

4. Gewalt in Computerspielen und aggressives Verhalten

Nachdem in Kapitel 2 auf aggressives Verhalten und in Kapitel 3 auf gewalthaltige Computerspiele eingegangen wurde, steht in diesem Kapitel die Frage nach dem Zusammenhang zwischen beiden im Mittelpunkt. Zunächst beginnt die Darstellung mit Theorien und Ergebnissen, die sich mit dem Einfluss gewalthaltiger Computerspiele auf aggressives Verhalten befassen, danach werden Theorien zum Mediennutzungsverhalten erörtert. Abschließend wird ein Modell vorgestellt, welches reziproke Einflüsse berücksichtigt und somit auf den Ansätzen der Medienwirkung und Mediennutzung aufbaut und diese integriert.

4.1 Medienwirkung

Der Zweig der Medienwirkungsforschung befasst sich mit der Wirkung, welche die Medien beim Individuum erzielen können. In anderen Worten mit der Frage, „Was machen die Medien mit den Menschen?“ Der theoretische Hintergrund der relativ jungen Wirkungsforschung zu Computerspielen lehnt sich zumeist an Ergebnisse aus der Fernsehforschung an, zu der bereits zahlreiche Studien aus mehreren Jahrzehnten Forschungsaktivität vorliegen.

4.1.1 Was machen die Computerspiele mit den Kindern?

Die Frage nach dem Zusammenhang zwischen gewalthaltigen Computerspielen und aggressivem Verhalten ist schwierig zu beantworten, da sich die experimentelle und empirische Befundlage inkonsistent gestaltet. Die Technik der Metaanalyse hilft, einen Überblick darüber zu bekommen, welches die Haupteffekte sind, die sich aus den zu Grunde liegenden Primärstudien herauskristallisieren lassen.

Bereits zwei Metaanalysen liegen vor, welche die Ergebnisse einzelner Studien über Computerspiele und aggressives Verhalten zusammengefasst darstellen. Sherry (2001) berichtet in seiner Metaanalyse über $K = 25$ überwiegend nordamerikanische Studien mit Heranwachsenden von 4 bis 22 Jahren, einen positiven Zusammenhang von $r = .15$ zwischen dem Spielen gewalthaltiger Computerspiele und aggressivem Verhalten. Diese mittlere Effektstärke von $d = .30$ fiel unterschiedlich hoch aus, je nachdem welche Moderatorenvariablen kontrolliert wurden. Die Art der Gewaltdarstellungen auf dem Computerbildschirm erwies sich als Prädiktor insoweit, dass sich bei intensivem Konsum von personen- und fantasiebezogenen Gewaltdarstellungen ($r = .15$) höhere Zusammenhänge mit

dem aggressiven Verhalten der Probandinnen und Probanden zeigten als bei sportbezogener Gewalt ($r = .08$). Die Kategorialanalyse erbrachte ebenfalls höhere Korrelationen, wenn aggressive Einstellungen per Fragebogen erhoben ($r = .19$) als wenn tatsächliches Verhalten beobachtet wurde ($r = .09$). Die Korrelation von $r = .20$ zwischen der Effektstärke und dem Alter der Probandinnen und Probanden spricht dafür, je älter die Personen waren, desto mehr ließen sie sich von den gewalthaltigen Computerspielen beeinflussen. Allerdings ist anzumerken, dass die Befunde, die der Metaanalyse zugrunde liegen, überwiegend auf Laborstudien beruhen.

Zu vergleichbaren Ergebnissen kommt auch die Metaanalyse von Anderson und Bushman (2001). Die Autoren berücksichtigten $K = 35$ Studien mit insgesamt $N = 4262$ Probandinnen und Probanden, von denen fast die Hälfte unter 18 Jahren alt waren. Die durchschnittlichen Effektgrößen¹ lagen für aggressives Verhalten in Experimentalstudien bei $r_+ = .18$ und für Feldstudien bei $r_+ = .19$. Für weitere abhängige Variablen wie prosoziales Verhalten ($r_+ = -.16$), aggressive Affekte ($r_+ = .18$), physiologischen Erregung ($r_+ = .22$) und aggressive Kognitionen ($r_+ = .27$) fielen die Effekte ähnlich hoch beziehungsweise tendenziell höher aus. Die Autoren sehen in diesen Ergebnissen nicht nur einen Hinweis darauf, dass die Beschäftigung mit gewalthaltigen Computerspielen mit einer Intensivierung des aggressiven Verhalten verbunden ist, sondern vor allem positiv mit dem Hauptmechanismus zusammenhängt, der Langzeiteffekte modelliert, nämlich mit den aggressionsbezogenen Kognitionen (siehe GAAM-Modell, Abbildung 4.2). Darüber hinaus konnten die Autoren tendenziell größere Effektstärken nachweisen, wenn in Feldstudien nach der Spieldauer gewalthaltiger Computerspiele gefragt wurde ($r_+ = .26$) – statt lediglich Lieblingsspiele zu nennen – oder die Computerspieldauer insgesamt, unabhängig von der Art der Spiele (beide $r_+ = .16$) erfragt worden. Wobei sich jedoch die genannten Effektgrößen nicht signifikant voneinander unterschieden ($\chi^2(2) = 2.14, p > .05$). Ebenfalls keine signifikanten Unterschiede ließen sich zwischen den Effektstärken für Jungen und Mädchen oder für Kinder und Erwachsene feststellen. Allerdings lagen für Laborexperimente deutlichere Effekte vor, wenn das Ziel der Aggressionen ein Objekt ($r_+ = .41$) statt einer Person war ($r_+ = .14; \chi^2(1) = 4.80, p < .05$).

Die in der Metaanalyse von Sherry (2001) gefundenen Effektstärken sind moderat und fallen etwas kleiner aus ($d = .30$), als die von Paik und Comstock (1994) ebenfalls

¹ Bei r_+ handelt es sich um einen z -transformierten, gewichteten Korrelationskoeffizient (Hedges & Olkin, 1985 zit. n. Anderson & Bushman, 2001)

metaanalytisch ermittelten Zusammenhänge beim Konsum gewalthaltiger Fernsehsendungen ($d = .65$). Verschiedene Erklärungen sind hierfür denkbar. Eine Möglichkeit besteht darin, dass sich die Computerspiele in den letzten Jahren vergleichsweise rasant entwickelt haben. Wie bereits in Kapitel 3 erwähnt, nähern sich die Gewaltdarstellungen in Computerspielen immer mehr einer Bildqualität an, die der des Fernsehens vergleichbar ist. Auch nimmt die Popularität der Computerspiele unter Kindern und Jugendlichen beständig zu, wenngleich sie bisher nicht den Stellenwert des Fernsehens erreichen konnte (vergleiche Feierabend & Klingler, 2003a; 2003b). Dementsprechend fand Sherry (2001) in seiner Metaanalyse, dass das Jahr, in welchem die Primärstudie veröffentlicht wurde, einen Einfluss auf die Effektstärke hatte. Eine multiple Regressionsanalyse, die den Einfluss aller Moderatorvariablen gleichzeitig kontrolliert, verdeutlichte, dass das Erscheinungsjahr der stärkste Prädiktor der Effektgröße war ($\beta = .33$; $R^2 = .21$). Studien mit Spielen jüngerer Datums lieferten somit höhere Korrelationen – das heißt engere Zusammenhänge – als Studien aus den Anfängen der Computerspielforschung. Ähnlich fand Anderson (2004) in einer Ergänzung der Metaanalyse von 2001, dass die Effektstärken für Studien mit methodischen Mängeln – zu denen vor allem die frühen Untersuchungen zum Einfluss der Computerspiele zählen – niedriger ausfallen als für methodisch versierte *best practices* Studien. Die Effektstärke dieser *best practices* Studien lag für gewalthaltige Computerspiele und aggressives Verhalten bei $r_+ = .26$. Nach Altersgruppen (Kinder, Jugendliche, Erwachsene) aufgeschlüsselte Effektstärken werden vom Autor leider nicht berichtet.

Zusätzlich zu den Metaanalysen liegen mittlerweile mehrere Reviews vor, die ebenfalls einen geringen bis moderaten Zusammenhang zwischen gewalthaltigen Computerspielen und aggressivem Verhalten, vor allem bei Kindern, bestätigen. Gleichzeitig mahnen jedoch die Autorinnen und Autoren aller Überblicksstudien an, dass weiterführende Primärstudien, besonders Feld- und Langzeitstudien fehlen (Bensley & van Eenwyk, 2001; Dill & Dill, 1998; Griffiths, 1999; Villani 2001).

Die zitierten Metaanalysen beantworten zwar die Frage nach dem Zusammenhang zwischen gewalthaltigen Computerspielen und aggressivem Verhalten, nicht jedoch die Frage nach dem „wie“, das heißt über welche Transfermechanismen sich ein möglicher Einfluss der Computerspiele auf das Verhalten auswirken könnte. Die Theoriekomplexe sind zwar voneinander unabhängig, schließen sich aber gegenseitig nicht aus. Da die Theorien ursprünglich für andere Medien wie zum Beispiel das Fernsehen formuliert wurden, befassen sich viele Referate, experimentelle und empirische Studien mit der Übertragbarkeit der

Hypothesen auf Computerspiele. Zur besseren Übersicht werden die Theorien im Folgenden in kurzfristige und langfristige Effekte unterteilt.

4.1.2 Kurzfristiger Transfer

Zu den Theorien, die kurzfristige Effekte gewalthaltiger Computerspiele auf aggressives Verhalten erklären, zählen die Stimulationstheorie und die Erregungstheorie (zusammenfassend dargestellt bei Salisch, Kristen & Oppl, 2005; Weber, Ritterfeld & Kostygina, 2005).

Gemäß der *Stimulationstheorie (media priming theory)* erleichtert die Rezeption von medialen Inhalten die Zugänglichkeit zu eben jenen Informationen, die mit Hilfe der Medieninhalte präsentiert werden. Dahinter steht die Annahme, dass durch das Sehen, Hören oder Lesen der Medienmitteilung, Gedächtnisinhalte mit ähnlicher Bedeutung aktiviert werden, wobei diese Assoziationen ebenfalls zu semantisch verwandten Gedanken, Einstellungen und sogar Verhaltenstendenzen führen können. Die Stimulationstheorie lässt sich den kognitiven Modellen neoassoziativer Netzwerke zuordnen. Diese betrachten Gedächtnis als eine Sammlung von Netzwerken, die ihrerseits aus kleinen Einheiten bestehen, die wiederum Teilelemente von Gedanken und Gefühlen repräsentieren. Untereinander sind die Netzwerke per assoziativen Pfaden verknüpft, deren Verbindungsstärke durch eine Vielzahl an Faktoren wie Kontingenz, Gleichheit und semantische Ähnlichkeit determiniert werden (Jo & Berkowitz, 1994). „The activation of these emotion-related ideas therefore tends to arouse the feelings and action tendencies that are associated with them“ (S.46). Beschäftigen sich dementsprechend Kinder und Jugendliche mit Computerspielen, die Gewaltdarstellungen enthalten, so werden aggressive Schemata leichter zugänglich und auch in anderen sozialen Kontexten schneller abrufbar. Mit anderen Worten: Spielen Kinder häufig gewalthaltige Computerspiele, so kann unter bestimmten Umständen die Wahrscheinlichkeit steigen, dass sie (a) ambivalente Handlungen von anderen als feindselig attribuieren, (b) Gewalt für gerechtfertigt oder effektiv halten und (c) aggressives Verhalten in der Wirklichkeit ausführen. Zu den Bedingungen – die einen solchen Priming-Effekt erleichtern – gehören, dass die Gewaltdarstellungen auch tatsächlich als Aggression wahrgenommen werden (und nicht zum Beispiel als sportlicher Wettkampf) und gerechtfertigt erscheinen, sowie eine Identifikation durch die Rezipienten mit den Mediencharakteren und eine möglichst realistische Präsentation. Neben zahlreichen Studien, die Priming-Effekte für Fernsehbeiträge andeuten, liege mittlerweile auch Bestätigungen bei

Computerspielen vor (Jo & Berkowitz, 1994; Anderson & Ford, 1986 – bei Studentinnen und Studenten).

Eine zweite Erklärung, die sogenannte *Erregungstheorie* (*excitation transfer theory*) nimmt Bezug auf die Erregung, die Personen während der Rezeption von Medieninhalten aufbauen. Die Auseinandersetzung mit Medienangeboten über Nachrichten im Fernsehen bis hin zu fiktiven Computerspielen ist durchdrungen von emotionalen Reaktionen auf Grund von Gefahrensituationen sowie von empathischen Reaktionen auf Grund der Darstellung des Leidens der Gefahrenopfer. Da Gewaltdarstellungen bei den meisten Menschen zur erhöhter Erregung führen, kann dies in aggressiven Einstellungen und Verhalten münden. Die Dramaturgie von Medienangeboten ist oft als „emotionale Achterbahnfahrt“ konzipiert, bei der einer gefahrvollen Szene eine lustige folgt und somit eine „künstlich“ intensivierte Reaktion der Belustigung hervorruft, „die als humoristische Spannungsentladung (*comic relief*) bekannt ist“ (Zillmann, 2004, S. 120). Zusammenfassend hängt aggressives Verhalten vom induzierten Erregungspotential (*arousal*) ab (Zillmann, 1988). Unterstützung für die Gültigkeit der Erregungshypothese bei Computerspielen liefert eine australische Studie von Fleming und Rickwood (2001). Im Laborsetting spielten $N = 36$ Jungen und $N = 35$ Mädchen im Alter von 8 bis 12 Jahren ein herkömmliches Brettspiel, ein nicht gewalthaltiges und ein gewalthaltiges Computerspiel. Im Anschluss an die Spielphase gaben die Kinder im Fragebogen selbst Auskunft über ihr Erregungspotential. Zusätzlich wurde als weiteres Kriterium die Herzfrequenz gemessen. Die Ergebnisse zeigten, dass im Vergleich zu den anderen Spielen ($F(2, 68) = 11.5, p < .001$), sowohl Jungen wie auch Mädchen ein erhöhtes Erregungspotential nach dem gewalthaltigen Computerspiel aufwiesen. Darüber hinaus stiegen auch die Herzfrequenzen (als Maß der Erregung) nach dem gewalthaltigen Computerspiel signifikant an ($F(2, 67) = 4.85, p < .05$). Um zu prüfen, ob sich die Erkenntnisse aus einem solchen Laborexperiment (mit Vorgabe des Computerspiels und nur 4 Minuten Spieldauer) auf den Alltag der Kinder (mit freier Wahl der Lieblingsspiele und im Schnitt deutlich längerer Verweildauer) übertragen lassen, sind weitere Studien erforderlich.

4.1.3 Langfristige Effekte

Mit den langfristigen Effekten, die gewalthaltige Computerspiele auf aggressives Verhalten haben, befassen sich die Habitualisierungstheorie, die Kultivierungstheorie und die sozial-kognitive Lerntheorie (zusammenfassend dargestellt bei Salisch, Kristen & Oppl, 2005; Weber et al., 2005).

Wie bereits berichtet, reagieren die meisten Menschen mit Angst und Ekel, wenn sie Gewalt, Verletzungen und Aggressionen beobachten. Sind Menschen ständig solchen Szenen ausgesetzt – in der Wirklichkeit oder in den Medien – dann gewöhnen sie sich daran und ihre Erregungsschwelle angesichts dieser Wahrnehmungen sinkt. Folge einer solchen *Habitualisierung* oder *Desensibilisierung* ist, dass sie auf zukünftige Gewaltdarstellungen schwächer mit den aversiven Emotionen Angst und Ekel reagieren. Die Konsequenz dieser mangelnden aversiven Reaktionen ist wiederum, dass Gewalt als probates Mittel akzeptiert wird und so die Auftretenswahrscheinlichkeit von aggressiven Einstellungen und Verhalten erhöht. „As people’s sensitivities to violence become increasingly dull, violent behavior may increase, in part because it is simply not recognized any longer als behavior that should be curtailed“ (Sparks & Sparks, 2002). Inwiefern die Habitualisierungshypothese auf Computerspiele übertragbar ist, prüfte eine Studie von Funk, Bechtoldt Baldacci, Pasold & Baumgardner (2004). Per Fragebogen gaben $N = 150$ Viert- und Fünftklässler ($M = 9.99$ Jahre) in den USA Auskunft über die Gewalt, die sie im Alltag erfahren, ihre Einstellungen zu Gewalt, ihre Empathie sowie ihren Konsum von Kinofilmen, Fernsehsendungen und Computerspielen. Eine schrittweise Regressionsanalyse erbrachte, dass sich die Empathie der Kinder signifikant anhand ihres Geschlechts ($\beta = .32^{**}$) und ihres Computerspielkonsums ($\beta = -.19^*$), sowie tendenziell auch anhand ihres Kinofilmkonsums ($\beta = -.15$) vorhersagen ließ. Jungen berichteten demnach über weniger Empathie als Mädchen, ebenso wie Kinder, die vermehrt gewalthaltige Computerspiele konsumierten. Die Einstellungen der Kinder zu Gewalt ließen sich sowohl durch den Konsum gewalthaltiger Computerspiele ($\beta = .23^{**}$) wie auch Kinofilme ($\beta = .28^{**}$) erklären. Je mehr die Kinder also Gewalt in den Medien konsumierten, desto eher vertraten sie Einstellungen „pro Gewalt“. Insgesamt sprachen diese Kinder den Aussagen wie „Eltern sollten ihren Kinder beibringen zu kämpfen, wenn es nötig ist“ (*reactive violence*) und „Personen mit Gewehren und Messern sind cool“ (*culture of violence*) höheren Zuspruch aus. Kritisch merken die Autorinnen an, dass das Niveau der real erlebten Gewalt bei den beteiligten Kinder sehr gering war, was das Aufdecken eines möglicherweise vorhandenen Zusammenhangs behindern kann. Darüber hinaus lassen Querschnittstudien keine Schlussfolgerungen über Kausalitäten zu. Unterstützt werden die Ergebnisse durch die Annahme, dass „even if children with pre-existing lower empathy and stronger proviolence attitudes are simply drawn to violent video games, this exposure is unlikely to improve empathy or decrease proviolence attitudes“ (Funk et al., 2004; ähnlich Funk, Hagan, Schimming, Bullock, Buchman & Myers,

2002). Insgesamt sprechen die zitierten Studien für eine Übertragbarkeit der Habitualisierungsthese auf gewalthaltige Computerspiele. Inwiefern die gefundenen Zusammenhänge allerdings durch Persönlichkeitsvariablen oder real erlebte Gewalt moderiert werden, müsste in zukünftigen Arbeit überprüft werden.

Einen anderen Erklärungsansatz stellt die *Kultivierungsthese (cultivation theory)* dar. Sie setzt sich mit der Situation und den Folgen auseinander, dass in heutigen (westlichen) Gesellschaften Medien allgegenwärtig sind. Gegenstand der Erklärung sind die dynamischen Prozesse, die aus der Stellung der Massenmedien – vor allem des Fernsehens – als dominierender kultureller Faktor resultieren, „the source of the most broadly shared images and messages in history“ (Gerbner, Gross, Morgan, Signorielli & Shanahan, 2002, S.43). Die zentrale Aussage der Kultivierungsthese ist, dass durch den exzessiven Konsum der Massenmedien die darin propagierten Wertsysteme, Ideologien und Bilder von den Rezipienten adaptiert werden. Dies kann zu einer sozialen Legitimation der durch die Massenmedien vermittelten „Realität“ führen, und mit erhöhter Furcht – aufgrund der falsch eingeschätzten Wahrscheinlichkeit – Opfer einer Straftat zu werden, einhergehen. „Those who spend more time „living“ in the world of television are more likely to see the „real world“ in terms of the images, values, portrayals, and ideologies that emerge through the lens of television“ (S. 47). Die ursprünglich für das Fernsehen formulierte Kultivierungsthese lässt sich auf die Effekte von Computerspielen ausweiten. Die Hauptaussage, dass in den Massenmedien „mainstream“ im Widerspruch zu der in Realität vorhandenen kulturellen, sozialen und politischen Vielfalt propagiert wird, trifft – wie in Kapitel 3 erörtert – auch auf Computerspiele zu (siehe Stereotype). Unklar bleibt allerdings, ob das aktive Involviertsein und die Angebotsvielfalt bei Computerspielen im Vergleich zum Fernsehen verstärkend oder hemmend wirken. Die geringere Illusion von Realität bei Computerspielen im Vergleich zum Fernsehen spricht eher dafür, dass bei Computerspielen keine oder schwächere Kultivierungseffekte eintreten könnten (van Mierlo & van den Bulck, 2004). Inwiefern Moderatorvariablen den Kultivierungseffekt beeinflussen, veranschaulicht Shrum (2002, S. 87) in einem heuristischen Prozessmodell. Demnach erleichtert der häufige Konsum medialer Inhalte die Abrufbarkeit verwandter Informationen bei der individuellen Urteilsbildung. Der Kultivierungseffekt zeigt sich dann, wenn Menschen Informationen heuristisch verarbeiten, nicht jedoch wenn dies bewusst und systematisch geschieht. „Cultivation effects are expected when people do not give much thought to their judgements“ (Shrum, 2002, S. 90). Beim Vergleich zwischen Kultivierungseffekten durch Fernsehen und durch Computerspiele fanden van Mierlo und van Bulck (2004) zwar einen Einfluss der

Gesamtsehndauer für das Fernsehen nicht jedoch der Gesamtspieldauer für das Computerspielen. Immerhin überschätzten diejenigen der $N = 322$ befragten flämischen Schulkinder der dritten ($M = .15.22$ Jahre; $SD = .53$) und sechsten Oberstufenklasse ($M = 18.43$ Jahre; $SD = .69$), die vermehrt gewalthaltige Computerspiele konsumierten, die Häufigkeit von Gewaltverbrechen und den prozentualen Anteil der Polizisten unter allen Berufstätigen. In wie weit diese selektiven Kultivierungseffekte mit der in Computerspielen porträtierten Gewalt zusammenhängen oder künstlich durch das offene Antwortformat des Fragebogens ausgelöst wurden, können die Autoren nicht beantworten. Hierzu sind ergänzende Studien notwendig.

Eine weitere Theorie, die langfristige Folgen vorhersagt, ist die *sozial-kognitive Lerntheorie* von Bandura (2002). Laut Bandura erfolgt menschliches Lernen nicht nur durch aktives Ausführen und Ausprobieren, sondern kann ebenfalls auf passiver Beobachtung menschlicher oder medialer Vorbilder beruhen. Ausgangspunkt der sozial-kognitiven Lerntheorie ist die transaktionale Sichtweise, basierend auf einer Triade aus Persönlichkeits-, Verhaltens- und Umweltdeterminanten, die sich wechselseitig in jeweils beide Richtungen beeinflussen (S. 122). Zusätzlich geht der Autor von einem direkten und einem indirekten (sozial vermittelten) Pfad aus, über den Medien das Verhalten von Menschen beeinflussen können. Um das Erlernen (aggressiven) Verhaltens zu erklären, schlägt Bandura ein Prozessmodell in vier Schritten vor (S.128). Die ersten beiden Schritte sind der Aneignungsphase, die letzten beiden der Ausführungsphase zuzurechnen. Am Anfang des Modells steht der *Aufmerksamkeitsprozess*, also die Wahrnehmung aggressiver Verhaltensweisen, die von medialen Vorbildern gezeigt werden. Welchen der Vorbilder in Fernsehen und Computerspielen die Kinder und Jugendliche letztendlich Aufmerksamkeit schenken, hängt von einer Reihe von Faktoren ab. Neben kognitiven Fähigkeiten spielen auch Wertvorstellungen, Auffälligkeit und Attraktivität des Modells eine Rolle, wie zum Beispiel ein hoher Status oder körperliche Stärke der medialen Helden, die gerade jüngere Kinder bewundern. Der zweite Schritt umfasst den *Behaltensprozess*. Erinnerung wird hierbei als aktiver Prozess verstanden, abhängig von der Art und Weise, wie das beobachtete Verhalten in Relation zu bereits vorhandener Information enkodiert wird. Darüber hinaus spielen emotionale Zustände eine Schlüsselrolle, wenn das von den medialen Vorbildern gezeigte Verhalten rekonstruiert werden soll. Im dritten Schritt, dem *Ausführungsprozess*, geht es um die Reproduktion des aggressiven Verhaltens in der Wirklichkeit. Dabei wird das beobachtete Verhalten nicht eins zu eins umgesetzt, sondern den Fähigkeiten des Kindes und der jeweiligen Situation entsprechend modifiziert und angepasst. Der letzte Schritt, der

Motivationsprozess, beschäftigt sich mit der Wiederholung des aggressiven Verhaltens. Kinder und Jugendliche sind dann motiviert, erneut zu aggressivem Verhalten zu greifen, wenn die Umwelt auf vorheriges Verhalten mit Belohnung reagiert oder sie dadurch ein gewünschtes Ziel erreicht hatten. Die meisten Untersuchungen zur Prüfung der sozial-kognitiven Lerntheorie stammen aus der Fernsehforschung. Speziell für Computerspiele lieferten die Ergebnisse von Schutte, Malouff, Post-Gorden & Rodasta (1988) Unterstützung für ein Beobachtungslernen im Bandura'schen Sinne.

Am Ende des Bandura'schen Lernprozesses können – neben dem Erwerb aggressiver Verhaltensweisen – auch die Verfestigung aggressiver Problemlöse-Schemata, wie eine feindselig verzerrte Wahrnehmung (*hostile attribution bias*) und Wertvorstellungen zugunsten von Gewalt resultieren. Den Effekt einer feindselig verzerrten Wahrnehmung bestätigte Kirsh (1998) bei einer Laborstudie an $N = 52$ Schulkindern aus den USA ($M = 118$ Monate). Kinder, die ein gewalthaltiges Computerspiel (Mortal Combat II) gespielt hatten, interpretierten anschließend 3 von 6 (fiktiven) zweideutig erscheinenden Situationen negativer als Kinder, die sich mit einem Basketball-Computerspiel beschäftigt hatten ($F(1, 51) = 8.85, p < .01$; $F(1, 51) = 8.34, p < .01$; $F(1, 51) = 4.54, p < .04$). Hingegen erbrachte eine empirische Studie in Deutschland (Querschnitt) keinen Zusammenhang zwischen der Vorliebe für gewalthaltige Computerspiele und einer feindselig verzerrten Wahrnehmung bei Achtklässlern (Krahé & Möller, 2004). Möglicherweise entsprechen die im Experiment (Kirsh, 1998) ermittelten Feindseligkeiten eher Priming-Effekten, die in der Feldstudie erfragten hingegen längerfristigen Wertvorstellungen (Krahé & Möller, 2004). Klarheit können zukünftige Studien zu Computerspielen und aggressivem Verhalten verschaffen, die alle im Bandura-Modell aufgeführten Prämissen schrittweise überprüfen, sowie die Beziehung der einzelnen Komponenten (z.B. Motivation und Verhaltensausführung) zueinander beleuchten.

4.1.4 General Affective Aggression Model

Ein neueres Modell, das die oben genannten Theorien integriert sowie kurzfristige und langfristige Effekte kombiniert, ist das *General Affective Aggression Model* (GAAM), das Anderson und Dill (2000) in Bezug auf gewalthaltige Computerspiele formulieren. Abbildung 4.1 stellt den ersten Teil des GAAM Modells vor, in dem die *kurzfristigen Effekte* skizziert werden.

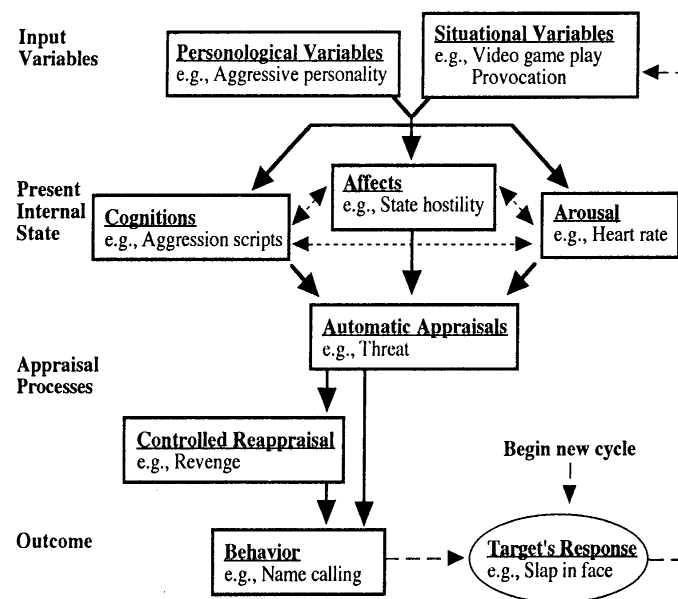
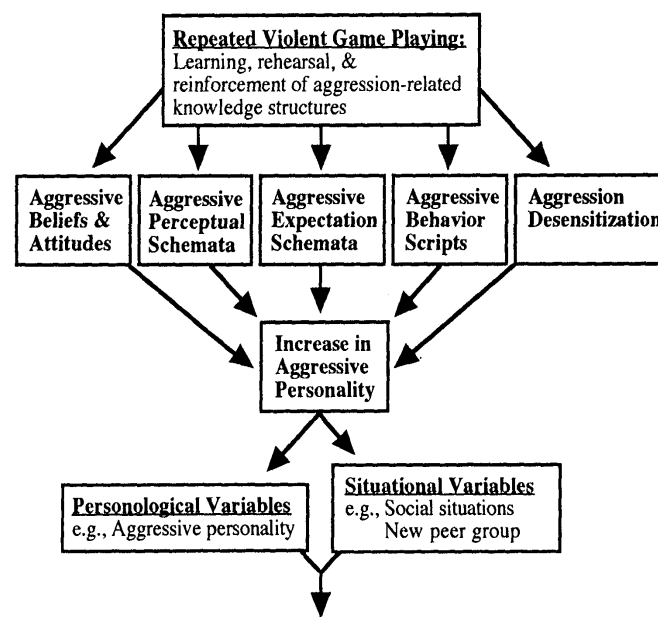


Abbildung 4.1. Das GAAM Modell in seiner kurzfristigen Variante
(aus Anderson & Dill, 2000, S.773)

Laut GAAM Modell beeinflussen situationale Input-Variablen wie Konsum gewalthaltiger Medieninhalte, Aggression betonende Hinweisreize (z.B. Waffen) oder Provokation und Frustration das aggressive Verhalten indem Kognitionen (z.B. Bedrohung) aktiviert sowie bestimmte Affekte und Erregungen (z.B. Zustandsfeindseligkeit) hervorgerufen werden. Darüber hinaus bezieht das Modell die Persönlichkeit des Medienrezipienten ein. Aggressiv prädisponierte Personen dürften danach stärker auf gewalthaltige Medienbotschaften reagieren. Die automatische Bewertung einer Situation kann dann entweder alleine oder verstärkt durch weitere (aggressionssteigernde) Neubewertungen (z.B. Vergeltung) zu aggressivem Verhalten in der Wirklichkeit führen. Anders ausgedrückt können gewalthaltige Computerspiele deshalb in aggressivem Verhalten münden, weil sie den Rezipienten beobachtbare Vorbilder liefern (*Lernen am Modell*), aggressionsrelevante Kognitionen abrufen (*Stimulationsthese*) und das Erregungspotential erhöhen (*Erregungsthese*).



GAAM, as in Figure 1

Abbildung 4.2. Das GAAM Modell in seiner langfristigen Variante
(aus Anderson & Dill, 2000, S.775)

Im zweiten Teil ihres GAAM Modells (siehe Abbildung 4.2) greifen Anderson und Dill (2000) zur Erklärung *langfristiger Effekte* die Überlegungen der *Habitualisierungstheorie* und der *sozial-kognitiven Lerntheorie* auf. Wiederholte und dauerhafte Beschäftigung mit gewalthaltigen Computerspielen dürfte nach Meinung der Autoren aggressionsbezogene Wissensstrukturen, aggressive Einstellungen, Wahrnehmungsschemata, Erwartungsschemata und Verhaltensskripte durch Übung und Bekräftigung verstärken und somit dazu beitragen, dass Aggression „erlernt“ wird. Gleichzeitig führt die wiederholte Konfrontation mit Gewaltdarstellungen zu einer Desensibilisierung gegenüber solchen Bildern und Inhalten. All dies zusammen erhöht langfristig die Wahrscheinlichkeit einer Stabilisierung aggressiver Persönlichkeitsstrukturen (*traits*).

Belege sowohl für die kurzfristigen wie auch die langfristigen Zusammenhänge zwischen der Beschäftigung mit gewalthaltigen Computerspielen und aggressivem Verhalten lieferten Anderson und Dill (2000) in zwei voneinander unabhängigen Studien. Allerdings beziehen sich diese Studien nicht auf Kinder sondern auf junge Erwachsene, nämlich auf College-Studenten beiderlei Geschlechts. In Studie 1 beantworteten die Probandinnen und Probanden Fragebögen zu ihrem Computerspiel-Konsum in den letzten Jahren, zu ihrem aggressiven und delinquenten Verhalten sowie zu ihren aggressiven Persönlichkeitszügen. Delinquentes Verhalten während der Collegezeit hing positiv mit der langjährigen

Beschäftigung mit gewalthaltigen Computerspielen (Index aus Häufigkeit * Gewalthaltigkeit) zusammen ($r = .46$). Außerdem fanden die Autoren heraus, dass je ausgeprägter die aggressive Persönlichkeit war, desto eher spielten die Probandinnen und Probanden gewalthaltige Computerspiele ($r = .22$). Regressionsanalysen bestätigen, dass gewalthaltige Computerspiele einen eigenständigen Beitrag zur Erklärung des aggressiven Verhaltens liefern. Zu kritisieren bleibt, dass retrospektive Daten erhoben wurden, das heißt, die Probandinnen und Probanden nachträglich Angaben darüber machten, wie häufig sie sich zu Schulzeiten mit Computerspielen beschäftigten.

Mit Studie 2 will das gleiche Autorenpaar kurzfristige Effekte belegen. In einem experimentellen Laborsetting wurden ebenfalls Studentinnen und Studenten gebeten, ein gewalthaltiges Spiel („Wolfenstein 3D“) oder ein gewaltfreies Spiel („Myst“) zu spielen. In einem als Reaktionsaufgabe getarnten Setting wurde gemessen, inwiefern die Probandinnen und Probanden im Anschluss an die Computerspiele einen vermeintlichen Studienkollegen mit lauten Geräuschen für Fehler bei der Lernaufgabe „aggressiv“ bestrafte. Diejenigen Probandinnen und Probanden, die das gewalthaltige Computerspiel gespielt hatten, verhielten sich im Lernaufgaben-Setting aggressiver als diejenigen, die sich mit dem gewaltfreien Spiel beschäftigten. Wenngleich aufgrund des experimentellen Ansatzes ein kausaler Zusammenhang zwischen dem Spielen des gewalthaltigen Computerspiels und dem „aggressiveren“ Verhalten bei der Lernaufgabe hergestellt werden kann, so bleibt dennoch offen, inwieweit diese sehr spezielle Form „aggressiven“ Verhaltens ein Indikator für entsprechendes Verhalten im Alltag ist.

Eine querschnittliche Feldstudie von Krahe und Möller (2004) konnte auch bei Jugendlichen ($N = 231$; 8. Klasse) den Zusammenhang zwischen der Beschäftigung mit gewalthaltigen Computerspielen und den aggressionsbezogenen Kognitionen der Spielenden belegen. Die Ergebnisse deuteten an, dass die häufige Beschäftigung mit gewalthaltigen Computerspielen signifikant mit der normativen Akzeptanz körperlicher Aggression zusammenhing ($r = .30^{**}$). Wobei Jungen häufiger und gewalthaltigere Computerspiele konsumierten ($r = .52^{**}$) und eher körperliche Aggressionen akzeptierten ($r = .28^*$). Die Ergebnisse weiterer querschnittlicher Laborstudien (Bartholow & Anderson, 2002) legen nahe, dass männliche Jugendliche nach der Beschäftigung mit einem gewalthaltigen Computerspiel deutlich aggressiver waren als weibliche Jugendliche ($F(1,35) = 5.13, p < .05$). Ebenfalls ergab eine niederländische Feldstudie von Wiegman und van Schie (1998) an $N = 144$ Mädchen und $N = 134$ Jungen (7. und 8. Klasse), dass Jungen mit einer Vorliebe für gewalthaltige Computerspiele ($M = 2.09$) eher aggressives Verhalten zeigten als Jungen ohne

diese Vorliebe ($M = 1.36$, $t(123) = 1.92$, $p = .05$). Die gefundenen Unterschiede bei Jungen und Mädchen können, neben anderen denkbaren Erklärungen, Hinweise darauf liefern, dass der Zusammenhang zwischen der Beschäftigung mit gewalthaltigen Computerspielen und aggressivem Verhalten nicht universell für alle Kinder und Jugendliche gilt, sondern dass Merkmale der Rezipienten innerhalb der Erklärungsmodelle berücksichtigt werden müssen.

Da GAAM-Modell ist momentan das einzig integrative Modell, das sich mit dem Einfluss von gewalthaltigen Computerspielen auf aggressives Verhalten, unter Berücksichtigung mehrerer Einflussfaktoren, befasst. Wünschenswert wäre eine Prüfung der Gültigkeit des Modells auch bei (jüngeren) Kindern, bisher sind nur Ergebnisse bei Jugendlichen und Erwachsenen bekannt. Ergänzungswürdig erscheint das GAAM-Modell dahingehend – ähnlich wie bei dem in Kapitel 2 vorgestellten Modell von Dodge & Pettit (2003) – dass den Emotionen zu wenig Bedeutung beigemessen wird, ebenso wie weiteren Persönlichkeitsvariablen (wie z.B. Selbstwert, Geschlechtsrollenelbstkonzept, Mitgefühlbereitschaft) oder soziodemographischen Variablen, die bisher im Modell keine Beachtung finden.

4.2 Medienselektion

Während in der klassischen Medienwirkungsforschung die Rezipienten implizit als weitgehend passiv angenommen wurden, die den Manipulationen der Massenmedien hilflos ausgesetzt sind, wird sie heute als aktiv handelndes Individuum verstanden. Demnach bieten Medien zwar Informationen an, aber ihre Wirkung wird durch die individuelle Aktivität, das jeweilige Nutzungsverhalten, den Entwicklungsstand, die Art der individuellen Informationsverarbeitung und anderes moderiert (Oliver, 2002). Zusammenfassen lässt sich das Paradigma der Mediennutzung mit der Frage „Was machen die Menschen mit den Medien“ (Leffelsend, Mauch & Hannover, 2004).

4.2.1 Was machen die Kinder mit den Computerspielen?

Wissenschaftliche Arbeiten zur Mediennutzung, speziell zur Nutzung von Computerspielen liegen mittlerweile zahlreich vor. Überblicksreferate oder gar Metaanalysen fehlen jedoch gänzlich. Dies rührt zum einen daher, dass die Studien oft aus unterschiedlichen Teildisziplinen der Psychologie beziehungsweise aus benachbarten Fachrichtungen wie der Pädagogik und den Kommunikationswissenschaften stammen. Hinzu kommt, dass ein Großteil der durchgeführten Analysen qualitativer Natur ist. Im folgenden kann aus diesen Gründen keine umfassende Darstellung sämtlicher

Nutzungstheorien geleistet, sondern nur eine Auswahl einiger wichtiger Ansätze präsentiert werden (zusammenfassend dargestellt bei Salisch, Oppl & Kristen, 2005; Raney, Smith & Baker, 2005). Dazu zählen die „klassischen“ Mediennutzungstheorien, wie *Stimmungsmanagement* und *uses-and-gratifications*, die in Abschnitt 4.2.2 vorgestellt werden. Auf Besonderheiten bei der Nutzung von Computerspielen, die *Interaktivität* und das Gefühl der Spielbeherrschung (*Mastery*), wird in Abschnitt 4.2.3 eingegangen. Anschließend wird die Rolle der Entwicklungseinflüsse – wie Bewältigung altersspezifischer *Entwicklungsaufgaben* und (sozial-kognitiver) *Entwicklungsstand* – beleuchtet (Abschnitt 4.2.4). Abschnitt 4.2.5 befasst sich damit, inwieweit interindividuelle *Persönlichkeitsunterschiede* das Mediennutzungsverhalten beeinflussen. Abschließend werden Thesen erörtert, welche die Faszination von Gewaltdarstellungen bei Kindern und Jugendlichen erklären (Abschnitt 4.2.6).

4.2.2 Nutzungstheorien

Der Ansatz des *Stimmungsmanagement (mood management)* berücksichtigt, dass Nutzungsmotive teilweise auf automatische Prozesse zurückzuführen sind. Rezipienten wählen (unbewusst) Medienangebote aus, so dass durch den Medienkonsum ein als angenehm erlebter Erregungszustand oder sogar eine spezifische, erwünschte Emotion erreicht wird. Das Konzept des Stimmungsmanagement baut auf der Stimulationsthese auf, die impliziert, dass Medienangebote die Stimmungszustände der Rezipienten beeinflussen können. Die Stimmungsmanagementthese ergänzt, dass die Rezipienten mit diesen Wirkungen vertraut sind und sie nutzen, um ihre Stimmungen und Emotionen zu manipulieren (Zillmann, 2004). Basierend auf der Annahme, dass gute Stimmung als Folge des effektiven Umgangs mit Herausforderungen der Umwelt interpretiert werden kann und schlechte Stimmung als unzulänglicher Umgang, sollten Personen motiviert sein, depressive Zustände möglichst in ein Hochgefühl umzuwandeln. Die Nutzung von medialen Unterhaltungsangeboten dient dazu, sich in eine angenehme Stimmung zu versetzen und sich zu entspannen. „Der Kern dieser Theorie ist ein Mechanismus, der es den Rezipienten möglich macht, Angebote zur Verbesserung ihrer Stimmungen auszuwählen, und zwar unverzüglich, quasi automatisch und ohne mühsames Überlegen“ (Zillmann, 2004, S. 121). Die Gültigkeit des Stimmungsmanagementansatzes konnte in zahlreichen Untersuchungen für verschiedene Medienangebote bestätigt werden, wie zum Beispiel für das Hören von Popmusik bei Studierenden in den USA (Knobloch & Zillmann, 2002).

Eine Brücke zwischen Medienwirkung und Mediennutzung schlägt der integrative *uses-and-gratifications* Ansatz. Demnach haben Menschen zum einen explizit benennbare Bedürfnisse und zum anderen Erwartungen darüber, inwieweit diese Bedürfnisse durch den Konsum bestimmter Medienangebote zu erfüllen sind. Die Rezipienten bestimmen also auf Grund individueller Bedürfnisse und Erwartungen, welche Medienangebote wann und wie genutzt werden. „Uses-and-gratifications underscores the role of social and psychological elements in mitigating mechanistic effects and sees mediated communication as being socially and psychologically constrained“ (Rubin, 2002, S. 526). Rubin (2002) postuliert fünf Grundannahmen des *uses-and-gratifications* Ansatzes. (1) Kommunikation, einschließlich der Auswahl und Nutzung von Medienangeboten, geschieht zielgerichtet, absichtsvoll und aus der individuellen Motivation heraus. (2) Personen ergreifen bei der Mediennutzung die Initiative, sie wählen die Medienangebote aus, um ihre Bedürfnisse und Wünsche zu befriedigen. (3) Eine Vielzahl an sozialen und psychologischen Faktoren steuern, filtern und moderieren dieses Nutzungsverhalten, wie z. B. Prädispositionen, Umwelteinflüsse und soziale Interaktionen. (4) Die Medien konkurrieren mit alternativen Möglichkeiten der Bedürfnisbefriedigung. (5) Das individuelle Nutzungsverhalten moderiert die Effekte und Wirkung der Medienangebote.

Einige wenige empirische Arbeiten haben bisher den *uses-and-gratifications* Ansatz auf die Beschäftigung mit Computerspielen angewandt (für eine Übersicht siehe Rubin, 2002; Sherry, Lucas, Greenberg & Lachlan, 2005). In einer Befragung von College Studentinnen und Studenten ($N = 96$; 18 bis 22 Jahre) konnten Sherry, Lucas, Greenberg und Lachlan (2005) sechs dominante Dimensionen herausarbeiten, die bei der Nutzung von Computerspielen relevant sind. (1) Computerspiele werden gespielt, weil sie wegen der schnellen actionreichen Spielhandlung und der hohen grafischen Qualität Erregung (*Arousal*) und Emotionen hervorrufen. (2) Computerspielende haben Spaß an der Herausforderung (*Challenge*), die eigenen Fertigkeiten zu testen oder persönliche Rekorde zu brechen. (3) Wichtig ist der Wettkampf (*Competition*) mit anderen, also der Vergleich wer die besten Fertigkeiten und schnellsten Reaktionen hat. (4) Sich mit Computerspielen zu beschäftigen, hilft Langeweile zu vermeiden, Stress abzubauen und sich zu entspannen (*Diversion*). (5) Computerspiele ermöglichen den Spielenden Dinge zu tun, die in Wirklichkeit nicht zu realisieren sind (*Fantasy*), wie z.B. Autorennen zu fahren oder Flugzeuge zu fliegen. (6) Die soziale Interaktion (*Social Interaction*) mit Gleichaltrigen ist eines der Hauptmotive warum Kinder und Jugendliche Computerspiele spielen. Mit einer anschließenden zweiten Studie überprüfte das Forschungsteam, inwieweit diese Nutzungsmotive für Jungen und Mädchen

unterschiedlichen Alters relevant sind (Sherry et al., 2005). Befragt wurden vier verschiedene Altersgruppen, eine Stichprobe von Universitätsstudentinnen und Studenten ($N = 1265$; $M = 19.68$ Jahre); High School Schülerinnen und Schüler ($N = 318$; $M = 16.56$ Jahre), Schülerinnen und Schüler der 8ten Klasse ($N = 227$; $M = 13.84$) sowie Grundschülerinnen und Schüler der 4ten und 5ten Klasse ($N = 141$; $M = 10.15$ Jahre). Über alle Altersgruppen hinweg erwiesen sich *Challenge*, *Competition*, *Diversion*, *Arousal*, *Fantasy* und *Social Interaction* in dieser Reihenfolge als die wichtigsten Nutzungsdimensionen. Obwohl die Rangordnung der Dimensionen zwischen Jungen und Mädchen konsistent war, stuften Jungen alle Dimensionen höher ein als die Mädchen. Bei den Achtklässlern wählten die Mädchen *Challenge* als die bedeutsamste Dimension, die Jungen hingegen *Social Interaction*. Anhand multipler Regressionsanalysen wurde für jede Altersgruppe die Gesamtspieldauer der Kinder und Jugendlichen durch die Nutzungsdimensionen vorhergesagt und jeweils ein substantieller Anteil an Varianz aufgeklärt ($R^2 = .28 - .38$, $p < .01$).

4.2.3 Besonderheiten bei der Nutzung von Computerspielen

Durch die Nutzung von Computerspielen eröffnen sich für die Rezipienten Erlebnismöglichkeiten, die andere Medienangebote wie Fernsehen, Kino, Radio oder Print-Medien nicht bieten. Dazu zählen Erfahrungen resultierend aus der Nutzung eines interaktiven Spielmediums (Grodal, 2000) und das Gefühl der (Spiel-) Beherrschung (Klimmt, 2001).

Computerspiele integrieren einerseits die Merkmale eines Unterhaltungsmediums und andererseits die eines elektronischen Spielzeugs. Dieser hybride Charakter der Computerspiele legt die Notwendigkeit nahe, zur Erklärung ihrer Faszinationskraft die medien- und spielpsychologische Perspektive miteinander zu verbinden (Klimmt, 2001).

Als die drei Hauptmerkmale von Spielen definiert Oerter (1999) die intrinsische Motivation (Spielhandlungen dienen keinem Zweck außerhalb der eigentlichen Tätigkeit und basieren auf Freiwilligkeit), der Wechsel des Realitätsbezugs (Kinder konstruieren im Spiel eine Phantasiewelt) und die häufige Wiederholung der Spielhandlungen. Darüber hinaus dient kindliches Spiel der Kompensation von Ohnmachterfahrungen des Alltags. Da solcherlei spielerische Realitätstransformationen gedankliche Leistungen erfordern, bevorzugen Kinder "realistisches" Spielzeug (Oerter, 1999; Klimmt & Vorderer, 2002). Zudem scheinen Spielhandlungen mit Alltagsbezug dabei zu helfen, die Umwelt zu erfahren und dienen somit dem Kompetenzerwerb. Das Spiel der Erwachsenen erfüllt hauptsächlich

eskapistische Funktionen (Oerter, 1999). Diese Merkmale treffen auf Computerspiele zu. „Neu“ an Computerspielen gegenüber älteren Spielformen ist, dass die Spielhandlungen an reagierenden Objekten, nämlich interaktiven Computersystemen durchgeführt werden (Klimmt, 2001).

Wie schwierig sich eine Definition des Begriffes *Interaktivität* gestaltet, erörtert Vorderer (2000). Einerseits wird der Begriff verwendet, um technologische Merkmale eines Mediums zu beschreiben, andererseits um die Art und Weise zu charakterisieren, wie bestimmte Medien genutzt werden. Innerhalb der Soziologie bezieht sich Interaktion auf eine Form der sozialen Aktion, die durch die Gegenwart anderer Personen bestimmt ist. Die Computerwissenschaft versteht unter Interaktion hingegen den Kommunikationsprozess zwischen Mensch und Maschine. Unter Berücksichtigung dieser verschiedenen Definitionsansätze gelangt Vorderer (2000) zu dem Fazit „there is no interactivity independent of the user but rather interactive ways of using the media“ (S. 26). Folglich entscheiden die Rezipienten wie viel Interaktivität sie bei der Nutzung von Medien zulassen. Das Maß an Interaktivität ist somit zwar durch die Möglichkeiten des jeweiligen Medienangebotes begrenzt, wird jedoch nicht durch das Medienangebot selbst bestimmt, sondern durch die Handlungen der Nutzerinnen und Nutzer.

Die Interaktivität als zentrales Charakteristikum des Unterhaltungsmediums Computerspiel im Vergleich zum Unterhaltungsmedium Film betont Grodal (2000). Der Autor postuliert drei Stufen der Realitätswahrnehmung: (1) passiver Zeuge von Geschehnissen sein (wie beim Film); (2) aktives Erkunden von Umgebungen (wie bei Computerspielen) und (3) teilnehmen an Interaktionen (wie bei realen sozialen Interaktionen und bei Computerspielen). Auf dieser höchsten Stufe der Realitätswahrnehmung sind Computerspielerinnen und Spieler mit Prozessen und Gegebenheiten konfrontiert, die nur zum Teil unter ihrer Kontrolle stehen. Interaktive Computerspiele erhöhen die Illusion von Realität dadurch, dass die Kontrollmöglichkeiten des Spielenden nicht absolut, sondern relativ zu seinen eigenen Fähigkeiten und Fertigkeiten sind. Computerspiele simulieren auf diese Weise Emotionen, die sehr nah an den Alltagserfahrungen sind. Grodal (2000) betont, dass die gewalthaltigen und „lebensgefährlichen“ Situationen der Computerspiele bei den Spielenden starke Erregungen hervorrufen. Welche Emotionen die Spielerinnen und Spieler dabei erleben, und wie mit diesem Erregungszustand umgegangen wird, hängt davon ab, wie sie ihre Fähigkeiten einschätzen, mit der Spielsituation zurechtzukommen.

Mit Hilfe der Konstrukte der Handlungsmöglichkeit und der Handlungsnotwendigkeit kennzeichnet Klimmt (2001) die Sonderstellung der Computerspiele. Filme produzieren

Handlungsnotwendigkeiten (etwas „muss“ geschehen, um die Spannung aufzulösen), bieten den Zuschauenden aber keine Handlungsmöglichkeiten. Herkömmliche Spielzeuge bieten zwar Handlungsmöglichkeiten, führen aber kein „Eigenleben“ und bieten somit keine Handlungsnotwendigkeiten. Bei einer Befragung von $N = 349$ Erwachsenen fand Klimmt (2001), dass der Aufforderungscharakter der Spielsituation sowohl vom Ausmaß der Handlungsmöglichkeiten ($F(1, 344) = .26.21; p < .01$) als auch von der Intensität der Handlungsnotwendigkeit ($F(1, 344) = .12.87; p < .01$) abhing. Darüber hinaus tragen interaktive Computerspiele zu Selbstwirksamkeitserfahrungen, Erfolgserlebnissen und der Simulation realer Aktionszusammenhänge bei (Klimmt, 2004).

Den Herausforderungen der Computerspiele zu begegnen und die Anforderungen zu meistern, wird von vielen Kindern und Jugendlichen als zentrales Nutzungsmotiv genannt (Raney et al., 2005; Sherry et al., 2005). Computerspiele bieten optimale Voraussetzung dafür, dass die Rezipienten ein solches Gefühl der (Spiel-) Beherrschung (*Mastery*) erleben. Computerspielerinnen und Spieler können einfach nur versuchen, ihre eigene Leistung zu verbessern, eine weitere Teilaufgabe innerhalb der Spielhandlung zu lösen, einen Schritt besser zu sein als Mitspielerinnen und Mitspieler oder „ultimately, many want to reach the last level, to achieve the ultimate goal, to overcome the final challenge, to actually save the damsel in distress, to defeat the enemy, to save civilization from destruction, to conquer the universe, to beat the game“ (Raney et al., 2005; ähnlich Fritz & Misesk-Schneider, 1995). Wenn weder Überforderung (die zu Angst führt) noch Unterforderung (die zu Langeweile führt) vorliegen, sondern der Schwierigkeitsgrad der Anforderung optimal zu den Fähigkeiten der Spielenden passt, dann kann ein sogenanntes *Flow*-Erleben entstehen. *Flow* bezeichnet den Zustand völligen Aufgehens in einer Tätigkeit, wie er auch beim Computerspielen eintreten kann (Csikszentmihalyi, 1999 zitiert nach Klimmt, 2001).

4.2.4 Entwicklungseinflüsse

Die bisher genannten Theorien befassten sich zwar mit der Frage, warum Menschen Medienangebote wie Computerspiele nutzen, nicht jedoch damit, welches die Nutzungsmotive von Kindern sind. Ein guter Weg, um altersgemäße Bedürfnisse, Erwartungen und Veränderungen zu beschreiben, bietet das Konzept der *Entwicklungsaufgaben* nach Havighurst, die im Spannungsfeld von körperlicher Entwicklung, gesellschaftlichen Anforderungen und individuell gesteckten Zielen stehen. Die für jede Lebensperiode spezifischen Entwicklungsaufgaben resultieren zum einen aus biologischen Reifungs- und Abbauprozessen (z.B. Pubertät). Die Gesellschaft artikuliert die

begleitenden normativen Verpflichtungen (z.B. Festlegung von unteren Altersgrenzen für die Ehe). Entwicklungsaufgaben und die damit einhergehenden individuellen Entwicklungsziele und Sozialisationsziele (z.B. Schuleintritt, Berufsbeginn) gliedern den persönlichen Lebenslauf. Zu den Entwicklungsaufgaben für das Schulalter zählen unter anderem, (1) Konzepte und Denkschemata zu entwickeln, die für das Alltagsleben notwendig sind, (2) das Erlernen eines angemessenen männlichen oder weiblichen Rollenverhaltens sowie (3) zu lernen, mit Altersgenossen zurecht zu kommen (Havighurst, 1953 zitiert nach Salisch, Kristen & Oppl, 2005). Bezogen auf Mediennutzung bedeutet dies, dass die Anziehungskraft der Computerspiele aus der Entwicklungsaufgabe resultiert, mit der sich die Kinder zu einem gegebenen Zeitpunkt (un-) bewusst auseinandersetzen (Hoppe-Graff & Kim, 2002). Demnach wählen Kinder bestimmte Computerspiele – bevorzugt vor anderen Freizeitaktivitäten – aus, weil sie sich durch die Beschäftigung mit diesen Computerspielen Hilfe bei der Bewältigung der anstehenden Entwicklungsaufgaben erwarten (Salisch, Oppl & Kristen, 2005).

Informationen aus den Medien helfen den Kindern, *Konzepte und Denkschemata* zu entwickeln, die für das Alltagsleben notwendig sind und über die Erfahrungswelt der Familie und Schule hinausgehen. Computerspiele, in denen sie sich bei der Bewältigung von Schwierigkeiten im Spiel bewähren können, befriedigen genau dieses Bedürfnis nach Informationssuche und Problemlösung. Eine weitere Entwicklungsaufgabe im Schulalter betrifft die Ausbildung von *Geschlechtsrollen*. Wie bereits in Kapitel 3 erwähnt, können Computerspiele nicht losgelöst vom gesellschaftlichen und sozialen Kontext betrachtet werden. Charaktere und Figuren, die im Rahmen der Spielgeschichten auftauchen, liefern den Kinder Informationen über männliche und weibliche Geschlechtsrollen, wenngleich diese zumeist stereotyp überzeichnet sind. Aufgabe zukünftiger Untersuchungen könnte demnach darin bestehen, offen zu legen, inwiefern Kinder die in Computerspielen präsentierten Geschlechtsrollen im Sinne sozialer Vergleichsprozesse zur Entwicklung einer eigenen Geschlechtsrollenidentität nutzen (Huntemann & Morgan, 2001). Eine zentrale Aufgabe im Grundschulalter ist zu lernen, *mit Altersgenossen zurecht zu kommen* (Salisch, 2000b). Der Erwerb dieser sozialen Kompetenz ist eng mit der Fähigkeit zur emotionalen Distanzierung verknüpft, wie etwa seinen Ärger zu regulieren, um die Freundin oder den Freund nicht zu verletzen. Zugehörigkeit zu einer Gruppe lässt sich ferner durch bestimmte Medienpräferenzen demonstrieren; das Gespräch über das Computerspiel verbindet die Gruppe. Akzeptanz unter den Peers ist manchmal genau an diesen gemeinsamen Mediengeschmack geknüpft. Medienthemen bieten sich als Eisbrecher an, wenn

Neuankömmlinge den ersten Kontakt zu bereits bestehenden Peer-Gruppen aufnehmen (Salisch, Kristen & Oppl, 2005). Raney et al. (2005) umschreiben diese Aspekte der Computerspielnutzung als soziale Anziehungskraft (*Social Appeal*). Zu mehreren gegeneinander oder miteinander im Team am Computer zu spielen, ermöglicht den Kindern – ähnlich wie in Sportvereinen – miteinander in einen spielerischen Wettkampf zu treten und sich untereinander zu messen, sowie Erfolge und Niederlagen gemeinsam zu erleben und zu meistern. „In some respects, to *be a teen today* is to play or at least have some working knowledge of popular games, similar to music, movies, television, and fashion“ (Raney et al., 2005).

Wie Kinder Entwicklungsaufgaben bewältigen und wie sie Computerspiele kognitiv und emotional verarbeiten, ist abhängig vom jeweiligen *Entwicklungsstand*. Kinder im Grundschulalter bringen andere Voraussetzungen mit als Jüngere im Kindergarten- oder Vorschulalter. Inwiefern der kognitive und sozial-kognitive Entwicklungsstand bei der Rezeption von medialen Unterhaltungsangeboten eine Rolle spielt, haben Valkenburg & Cantor (2000) für das Fernsehen zusammengestellt (ähnlich Valkenburg & Janssen, 1999). Kinder sind erst ab einem Alter von 8 bis 12 Jahren in der Lage, sich auf *mehrere Details gleichzeitig* zu konzentrieren. Jüngeren Kindern gelingt es nur, sich auf die zentralen, auffälligsten Merkmale einzulassen. Deswegen bevorzugen sie extra für Kinder entworfene Medienangebote ohne schnelle Schnittfolgen. Grundschulkindern hingegen entwickeln eine immer größere Vorliebe für actionreich gestaltete Angebote und äußern eher Kritik an qualitativ schwach konzipierten Medienprodukten, die nur auf Spezialeffekte setzen (Valkenburg & Cantor, 2000). Sehr jungen Kindern fällt es schwer, *zwischen Realität und Fiktionalität zu unterscheiden*, da in ihrer Vorstellung praktisch alles möglich ist. Zum Beispiel glauben die meisten Dreijährigen, dass die Filmfiguren auch dann im Fernseher wohnen, wenn sie nicht auf der Mattscheibe sichtbar sind. Allerdings differenzieren die Kinder bereits zwischen den Medien, denn sie glauben nicht, dass Radiosprecherinnen und Sprecher ständig im Apparat wohnen (Charlton, 2004). Im Verlauf des Kindergartenalters lernen sie Fiktion wie Zeichentrick und Animation zu erkennen, indem sie sich an entsprechenden symbolisch-visuellen Hinweisreizen orientieren. Am beliebtesten sind Cartoons bei der Altersgruppe der 7- bis 11-jährigen Kinder, die sich nicht selten als wahre Expertinnen und Experten entpuppen, die das Angebot in- und auswendig kennen (Theunert, 1993). Sind die Kinder im Alter von 9 bis 10 Jahren dann sicher in der Lage, zwischen Realität und Fiktionalität zu unterscheiden, avanciert die realitätsnahe Gestaltung eines Unterhaltungsangebotes zu einem entscheidenden Attraktivitätsaspekt. Gegen Ende des

Grundschulalters beginnen sich die Kinder zunehmend für Medieninhalte zu interessieren, die für Erwachsene konzipiert sind. „However, while seeking information about the real world, these children still appreciate dramatic conflict, fast-paced action, and comic escapism. Programs combining both appeals seem to be most successful“ (Valkenburg & Cantor, 2000, S. 141). In Anlehnung an ein Medienkommunikationsmodell unterscheiden Hoppe-Graff und Kim (2002) zwischen realitätsnaher und realitätsferner Präsentation von Fernsehbeiträgen in Abhängigkeit der verschiedenen Genres (z.B. Zeichentrick, Nachrichten, Spielfilm). Kennzeichnend sind zwei Aspekte des Realitätsverständnisses, Faktizität und sozialer Realismus. Die *Faktizität* umschreibt, ob die Rezipienten glauben, dass die Ereignisse auf dem Fernsehbildschirm in Realität tatsächlich passiert sind. Der Grad des korrekten Verständnisses der Faktizität lässt sich durch den kognitiven Entwicklungsstand vorhersagen. Siebenjährige verstehen bereits besser als Fünfjährige, dass Personen in Spielfilmen Schauspieler sind, und nicht im realen Leben ihre Fernsehrolle beibehalten. Der *soziale Realismus* erfasst, wie sehr die im Fernsehen gezeigten Ereignisse dem realen Leben ähneln, auch wenn sie fiktional sind. Bei der Einschätzung des sozialen Realismus spielt nicht das Alter sondern der Umfang der Fernseherfahrung eine Rolle. Kinder, die viel und häufig Fernsehen, halten Fernsehbeiträge für realistischer. Speziell Reality-TV-Shows sind für Grundschulkinder schwierig zu durchschauen und werden als nachrichtenähnlicher eingeschätzt als die Nachrichten selbst. Spätestens ab dem Jugendalter gelingt die Unterscheidung zwischen Faktizität, sozialem Realismus und Fiktion (Hoppe-Graff & Kim, 2002). Untersuchungen zur Faktizitätseinschätzung von Computerspielen liegen bislang noch keine vor. Es ist zu vermuten, dass Computerspiele allein durch die Genrezugehörigkeit – ähnlich wie Zeichentrickfilme – die Fiktionserkennung erleichtern. Andererseits suggerieren Spiele nach dem Infotainmentprinzip (siehe Kapitel 3) einen hohen Faktizitätsstatus und sozialen Realismusgrad, vergleichbar den Reality-Shows im Fernsehen.

Individuelle Unterschiede im Hinblick auf kognitive Fähigkeiten wie Gedächtnisleistung, räumliches Vorstellungsvermögen, logisches Schlussfolgern und Fähigkeit zur *selektiven Aufmerksamkeit* können ebenfalls beeinflussen, welche Computerspiele Kinder attraktiv finden. Blumberg (1998) untersuchte inwieweit unterschiedliche Erfolge von Kindern (2. und 5. Klasse) in Computerspielen entwicklungsbedingt sind. Nachdem die Mädchen ($N = 46$) und Jungen ($N = 58$) ein Computerspiel im Labor gespielt hatten, sollten sie Auskunft darüber erteilen, welche Hinweise und Tipps sie einem Kind geben würden, das dieses Spiel zum ersten Mal spielt. Die Ergebnisse lieferten Hinweise darauf, dass jüngere Kinder den persönlichen Emotionen

zum Spiel die meiste Beachtung geschenkt hatten. Fünftklässler hingegen lenkten signifikant mehr Aufmerksamkeit auf das Erreichen spezifischer Ziele oder persönlicher Standards, um das Spiel zu meistern ($t(100) = -2.91; p < .004$). Blumberg (1998) vermutet, dass die bessere Leistung sowie der Fokus auf Spielstrategien von der Fähigkeit der älteren Kinder rührt, sich auf die relevante Spielaspekte zu konzentrieren und andere auszublenden. Die Tendenz der jüngeren Kinder, die erlebten Emotionen zu berichten und die eigene Leistung zu überschätzen, könnte hingegen langfristig positive Auswirkungen auf die Bereitschaft zu lernen haben. Zudem kann ein entsprechendes bereichsspezifisches Vorwissen nicht nur darüber entscheiden, an wie viel sich ein Kind erinnert, sondern auch an was es sich erinnert (Charlton, 2004).

Zu den wichtigen sozial-kognitiven Fähigkeiten, die Kinder im Laufe des Grundschulalters erwerben, zählt neben dem Verstehen und Deuten von Emotionen auch die *soziale Perspektivenübernahme*. Sie bezeichnet nicht nur das Wissen vom Standpunkt anderer Personen, sondern auch das Verständnis dafür, wie die verschiedenen Blickwinkel zueinander in Beziehung stehen und miteinander koordiniert werden. Sieben- bis Zwölfjährige entwickeln ein reflexives Verständnis, das heißt sie begreifen, dass das eigenen Handeln aus der Perspektive eines anderen reflektiert und umgekehrt dessen Reaktion auf eigenes Handeln antizipiert werden kann. Zwischen 10 und 15 Jahren erkennen die Heranwachsenden die wechselseitige Perspektivenkoordination, das heißt die Möglichkeit, dass beide Seiten die Perspektive des jeweils anderen gleichzeitig berücksichtigen können. Frühestens ab 12 Jahren gelingt es, die Perspektive der sozialen Bezugsgruppe zu übernehmen (Selman, 1984). Das „Sich-in-Andere-hineinversetzen“ bezieht sich nicht nur auf reale Personen sondern auch auf fiktive Mediencharaktere. Besonders attraktiv finden Kinder Figuren im Fernsehen und in Computerspielen, die ihnen in Geschlecht, Alter und anderen psychologischen Aspekten ähneln. Andererseits üben auch solche Medienhelden eine Faszinationskraft (*Wishful Identification*) – besonders auf Jungen – aus, die außerordentlich stark, mutig und erfolgreich sind (Valkenburg & Cantor, 2000; Charlton, 2004).

Mittlerweile gibt es bereits für Kinder im Vorschulalter Computerspiele, die durch ihre formale Gestaltung und inhaltliche Ausrichtung den Entwicklungsstand berücksichtigen. Somit können Kinder jeglichen Alters aus einem für sie ansprechenden und attraktiven Computermedienangebot schöpfen (Gurt, 2003).

4.2.5 Interindividuelle Unterschiede

Warum Kinder und Jugendliche bestimmte Computerspiele attraktiv finden und als Freizeitbeschäftigung wählen, hängt nicht nur vom Entwicklungsstand sondern auch von Interessen, Wertvorstellungen und Persönlichkeitseigenschaften ab.

Fritz (1997) sieht die Faszinationskraft von Computerspielen unter anderem im Selbstbezug, den die Spielenden zwischen sich und den Spielgeschichten herstellen. Das Spielgeschehen am Computerbildschirm wird als eine Metapher für das reale Leben gedeutet, indem sich die Spielenden in Beziehung zu den Figuren setzen und sie mit eigenem Leben füllen. Auf diese Weise können narzisstische Wünsche im Computerspiel wie Macht, Kontrolle, Reichtum und Stärke ausgelebt werden, ohne gesellschaftliche und kulturelle Normen zu verletzen. Fritz & Fehr (1997a) umschreiben dieses Phänomen mit dem Begriff *Strukturelle Koppelung*. „Auch im Computerspiel suchen und finden die Spieler strukturelle Gemeinsamkeiten und metaphorische Entsprechungen. ... Wenn die Computerspiele faszinierend wirken, so ist davon auszugehen, dass die Prozesse der strukturellen Koppelung gegriffen haben“ (Fritz & Fehr, 1997, S. 68). Um das Phänomen der Strukturellen Koppelung empirisch abzusichern, befragten Witting & Esser (2003) $N = 80$ Jugendliche und Erwachsene Alter von 16-37 Jahren. Ziel der Studie war, die Fragen zu beantworten, inwieweit die Computerspielinhalte Anknüpfungspunkte an Freizeitinteressen bieten und ob diese Verknüpfungen wiederum Einfluss auf die Effekte des Spielens haben. Interviews mit den Jugendlichen der Studie, die unter anderem zwischen Spielen wie „Die Sims“, „Grand Prix 3“, „Sudden Strike“ oder „Gunman Chronicles“ wählen konnten, unterstützten die These der strukturellen Koppelung. Wie Spielerinnen und Spieler die Computerspielinhalte wahrnehmen und welche Bedeutung sie ihren Inhalten zumessen, ist abhängig von realen Lebenserfahrungen, der Sozialisation, der aktuellen Lebenssituation und intertextuellen Bezügen zu anderen Medien. Kritisch anzumerken ist, dass es sich um eine Interviewstudie an einem relativ kleinen Sample mit homogenem Hintergrund handelt. Ob die gefundenen Ergebnisse Allgemeingültigkeit besitzen und auch auf jüngere Kinder übertragbar sind, sollte in zukünftigen empirischen Studien geklärt werden. Es ist anzunehmen, dass sich auch die jüngeren Computerspielerinnen und Spieler in Bezug zum Geschehen am Monitor setzen, welche Anknüpfungspunkte und Thematiken dabei im Vordergrund stehen, bleibt zu klären.

Unter Persönlichkeitseigenschaften im engeren Sinne, wie zum Beispiel Temperamentseigenschaften, versteht Schmitt (2004) jene Merkmale, die sich dazu eignen, eine Person dauerhaft zu charakterisieren. Solche Persönlichkeitseigenschaften können das

Medienverhalten ursächlich bedingen, indem sie als Filter und Weichensteller bei der Wahl zwischen verschiedenen Medienangeboten fungieren. Sie können aber auch den Status einer Moderatorvariablen einnehmen, da die Wirkung eines spezifischen Medieninhaltes von den Persönlichkeitseigenschaften der Rezipienten abhängig ist. Mit der Moderatorrolle *feindseliger Einstellungen (Hostility)* befassten sich Gentile, Lynch, Linder & Walsh (2004a). Im Rahmen ihrer Querschnittstudie interviewten sie $N = 607$ Acht- und Neuntklässler in den USA per Fragebogen. Je gewalthaltiger die Computerspiele der Jugendlichen waren, desto schlechter schnitten sie in der Schule ab ($r = -.23^{***}$) und desto eher waren sie in Auseinandersetzungen mit den Lehrkräften ($r = .20^{***}$) und in körperliche Übergriffe mit Klassenkameraden ($r = .32^{***}$) verwickelt. Dies galt in ähnlicher Höhe dafür, je mehr Zeit die Jugendlichen mit Computerspielen jeglicher Art insgesamt verbrachten. Logistische Regressionsanalysen verdeutlichten, dass feindselige Einstellungen eine Mediatorrolle einnahmen. Neben dem direkten Pfad zwischen gewalthaltigen Computerspielen und körperlichen Übergriffen mit Klassenkameraden ($\beta_{13} = .07^{***}$) gab es auch einen indirekten Pfad über feindselige Einstellungen ($\beta_{12} = .13^*$; $\beta_{23} = .07^{***}$). Dies legt nahe, dass die Computerspiele nicht auf alle Kinder gleich „wirken“, sondern je nach Wahrnehmung der Gewaltdarstellungen – in Abhängigkeit der Persönlichkeitseigenschaften – unterschiedlich eng mit aggressivem Verhalten in Verbindung stehen.

Inwiefern Intelligenz, Schulleistungen, Selbstwert, Empathie und der Umgang mit Ärger die Beschäftigung mit Computerspielen ursächlich bedingen, moderieren oder durch diese beeinflusst werden, kann nur in Längsschnittstudien geklärt werden. Querschnittsanalysen konnten jedoch bestätigen, dass ein – wie auch immer kausal gestalteter – Zusammenhang vorliegt. Außer in der zitierten Studie von Gentile et al. (2004a) fanden auch Wiegman und van Schie (1998) einen Zusammenhang von $r = -.15$ ($p = .02$; $N = 238$) zwischen der Vorliebe für gewalthaltige Computerspiele und der Intelligenz (ISI) von Grundschulkindern. In den USA stellten Roberts et al. (1999) bei der repräsentativen Umfrage fest, dass Kinder mit vergleichsweise schlechteren Schulnoten täglich mehr Zeit mit der Nutzung von Medien (wie Fernsehen und Computerspielen) verbrachten, als ihre Altersgenossen, die besser in der Schule abschnitten (ähnlich Pfeiffer, 2004, für Deutschland). Komplexer gestaltet sich die Beziehung zwischen *Selbstwert* und Computerspielen. Während Fling, Smith, Rodriguez, Thornton, Atkins und Nixon (1992) keinen Zusammenhang zwischen dem Selbstwert und der Computerspieldauer für 11- bis 14-Jährige finden konnten, entdeckten Funk & Buchman (1996) dass Mädchen, die viel Zeit mit

Computerspielen verbrachten einen geringeren Selbstwert berichteten. Colwell & Payne (2000) bestätigten einen geringen aber signifikanten Zusammenhang nur für Jungen ($N = 91$; 12-14 Jahre). Schüler, die häufiger am Computer spielten, berichteten einen niedrigeren Selbstwert ($r = -.21^*$; $p < .05$). Den Zusammenhang zwischen dem Umgang mit Emotionen wie Ärger in der Freundschaft und der Vorliebe für Computerspiele analysierten von Salisch & Bretz (2003) bei $N = 94$ Grundschulkindern (3. – 6. Klasse) in Berlin. Eine multiple Regressionsanalyse zur Vorhersage der Breite der Spielerfahrung ergab, dass Jungen und solche Kinder, die bei Ärger in der Freundschaft zu Aufmerksamkeitslenkung neigten, mehr Interesse an Computerspielen hatten.

Die zahlreichen Studien zu verschiedenen Persönlichkeitsmerkmalen und der Computerspielnutzung lassen vermuten, dass letztere von ersterer im Sinne unterschiedlicher Vorlieben abhängt. Nur, wenn sich die Kinder überhaupt für gewalthaltige Computerspiele interessieren, setzen sie sich deren potentieller Wirkung aus. Darüber hinaus moderieren die interindividuellen Unterschiede ihrerseits gleichfalls den Zusammenhang zwischen aggressivem Verhalten und Computerspielen. Diese komplexen Einflusspfade verlangen methodisch versierte Untersuchungsdesigns. Auf den ersten Blick plausible (querschnittliche) Korrelationen liefern keine Hinweise auf die Kausalrichtung und schließen den Einfluss einer Drittvariablen nicht aus. Da die meisten der oben zitierten Arbeiten empirische Querschnitt sind, erscheinen Längsschnittanalysen notwendig, um die gefundenen Beziehungen zu bestätigen.

4.2.6 Faszination von Gewaltdarstellungen

Warum faszinieren Gewaltdarstellungen und warum suchen sich Kinder in der Freizeit solche Medienangebote zu ihrer Unterhaltung aus? Um diese Fragen zu beantworten reicht ein einziges Motiv nicht aus. Vielmehr kommen eine Vielzahl an Faktoren in Betracht, die sich teilweise widersprechen. Bisher konnte keine umfassende Theorie formuliert werden. Goldstein (1998b) gliedert die unterschiedlichen Erklärungsansätze in ein Überblicksschema ein (siehe Abbildung 4.3). Dabei werden die einzelnen Thesen zu solchen subsumiert, die sich auf Merkmalen der Rezipienten, Merkmalen des Inhalts und Merkmalen des Kontexts beziehen.

Die meisten der im Überblicksschema genannten Thesen für die Faszination von Gewaltdarstellungen entstammen der Fernseh- und Kinofilmforschung. Da jedoch die zentrale Fragestellung nach der Nutzung von Gewalt- und Horrordarstellungen zu Unterhaltungszwecken lautet, treten medienspezifische Charakteristika in den Hintergrund.

Im Folgenden werden einige der im Schema aufgeführten Thesen herausgegriffen, die mit Hinblick auf die Übertragbarkeit auf Computerspiele und Kinder besonders lohnenswert erscheinen.

Merkmale der Rezipienten	<p>Zuschauer, die durch Gewaltdarstellungen am ehesten angesprochen werden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> - sind männlich - sind überdurchschnittlich aggressiv - sind eher extrovertiert und haben ein ausgeprägteres Bedürfnis nach Sensation und Anregung (Arousal) - haben eine überdurchschnittliche Neugier nach Verbotenem/Ungewöhnlichem - sind auf der Suche nach sozialer Identität beziehungsweise Gruppenintegration (soziale Integration; Abgrenzung von Erwachsenen; Mutproben) - zeigen ein höheres Maß an sozialer Isolation und emotionaler Unsicherheit - haben ein überdurchschnittliches Bedürfnis nach der Darstellung von Gerechtigkeit - besitzen die Fähigkeit zur emotionalen Distanz gegenüber dargestellter Gewalt <p>Gewaltdarstellungen werden genutzt ...</p> <ul style="list-style-type: none"> - zum Mood-Management - als Möglichkeit zum emotionalen Ausdruck/zur emotionalen Kontrolle - zur Regulation von Spannung und Arousal - zur Angstbewältigung - zur spannenden Unterhaltung - als Eskapismussmöglichkeit - zur Befriedigung des Bedürfnisses nach Identifikation
Merkmale des Inhalts	<p>Die Attraktivität von Gewaltdarstellungen wird gesteigert, wenn ...</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hinweise auf Fiktionalität (z. B. Musik) vorhanden sind - Übertreibungen und Verzerrungen vorhanden sind - sie ein hohes Fantasie- und Imaginationspotenzial enthalten - die Handlungen eine hohe Vorhersagbarkeit haben - am Ende eine „gerechte“ Lösung eines Konflikts präsentiert wird
Merkmale des Kontextes	<p>Violente Darstellungen sind attraktiver ...</p> <ul style="list-style-type: none"> - in einem sicheren familiären Umfeld - in einem bedrohlichen Umfeld

Abbildung 4.3. Faktoren für die Attraktivität von Gewaltdarstellungen nach Goldstein (1998b) (aus Gleich, 2004; S.597)

Die Attraktivität von Gewaltdarstellungen lässt sich unter Berücksichtigung von Persönlichkeitsmerkmalen der Rezipienten erklären. Personen, die durch Gewaltdarstellungen am ehesten angesprochen werden sind (1) auf der Suche nach sozialer Identität bzw. Gruppenintegration (soziale Integration; Abgrenzung von Erwachsenen; Mutproben) und haben (2) ein überdurchschnittliches Bedürfnis nach der Darstellung von Gerechtigkeit. Gewaltdarstellungen werden genutzt (3) zum Mood-Management, (4) zur Angstbewältigung und (5) zur spannenden Unterhaltung.

Soziale Identität. Gewalthaltige Computerspiele faszinieren vor allem männliche Jugendliche und meistens in Gegenwart anderer, also gemeinsam in der Gruppe. Zwar spielen Jungen auch allein zuhause in ihrem Zimmer gewalthaltige Computerspiele, aber dann

sprechen sie sicher mit ihren Freunden darüber. Die Beschäftigung mit gewalthaltigen Computerspielen und Horrorfilmen erweist sich als hilfreich bei der Suche nach einer männlichen Identität und hilft sozialen Status in der Gruppe zu etablieren, zum Beispiel durch die Demonstration von Furchtlosigkeit. In diesem Sinne fungiert das Beschäftigen mit Gewaltdarstellungen bereits bei Kindern als eine Art „Mutprobe“ oder „Initiationsritus“ (Goldstein, 1998b; Gleich, 2004).

Gerechtigkeitsmotiv. Die Beliebtheit von gewalthaltigen Medienangeboten zu Unterhaltungszwecken kann ein Spiegel für das Bedürfnis nach Gerechtigkeit in der Gesellschaft sein, dafür dass „Gut“ über „Böse“ siegt. Das Gefühl der Bedrohung durch Gewaltdarstellungen und das empathische Leiden mit den Opfern kann nur aufgelöst werden, wenn die Gewalt als „gerechtfertigt“ erscheint und zur Wiederherstellung einer gerechten Gesellschaftsordnung dient, also am Ende die „Guten“ siegen, sei es im Spielfilm oder im Computerspiel. „Any gruesome retributive killing has to appear just, and this appearance has to be prepared by witnessing the party to be punished perform increasingly despicable heinous crimes“ (Zillmann, 1998, S. 206). Da sich die Dramaturgie der allermeisten Horrorfilme und gewalthaltigen Computerspiele an diese Regeln hält, resultiert aus ihrem Konsum ein positives Gefühl im Sinne von angenehmer Spannung.

Stimmungsmanagement. Die medialen Darstellungen und Bilder von Gewalt erzeugen bei den meisten Menschen emotionale Reaktionen. Kennzeichnend für Emotionen, die während der Medienrezeption erlebt werden, ist eine geringere Intensität im Vergleich zu den im Alltag ausgelösten Gefühlen. Dieser quantitative und qualitative Unterschied gestaltet das Erleben der durch Unterhaltungsmedienangebote ausgelösten Emotionen als angenehm (Goldstein, 1998b). Darüber hinaus sind gewalthaltige Computerspiele durch ihr Anregungspotential dazu geeignet, negativen emotionalen Stimmungen wie Langeweile entgegenzuwirken und ein optimales Erregungsniveau zu erreichen (Feierabend & Klingler, 2003a; Gleich, 2004). Wieso jedoch ausgerechnet brutale Gewaltdarstellungen zu angenehmen Gefühlen wie Erleichterung, Glück und Macht führen können, erklärt das Paradigma des Stimulations- oder Erregungstransfers (Zillmann, 1998; 2004). Demnach flachen die körperlichen Reaktionen (wie zum Beispiel der Hormonspiegel), die durch emotionsauslösende Situationen hervorgerufen wurden, langsamer ab als die kognitiven Beurteilungen und Einschätzungen. Kommt es zu einer schnellen Abfolge von stark gefühlsbesetzten Ereignissen, verstärken die „Reste“ der ersterlebten Emotionen die der nachfolgenden. In anderen Worten, je mehr sich die Rezipienten bei Computerspielen oder Horrorfilmen durch die Gewaltdarstellungen bedroht fühlen und mit den Opfern empathisch

mitteilen, umso größer sind die positiven Gefühle nach erfolgreicher Beendigung der Situation. Dieses Phänomen wird von Zillmann (1998) als *thrill maximization* beschrieben.

Angstbewältigung. Beim Konsum von gewalthaltigen Fernsehsendungen, Filmen oder Computerspielen in Gegenwart der Freundesgruppe lernen die Kinder und Jugendlichen, ihre Angst auszuhalten und teilen das Erleben dieser intensiven Emotionen miteinander. Möglicherweise ist der gesellschaftliche Druck vom stereotyp starken Mann und Jungen, der keine Gefühle zeigen darf so groß, dass sich männliche Jugendliche im „hypermaskulinen“ Kontext von gewalthaltigen Computerspielen oder Horrorfilmen eher trauen, Gefühle zu zeigen und mit ihren Freunden zu teilen (Zillmann, 1998). Die richtige Dosis an „furchterzeugenden“ Medienangeboten kann den Kindern sogar helfen, ihre eigenen Angstgefühle zu reduzieren (Valkenburg & Cantor, 2000). Eine erfolgreiche Angstbewältigung wirkt sich ihrerseits positiv auf den Selbstwert aus (Zillmann, 1998). Welche Themen besonders mit Angst besetzt sind, variiert im Laufe der Entwicklung. Kinder im Alter von 3 bis 8 Jahren fürchten sich hauptsächlich vor gefährlichen Tieren, der Dunkelheit und übernatürlichen Wesen wie Geistern, Monstern und Hexen. Kurzum, vor allem was bedrohlich und fremdartig aussieht. Für 9 bis 12 Jährige sind hingegen eigenen Verletzungen oder Krankheit und Tod von Familienmitgliedern mit Angst besetzt. Hinzu kommen bei älteren Kindern und Jugendlichen Schul- und Versagensängste und Furcht vor sozialen Katastrophen mit Hinblick auf politische, wirtschaftliche und globale Gegebenheiten. Auch die Strategien, die zur Bewältigung der Angst eingesetzt werden, sind altersabhängig. Vorschulkinder profitieren von nicht-kognitiven Strategien, Grundschulkinder profitieren sowohl von nicht-kognitiven wie auch kognitiven Strategien, bevorzugen allerdings letztere (Cantor, 2001). Hilfreich bei der Angstbewältigung kann sich beim Computerspielen die aktive Beteiligung und die Kontrollmöglichkeit des Spielgeschehens auswirken, „with the joystick in their hands, players can control not only what appears on the screen but, indirectly what effects it will have on them“ (Goldstein, 1998b, S. 218).

Aufmerksamkeit und Action. Gewaltdarstellungen in Realität oder den Medien fesseln zunächst die Aufmerksamkeit der meisten Menschen, unabhängig davon, ob diese im weiteren Verlauf durch negative Emotionen geprägt oder als spannende Unterhaltung erlebt werden. Diese *morbid curiosity* kann sicherlich auch die Faszinationskraft erklären, die Gewaltdarstellungen auf Kinder ausüben. Aus evolutionstheoretischer Hinsicht scheint es überlebenswichtig zu sein, gewalthaltige Zwischenfälle, Verletzung, Krankheit und Tod in der Umgebung zu registrieren und ihnen Aufmerksamkeit zu schenken (Zillmann, 1998).

Übertragen auf Gewaltdarstellungen in Unterhaltungsmedien rückt als Aufmerksamkeitsfaktor allerdings eher die mit Gewaltdarstellungen verbundene *Action* in den Vordergrund. „Certainly, we do not see children flocking to programs about elderly people passing away quietly“ (Valkenburg & Cantor, 2000).

Neben den Merkmalen der Rezipienten spielen auch Merkmale des Inhalts, also die Art und Weise der Gewalt- und Horrordarstellungen, eine Rolle. Die Attraktivität von Gewaltdarstellungen wird gesteigert, wenn sie ein hohes Fantasie- und Imaginationspotenzial enthalten.

Fantasie und Spiel. Ein wichtiger Aspekt des medialen Unterhaltungserlebens ist die Schaffung von Fantasiewelten. „Moreover, the richness of the fantasy may be enhanced by the emotional impact of violent images“ (Goldstein, 1998b, S. 219). Aggressives Spiel, das sogenannte *rough-and-tumble play*, ist vor allem unter Jungengruppen beliebt (vergleiche Kapitel 3). Kennzeichnend für aggressives Spiel ist, dass der zentrale Aspekt realer Aggression – nämlich die Schädigungsabsicht – fehlt. Es ist ein wichtiger Unterschied, ob Kinder so tun, als ob sie sich erschießen oder ob sie versuchen sich gegenseitig Verletzungen zuzufügen. Zu den Hinweisen, welche sich die Kinder gegenseitig liefern um zu signalisieren, dass es sich um „Spiel“ und nicht um „Ernst“ handelt, zählen der Gesichtsausdruck, die Dauer und Wiederholung der Handlungen und der Wunsch nach dem aggressiven Spiel auch weiterhin als Freundesclique zusammenzubleiben. Gewalthaltige Computerspiele lassen sich somit als mediatisiert Form des *rough-and-tumble play* einordnen (Goldstein, 1998a; Wegener-Spöhring, 1997).

Entscheidend bei der Nutzung von medialen Gewaltdarstellungen zu Unterhaltungszwecken sind nicht zuletzt die Umgebungsbedingungen. Violente Darstellungen sind attraktiver (1) in einem sicheren familiären Umfeld oder (2) in einem bedrohlichen Umfeld.

Bedeutung des Kontextes. Gewaltdarstellungen verlieren ihre Faszinationskraft zu Unterhaltungszwecken, wenn die Rezipienten sich nicht in Sicherheit fühlen. Entweder müssen die Gewaltdarstellungen selbst Hinweise auf ihre Fiktionalität liefern, wie zum Beispiel bei Zeichentrickfilmen oder in Computerspielen, oder die Rezeptionssituation an sich muss die Hinweise liefern, indem den Rezipienten bewusst ist, dass sie gemütlich im warmen Zimmer sitzen und ein Buch lesen, einen Film ansehen oder ein Computerspiel spielen. „People go to horror films in order to experience in safety emotions that are usually associated with danger“ (Goldstein, 1998b, S. 219). Zugleich kann auf diese Weise auch das Orientierungs- und Informationsinteresse befriedigt werden. „Sich über mögliche drohende

Gefahren zu informieren, aber sich auch zu vergewissern, dass in der unmittelbaren Umgebung noch alles in Ordnung ist, kann ein Motiv für den Konsum von Gewaltdarstellungen (insbesondere realer Gewalt) sein“ (Gleich, 2004, S. 596).

Historischer Kontext. Über die individuelle Rezeptionssituation hinaus, kommt auch dem gesellschaftlichen und geschichtlichen Kontext Bedeutung zu, inwiefern Gewaltdarstellungen als attraktiv empfunden werden. Tatsächliche Kriege und die Nachfrage nach Kriegsspielzeug und Kriegsfilmern sind nicht unabhängig voneinander, wenn auch keine Aussagen über die Richtung der Kausalität möglich sind. Konfrontation mit Gewalt im Alltag aktiviert Kognitionen, Wertvorstellungen und Verhaltensweisen, die mit Aggression assoziiert sind. Die kann sich auch auf die Wahl gewalthaltiger Medienangebote zu Unterhaltungszwecken auswirken (Goldstein, 1998a; Valkenburg & Cantor, 2000).

Um die Faszination von Gewaltdarstellungen für Kinder zu erklären, ist es wichtig, deren Entwicklungsstand zu berücksichtigen, da hiervon abhängt, wie die mediale Gewalt von den Heranwachsenden wahrgenommen wird.

Entwicklungsstand. Zu der Frage, inwiefern der sozial-kognitive Entwicklungsstand das Verständnis von Gewaltdarstellungen in Computerspielen beeinflusst, liegen bislang keine Untersuchungen vor. Ergebnisse aus der Fernsehforschung zum kindlichen Verständnis von Zeichentrickfilmen verdeutlichen, dass Kinder im Alter von 7-11 Jahren überwiegend physische Gewalt wahrnehmen, psychische und strukturelle hingegen nicht (Theunert, 1993, 2000). Jungen sehen Gewalt nur bei körperlichen Verletzungen und drastischen Folgen, Mädchen stufen dagegen schon Prügeleien als Gewalt ein. Zu diesen geschlechtsspezifischen Unterschieden kommen noch individuelle Gewaltschwellen. Liegt die in den Medien dargestellte Gewalt unterhalb dieser individuellen Schwelle, dann berührt sie die Kinder kaum, vielfach haben sie sogar Spaß daran. Ab wann Kinder indirekte Formen aggressiven Verhaltens – in Realität und in den Medien – erkennen können, ist noch nicht geklärt. Es ist zu vermuten, dass die Fähigkeit zur Übernahme und Koordinierung von sozialen Perspektiven hierfür nötig ist (Salisch, Kristen & Oppl, 2005). Ob Gewaltdarstellungen als gerechtfertigt zu interpretieren sind, hängt auch vom moralischen Urteil der Rezipienten ab. Der moralische Urteilsprozess im Kohlberg'schen Sinne wird mit zunehmendem Alter der Kinder differenzierter, beweglicher, abstrakter und universeller. Mit steigendem moralischem Entwicklungsniveau sollte die Einstellung zu (medialer) Gewalt kritischer werden, da die Legitimationsansprüche an Gewalt als Mittel der Konfliktlösung strenger werden (Schmitt, 2004).

4.3 Reziprokes Modell

Erweisen sich die Prämissen der Mediennutzung und Selektion (Kapitel 4.2) als bedeutsamer oder die der Medienwirkung (Kapitel 4.1)? Denkbar sind auch reziproke Effekte, da sich Wirkung und Selektion nicht ausschließen. Die zentrale Fragestellung dieser Arbeit befasst sich mit der Einflussrichtung, also ob gewalthaltige Computerspiele aggressiv machen oder aggressive Kinder sich zu solchen Spielen hingezogen fühlen.

Ein umfassendes Modell, welches diese Frage berücksichtigt indem es Erklärungsansätze zur Medienwirkung und Mediennutzung integriert und darüber hinaus auch Charakteristika des Mediums Computerspiel berücksichtigt, liegt zur Zeit nicht vor. Im Rahmen dieser Arbeit kann es auch nicht geleistet werden, ein solches Modell zu entwickeln oder gar zu prüfen. Die in diesem Kapitel zitierten Modelle des uses-and-gratification Ansatzes oder das GAAM-Modell berücksichtigen zwar neben Situations- auch Persönlichkeitsvariablen. Die Reihenfolge, in der die Prozesse ablaufen, sind jedoch als Prämissen festgelegt und werden nicht als zu prüfende Hypothesen formuliert. Reziproke Zusammenhänge tauchen im GAAM-Modell (bisher) nicht auf. Unter Rückgriff auf einen in der Entwicklungspsychologie bekannten Ansatz, lassen sich solche Prozesse modellieren.

Der *dynamische Interaktionismus* kennzeichnet eine Position, die von einem wechselseitigen Individuum-Umwelt-System ausgeht, basierend auf interaktiven Beziehungen zwischen biologischen, physikalischen, psychologischen, sozialen und historischen Prozessen. „The central idea in developmental contextualism is that changing, reciprocal relations (or dynamic interactions) between individuals and the multiple contexts within which they live comprise the essential process of human development“ (Lerner, 2002; S. 195). Indem die Kinder unterschiedliche Reaktion der Umwelt (z.B. der Eltern) hervorrufen, nehmen sie Einfluss auf diese. Gleichmaßen reagiert die Umwelt (z.B. die Eltern) auf das Kind (*feedback*), was wiederum die individuelle Entwicklung des Kindes stimuliert. Ausschlaggebend ist ebenfalls, dass Kinder die Umwelt auf individuelle Art und Weise wahrnehmen und verarbeiten. Gleiche Entwicklungsbedingungen können somit bei verschiedenen Personen zu unterschiedlichen Einflüssen führen, oder bei ein und demselben Kind von Anlass zu Anlass variieren. In diesem Sinne ist das Kind *Produkt* und *Produzent* seiner Entwicklung. „These circular functions underscore the point that children are producers of their own development and that people’s relations to their contexts involve bidirectional exchanges“ (Lerner, 2002; S. 205).

Dieses Modell stellt eine Brücke zwischen dem Ansatz der Medienwirkung und dem der Mediennutzung dar. Übertragen auf die zentrale Fragestellung dieser Arbeit bedeutet dies, dass das aggressive Verhalten des Kindes und die Gewaltdarstellungen in den Medien (d.h. die unmittelbare Umwelt des Kindes) sich in gewisser Weise gegenseitig beeinflussen.. Wird das Modell der wechselseitigen Einflussnahme auf zwei Zeitpunkte (z.B. zweimalige Befragung im Abstand von einem Jahr) und zwei Variablen (z.B. gewalthaltige Computerspiele als Umweltvariable und aggressives Verhalten als Subjektvariable) reduziert, so ergibt sich ein sogenanntes Kreuzpfadmodell (siehe Abbildung 4.4).

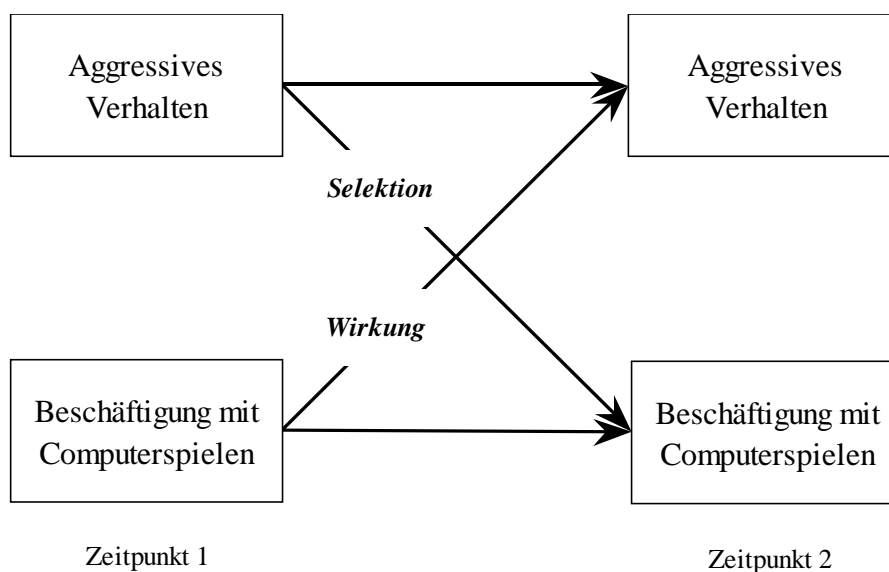


Abbildung 4.4. Dynamisches Kreuzpfadmodell übertragen auf Computerspiele und aggressives Verhalten

Mit Rückgriff auf ein solches Kreuzpfadmodell lässt sich ermitteln, ob der Kreuzpfad der *Selektion* oder der Kreuzpfad der *Wirkung* statistisch bedeutsamer ist.

4.3.1 Wirkung oder Selektion?

Für den Bereich der Fernsehforschung liegen mehrere Längsschnittprojekte, oft über sehr lange Zeiträume vor. Eine größere Längsschnittstudie von Huesmann, Moise-Titus, Podolsky und Eron (2003) untersuchte in den Jahren 1977 und 1978 eine Gruppe von $N = 557$ Erst- und Drittklässlern in den USA. Nach 15-18 Jahren wurden die nunmehr $N = 329$ erwachsenen Teilnehmerinnen und Teilnehmer ($M = 22$ Jahre) erneut befragt. Zusätzlich konnten offizielle Datenbanken Informationen über $N = 450$ der ursprünglich befragten

Teilnehmerinnen und Teilnehmer bezüglich Verkehrsdelikten und Vorstrafen liefern. Zum ersten Befragungszeitpunkt in den 1970ern wurde das aggressive Verhalten von den Klassenkameradinnen und Kameraden eingeschätzt. Des weiteren befragte die Autorengruppe um Huesmann (2003) die Grundschul Kinder über ihre Lieblingssendungen im Fernsehen und ließ diese von unabhängigen Ratern im Hinblick auf ihre Gewalthaltigkeit einschätzen. Bewertet wurde auch, wie häufig die Kinder diese Serien sahen, wobei die Aussage „jedes mal, wenn sie läuft“ den Wert 10 erhielt, der dann mit der Gewalthaltigkeitseinschätzung der Sendung multipliziert wurde. Im Erwachsenenalter wurden offen und relational aggressives Verhalten über Selbstberichte und Fremdb Berichte erhoben und zu einem *composite* zusammengefasst. Kreuzpfadanalysen ergaben für die Jungen, dass der häufige Konsum von gewalthaltigen Fernsehsendungen im Kindesalter diesen zusammengefassten Aggressionswert 15 bis 18 Jahre später vorhersagte ($\beta = .19^{**}$). Der umgekehrte Kreuzpfad, nämlich dass diejenigen, die von den Klassenkameradinnen und Kameraden im Kindesalter als aggressiv eingeschätzt wurden, gewalthaltige Fernsehsendungen im Erwachsenenalter präferierten, fiel bedeutend geringer aus ($\beta = .08$). Die Koeffizienten für die Mädchen lagen im gleichen Bereich ($\beta = .17^{**}$; $\beta = .09$). Damit erscheint es der Autorengruppe plausible, dass der Konsum gewalthaltiger Fernsehsendungen aggressives Verhalten verstärkt und nicht umgekehrt. Um den Einfluss von Drittvariablen auf das Kreuzpfadmodell ausschließen zu können, testeten Huesmann mit Kolleginnen und Kollegen (2003) in einem erweiterten Modell die Auswirkungen der Drittvariablen Bildungstand der Eltern und Intellektuelle Fähigkeiten des Kindes (im Kindesalter). Die, durch die Ergänzung hervorgerufenen, Veränderungen in der Höhe der Pfadkoeffizienten waren jedoch zu vernachlässigen, so dass keine Moderatorenwirkung nachgewiesen werden konnte.

Ähnliche Langzeiteffekte bestätigte auch eine Feldstudie von Johnson, Cohen, Smailes, Kasen & Brook (2002), die in den USA 707 Heranwachsende zum ersten Mal 1975 ($M = 5.8$; $SD = 3$) und zum letzten Mal 2000 ($M = 30.0$; $SD = 3$) befragten. Zentrales Ergebnis der Untersuchung war, dass Jugendliche, die im Alter von 14 Jahren pro Tag länger fernsahen, als junge Erwachsene (16 oder 22 Jahre) auch mehr (körperlich) aggressive und schädigende Handlungen im Interview zugaben, selbst wenn weitere Erklärungsfaktoren wie Vernachlässigung durch die Eltern, unsichere Wohngegend, psychische Störungen oder Bildungsstand der Eltern berücksichtigt worden waren. Eine explizite Überprüfung der Einflussrichtung (anhand eines Kreuzpfadmodells) fand im Rahmen der Studie allerdings

nicht statt, es werden hauptsächlich nur die Ergebnisse zum Wirkungspfad berichtet und diskutiert. Allerdings verbrachten diejenigen Erwachsenen (im Alter von 22 Jahren) mehr Zeit vor dem Fernseher, die als Jugendliche (im Alter von 16 Jahren) in Schlägereien mit Körperverletzungen verwickelt waren, was als Ergebnis zugunsten der Selektionshypothese zu interpretieren ist (ähnlich Anderson, Huston, Schmitt, Linebarger & Wright, 2001).

Festzuhalten bleibt, dass der dauernde Konsum von (gewalthaltigen) Fernsehsendungen das aggressive Verhalten über längere Zeit verstärkt, möglicherweise weil die Wirkung über die Kindheit und Jugend bis ins Erwachsenenalter kumuliert. Dennoch sind weitere Längsschnittstudien wünschenswert, die explizit die Frage nach der Einflussrichtung abwägen.

Speziell für die Beschäftigung mit Computerspielen liegen wenige Längsschnittstudien vor. Diese umfassen viel kürzere Zeiträume (wenige Monate bis 1 oder 2 Jahre) als die zitierten Studien zur Fernsehforschung. In den USA befragten Gentile, Walsh, Ellison, Fox und Cameron (2004b) insgesamt $N = 430$ Dritt-, Viert- und Fünftklässler ($M = 9.65$; $SD = 1.03$) zweimal im Abstand von zwei bis sechs Monaten (jeweils gegen Anfang und Ende eines Schuljahres). Auskünfte über das verbal, offen und relational aggressive Verhalten erteilten die Kinder im Selbstbericht sowie Klassenkameraden und Lehrkräfte. Zusätzlich nannten die Kinder ihre drei Lieblingsfernsehsendungen, -computerspiele und -kinofilme. Auf einer vierstufigen Skala konnten sie anschließend ankreuzen, wie gewalthaltig diese Medienangebote sind. In Anlehnung an das Vorgehen bei Anderson & Dill (2000) wurde ein Gesamtindex *media violence exposure* gebildet, in dem die Häufigkeitsangaben zu jedem Medienangebot mit der subjektiven Gewalthaltigkeitsschätzung multipliziert und anschließend über alle Medien hinweg gemittelt wurde. Zum einen fand die Autorengruppe, dass *media violence exposure* zum ersten Befragungszeitpunkt signifikant mit verbal ($r = .31^{***}$) und körperlich aggressivem Verhalten ($r = .44^{***}$) zum zweiten Zeitpunkt zusammenhing, ebenso wie mit feindseligem Attributionsstil ($r = .22^{***}$) und geringerem prosozialem Verhalten ($r = -.35^{***}$). Damit wird, wie bei den Längsschnittstudien zum Einfluss gewalthaltiger Fernsehsendungen, die Wirkrichtung bestätigt. Allerdings deuteten sich gleichzeitig Ergebnisse an, welche die andere, die Mediennutzungsrichtung unterstützen. Verbale ($r = .22^{***}$) und körperliche Aggression ($r = .34^{***}$) sowie feindseliger Attributionsstil ($r = .12^*$) und geringes prosoziales Verhalten ($r = -.30^{***}$) zu Anfang des Schuljahres hingen signifikant mit *media violence exposure* zum Ende des Schuljahres zusammen. Die Autorengruppe interpretiert dies jedoch nur sehr zögerlich als kurzfristige, bidirektionale Effekte, die möglicherweise auf

einer erhöhten Retest-Reliabilität beruhen könnten. Kritisch anzumerken bei der Studie ist, dass die Kinder die Gewalthaltigkeit der Lieblingsfilme und –spiele selbst einschätzten. Neben möglichen Selbstdarstellungstendenzen könnten auch interindividuell unterschiedliche Wahrnehmungsschwellen zu Verzerrungstendenzen geführt haben.

Eine Längsschnittstudie mit Jugendlichen aus Deutschland kam ebenfalls zu dem Ergebnis, dass sich die Wirkrichtung als bedeutsamer erweist (Möller & Krahe, 2004). Schulkinder ($N = 237$) im Alter von 13.3 Jahren ($SD = .83$) wurden im November 2003 und erneut sieben Monate später per Selbstberichtbogen befragt. Dem Kreuzpfadmodell ist zu entnehmen, dass der Konsum gewalthaltiger Computerspiele (Index aus Häufigkeit * Gewaltgehalt) zum ersten Messzeitpunkt das körperlich aggressive Verhalten zum zweiten Messzeitpunkt vorhersagte ($\beta = .18^{**}$). Hingegen erwies sich der Selektionspfad als deutlich schwächer und nur tendenziell signifikant ($\beta = .12$). Zusätzlich zu der Hierarchischen Regression durchgeführte Mediationsanalysen liefern Hinweise auf den vermittelnden Einfluss der normativen Akzeptanz physischer Gewalt. Der scheinbare Zusammenhang zwischen Spielkonsum zum ersten Messzeitpunkt und körperlicher Aggression zum zweiten Messzeitpunkt ($\beta = .18^{**}$) verschwindet, wenn der Zusammenhang zwischen Spielkonsum und normativer Akzeptanz zum ersten Messzeitpunkt ($\beta = .23^{**}$) sowie der Zusammenhang letztgenannter mit körperlicher Aggression zum zweiten Messzeitpunkt ($\beta = .44^{**}$) kontrolliert werden. Gleiches galt für den scheinbaren Zusammenhang zwischen Spielkonsum zu Beginn des Schuljahres und normativer Akzeptanz physischer Aggression sowie feindseliger Attributionsbias gegen Ende des Schuljahres.

Die gleiche Fragestellung wie in den bereits erwähnten Längsschnittstudien, allerdings mittels eines anderen statistischen Verfahrens, untersuchten Slater, Henry, Swaim & Anderson (2003). Ausgehend von der Hypothese, dass der Zusammenhang zwischen dem Konsum gewalthaltiger Computerspiele und aggressivem Verhalten am besten durch bidirektionale, sich selbst verstärkende Prozesse zu beschreiben ist, wählten sie als Analyseverfahren nicht Kreuzpfadmodelle sondern latente Wachstumsmodelle, bekannt als *Hierarchical Linear Modeling (HLM)*. In die Analysen flossen die Daten von 2550 Schülerinnen und Schülern der 6. und 7. Klasse ($M = 12.34$ Jahre; $SD = .77$) ein, die viermal über einen Zeitraum von 2 Jahren hinweg befragt wurden, wie häufig sie sich Actionfilme ansehen oder Computerspiele spielen, die eine Waffennutzung erfordern. Zudem sollten die Kinder Auskunft über ihre Einstellungen zu Gewalt und ihr tatsächlich aggressives Verhalten erteilen. Die Ergebnisse der HLM-Analysen bekräftigen die von der Autorengruppe

erwarteten bidirektionalen Prozesse, die sie als *downward spiral* Modell beschreiben, also als abwärtsgerichteten Teufelskreis. Zum einen ließ sich das aggressive Verhalten unter anderem jeweils durch die vorausgegangene Beschäftigung mit gewalthaltigen Medienangeboten vorhersagen ($\beta = .046$; $p < .001$). Zum anderen konnte auch das zeitlich vorherige aggressive Verhalten unter anderem den Konsum gewalthaltiger Medienangebote erklären ($\beta = .043$; $p < .05$). Um zwischen den Effekten bei den Personen (*within subjects*) und zwischen den Personen (*between subjects*) differenzieren zu können, wurde bei beiden Modellen der Mittelwert der Prädiktorvariablen über alle Messzeitpunkte hinweg berücksichtigt. In diesen erweiterten Modellen verändern sich die Effekte im Vergleich zu den eben zitierten Modellen. Aggressives Verhalten wurde, unter Kontrolle einiger weiterer Variablen, nicht durch den Mittelwert der Nutzung gewalthaltiger Medienangebote erklärt, wohl aber durch die gleichzeitige ($\beta = .088$; $p < .05$) und zeitlich vorherige Nutzung ($\beta = .034$; $p < .05$). Hingegen wurde der Konsum gewalthaltiger Medienangebote, unter Kontrolle einiger weiterer Variablen, durch den mittleren Aggressionswert ($\beta = .187$; $p < .05$) sowie durch den gleichzeitigen Aggressionswert ($\beta = .113$; $p < .05$) vorhergesagt, nicht jedoch durch den zeitlich vorherigen. Die Autorengruppe interpretiert die Ergebnisse dahingehend, dass eine abwärtsgerichtete, sich gegenseitig verstärkende Spiralwirkung vorliegt. Allerdings ist der Prozess asymmetrisch. „One would expect that more aggressive teens would be more likely at any given time point to seek out violent-media content, although the prospective effects of such aggressiveness on selective exposure are problematic“ (Slater et al., 2003, S. 730). Kritikpunkt an dieser Studie ist, dass fehlende Werte (bis zu 30%) durch multiple Imputation geschätzt wurden, da nicht von allen Kindern komplette Daten zu allen Messzeitpunkten vorlagen. Auch wenn es sich bei der multiplen Imputation um ein statistisch akzeptables Verfahren handelt, ist nicht auszuschließen, dass sich diese Schätzung fehlender Werte in den Pfadkoeffizienten niederschlägt.

Wie bereits oben erwähnt, soll im Rahmen dieses Projektes anhand eines Kreuzpfadmodells geklärt werden, ob die *Selektion* oder die *Wirkung* statistisch bedeutsamer ist (wie in der Längsschnittstudie von Huesmann et al., 2003; Gentile et al., 2004b; Möller & Krahe, 2004), oder ob vielleicht beide Pfade gleich bedeutsam sind und eine sich verstärkende Spiralwirkung vorliegt (wie in der Längsschnittstudie von Slater et al., 2003).

4.4 Zusammenfassung

Metaanalysen belegen einen moderaten Zusammenhang zwischen dem Konsum gewalthaltiger Computerspiele und aggressivem Verhalten ($r = .15$ bis $.27$). Zu den Theorien, die erklären, über welche Wirkmechanismen die Beschäftigung mit gewalthaltigen Computerspielen aggressives Verhalten beeinflussen kann, gehören die *Stimulationsthese* und die *Erregungsthese* (kurzfristige Effekte) sowie die *Habitualisierungsthese*, die *Kultivierungsthese* und die *sozial-kognitive Lerntheorie* (langfristige Effekte). Ein integratives Modell, das sowohl kurz- wie langfristige Effekte berücksichtigt ist das *GAAM* von Anderson & Dill (2000).

Theorien, die sich mit der Nutzung von Medienangeboten befassen, sind das *Stimmungsmanagement* und der *Uses-and-Gratifications* Ansatz. Zu den Besonderheiten bei der Nutzung von Computerspielen sind das Gefühl der Spielbeherrschung (*mastery*) und die *Interaktivität* des Spielmediums zu zählen. Daneben können aber noch weitere Variablen die Selektion von Medienangeboten wie Computerspielen beeinflussen. Zu berücksichtigen sind Persönlichkeitseigenschaften und Entwicklungseinflüsse wie zum Beispiel (a) der sozial-kognitive *Entwicklungsstand*, zu dem unter anderem die Fähigkeit zwischen Realität und Fiktionalität zu unterscheiden gehört, sowie die Fähigkeit zur Perspektivenübernahme und (b) die Bewältigung von *Entwicklungsaufgaben*. Zur Erklärung der *Faszination von medialen Gewaltdarstellungen* liegt bislang keine Theorie vor, aber ein Übersichtsschema verschiedener Faktoren und Motive. Darunter sind Merkmale der Rezipienten, Merkmale des Inhalts und Merkmale des Kontexts zu finden.

Längsschnittstudien aus den USA und Deutschland, die sich mit der Frage nach der Art des Zusammenhangs zwischen dem Konsum gewalthaltiger Computerspiele und aggressivem Verhalten befassen, legen nahe, dass die *Wirkung* bedeutsamer ist als die *Selektion*, beziehungsweise dass es sich um bidirektionale, gegenseitig verstärkende Prozesse handelt, die als *downward spiral* Prozess beschrieben werden können.