIM-Studie 2006. *Media Perspektiven*, 2, 83-95.
- Feierabend, S. & Rathgeb, T. (2007). KIM-Studie 2006. Kinder und Medien. Computer und Internet. Basisuntersuchung zum Medienumgang 6- bis 13-Jähriger in Deutschland. Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest. Februar 2007. Online verfügbar unter: <http://www.mpfs.de/studien/kim/> [Stand: 15.12.2008].
- Fischer, A., Fritzsche, Y., Fuchs-Heinritz, W. & Münchmeier, R. (2000). *Jugend 2000. 13. Shell Jugendstudie*. Opladen: Leske + Budrich.

- Gentile, D. A. & Anderson, C. A. (2006). Violent video games: the effects on youth, and public policy implications. In N. Dowd, D. G. Singer & R. F. Wilson (Hrsg.), *Handbook of children, culture, and violence* (S. 225-246). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Gentile, D. A. & Gentile, J. R. (2005). *Violent video games as exemplary teacher*. Paper presented at the Biennial Meeting of the Society for Research in Child Development, Atlanta.
- 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.
- Huesmann, L. R. & Taylor, L. D. (2006). The role of media violence in violent behavior. *Annual Review of Public Health*, 27, 393-415.
- Jansz, J. & Martens, L. (2005). Gaming at a LAN event: the social context of playing video games. *New Media and Society*, 7 (3), 333-355.
- Jansz, J. & Tanis, M. (2005). Appeal of playing online first person shooter games. *Cyberpsychology & Behavior*, 10 (1), 133-136.
- 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.
- Kuntsche, E. N. (2004). Hostility among adolescents in Switzerland? Multivariate relations between excessive media use and forms of violence. *Journal of Adolescent Health*, 34, 230-236.
- Little, T. D., Jones, S. M., Henrich, C. C. & Hawley, P. H. (2003). Disentangling the «Whys» from the «Whats» of aggressive behavior. *International Journal of Behavioral Development*, 27, 122-133.
- Möller, I. (2006). *Mediengewalt und Aggression. Eine längsschnittliche Betrachtung des Zusammenhangs am Beispiel des Nutzungs gewalthaltiger Bildschirmspiele*. Dissertation an der Universität Potsdam.
- Pan European Game Information*. Online verfügbar unter: <http://www.pegi.info/de/> [Stand: 15.12.2008]
- Rheinberg, F. & Krug, S. (1999). *Motivationsförderung im Schulalltag*. Göttingen. Hogrefe.
- Roland, E. & Idsøe, T. (2001) Aggression and bullying. *Aggressive Behavior*, 27, 446-462
- Roe, K. & Muijs, D. (1998). Children and computer games: A profile of heavy users. *European Journal of Communication*, 13, 181-200.
- Rubin, A. M. (2002). The uses-and-gratifications perspective of media effects. In J. Bryant & D. Zillman (Hrsg.), *Media Effects. Advances in Theory and Research* (S. 525-548). Mahwah, N.J.: Erlbaum.
- Schlütz, D. (2002). *Bildschirmspiele und ihre Faszination*. München: Verlag Reinhard Fischer.
- Sherry, J. (2001). The effect of violent video games on aggression: a meta-analysis. *Human Communication Research*, 27, 409-431.
- Sherry, J. L., Lucas, K., Greenberg, B. S. & Lachlan, K. (2006). Video game uses and gratifications as predictors of use and game preference. In P. Vorderer & J. Bryant (Hrsg.) *Playing computer games: Motives, responses, and consequences* (S. 213-224). Mahwah, N. J.: Erlbaum.
- Sutton, J., Smith, P. K. & Swettenham, J. (1999) Bullying and 'theory of mind': a critique of the 'social skills deficit' view of anti-social behaviour. *Social Development*, 8 (1), 117-127.
- Süss, D. (2000). *Kinder und Jugendliche im sich wandelnden Medienumfeld. Eine repräsentative Befragung von 6- bis 16-Jährigen und ihren Eltern in der Schweiz*: Institut für Publizistikwissenschaft und Medienforschung der Universität Zürich.
- Vitaro, F. & Brendgen, M. (2005) Proactive and reactive aggression: a developmental perspective. In R. E. Tremblay, W. M. Hartup & J. Archer (Hrsg.), *The origins of aggressive behaviour* (pp. 178-201). New York, NY: Guilford Press.
- von Salisch, M. & Bretz, H. J. (2003). Ärgerregulierung und die Nutzung von (gewalthaltigen) Bildschirmspielen bei Schulkindern. *Zeitschrift für Medienpsychologie*, 14 (4), 122-130.
- von Salisch, M., Opl, C., Kristen, A. (2006). What attracts children? In P. Vorderer & J.

- Bryant. *Playing video games. Motives, Responses, and Consequences*. Mahwah, N. J.: Erlbaum.
- Wagner, P., Schober, B. & Spiel, C. (2005). Wer hilft beim Lernen für die Schule? Soziales Lernumfeld in Hauptschule und Gymnasium. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 37 (2), 101-109.
- Wagner, P., Schober, B. & Spiel, C. (2008a). Time investment and time management: An analysis of time students spend working at home for school. *Educational Research and Evaluation*, 14 (2), 139-153.
- Wagner, P., Schober, B. & Spiel, C. (2008b). Time students spend working at home for school. *Learning and Instruction*, 18, 309-320.
- Wallenius, M., Punamäki, R.-L. & Rimpelä, A. (2007). Digital game playing and direct and indirect aggression in early adolescence: the roles of age, social intelligence, and parent-child communication. *Journal of Youth Adolescence*, 36, 325-336.
- Willoughby, T. (2008). A short-term longitudinal study of internet and computer game use by adolescent boys and girls: prevalence, frequency of use, and psychosocial predictors. *Developmental Psychology*, 44 (1), 195-204.
- Zillmann, D. (2004). Emotionspsychologische Grundlagen. In R. Mangold, P. Vorderer & G. Bente (Hrsg.), *Lehrbuch der Medienpsychologie* (S. 101 – 124). Göttingen: Hogrefe.

Schlagworte: Videospiele, Computerspiele, gewalthaltige Videospiele, gewalthaltige Computerspiele Kinder und Jugendliche, Motive, Aggression

Jeux vidéo et d'ordinateur: un risque? Une étude de la consommation des jeux vidéo et d'ordinateur et du comportement agressif des adolescents entre 12 et 16 ans.

Résumé

Les jeux vidéo et les jeux sur ordinateur représentent les loisirs préférés des enfants et des adolescents, surtout des jeunes garçons. La recherche dans ce domaine se focalise principalement sur les effets négatifs des jeux vidéo et de console ayant un contenu violent, bien qu'il existe un éventail de jeux vidéo différents sur le marché. Puisque les enfants et les adolescents ne jouent pas tous essentiellement aux jeux vidéo jugés violents, le centre d'intérêt de la science est alors trop restreint. Pour cette raison, l'étude présente envisage les trois objectifs suivants: (1) L'étude du nombre d'enfants et d'adolescents qui jouent régulièrement aux jeux vidéo et aux jeux sur ordinateur. (2) L'étude des motifs, la raison pour laquelle les enfants et les adolescents jouent aux jeux vidéo et aux jeux sur ordinateur. (3) L'analyse du lien entre la consommation des jeux ayant un contenu violent et le comportement agressif des enfants et des adolescents. D'autant plus, nous avons établi une comparaison entre deux tranches d'âges dans ces trois centres d'intérêts. 183 enfants (73 garçons, 110 filles, M = 11,8 ans) et 204 adolescents (100 jeunes garçons, 104 jeunes filles, M=15,5 ans) ont participé à cette étude. En premier lieu, nous avons posé la question s'ils jouaient aux jeux vidéo ou aux jeux sur ordinateur. En second lieu, nous avons demandé aux enfants et

aux adolescents de nommer cinq jeux préférés au maximum. Nous avons élaboré un nouveau questionnaire pour l'étude des motifs. Pour examiner le comportement agressif des enfants et des adolescents, les échelles du questionnaire de Little et al. (2003) sur les formes et les fonctions d'agressivité ont été utilisées. Ainsi, les résultats principaux montrent que dans les deux tranches d'âges le nombre de garçons jouant aux jeux vidéo et aux jeux sur ordinateur est supérieur à celui des filles. De plus, l'étude révèle les motifs dominants qui sont le plaisir de jouer et l'envie d'une performance engendrant un certain succès. À part de ces motifs principaux, les enfants et les adolescents jouent parce qu'ils s'ennuient ainsi que pour réduire le stress de la vie quotidienne. En effet, concernant la troisième partie de l'étude, la consommation de jeux vidéo et de jeux sur ordinateur en relation avec le comportement agressif des enfants et des adolescents, les jeux mentionnés par les participants de l'étude ont été classés selon l'âge limite et leur degré de violence. À partir de cette classification nous observons trois groupes de joueurs: les joueurs qui consomment des jeux non-violents, ceux et celles qui jouent à des jeux ayant un contenu peu violent puis les enfants et les adolescents utilisant des jeux jugés être violents. Les enfants et les adolescents montrent une répartition très hétérogène parmi les trois groupes. Les joueurs qui consomment des jeux violents présentent un taux d'agressivité ouverte et réactive plus élevé par rapport aux enfants et adolescents des deux autres groupes de joueurs. Ainsi, la simple consommation de jeux vidéo et de jeux sur ordinateur ne peut pas entièrement être considérée comme un risque. Par conséquent, la consommation et le risque dépendent fortement du contenu violent et de l'âge limite d'un jeu vidéo et d'un jeu sur ordinateur.

Mots clés: Jeux vidéo, jeux sur ordinateur, jeux vidéo à contenu violent, jeux sur ordinateur ayant un contenu violent, enfants et adolescents, motifs, agressivité

I giochi i computer e video – un rischio? Una ricerca sull'uso di giochi di computer e video ed aggressività da ragazzi tra i 12 e 16 anni.

Riassunto

I giochi di video e computer sono dei passatempi preferiti dei bambini ed adolescenti di oggi, in primis dei maschi. Nonostante la grande varietà dei giochi di video e computer proposti, la scienza si concentra fondamentalmente sulle influenze negative innescate dai giochi contenenti violenza. Siccome non tutti i bambini ed adolescenti preferiscono giochi violenti, la scienza non si può focalizzare soltanto su questo aspetto. Perciò nella presente ricerca sono stati inseguiti tre obiettivi principali: (1) Si ha analizzato quanti degli bambini ed adolescenti giocano al computer con frequenza. (2) Si ha analizzato i motivi per i quali i bambini ed adolescenti giocano al computer. (3) Si ha analizzato la possibile re-

lazione tra i giochi contenenti violenza e l'aggressività. Oltretutto, in merito a queste tre tematiche, si hanno confrontato due gruppi di ragazzi di età diversa. A questo ricerca hanno partecipato 183 bambini (73 maschi, 110 femmine, $M=11.8$ anni) e 204 adolescenti (100 maschi, 104 femmine, $M=15.5$ anni). Ai giovani è stato chiesto se giocassero al computer o video e di indicare i 5 giochi da loro preferiti. Per rilevare i motivi del gioco di computer o video è stato elaborato un nuovo questionario. Per rilevare l'entità dell'aggressione sono state applicate delle scale del questionario sulle forme e le funzioni della aggressività di Little et al. (2003). I risultati principali mostrano che erano soprattutto i maschi a giocare rispetto alle femmine. La voglia di giocare e il successo erano i motivi principali seguiti dalla noia e la scarica dello stress. In merito al punto tre della ricerca, ovvero si ha analizzato la relazione tra giochi violenti e aggressivi, sono stati in primis categorizzati i giochi di computer e video in base alla loro limite d'età e contenuti violenti. In base a questa categorizzazione sono state rilevate tre gruppi di giocatori e giocatrici: Giocatori e giocatrici di giochi non violenti, semi violenti e violenti. La distribuzione dei giovani all'interno di questi tre gruppi non era la medesima. I giocatori e le giocatrici che preferivano i giochi violenti mostravano valori superiori per quanto riguarda l'aggressività proattiva e reattiva. Ciò significa che di per se i giochi contenenti violenza non possono essere classificati come rischiosi, ma ciò dipende sempre dal limite di età e l'entità dalla violenza contenuta nel gioco.

Parole chiave: Giochi di video, giochi di computer, giochi violenti, bambini-adolescenti, voglia di giocare, aggressività

Are video and computer games a risk? Playing video-and computer games and aggression in 12-and 16- year old adolescents

Summary

Today, playing electronic games is a popular leisure activity for adolescents, especially for boys. Despite of the huge variety of electronic games available for youth, research usually exclusively focuses on the negative impact of violent electronic games. We consider this to be a narrow focus of research to date, as presumably not all game playing youth use violent video games. Thus, the main goals of the present study were threefold: (1) We investigated how many youth regularly play electronic games. (2) We examined the motives why adolescents play electronic games, and (3) we analysed the relation of playing electronic violent video games and aggression. In addition, we compared two age groups concerning these topics. 183 early adolescents (73 boys, 110 girls, $M = 11.8$ years) and 204 late adolescents (100 boys, 104 girls, $M = 15.5$) participated in the study. Students were asked to indicate whether they play electronic games and to

write down the names of their favourite games. A new questionnaire was developed to measure motives for playing electronic games. Both forms and functions of aggressive behaviour were investigated using the Little et al. (2003) scale. Our main results show that in both age groups, more boys than girls played electronic games, and that fun and achievement were the most important motives for playing electronic games followed by boredom and stress reduction. According to our third goal to analyse the relation of playing electronic violent video games and aggression, in a first step all nominated electronic games were rated according to their age appropriateness and violent content. Based on this categorization three groups of youth were identified: players of nonviolent game, players of age-appropriate moderate violent games, and players of age inappropriate violent games. Early and late adolescent boys and girls were not equally distributed in these three groups. Those adolescents who played age inappropriate violent electronic games scored higher on overt and reactive aggression than the other two groups. Thus, playing violent electronic games is not a risk factor per se. The negative impact of violent electronic games very much depends on the age appropriateness.

Key words: Video games, computer games, violent video games, violent computer games, children and adolescents, motives, aggression