

12. Diskussion, Kritik, Erkenntnisgewinn und Ausblick

12.1 Diskussion der Ergebnisse

Die Diskussion der Ergebnisse erfolgt in der Reihenfolge, in welcher die Fragestellungen und Erwartungen im Kapitel 9 dargestellt sind. Ausführlich interpretiert werden lediglich die Hauptergebnisse der Untersuchung. Dies sind die wichtigsten korrelativen Ergebnisse und die darauf beruhenden längsschnittlichen Modelle. Alle weiteren Ergebnisse werden dargestellt, aber nur knapp diskutiert. Finden sich keine Bezüge zur Literatur beruhen die Interpretationen auf eigenen Überlegungen.

12.1.1 Mädchen und ihre Präferenzen bei der Computerspielnutzung

Die **erste Frage** betraf die **Präferenzen bei der Computerspielnutzung** von Mädchen im Grundschulalter.

Die **Erwartung zu Frage 1.1** lautete:

Erwartet wird, dass die Mädchen dieser Untersuchung mehr Computerspiele angeben als in Studien aus früheren Jahren und dass die Mädchen im zweiten Untersuchungsjahr mehr Computerspiele angeben als im ersten Untersuchungsjahr

Diese Erwartungen konnten bestätigt werden. Von den Mädchen, die im Längsschnitt teilgenommen hatten, gaben signifikant mehr Mädchen im zweiten Erhebungsjahr (2003) mindestens ein Lieblingsspiel an als im Jahr zuvor (2002) (92% vs. 87%; McNemar: $p = .08$).

Interpretiert werden kann dies zum einen als historischer Trend, d.h. die Beliebtheit von Computerspielen steigt bei Kindern in unserer Gesellschaft von Jahr zu Jahr immer mehr an. Dafür sprechen die Ergebnisse der repräsentativen Umfrage von Feierabend und Klingler (2003) in Deutschland: Die Computerspielnutzung stieg bei Mädchen über die Jahre 2000 – 2002 von 58% auf 65% an.

Zum anderen kann der Anstieg als Alterstrend gewertet werden, d.h. jüngere Mädchen spielen seltener Computerspiele als ältere Mädchen. Nach Vollmer (2000) sank der Anteil der regelmäßig spielenden Mädchen in der Altersspanne 7 – 12 Jahre, während die Anzahl derer, die unregelmäßig spielten in dieser Zeit signifikant anstieg. Für Mädchen im Alter zwischen 13 und 14 Jahren zeigte sich dagegen der Trend, dass einige Mädchen wieder

regelmäßig spielten und andere gar nicht mehr spielten (Vollmer, 2000). Interpretiert wurde die Altersspanne zwischen 7 – 12 Jahren als Phase des Ausprobierens von Computerspielen, die Zeit danach als Ausdifferenzierung solcher Mädchen, die Gefallen an Computerspielen gefunden und ihr Interesse darin gefestigt haben und solche, die nicht mehr spielen (Vollmer, 2000). Allerdings beruhten die Ergebnisse nicht auf Längsschnittdaten, d.h. es waren nicht dieselben Mädchen die mit 7-12 Jahren und später mit 13-14 Jahren befragt worden waren. Ob sich eine Tendenz dahingehend, dass viele Mädchen mit 7-12 Jahren Computerspiele ausprobieren und ab 13/14 Jahren eine Festigung in der Präferenz auch in Längsschnittdaten zeigt, bedarf demnach einer Überprüfung.

Die Mädchen der vorliegende Untersuchung fallen in die erste Altersgruppe und damit in die Phase des Ausprobierens. Eine Phase des Experimentierens zwischen dem 7. und 12. Lebensjahr ist auch aus der Gesundheitsforschung z. B. beim Tabak- oder Alkoholkonsum bekannt (vgl. Schwarzer, 1997). Dies ist das Alter, indem die meisten Kindern erstmals eine Zigarette ausprobieren. Ein großer Teil der Experimentierer verlieren jedoch wieder ihr Interesse am Rauchen. Kritisch für die Herausbildung des gewohnheitsmäßigen Rauchens scheint dabei nicht die Tatsache, dass eine Zigarette geraucht wird, sondern, wie das Erlebnis kognitiv und emotional verarbeitet wird und welche soziale Interaktion mit Gleichaltrigen bzw. mit älteren Freunden stattfindet (Gruppendruck). Untersuchungen zeigen jedoch, dass Jugendliche ihrer Peergruppe nicht hilflos ausgeliefert sind, sondern dass Jugendliche ihre Gruppe *aktiv* auswählen können (vgl. Schwarzer, 1997). Es scheint also auch hier zu einer Wechselwirkung zwischen Person (Selektion der Peers) und Umwelt (Wirkung der Peers) zu kommen. Die hohe Prozentzahl, der von den Mädchen genannten Lieblingsspiele, könnte also auch mit der aus der Gesundheitspsychologie bekannten Phase des Experimentierens im Alter zwischen 7 – 12 Jahren zusammenhängen. Dementsprechend wäre eine niedrigere Prozentzahl an genannten Lieblingsspielen in einem späteren Alter zu erwarten und zwar dann, wenn die eigenen Interessen sich herausgebildet haben. Ob dabei die Peers eine ebenso wichtige Rolle spielen, wie z.B. beim Rauchverhalten, ist bisher für das Computerspielverhalten unklar.

Einerseits werden Computerspiele in der Kinderkultur also immer präsenter und das inzwischen auch unter Mädchen, andererseits könnte der hohe Prozentsatz auch mit einer Phase des Ausprobierens in diesem Alter zu tun haben, nach der eine Ausdifferenzierung stattfindet, in solche Mädchen die Gefallen an Computerspielen gefunden haben und solche,

die ihr Interesse daran verlieren. Welche Faktoren an einer solchen Herausbildung von Interessen beteiligt sind, ist nicht Gegenstand der vorliegenden Arbeit.

Die Tagebuchdaten bestätigten den Anstieg der Computerspielnutzung von KUHL1 nach KUHL2, wobei die Prozentzahlen mit 42% (KUHL1) und 55% (KUHL2) weitaus geringer lagen als bei den Fragebogendaten und der Unterschied nicht signifikant war. Zusammenhängen könnte dies damit, dass im Fragebogen die Nennung der Computerspiele auf Lieblingsspielen beruhte, während im Tagebuch die tatsächlich an diesem Tag gespielten Computerspielen eingetragen werden sollten. Aufgrund der geringen Rücklaufquote des Tagebuchs beruhen die Analysen der Hauptergebnisse auf den Fragebogendaten. Die Tagebuchdaten wurden nur an wenigen Stellen als Vergleichsbasis herangezogen. Gleichwohl bestätigten auch sie den Anstieg im wirklichen Verhalten der Computerspielnutzung.

Die **Erwartung zu Frage 1.2** lautete:

Erwartet wird, dass die Computerspiele und Computerspielgenres, die Mädchen angeben, wenig Gewalt und Action enthalten, sondern lustige und sozial gefärbte Spielinhalte im Vordergrund stehen

Die Ergebnisse bestätigten diese Erwartung. Die untersuchten Mädchen gaben weniger kampfbetonte Computerspiele an: Die häufigst genannte Genrekategorie war *Jump'n Run*, die aufgrund der USK Beschreibung (siehe Abschnitt 10.3.1.) als nicht gewalthaltig bewertet werden kann. Die am häufigsten genannten Lieblingscomputerspielen waren *Mario* und *Pokemon*. Die Lieblingsspiele der Mädchen entsprachen damit den Ergebnissen anderer Studien (Feierabend & Klingler, 2003; Roberts, Foehr, Rideout & Brodie, 1999; Vollmer, 2000). Dies bestätigte, dass Mädchen weniger Interesse an Gewalt und aggressiven Handlungen haben (Kafai, 1996) und eher lustige Computerspiele mit sozialer Interaktion bevorzugen, außerdem Computerspiele mögen, in denen Geschichten erzählt werden und in denen man Rätsel lösen und Geheimnisse entdecken muss (Schmidt, 2004).

Die Erwartung zu Frage 1.3 lautete:

Erwartet wird, dass Mädchen wenig Computerspiele angeben, die den Egoshooterspielen zuzuordnen sind und wenig Spiele, die erst ab dem Alter 16/18 Jahren freigegeben sind

Diese Erwartung bestätigte sich ebenfalls. Mit 7% und 13% für *Egoshooterspiele* zeigte sich zwar ein signifikanter Anstieg von KUHL1 nach KUHL2, diese Prozentangaben lagen jedoch weit unter dem Niveau des z.B. beliebtesten Genres von Mädchen *Jump'n Run* (47% bzw. 48%). Computerspiele, die *ab 16/18 Jahren* freigegeben waren mit 5% bzw. 7% ebenfalls niedrig.

Warum Mädchen sich weniger mit gewalthaltigen Computerspielen befassen als ihre männlichen Altersgenossen, kann unter anderem damit erklärt werden, dass diese Computerspielen im Spiel meist direkt aggressives Verhalten fordern. Wenn Mädchen aggressive Inhalte bevorzugen, dann favorisieren sie jedoch eher Medien, die indirekt aggressive Strategien darstellen. Dies zeigte sich zumindest in Inhaltsanalysen zu bevorzugten Fernsehsendungen von Mädchen und Jungen. Jugendliche Mädchen schauten sich signifikant mehr Fernsehsendungen mit *relational* aggressivem Verhalten (interpersoneller Manipulation) an als Jungen (Yoon & Somers, 2003). In der KUHL Studie kristallisierte sich ebenfalls eine Vorliebe für *relationale* Gewalt in Fernsehsendungen bei Mädchen ab dem Alter um 9 Jahre heraus und nahm bis zum 13. Lebensjahr signifikant zu (Lehmann, 2005). Zum einen könnte dies daran liegen, dass indirekt aggressives Verhalten in Fernsehsendungen mehr von Frauen als von männlichen Darstellern gezeigt wird (Coyne & Archer, 2004) und Darstellern gleichen Geschlechts als Modell mehr Aufmerksamkeit geschenkt wird. Zum anderen könnte es daran liegen, dass indirekt aggressives Verhalten eher als gerechtfertigt, realistisch und sogar belohnend dargestellt wird (Coyne & Archer, 2004). Mädchen, denen es gesellschaftlich eher nicht erlaubt ist *offen* aggressives Verhalten zu zeigen, wenden sich folglich eher solchen aggressiven Strategien zu, die in der Öffentlichkeit als nicht verwerflich gelten (Simmons, 2002).

Diese inhaltsanalytischen Ergebnisse stammten zwar nicht aus der Computerspielforschung, dennoch könnten sie Hinweise dafür liefern, warum sich Mädchen weniger zu gewalthaltigen Computerspielen hingezogen fühlen. Denn in gewalthaltigen Computerspielen ist direkt aggressives Verhalten, wie etwa den Gegner mit verschiedenen Waffen zu Töten, unausweichlich um den nächsten Level zu erreichen. Computerspiele in denen sozial manipulatives Verhalten notwendig sind, um im Spiel weiter zu kommen und

die demnach interessant für Mädchen sein könnten, sind, nach Aussagen eines Computerspielexperten der USK, bisher so gut wie nicht vorhanden. Inwieweit *relational* aggressives Verhalten in Computerspielen vorkommt bzw. von den Spielern eingesetzt werden muss, um das Spielgeschehen voranzutreiben, wurde bislang meines Wissens noch nicht wissenschaftlich erforscht.

Für **Frage 1.4** zur Stabilität der Computerspielgenres über ein Jahr von Mädchen im Grundschulalter waren **keine Erwartungen** aufgestellt worden.

Die Ergebnisse der Stabilitäten der Computerspielpräferenzen sprechen dafür, dass Mädchen im Alter zwischen 7-12 Jahren verschiedene Computerspiele bzw. Computerspielgenres ausprobieren. Die Stabilitätskoeffizienten der Computerspielgenres waren zwar über ein Jahr, bis auf zwei Ausnahmen, signifikant, sie lagen mit $r = .17 - .49$ jedoch nicht sehr hoch. Die Ergebnisse der Kreuztabellen zeigten, dass $N = 135$ der Mädchen zu beiden Messzeitpunkten mindestens ein Lieblingsspiel im Fragebogen genannt hatten, $N = 14$ nur zu KUHL2 und $N = 5$ zu KUHL2 keines mehr genannt hatte. Es waren demnach mehr Mädchen hinzugekommen, die ein Lieblingsspiel nannten, als Mädchen abgesprungen, die also kein Lieblingsspiel mehr genannt hatten.

Die relativ niedrigen Stabilitätskoeffizienten deuten darauf hin, dass die Mädchen über das Jahr 2002 bis 2003 verschiedene Computerspielgenres ausprobierten und nicht konstant einem Computerspielgenre treu blieben. Die relativ niedrigen Stabilitätskoeffizienten könnten jedoch auch damit zusammenhängen, dass im Fragebogen nach den Lieblingsspielen gefragt worden war und nicht nach den Lieblingsgenres. Die Lieblingsspiele wurden erst im Anschluss Genres zugeordnet, auf denen letztendlich der Stabilitätskoeffizient beruht. Die Stabilität auf Basis der Lieblingsspiele durchzuführen hätte jedoch wenig Sinn gemacht, denn die Computerspielindustrie ist rasant und was gestern „in“ war, muss das heute lange nicht mehr sein. Und zu vielen Spielen gibt es immer schneller neuere Versionen. Außerdem wurden bereits im ersten Jahr an die 350 unterschiedlichen Computerspieltitel genannt, so dass die Computerspiele nicht als Berechnungsgrundlage hätten dienen können. Andererseits ist auch zu kritisieren die Genres als Basis zu nehmen, denn selbst unterschiedliche Versionen eines Spiels erhalten oft unterschiedliche Genreeinteilungen. Das heißt, selbst wenn ein Mädchen einem Computerspiel in verschiedenen Versionen treu geblieben wäre, könnte es sein, dass die Stabilität als gering ausgewiesen wird, wenn die Spielversionen unterschiedlichen Genres zugeordnet worden wären. Des Weiteren kann die geringe Stabilität natürlich im Sinne der Experimentierphase

gedeutet werden, das heißt: Einige Mädchen begannen Computerspiele auszuprobieren, während andere ihr Interesse daran verloren.

Deutlich zeigte sich Instabilität der Genrenutzung auch bei den Tagebuchdaten: kein Computerspielgenre blieb von KUHL1 nach KUHL2 stabil. Dies verdeutlicht eine große Variabilität der Computerspielgenrenutzung von Mädchen in dem untersuchten Zeitraum (2002-2003), sowie eine große Variabilität von Mädchen, die zunächst Computerspiele spielten und wieder damit aufhörten („Aussteigerinnen“) und Mädchen, die später Computerspiele ausprobierten („Einsteigerinnen“).

Zusammenfassend lässt sich aus diesen Ergebnissen schließen: Die Präferenz der Computerspielgenres ändert sich bei Mädchen über die Zeit, sie spielen was gerade „in“ ist. Außerdem besteht eine hohe Fluktuation innerhalb eines Jahres: Manche Mädchen beginnen Computerspielen auszuprobieren, andere Mädchen springen ab. Dies bestätigt die These einer Zeit des Ausprobierens von Computerspielen bei Mädchen zwischen 7 – 12 Jahren (Vollmer, 2000).

12.1.2 Mädchen und aggressives Verhalten

Warum Mädchen auch im „realen“ Leben weniger direkt und mehr indirekt aggressives Verhalten bevorzugen wird bei der **zweiten Frage** zum **aggressiven Verhalten** von Mädchen erörtert.

Die **Erwartung zu Frage 2.1** lautete:

Erwartet wird, dass weniger Mädchen von ihren Peers und Lehrkräften als überdurchschnittlich offen und mehr Mädchen als überdurchschnittlich relational aggressiv eingestuft werden

Diese Erwartungen konnten nicht bestätigt werden. Die Mädchen wurden von ihren Peers und Lehrkräften als in etwa gleich überdurchschnittlich *offen* und *relational* aggressiv eingestuft und zwar sowohl zu KUHL1 als auch zu KUHL2.

Die Anzahl, der als überdurchschnittlich aggressiv eingestuften Mädchen, blieb von KUHL1 zu KUHL2, sowohl für *offen* als auch für *relational* aggressives Verhalten, auf gleichem Niveau. In dieser Altersstufe scheinen demzufolge keine großen Änderungen bezüglich aggressiver Verhaltensweisen aufzutreten.

Mit **Frage 2.2** wurde die **Stabilität aggressiven Verhaltens** über ein Jahr bei Mädchen überprüft.

Die **Erwartung zu Frage 2.2** lautete:

Erwartet wird, dass aggressives Verhalten stabil bleibt, wobei für offen aggressives Verhalten ein höherer Stabilitätskoeffizient erwartet wird als für relational aggressives Verhalten

Die Erwartungen konnten bestätigt werden. Die hoch signifikanten Korrelationskoeffizienten zeigten, dass die Einstufungen des aggressiven Verhaltens über ein Jahr stabil blieben. Die Fremdeinschätzungen vom ersten zum zweiten Messzeitpunkt waren stabiler als die Selbsteinschätzungen des aggressiven Verhaltens. Die Stabilität des fremdeingeschätzten *offen* aggressiven Verhalten war stabiler als die des *relational* aggressiven Verhaltens. Dies entspricht Ergebnisse anderer Längsschnittstudien zur Stabilität *relational* (z.B. Vaillancourt et al., 2003) und *offen* aggressiver Verhaltensweisen (z.B. Coie & Dodge, 1998; Tremblay, 2000).

Dass Selbsteinschätzungen bezüglich des aggressiven Verhaltens weniger stabil sind als Fremdeinschätzungen mag daran liegen, dass jeder von sich selbst ein differenzierteres Bild hat oder sich im Sinne der sozialen Erwünschtheit nicht gern als aggressiv einstuft. Personen von außerhalb dagegen ändern ihre einmal gebildete Meinung über Personen nicht so leicht (= Reputation) oder haben einen anderen Vergleichsmaßstab.

Dies bedeutet: Mädchen, die zu KUHL1 von ihren Peers und Lehrkräften als aggressiv eingestuft wurden, wurden dies in der Regel auch zu KUHL2. Während Mädchen, die sich zu KUHL1 selbst als aggressiv einstuften, dies nicht unbedingt zu KUHL2 wieder taten.

12.1.3 Mädchen, Computerspiele und aggressives Verhalten

Die **dritte Fragestellung** beschäftigte sich mit den **Zusammenhängen** zwischen **aggressiven Verhaltensweisen** und den Angaben zu den **Lieblingscomputerspielen**.

Die **Erwartung zu Frage 3** lautete:

Erwartet wird ein positiver Zusammenhang zwischen relational bzw. offen aggressivem Verhalten und Computerspielgenres, die Mädchen bevorzugt angeben

Da unklar war zwischen welchen Computerspielgenres und welcher Art aggressiven Verhaltens (*offen* oder *relational*) Zusammenhänge zu finden sind, wurde die Erwartung in Frage 3 offen formuliert. Dieser Teil der Studie hatte damit explorativen Charakter. Es sollte herausgefunden werden, welche Variablen sinnvoll in die längsschnittlichen cross-lagged Panelmodelle aufgenommen werden sollten und welche nicht. Denn, zu Mädchen liegen noch keine Ergebnisse vor, auf die ich mich in der vorliegenden Studie hätte berufen können.

Die Ergebnisse zeigten positiv moderate Zusammenhänge zwischen verschiedenen Computerspielvariablen und verschiedenen Aggressionsvariablen (Fremdberichtet vs. Selbstberichtet und *relational* vs. *offen* aggressives Verhalten). Interessanteste und konsistenteste Ergebnisse bei Mädchen waren erstens: der positive Zusammenhang zwischen dem Genre *Rollenspiel* und dem fremdberichtetem *relational* aggressivem Verhalten. Zweitens: der positive Zusammenhang zwischen *Egoshooterspielen* und dem fremdberichtetem *offen* bzw. *relational* aggressivem Verhalten (KUHL2).

Im folgenden werden alle weiteren Ergebnisse nur noch in Bezug auf die beiden ausgewählten Computerspielvariablen: *Rollenspiel* und *Egoshooter*, die sich in Bezug auf Mädchen als am interessantesten herausgestellt haben, interpretiert. Alle anderen Ergebnisse werden nicht interpretiert, da dies den Rahmen der Arbeit sprengen würde.

Der erste interessante positive Zusammenhang für Mädchen bestand zwischen dem Genre *Rollenspiel* und *relational* aggressivem Verhalten. Zu KUHL1 war er mit $r = .15$ ($p = .08$) signifikant, zu KUHL2 blieb er mit $r = .11$ ($p = .18$) zumindest in der Tendenz erhalten.

Die Frage, die sich nun stellt ist, warum gerade *relational* aggressive Mädchen bevorzugt *Rollenspiele* spielen. Eine Idee wäre, dass Mädchen in *Rollenspielen* ihre reziproke soziale Perspektivenübernahme (Abschnitt Theorie 2.4.2.) üben und weiterentwickeln können. Soziale Perspektivenübernahme ist die Fähigkeit, sich in andere Personen hinein zu versetzen verschiedene Perspektiven zu koordinieren (Selman, 1984). Um *relational* aggressive Strategien anwenden zu können, ist eine gut entwickelte soziale Perspektivenübernahme unentbehrlich (Sutton, Smith & Swettenham, 1999A,B). Ebenso wichtig ist Fähigkeit der reziproken (sozialen) Perspektivenübernahme auch beim Erkennen indirekter Formen aggressiven Verhaltens (Selman, 1984; von Salisch, Kristen, Oppl, 2005). Um *relational* aggressives Verhalten anzuwenden und zu erkennen und um das Ausmaß der Schädigung dieses Verhaltens nachzuvollziehen, müssen sich die Kinder in die Opfer oder Angreifer hineinversetzen und die Perspektiven in reziproker Weise koordinieren können.

Reziproke oder rekursive Perspektivenübernahme beginnen sich in face-to-face Beziehungen erst ab dem Alter von ca. sieben Jahren zu entwickeln (Selman, 1984).

In *Rollenspielen* wählen sich die Spieler, laut Beschreibung der USK Datenbank, je nach Neigung eine Spielfigur mit unterschiedliche Fähigkeiten „und spielen somit jeweils eine andere Rolle“. Dies, so die Vermutung, könnte die soziale Perspektivenübernahme fördern. Zur Ausübung *relational* bzw. *indirekt* aggressiver Verhaltensweisen benötigen Kinder eine bestimmte Reife ihrer sozialen und verbalen Fähigkeiten (Björkvist, Lagerspetz & Kaukiainen, 1992). Denn erst die Entwicklung sozialer Fähigkeiten bietet die Möglichkeit, das soziale Netzwerk für aggressives Verhalten zu nutzen (Björkvist, Lagerspetz & Kaukiainen, 1992). Ähnlich argumentierten Sutton et al. (1999A; 1999B) in ihren Debatten zu Bullies. „Bullying umfasst wiederholt ausgeführte negative Handlungen (z.B. körperliche Übergriffe, Spott, sozialer Ausschluss) einer oder mehrere Personen gegenüber einer anderen Person, über einen längeren Zeitraum, mit dem Ziel der betreffenden Person Schaden zuzufügen“ (Scheithauer, 2003, S. 137). Bullying ist damit eine spezifische Form aggressiven Verhaltens, das sowohl körperlich (z.B. schlagen, stoßen, treten), verbal (z.B. drohen, hänseln) oder indirekt/relational (Gerüchte verbreiten, jemanden ausschließen) sein kann. Mädchen berichten häufiger oder zumindest gleichhäufig von indirekten/relationalen Formen von Bullying (Scheithauer, 2003). Bullies wurden oft als sozial defizitär bewertet (Crick & Dodge, 1994 In: Sutton et al., 1999A). Sutton et al. (1999A; 1999B) wehrten sich in ihren Debatten gegen die Vorstellung, Bullies als sozial defizitär zu betrachten. Denn, auch wenn ihr Verhalten sozial unerwünscht ist, hieße dies nicht, dass dieses Verhalten sozial inkompetent ist (Sutton et al., 1999 B). Im Gegenteil, Sutton et al (1999B) behaupteten, dass gerade diese Kinder entwickelte soziale Kognitionen und eine ausgebildete Perspektivenübernahme benötigen, um andere subtil manipulieren zu können. Denn Bullying findet immer in sozialer Interaktion statt und basiert auf sozialen Beziehungen. Beim sozialen Ausschluss oder beim Verbreiten von Gerüchten benötigen Kinder ein Verständnis, wie sich ein sozial ausgeschlossenes Mitglied fühlt. Sutton et al. (1999A) gehen soweit zu behaupten, dass Bullies sogar höhere soziale Fähigkeiten und eine ausgebildete soziale Perspektivenübernahme haben als Kinder, die dies nicht tun. Bullies sind also sozial intelligent, weil sie sich in andere hineinversetzen müssen, um *relational* aggressives Verhalten anzuwenden. Ein Vergleich bezüglich ihrer sozialer Fähigkeiten zwischen Bullies und Kinder, die sich nicht derartig verhalten, fehlt jedoch bislang.

Aufgrund der Beschreibung von *Rollenspielen* und der Überlegungen über die Notwendigkeit von sozialer Perspektivenübernahme bei der Ausübung *relational* aggressiver Verhaltensweisen (hier als Bullies eingeführt) wird der positive Zusammenhang zwischen dem Spielen von *Rollenspielen* und *relational* aggressivem Verhalten dahingehend interpretiert: Mädchen üben durch das Spielen von *Rollenspielen* ihre sozialen Fähigkeiten, insbesondere die soziale Perspektivenübernahme, die für die Anwendung *relational* aggressiven Verhaltens unerlässlich sind (Sutton et al., 1999A).

Diese Interpretation bleibt jedoch eine Vermutung, denn ungeklärt ist, ob das Spielen von *Rollenspielen*, durch das Hineinschlüpfen in unterschiedliche Charaktere, die Fähigkeit zur sozialen Perspektivenübernahme erweitert. Dies wurde in der vorliegenden Studie leider nicht erhoben, wäre aber ein interessanter Punkt für zukünftige Forschung in diesem Bereich.

Eine andere Interpretationsmöglichkeit wäre, dass in *Rollenspielen* *relational* aggressives Verhalten, wie Intrigen etc. vorkommen bzw. angewendet werden müssen, um im Spiel weiterzukommen. *Relational* aggressive Mädchen sollten sich demzufolge deshalb zu diesen Spielen hingezogen fühlen, weil sie dort dieselben Verhaltensweisen wie im Alltag anwenden können. Denn nach Fritz (1995) faszinieren Computerspiele dann, wenn der Spieler im Spiel einen Selbstbezug gefunden hat, wenn sich der Spieler in „*seinem*“ Spiel „*wieder findet*“. Das heißt, wenn die Spielerin beginnt sich mit dem Spiel in Beziehung zu setzen, wenn sie im Spiel Dinge entdeckt, die zu ihr passen und im Spiel Dinge einbringen kann, die ihren Interessen oder Eigenschaften entspricht, dann ist das Computerspiel interessant und wird gerne gespielt. Wenn Mädchen, die im realen Leben vermehrt *relational* aggressives Verhalten einsetzen, dies in *Rollenspielen* auch tun können, könnte vermutet werden, dass sie *Rollenspiele* bevorzugt spielen. Ob in *Rollenspielen* *relational* aggressive Verhaltensweisen notwendig sind bzw. dargestellt sind, bleibt jedoch eine offene Frage. Denn bislang findet sich keine Inhaltsanalyse zu Computerspielen, die *Rollenspiele* hinsichtlich des Vorkommens *relational* aggressiven Verhaltens und Anwendens untersuchte. Dies in einer Inhaltsanalyse von Computerspielen (*Rollenspielen*) zu überprüfen, wäre eine weitere interessante Frage für zukünftige Forschungsarbeiten.

Mädchen würden damit nicht nur Fernsehsendungen mit *relational* aggressivem Inhalt bevorzugen (Lehmann, 2005; Yoon & Cheryl, 2003), sondern auch Computerspiele die derartiges Verhalten verlangen. In der KUHL Studie wurden die Lieblingsfernsehsendungen, der Kinder unter anderem auf das Vorkommen von *relationaler* Gewalt eingestuft. Dies

geschah mit Hilfe der Internetdatenbank Flimmo, in der alle aktuell ausgestrahlten Fernsehsendungen in drei Kategorien eingeteilt sind, dahingehend wie geeignet sie für Kinder sind (siehe Lehmann, 2005 für eine ausführlichere Darstellung). Aufgrund der beschreibenden Kommentare in der Flimmo Bewertung, wurde die Kategorie *relationale Gewalt* (vorhanden Ja oder Nein) für die in KUHL genannten Fernsehsendungen gebildet. Ergebnisse zum bevorzugten Sehen von *relationaler Gewalt* in Fernsehsendungen bei Mädchen (des zweiten Messzeitpunktes der KUHL Studie) zeigten signifikante Zusammenhänge mit der selbstberichteten und als *relational* aggressiv einzustufenden Verhaltensweise *sich vom Verursacher abzuwenden* ($r = .29$ $p < .001$). *Sich vom Verursacher abzuwenden* gehört zu den im KÄRST (siehe Abschnitt 10.3.2.1.) erhobenen Ärgerregulierungsstrategien, die bei Ärger auf die beste Freundin angewendet werden kann. Außerdem wurden die Mädchen, die besonders viel *relationale Gewalt* in Fernsehsendungen konsumierten auch von ihren MitschülerInnen und den Lehrkräften in der Tendenz als *relational* aggressiv eingestuft (Lehmann, 2005).

Der signifikante Zusammenhang zwischen dem Lieblingsgenre *Rollenspiel* und *relational* aggressiven Verhaltensweisen bei Mädchen wurde damit in mehrfacher Hinsicht interpretiert. Offen bleiben viele Fragen, wie etwa das Vorkommen *relational* aggressiven Verhaltens in *Rollenspielen* und die Möglichkeit *relational* aggressives Verhalten in *Rollenspielen* einzusetzen. Bisher finden sich keine weitere vergleichbaren Untersuchungen, die die Ideen der Interpretationen stützen. Weitere Forschungsarbeiten sind also notwendig, um den Zusammenhang zwischen *Rollenspielen* und *relational* aggressiven Verhaltensweisen zu validieren, den Inhalt von *Rollenspielen* auf *relational* aggressives Vorkommen zu analysieren bzw. die Idee des Übens sozialer Perspektivenübernahme zu überprüfen.

Unklar bleibt an dieser Stelle die Richtung der Zusammenhänge, also ob Mädchen *Rollenspiele* spielen, weil sie *relational* aggressiv sind oder ob *Rollenspiele* Mädchen *relational* aggressiv machen. Klärung der Wirkrichtung findet sich in den in Frage sieben behandelten cross-lagged Panelmodelle.

Der zweite interessante positiv signifikante Zusammenhang für Mädchen bestand zwischen dem bevorzugten Spielen von *Egoshooterspielen* und fremdberichtetem *offen* bzw. *relational* aggressivem Verhalten. Bei *Egoshooterspielen* schlüpft man nicht in eine andere Rolle, sondern spielt aus der Ego (Ich) Perspektive. Meistens verlangen diese Spiele direkt

aggressives Verhalten (z.B. Umgang mit Waffen, körperliche Auseinandersetzung). Im als *Egoshooterspiel* kategorisierten Spiel Moorhuhn z.B. müssen Moorhühner gejagt und jede Menge „Federvieh abgeschossen“ werden, ein „möglichst hoher Highscore ist das Ziel“ (USK Spielbeschreibung). Ein Zusammenhang zwischen *Egoshooterspielen* und *offen* aggressivem Verhalten ist somit offensichtlich. Aber auch der signifikante Zusammenhang zwischen *Egoshooterspielen* und *relational* aggressivem Verhalten ist nachvollziehbar. Denn für Mädchen ist es gesellschaftlich unangemessen, *offen* aggressives Verhalten zu zeigen, somit wenden sie sich *relational* aggressiven Strategien zu (z.B. Simmons, 2002). Dieses Ergebnis zeigte, dass die Präferenz für *Egoshooterspiele* bei Mädchen im Zusammenhang mit *offen* und *relational* aggressiven Verhaltensweisen steht. Ob dies so ist, weil sie *Egoshooterspiele* spielen, oder ob sie vorher schon aggressiveres Verhalten zeigten als andere Mädchen bleibt an dieser Stelle noch offen und findet Klärung bei der in Frage sieben behandelten cross-lagged Panelmodelle.

Zusammenfassend lässt sich für die dritte Frage festhalten: bei Mädchen wurde die Präferenz für zwei Computerspielgenres im Zusammenhang mit aggressiven Verhaltensweisen relevant. Dies war das Genre *Rollenspiel* mit *relational* aggressivem Verhalten und diese waren *Egoshooterspiele* mit *offen* und *relational* aggressiven Verhaltensweisen.

12.1.4 Mädchen, Computerspiele und psychologische Variablen

Die **vierte Frage** bezog sich auf den Zusammenhang zwischen **psychologischen Variablen** und **Computerspielvariablen**.

Die **Erwartung zu Frage 4** lautete:

Erwartet wird ein negativer Zusammenhänge zwischen ausgewählten Computerspielgenres mit sozialer Präferenz, Selbstwertgefühl, empathischen Fähigkeiten, prosozialem Verhalten und schulischer Leistung. Aufgrund der inkonsistenten Ergebnisse sind die gerichteten Zusammenhänge jedoch nur Vermutungen

Erwartet wird außerdem ein positiver Zusammenhang mit Jungen typischen Computergenres und einem maskulinen Geschlechterrollenselbstkonzept

Die Ergebnisse zu den psychologischen Variablen werden im folgenden nur im Zusammenhang für die beiden ausgewählten Computerspielgenres *Rollenspiel* und *Egoshooter* diskutiert.

Für das Genre *Rollenspiel* ergab sich ein signifikant negativer Zusammenhang mit dem *globalen Selbstwertgefühl*. Mädchen, die sich ein niedriges *globales Selbstwertgefühl* zuschrieben gaben signifikant häufiger *Rollenspiele* als Lieblingsspiele an. Ein niedriges *globales Selbstwertgefühl* bei Mädchen der 7. und 8. Jahrgangsstufe wurde bei einer Studie von Funk und Buchman (1996) mit der *Dauer*, die die Mädchen mit Computerspielen allein zu Hause oder in Einkaufshallen verbrachten, vorhergesagt. Mit dem Computergenre *Rollenspiel* liegen derzeit keine Ergebnisse dazu vor.

Ebenso wie bei *Rollenspielen* bescheinigten sich Mädchen, die gerne *Egoshooterspiele* spielten ein signifikant niedrigeres *globalen Selbstwertgefühl* (KUHL2) als Mädchen, die keine *Egoshooterspiele* als Lieblingsspiele genannt hatten.

Interpretiert werden könnten diese Ergebnisse dahingehend, dass Mädchen, die sich ein niedriges *globales Selbstwertgefühl* bescheinigen, versuchen sich in *Rollenspielen* oder auch *Egoshooterspiele* zu flüchten, um dort eventuell die Bestätigung zu erhalten, die ihr niedriges *globales Selbstwertgefühl* entschädigt. Andererseits könnten die Ergebnisse auch im Sinne Grodals (2000) in Abhängigkeit davon, ob ein Spiel gemeistert wird oder nicht interpretiert werden. Demnach sollte das Beherrschen der Spielfiguren in *Rollenspielen* oder *Egoshooterspielen* zu einem hohen Selbstwertgefühl beitragen, während schlechte Spieler sich in ihrem Selbstwertgefühl abwerten.

Gleichermaßen für Mädchen, die bevorzugt *Rollenspiele* spielten und für Mädchen, die bevorzugt *Egoshooterspiele* spielten, ergaben sich keine signifikanten Ergebnisse mit der von den Lehrkräften eingestuften Variablen *seinen MitschülerInnen zu helfen*. Dies ist insofern interessant als es bedeutet, dass Mädchen, die Computerspiele spielen nicht mehr und nicht weniger hilfsbereit sind als Mädchen, die keine Computerspiele spielen. Das Spielen von *Rollenspielen* und auch das als gewalthaltig einzustufenden Spielen von *Egoshooterspielen* hing somit nicht damit zusammen, wie hilfsbereit die Mädchen im Klassenverband sind.

Für das Genre *Egoshooter* ergaben sich noch weitere signifikante Zusammenhänge mit psychologischen Variablen.

Mädchen, die bevorzugt *Egoshooterspiele* als Lieblingsspiele nannten, waren in ihrer Schulklasse unbeliebt (KUHL2). Dies entsprach Ergebnissen von Kassis und Steiner (2003). Sie fanden heraus, dass intensives Spielen gewalthaltiger Computerspiele bei weiblichen Jugendlichen mit einer geringen Akzeptanz bei den Peers und Lehrkräften einhergeht. Andere Ergebnisse bestätigten, dass häufiges Spielen von Computerspielen bei Mädchen im Grundschulalter mit weniger Beliebtheit in der Hortgruppe einhergeht (Steckel, 1998). Bei diesem Ergebnis blieb allerdings unklar, um welche Art Computerspiele es sich handelte. Auch hier könnte interpretiert werden, dass Mädchen Bestätigung oder auch Freunde beim Spielen von *Egoshooterspielen* suchen. Denn *Egoshooterspiele* werden teilweise in Teams gespielt.

Des Weiteren hing das bevorzugte Spielen von *Egoshooterspielen* bei Mädchen signifikant positiv mit einem *maskulinen* Geschlechterrollenstereotyp zusammen (KUHL2). Mädchen, deren Lieblingsspiele *Egoshooterspiele* waren, bescheinigten sich auch in anderen Bereichen Eigenschaften, die eher dem männlichen Geschlechterrollenstereotyp zugeschrieben wurden. Dies untermauerte die Ergebnisse aus der Fernsehforschung (Eron et al., 1983). Eron, Huesmann, Brice, Fischer und Mermelstein (1983) hatten gezeigt, dass Mädchen mit hohen Werten auf der *maskulinen* Skala (Minnesota Multiphasic Personality Inventar), vermehrt auch gewalthaltige Fernsehsendungen schauten. Mädchen also, die sich männliche Eigenschaften zuschrieben, wählten auch bei Computerspielen ein Genre, welches als männliche Domäne gilt.

Zusammenfassend lässt sich festhalten: Mädchen, deren Lieblingsspiele *Rollenspiele* sind, bescheinigen sich ein niedriges *globales Selbstwertgefühl*. Mädchen, deren Lieblingsspiele *Egoshooterspiele* sind, bescheinigen sich ebenfalls ein niedriges *globales Selbstwertgefühl*, sind eher unbeliebt bei ihren Peers und bescheinigen sich Eigenschaften, die dem *maskulinen* Geschlechterrollenstereotyp zuzuordnen sind. Mädchen, die *Rollenspiele* oder *Egoshooterspiele* spielen sind jedoch nicht weniger oder mehr hilfsbereit als Mädchen, die diese Spiele nicht spielen.

12.1.5 Mädchen, aggressives Verhalten und psychologische Variablen

Die **fünfte Frage** behandelte die Zusammenhänge zwischen **aggressivem Verhalten** und **psychologischen Variablen**.

Die **Erwartung zu Frage 5** lautete:

Erwartet wird ein negativer Zusammenhang zwischen relational und offen aggressivem Verhalten mit sozialer Präferenz, Selbstwertgefühl und schulischen Leistungen

Erwartet wird ein positiver Zusammenhang zwischen einem maskulinen Geschlechterrollenselbstkonzept und offen aggressivem Verhalten

Die Zusammenhänge zwischen *relational* bzw. *offen* aggressiven Verhaltensweisen und den psychologischen Variablen werden dahingehend betrachtet, ob sie sich mit den Zusammenhängen zwischen den Computerspielgenres *Rollenspiel* bzw. *Egoshooter* und den psychologischen Variablen decken, oder ob sich andere interessante Zusammenhänge auf tun.

Die psychologische Variable *globaler Selbstwert*, die sowohl bei *Rollenspielen* als auch bei *Egoshooterspielen* negative Zusammenhänge aufwies, wurde sowohl für *relational* als auch für *offen* aggressives Verhalten negativ signifikant. Mädchen, die von ihren Peers und Lehrkräften als *offen* und *relational* eingestuft worden waren, bescheinigten sich signifikant häufiger ein niedriges *globales Selbstwertgefühl*.

Die ebenfalls mit dem Spielen von Egoshooterspielen zusammenhängende Variable *soziale Präferenz* hing signifikant negativ zu KUHL1 und KUHL2 mit *offen* und *relational* aggressivem Verhalten zusammen. Dies bedeutet: die von ihren Peers und Lehrkräften als *offen* und *relational* eingestuften Mädchen waren unbeliebt im Klassenverband. Dieses Ergebnis entsprach einer Reihe von Forschungsergebnissen. Bereits in der Kindheit finden sich diese Zusammenhänge zwischen körperlich aggressivem Verhalten und Peer Ablehnung (von Salisch, 2000 B). Zurückweisung durch die Peers im Zusammenhang mit *offen* und *relational* aggressivem Verhalten berichteten Tomada und Schneider (1997) bei Kindern zwischen 8-10 Jahren in Italien. Ähnlich berichteten Warman und Cohen (2000) dass Kinder (2th-5th grade), die über ein Jahr von ihren Peers als stabil *offen* aggressiv eingestuft wurden, einen niedrigeren Wert in der *sozialen Präferenz* erhielten.

Die Variable *maskuline* Geschlechterrolle, die mit *Egoshooterspielen* zusammenhing wurde mit aggressivem Verhalten nicht signifikant. *Offen* aggressives Verhalten stand jedoch negativ signifikant mit einem *femininem* Geschlechterrollenstereotyp in Zusammenhang. Das heißt: je *offen* aggressiver die Mädchen von ihren Peers und Lehrkräften eingeschätzt wurden, desto weniger bescheinigten sich die Mädchen ein *weibliches* Geschlechterrollenselbstkonzept. Erklärt werden könnte dies damit, dass Mädchen *offen* aggressives Verhalten für eine weibliche Geschlechterrolle als nicht angemessen internalisieren (Bruhns & Wittmann, 2002). Folglich könnte man interpretieren, dass Mädchen, die *offen* aggressives Verhalten zeigen, sich auch in anderen Bereichen nicht als weiblich beschreiben bzw. sich nicht mit einer weiblichen Geschlechterrolle identifizieren.

Mädchen, die sich auf der *femininen* Skala niedrig bewerteten und *offen* aggressives Verhalten zeigen, neigten auch zu *Egoshooterspielen*. Dies ist interessant, da im Grundschulalter eine intensive Auseinandersetzung mit dem eigenen Geschlecht stattfindet (Hearold, 1986; Horstkemper, 1993). Dazu gehört in der mittleren Kindheit (6-12 Jahre) „das Erlernen eines angemessenen männlichen oder weiblichen sozialen Rollenverhaltens“ (Oerter & Dreher, 2002, S.270). Dazu gehört zum einen das Wissen um das geschlechterrollentypische Verhalten und zum anderen die *Übernahme* dieser Wissensbestände, die sich in der Selbstwahrnehmung, in den Präferenzen und im Verhalten äußern können (Alfermann, 1996).

Dass Mädchen, die sich auf der *femininen* Skala niedrig bewerteten *offen* aggressives Verhalten zeigen und auch zu *Egoshooterspielen* neigen entspricht anderen Ergebnissen. Diese zeigten, dass Mädchen, die hohe Werte auf der *maskulinen* Skala (Minnesota Multiphasic Personality Inventar) erzielten nicht nur vermehrt auch gewalthaltige Fernsehsendungen schauten, sondern auch von ihren Peers als *offen* aggressiver eingestuft wurden (Eron et al., 1983). Ähnlich waren die Ergebnisse von Huesmann, Lagerspetz, Eron (1984). Sie fanden, dass Mädchen, die sich eher mit einer männlichen Geschlechterrolle (auf der Basis von Freizeitaktivitäten) identifizierten auch in anderen Bereichen „jungentypische“ Verhaltenweisen zeigten (*körperlich* aggressives Verhalten). Mädchen also, die sich als weniger *feminin* beurteilten, neigen auch in anderen Bereichen zu Verhaltensweisen, die Jungen zugeschrieben werden.

Psychologische Variablen, die signifikant mit aggressivem Verhalten zusammenhängen, nicht jedoch mit den Computerspielvariablen *Rollenspiel* und *Egoshooter* waren die von Lehrkräften eingestuften Variablen *seinen MitschülerInnen helfen* und der *schulische Leistungsstand*. Beide wurden negativ signifikant sowohl mit *offen* als auch mit *relational* aggressivem Verhalten. Dies bedeutet, dass die Mädchen, die nach Aussagen von Lehrkräften ihren MitschülerInnen nicht helfen und die von ihren Lehrkräften einen niedrigen *Leistungsstand* zugeschrieben bekommen hatten, von ihren Peers und ihren Lehrkräften eher als *offen* und *relational* aggressiv eingestuft worden sind.

Zusammenfassend lässt sich für die Zusammenhänge von Computerspielgenres und von aggressiven Verhaltensweisen mit psychologischen Variablen festhalten:

- Mädchen, die als *offen* oder *relational* aggressiv eingestuft worden sind, bescheinigten sich einen niedrigeren *globalen Selbstwert* als Mädchen, die nicht als aggressiv galten. Ein niedriger *globaler Selbstwert* war auch Merkmal der Mädchen, die bevorzugt *Rollenspiele* oder *Egoshooterspiele* als Lieblingsspiele angegeben hatten.
- Mädchen, die als *offen* oder *relational* aggressiv eingestuft worden sind, waren bei ihren Peers weniger beliebt als die Mädchen, die nicht als aggressiv eingestuft worden sind. Weniger beliebt bei ihren Peers waren auch die Mädchen, die *Egoshooter* als Lieblingsspiele angegeben hatten.
- Mädchen, die als *offen* aggressiv eingestuft worden sind, bewerteten sich als weniger *feminin*. Die Präferenz für *Egoshooterspiele* ging dagegen mit einer höheren Einstufung des *maskulinen* Geschlechterrollenselbstkonzept einher.
- Während Mädchen, die *Rollenspiele* oder *Egoshooterspiele* spielten nicht mehr oder weniger hilfsbereit waren, als Mädchen die diese Spiele nicht spielten, zeigte sich bei den Mädchen, die als *offen* oder *relational* aggressiv eingestuft worden waren eine geringere Hilfsbereitschaft als bei den Mädchen, die nicht als aggressiv eingestuft worden waren.

12.1.6 Die Bedeutung von Computerspielen gegenüber anderen psychologischen Variablen zur Vorhersage relational und offen aggressiven Verhaltens bei Mädchen

Die **sechste Frage** geht über die in Frage 5 behandelten Zusammenhangsmaße hinaus.

Die **Erwartung zu Frage 6** lautete:

Erwartet wird, dass bekannte psychologische Variablen, die im Zusammenhang mit aggressivem Verhalten stehen (z.B. soziale Präferenz) einen größeren Vorhersagewert für aggressives Verhalten haben als das Spielen (gewalthaltiger) Computerspiele

Da *offen* und *relational* aggressives Verhalten mit den Variablen *globaler Selbstwert*, *soziale Präferenz* und *seinen MitschülerInnen helfen* einen stärkeren Zusammenhang aufwies, als mit den Variablen *Rollenspiel* und *Egoshooter*, wurde erwartet, dass diese Variablen auch einen höheren Vorhersagewert als Computerspiele für aggressives Verhalten haben und zwar sowohl für *offen* als auch für *relational* aggressives Verhalten. Diese Erwartung wurde bestätigt.

Relational aggressives Verhalten wendeten die Mädchen an, die bei ihren Peers unbeliebt waren, die ihren MitschülerInnen wenig halfen und im geringeren Ausmaß die, die *Rollenspiele* als Lieblingsspiele angaben. Dies bedeutet, dass die Präferenz für *Rollenspiele* oder *Egoshooterspiele* im Vergleich zu den Variablen *soziale Präferenz* und *seinen MitschülerInnen helfen* einen geringen bis gar keinen über den Zufall hinausgehenden Vorhersagewert für die Anwendung *relational* aggressiver Verhaltensweisen bei Mädchen hat.

Offen aggressives Verhalten wendeten die Mädchen an, die unbeliebt waren bei den Peers, die sich ihren MitschülerInnen gegenüber als wenig hilfsbereit zeigten, die ein geringes Selbstwertgefühl hatten und ebenfalls gerne *Rollenspiele* spielten. Auch hier hatte das Spielen von *Rollenspielen* oder *Egoshooterspielen* im Vergleich zu den Variablen *soziale Präferenz*, *seinen MitschülerInnen helfen* und dem Selbstwertgefühl einen geringen bis gar keinen Vorhersagewert für die Anwendung *offen* aggressiver Verhaltensweisen bei Mädchen hat.

Zusammenfassend lässt sich festhalten: auch wenn das Spielen von *Rollenspielen* zusätzlich einen Beitrag zur Klärung *relational* und *offen* aggressiven Verhaltens leistet, hatten die Variablen *soziale Präferenz* und *seinen MitschülerInnen helfen* einen größeren Vorhersagewert sowohl für *relational* als auch für *offen* aggressives Verhalten. Die Ergebnisse zeigten damit, dass zumindest die hier untersuchten psychologischen Variablen zur Erklärung aggressiven Verhaltens einen größeren Stellenwert haben, als die Präferenz für die Computerspielgenres *Rollenspiel* bzw. *Egoshooterspiele*, die nur einen kleinen bzw. keinen Beitrag zur Varianzaufklärung leisteten. Eine Überprüfung des Stellenwertes von Computerspielpräferenzen gegenüber anderen psychologischen Variablen ist mir aus keinen weiteren Studien bekannt.

12.1.7 Überprüfung der Wirkrichtung

Die regressionsanalytischen Ergebnisse sowie die Ergebnisse aus querschnittlichen Korrelationen führten zur Aufstellung zweier längsschnittlich angelegten cross-lagged Panelmodelle, die das Kernstück der Untersuchung bildeten. Anhand dieser Modelle sollte die Richtung der korrelativen Zusammenhänge aufgezeigt werden. Denn bivariate Korrelationen zeigen nur die Stärke des Zusammenhangs auf, nicht jedoch in welche Richtung der Zusammenhang zu interpretieren ist.

Die **siebte Frage** behandelte damit die Wirkrichtung.

Die **Erwartung** zu **Frage 7** lautete:

Beide Wirkrichtungen, sowohl die, dass die Präferenz für (gewalthaltige) Computerspiele aggressives Verhalten verstärkt (Wirkungspfad), als auch die, dass aggressivere Mädchen sich aktiv entsprechend (gewalthaltige) Computerspiele auswählen (Selektionspfad), sind plausibel. Denkbar wäre auch, dass sich beide Wirkrichtungen nachweisen lassen, im Sinne einer Interaktion bzw. eines sich gegenseitig verstärkenden Prozesses, wie von Slater et al. (2003) vorgeschlagen.

Für die Zusammenhänge, die sich bei den untersuchten Mädchen als bedeutsam herausgestellt hatten: *relational* aggressives Verhalten und *Rollenspiele* und *offen* bzw. *relational* aggressives Verhalten und *Egoshooterspiele* sollte die Richtung der Beziehung überprüft werden. Dazu wurden zwei längsschnittliche cross-lagged Panelmodelle aufgestellt.

Das erste Modell untersuchte die Frage: „Wenden sich *relational* aggressivere Mädchen eher *Rollenspielen* zu? Oder führt das Spielen von *Rollenspielen* zu vermehrter Anwendung *relational* aggressiver Verhaltensweisen?“.

Das zweite Modell untersuchte die Frage: „Wenden sich *offen* aggressivere Mädchen eher *Egoshooterspielen* zu? Oder führt das Spielen von *Egoshooterspielen* zu vermehrter Anwendung *offen* aggressiven Verhaltens?“

Es wurde keine Erwartung hinsichtlich bestimmter Wirkungsrichtung formuliert. Beide Wirkrichtungen, sowohl die, dass häufiges Computerspielen aggressives Verhalten verstärkt, als auch die, dass aggressivere Mädchen sich aktiv Computerspiele auswählen waren denkbar. Im Sinne eines dynamischen Interaktionsprozesses (Developmental Contextualism) (Lerner, 2002) bzw. eines sich gegenseitig verstärkenden Prozesses oder einer Abwärtsspirale, (Slater et al., 2003) waren auch Wechselwirkungen denkbar.

Für das erste Modell zeigte sich deutlich, dass sich Mädchen im Grundschulalter eher die Computerspiele auswählen. *Relational* aggressivere Mädchen gaben zum zweiten Messzeitpunkt verstärkt *Rollenspiele* als Lieblingsspiele an (signifikanter Selektionspfad), während die Präferenz für *Rollenspiele* keinen Einfluss auf *relational* aggressives Verhalten zu haben schien (nicht signifikanter Wirkungspfad). Die Vorliebe für *Rollenspiele* verstärkt sich damit über die Zeit eines Jahres bei gleichzeitiger Kontrolle des Ausgangsniveaus der Präferenz für *Rollenspiele*.

Die in der Öffentlichkeit oftmals herrschende Befürchtung, dass die Präferenz für (gewalthaltige) Computerspiele das (aggressive) Verhalten von Kindern verstärkt, konnte damit nicht bestätigt werden. Die Ergebnisse zeigten stattdessen: Bereits aggressivere Mädchen wenden sich über die Zeit verstärkt solchen Computerspielen zu, die zu ihnen „passen“. Eine Erklärung dafür, dass Mädchen sich den Computerspielen zuwenden, die mit ihren eigenen Ideen, Vorstellungen, Gedanken konsistent sind und Informationen meiden, die mit diesen inkonsistent sind, bietet die Theorie des selektiven Nutzens (Festinger, 1957). Eine andere Erklärung bietet das motivationspsychologische Grundmodell (Fritz, 1995). Dieses geht davon aus, dass die Motivation sich einem bestimmten Computerspiel zuzuwenden dann entsteht, wenn eine Übereinstimmung zwischen Motivierungspotential (Angebot) und Persönlichkeit (Erwartung) zustande kommt, wenn das Computerspiel mit den persönlichen Erwartungen harmoniert. Nach Fritz (1995) erlangen Computerspiele dann Faszinationskraft, wenn sie die Persönlichkeit des Spielers ansprechen. Computerspiele

können zum Beispiel für die Spieler Möglichkeiten schaffen so zu Handeln oder sich so zu Verhalten, wie die Spieler es sich vielleicht gerne Wünschen, was aber in der realen Welt, aufgrund von sozialen Sanktionen oder weil einem die Fähigkeiten dazu fehlen, nicht umsetzbar ist. Kinder, die gerne groß und stark sein wollen, können sich in Computerspielen die Figuren auswählen, die all jene Eigenschaften besitzen, die sie sich wünschen. Computerspiele können aber auch an die momentanen Interessen der Spieler anknüpfen (= strukturelle Kopplung, siehe Abschnitt 2.1.4.). Kinder z.B., die gerne sportlich aktiv sind, wählen sich die entsprechenden Computerspiele des Genres Sport aus (Fritz & Fehr, 1997; Witting & Esser, 2003).

Zu diesem Modell passt auch die Interpretation, die bereits bei den korrelativen Ergebnissen vorgestellt wurde. Und zwar: *Relational* aggressive Mädchen fühlen sich zu *Rollenspielen* hingezogen, weil diese ihnen die Möglichkeit bieten, ihre soziale Perspektivenübernahme zu erweitern, die zur Ausübung *relational* aggressiven Verhaltens notwendig sind. Oder aber *Rollenspiele* sind deshalb anziehend für *relational* aggressive Mädchen, weil eben diese Verhaltensweisen im Spiel verlangt werden. Computerspiele knüpfen damit an die Interessen der Mädchen an und bieten die Möglichkeit, ihr *relational* aggressives Verhalten im Spiel fortzuführen. Inwiefern *relational* aggressive Verhaltensweisen in *Rollenspielen* Anwendung finden und ob *Rollenspielen* ein Übungsfeld für soziale Perspektivenübernahme bieten, bleiben offene Fragen. Ungeklärt ist ebenfalls, ob das Spielen von *Rollenspielen* kontinuierlich über einen längeren Zeitraum auf *relational* aggressives Verhalten zurückwirkt, also ob die Präferenz für *Rollenspiele* über die Zeit *relational* aggressives Verhalten verstärkt. Denn eine Wirkung von Computerspielen auf das Verhalten wird sich vermutlich erst dann zeigen, wenn Computerspiele über einen längerer Zeitraum kontinuierlich gespielt wurden.

Des weiteren kann das Ergebnis des signifikanten Selektionspfades auch mit dem Alter der untersuchten Mädchen in Verbindung stehen. Es ließe sich vermuten, dass die Experimentierphase, in der sich die Mädchen der vorliegenden Untersuchung mit 7-12 Jahren befinden, ein Zeitfenster ist, in dem die Selektion bedeutsamer ist als die Wirkung. Das heißt, in diesem Alter probieren die Mädchen viele verschiedene Dinge aus und auch viele verschiedene Computerspiele bzw. Computerspielgenres. Die Selektion von Computerspielen könnte demnach in dieser Phase besonders bedeutsam sein. Haben sich aber nach dieser Phase des Experimentierens die Interessen der Mädchen für bestimmte Computerspielgenres gefestigt, ist nicht auszuschließen, dass es zu einer Wechselwirkung

zwischen den ausgewählten Computerspielen und dessen Inhalten kommt. Das heißt, die gefestigte Präferenz für bestimmte Computerspiele kann dann auch auf die Persönlichkeitseigenschaften der Mädchen verstärkend zurückwirken und es ließe sich vermuten, dass Computerspiele dann vorhandene Verhaltensweisen verstärken können.

Die Ergebnisse legten nahe, dass die Entscheidung, sich mit bestimmten Computerspielen auseinander zusetzen vor dessen Wirkung und aufgrund bereits vorhandener Persönlichkeitsstrukturen stattfinden. Einschränkend bleibt jedoch festzuhalten, dass diese Studie an einem Zeitpunkt im Entwicklungsprozess der Mädchen startete. Damit ist davon auszugehen, dass bereits vor Beginn der Studie Wechselwirkungen stattgefunden haben, die an dieser Stelle keine Berücksichtigung finden können. Auch Drittvariablen, wie Erziehung etc., könnten ebenfalls Einfluss auf die Entwicklung und die Präferenzen der Mädchen haben.

Für das zweite Modell zeigten sich stattdessen beide Kreuzpfade als bedeutend. Es kam zu einer Steigerung der Präferenz für *Egoshooterspiele* zum zweiten Messzeitpunkt und zwar von den Mädchen, die zum ersten Messzeitpunkt als *offen* aggressiv eingestuft wurden (signifikanter Selektionspfad). Gleichzeitig zeigte sich jedoch auch eine Intensivierung *offen* aggressiven Verhaltens zum zweiten Messzeitpunkt und zwar von den Mädchen, deren Präferenz zu KUHL1 *Egoshooterspiele* waren und trotz Kontrolle der beiden Stabilitäten von *offen* aggressivem Verhalten und *Egoshooterspielen* über ein Jahr (niedriger aber signifikanter Wirkungspfad). Es ist also eine Interaktion zwischen den beiden Variablen, Präferenz für *Egoshooterspiele* und *offen* aggressives Verhalten, zu vermuten. Dieses zweite Ergebnis ist jedoch mit Vorsicht zu behandeln, da das Modell einen schlechten Fit hatte.

Dennoch soll eine kurze Erklärung angestellt werden. Reziproke Beziehungen stehen in Übereinstimmung mit dem entwicklungstheoretischen Konzept, nachdem das Kind Produkt und Produzent seiner persönlichen Entwicklung ist (Lerner, 2002). Verhalten formt sich demnach aus der Interaktion dessen was ein Mensch als Anlage mitbringt und auf welche Umwelt er trifft. Das Verhalten wiederum wirkt auf die Umwelt und die Person zurück. Der wechselseitige Beeinflussungsprozess von Selektion und Wirkung von Computerspielen kann in diesem Sinne folgendermaßen interpretiert werden: Mädchen (*offen* aggressive) wählen sich die Computerspiele aus, die ihren Vorlieben entsprechen (*Egoshooterspiele*). Die gewählten Computerspiele (*Egoshooterspiele*) wirken dann auf die zur Auswahl genutzten Persönlichkeitseigenschaften verstärkend zurück (Schmitt, 2004). Durch diesen

Prozess kann die Präferenz für bestimmte Computerspiele zur Stabilität bestimmter Persönlichkeitseigenschaften beitragen. Denn, auch wenn die Persönlichkeitsentwicklung ein Prozess ist, der die ganze Lebensspanne umfasst, stabilisieren sich in der Kindheit zunehmend die Persönlichkeitsmerkmale und das Selbstkonzept (Krampen, 2002).

Aus Fernsehforschungsstudien sind sowohl Ergebnisse für den Selektionspfad (Huesmann & Eron, 1986) als auch für die Wirkungspfad (z.B. Huesmann, Moise-Titus, Podolski, & Eron, 2003) bekannt. In der Computerspielforschung finden sich bislang hauptsächlich Ergebnisse für den Wirkungspfad, dennoch zeigt sich in allen Studien auch eine Tendenz zur einer gleichzeitigen Selektion (Gentile, Walsh, Ellison, Fox, Cameron, 2004; Möller & Krahe, in Druck; Slater et al., 2003). In der Pfadanalyse von Gentile, Walsh, Ellison, Fox und Cameron (2004) mit Kindern der dritten, vierten und fünften Klassenstufe zeigte sich, dass Kinder, die sich vermehrt gewalthaltigen Medieninhalten zum ersten Messzeitpunkt zuwendeten, zum zweiten Messzeitpunkt vermehrt verbales, körperliches und *relational* aggressives Verhalten zeigten, einen feindlicheren Attributionsstil hatten und weniger prosoziales Verhalten aufwiesen. Gleichzeitig berichten die Autoren jedoch auch von signifikanten Kreuzkorrelationen, die auf die Selektionsperspektive hindeuten. In der Studie von Möller und Krahe (2003) mit etwas älteren Kindern, zeigte sich ebenfalls auch eine Tendenz für den Selektionspfad, wenngleich auch der Wirkungspfad statistisch bedeutsamer war: Konsum gewalthaltiger Spiele zum ersten Messzeitpunkt führte zur Vorhersage physisch aggressiven Verhaltens zum zweiten Messzeitpunkt. Der Selektionspfad, physische Aggressivität zum ersten Messzeitpunkt auf Konsum gewalthaltiger Spiele zum zweiten Messzeitpunkt, war in der Tendenz vorhanden.

In beiden Studie bestätigte sich also der Wirkungspfad - Medienkonsum mit gewalthaltigem Inhalt ist ein Risikofaktor für aggressives Verhalten – als statistisch bedeutsamer. Wobei die Ergebnisse auch auf einen bidirektionalen Einfluss hindeuten, in dem Sinne dass das Spielen von gewalthaltigen Computerspielen aggressives Verhalten verstärkt, gleichzeitig aber auch aggressives Verhalten zu vermehrtem Spielen von gewalthaltigen Computerspielen führt.

Eine Wirkung von Computerspielen auf das Verhalten ist dann besorgniserregend, wenn es sich um sozial unverträgliche Verhaltensweisen handelt (z.B. *relational* oder *offen* aggressive Verhaltensweisen), die anderen Personen physisch oder psychischen Schaden zufügen. Zumal das Spielen von gewalthaltigen Computerspielen wenig alternative

Problemlösestrategien für schwierige Situationen im Alltag aufzeigt. Aggressive Verhaltenstendenzen der NutzerInnen könnten stabilisiert und Bewältigungsstrategien eingeschränkt werden. Dies kann dann problematisch sein, wenn sich das Spektrum an Bewältigungsstrategien einschränkt. Denn, „je beschränkter das Spektrum an Bewältigungsstrategien ist, desto größer wird die Wahrscheinlichkeit des Scheiterns angesichts neuartiger psychosozialer Konflikte und seelischer Belastungen. Solche Menschen sind oft außerstande adäquate Lösungsstrategien für neuartige Herausforderungen zu finden, und neigen aus diesem Grund dazu, ihre Ängste und die damit einhergehende unkontrollierbare Stressreaktion durch Rückgriff auf in ihren Augen bewährte, für den außenstehenden Betrachter jedoch oftmals schwer nachvollziehbare, Bewältigungsstrategien beherrschbar zu machen“ (Hüther, 2001; S.81).

Jede Art von Gewalt ist also häufig die Folge von (vermeintlich) fehlenden anderen Handlungsoptionen. Dies bestätigte sich auch in anderen Studien. Pakasiahti, Spooft, Asolund-Peltola & Keltikangas-Järvinen (1998) fanden heraus, dass Mütter von als aggressiv eingestuften (Peers und Lehrkräfte) Mädchen (12-13 Jahre), die Probleme des alltäglichen Lebens ihrer Töchter weniger mit diesen diskutierten und weniger nach Lösungen mit ihnen suchten als Mütter nicht aggressiver Mädchen. Ebenso hatten Väter aggressiver Mädchen weniger alternative Lösungsstrategien für die sozialen Probleme ihrer Töchter als Väter nicht aggressiver Mädchen. Den Eltern aggressiver Mädchen fehlte die Fähigkeit angemessener Problemlösestrategien. Dies zeigte wiederum, wie wichtig das familiäre System für die Entwicklung von angemessenen Problemlösestrategien ist. Durch die intensive Nutzung von Computerspielen, so könnte unterstellt werden, werden nur bestimmte Bewältigungsstrategien für Stresssituationen „gelernt“, die dann auch für Probleme im Alltag eingesetzt werden, wenn alternative Handlungsoptionen nicht verfügbar sind. Zumindest dann, wenn ein Transfer der Handlungen aus Computerspielen in den Alltag unterstellt wird.

Aufgrund des schlechten Fits von *Modell2* soll das Ergebnis bidirektionaler Beziehungen jedoch nicht überbewertet werden. Aufgrund des statistisch besseren *Modell 1* lässt sich stattdessen zusammenfassen, dass bei Mädchen im Grundschulalter die Selektionshypothese als bedeutsamer zu bewerten ist. Ob der Selektionspfad auch bestehen bleibt, wenn Drittvariablen hinzugenommen werden, wurde anschließend geprüft.

12.1.8 Überprüfung der Wirkrichtung erweitert um eine Drittvariable

Ob und inwiefern diese Ergebnisse mit anderen psychologischen Faktoren zusammenhängen bzw. durch diese moderiert sind, wurde in Erweiterung des ersten cross-lagged Panelmodells zu *relational* aggressivem Verhalten und *Rollenspiel* mit **Frage 8** untersucht.

Die **Erwartung** zu **Frage 8** lautete:

Erwartet wird, dass sich die Wirkrichtung nicht durch das Hinzunehmen der Drittvariablen schulische Leistung bzw. schulischer Selbstwert zum ersten Messzeitpunkt ändert. Unklar bleibt, ob sich die Wirkrichtung durch die Drittvariable soziale Präferenz verändert.

Das erste cross-lagged Panelmodell zur Erklärung der Richtung des Zusammenhangs von Computerspielgenre *Rollenspiel* und *relational* aggressiven Verhaltensweisen wurde in Anlehnung an Huesmanns et al. (2003) durch Hinzunahme je drei verschiedener Drittvariablen zu KUHL1 erweitert. Dies war erstens der *schulische Leistungsstand* eingestuft durch die Lehrkräfte; zweitens der selbsteingeschätzte *schulische Selbstwert* und drittens die *soziale Präferenz*, eingestuft durch die Peers.

Der Selektionspfad (*relational* aggressives Verhalten auf das Spielen von *Rollenspielen*) blieb trotz des Hinzunehmens der Drittvariablen zu KUHL1 *schulischer Leistungsstand* und *schulischer Selbstwert* signifikant.

Der *schulische Leistungsstand* eingestuft durch die Lehrkräfte zu KUHL1 hatte keinen Einfluss auf *relational* aggressives Verhalten und *Rollenspiele* zu KUHL2. Der selbsteingeschätzte *schulische Selbstwert* (KUHL1) hing jedoch auch in direktem Pfad negativ signifikant mit dem Spielen von *Rollenspielen* zu KUHL2 zusammen. Ein niedriger *schulischer Selbstwert* zu KUHL1 führte zu einer verstärkten Zuwendung zu *Rollenspiele* (zu KUHL2). Die Einschätzung des *schulischen Leistungsstandes* durch ihre Lehrkräften (zu KUHL1) hatte dagegen keinen entsprechenden Einfluss auf die Intensivierung von *Rollenspielen* (zu KUHL2).

Die Ergebnisse lassen sich wie folgt interpretieren. In der 4. und 5. Schulklasse erhöhen sich die Leistungsanforderungen. Das kann zur Folge haben, dass die schulischen Erfolge sinken und damit einhergehend auch der *schulische Selbstwert*. *Rollenspiele* könnten an dieser Stelle Fluchtmöglichkeiten bieten. In *Rollenspielen* finden sich Möglichkeiten in andere Rollen zu schlüpfen in denen Erfolge erzielt oder die eigenen Fähigkeiten erweitert

werden können. Sie bieten die Möglichkeit in Fantasiewelten auszuweichen in denen sich die Mädchen Kräfte und Begabungen nach belieben zuschreiben können. Dies kann im Sinne der Theorie des Stimmungsmanagements (Zillmann, 1988) oder des Nutzen- und Belohnungsansatz (Blumler & Katz, 1974) genutzt werden, um den zurückgegangenen *schulischen Selbstwert* zu kompensieren.

Wichtig hervorzuheben bleibt jedoch, dass der Selektionspfad trotz der Drittvariablen unverändert signifikant blieb.

Aufgrund der negativ signifikanten Zusammenhänge zwischen *relational* aggressivem Verhalten und *sozialer Präferenz* wurde ein drittes erweitertes cross-lagged Panelmodell berechnet, bei dem die *soziale Präferenz* als Drittvariable zu KUHL1 ergänzt wurde.

Auch hier blieb trotz der Drittvariablen soziale Präferenz der Selektionspfad bestehen.

Soziale Präferenz zu KUHL1 wurde zusätzlich in einem direkten Pfad auf das Genre *Rollenspiel* zu KUHL2 positiv signifikant. Das heißt: Mädchen, die zu KUHL1 beliebt waren bei ihren MitschülerInnen, intensivierten ihre Vorliebe für *Rollenspiele* zu KUHL2 signifikant.

Erklärt werden könnte dies damit, dass beliebte Mädchen eine entwickeltere soziale Perspektivenübernahme haben (Dekovic & Gerris, 1994) und in der sozial kognitiven Entwicklung reifer sind als Mädchen, die dies nicht sind. Denn die Fähigkeit, sich in andere hineinzuversetzen ermöglicht ein besseres Verständnis für andere und erweitert somit die Möglichkeit, andere für sich zu gewinnen. Beliebte Mädchen könnten sich deshalb zu *Rollenspielen* hingezogen fühlen, weil sie dort ihre soziale Perspektivenübernahme weiter üben und ausbauen können (siehe ausführlicher auf Abschnitt 12.1.3. zur Interpretation des Zusammenhangs von *relational* aggressivem Verhalten und *Rollenspielen*).

Die Ergebnisse zeigten, dass die Zusammenhänge zwischen aggressiven Verhaltenstendenzen und Computerspielen nicht über einfache monokausale Zusammenhänge erklärbar sind, sondern in einem breiteren Rahmen untersucht werden sollten. Die Wirkungsrichtung veränderte sich zwar trotz Hinzunahme einer Drittvariablen nicht, der Selektionspfad blieb bestehen, aber der Betakoeffizient des Selektionspfades stieg durch die Drittvariable *schulischer Selbstwert* an und erhöhte die Varianzaufklärung um das Doppelte. Gleichzeitig zeigte sich auch im direkten Pfad (*schulischem Selbstwert* zu KUHL1 auf *Rollenspiel* zu KUHL2) der Einfluss eines niedrigen *schulischen Selbstwertes* zu

KUHL1 auf die Präferenz von *Rollenspielen* zu KUHL2. Ebenso zeigte sich, dass *Beliebtheit* bei den Peers (KUHL1) die Vorliebe für *Rollenspiele* zu KUHL2 verstärkte (direkter Pfad der Drittvariablen *soziale Präferenz* auf die Vorliebe für *Rollenspiele* positiv signifikant).

Die Forschung um Computerspiele sollte sich deshalb nicht auf eine kritische Variable, die mit dem Spielen von Computerspielen oftmals in Verbindung gebracht wurde (aggressives Verhalten), beschränken. Denn die Inhalte eines jeden Computerspiels werden von jedem Menschen individuell aufgenommen, bewertet und in vorhandene Werte- und Normenkategorien integriert, wo sie Einfluss auf Einstellungen oder Verhalten nehmen können. Deshalb soll darauf hingewiesen werden, dass vorhandene persönliche Strukturen und Erfahrungen als Erklärung herangezogen werden sollten. Eine Vielzahl an Variablen, psychologische Variablen, aber auch soziodemographischen Variablen, wie Alter, Geschlecht, Bildung, Familienverhältnisse, materielle Schwierigkeiten sollten berücksichtigt werden und dies nicht nur bei einer Untersuchung zu Mädchen.

Wie diese Studie zeigte ergaben sich bedeutsame Zusammenhänge zwischen den Computerspielgenrepräferenzen *Rollenspiel* und *Egoshooter* mit den Variablen *Selbstwertgefühl*, *soziale Präferenz* und *Geschlechterrollenkonzept*, die bei einer Untersuchung zu Mädchen und Computerspielen neben der sicherlich wichtigen Variable aggressives Verhalten miteinbezogen werden sollten. Die Variablen *schulischer Leistungsstand* und *seinen MitschülerInnen helfen* sind dagegen eher zu vernachlässigen. Diese Variablen mit einzubeziehen könnte dazu beitragen auch in zukünftigen Forschungen aufzuzeigen, inwiefern das Spielen verschiedener Computerspielgenres unterschiedliche Effekte haben kann und zwar nicht nur je nach dem welches Spiel (also wie gewalthaltig das Computerspiel ist), sondern auch je nach dem wer, mit welcher Persönlichkeitsstruktur, welches Computerspiel spielt. Dies gilt bei der Untersuchung von Kindern ebenso wie bei Erwachsenen. Denn Kinder sind keine „leeren Behälter“: Kinder verarbeiten Botschaften, wie Erwachsenen auch, aufgrund ihrer vorhergehenden Erfahrungen, aufgrund von der Kultur, in der sie leben, ihrer Herkunft und ihrer sozialen Umgebung (Gailey, 1996). Medien sind Teil der Kultur und Träger der Kultur. Sie stellen Kommunikationswege dar und vermitteln Inhalte (Hoppe-Graff, & Kim, 2002). Damit sind Computerspiele nicht alleinige Ursache für aggressives Verhalten, sie können jedoch bestehende Tendenzen unterstützen und eventuell auch verstärken.

12.2 Beschränkungen der Untersuchung

Im folgenden werden die als am wichtigsten erachteten Beschränkungen der vorliegenden Arbeit dargestellt.

Im Ergebnisteil zeigte sich, dass sich die Stichproben der Mädchen bei den Angaben der Lehrkräfte zum *relational* aggressiven Verhalten stark reduzierte. Dies war die Folge davon, dass einige Lehrkräfte ihre ganze Klasse nicht in das Lehrerrating eingetragen hatten. Vermutet wird, dass den Lehrkräften die versteckten und subtilen Mittel des *relational* aggressiven Verhaltens ihrer SchülerInnen verborgen bleiben. Folglich haben die Lehrkräfte Schwierigkeiten, ihre SchülerInnen diesbezüglich einzustufen. Dies könnte zu einer selektiven Stichprobe geführt haben, bei der nur Klassen in denen *relational* aggressives Verhalten offensichtlich war, berücksichtigt wurden. Problematisch war die Stichprobenreduktion außerdem bei den in LISREL berechneten cross-lagged Panelmodellen. Denn nach Backhaus et al. (2003) ist bei Strukturgleichungsmodellen eine Stichprobengröße von mindestens $N = 200$ erforderlich.

Ein zweiter Kritikpunkt bezieht sich auf die Tagebucherhebung. Die Computerspieldaten des Fragebogens sollten durch ein Tagebuch gestützt werden. Dies war eingeschränkt gelungen, denn lediglich von 64.5% der Mädchen lag ein ausgefülltes Tagbuch von beiden Messzeitpunkten vor. Aus diesem Grund waren die Daten aus Fragebogen und Tagebuch nur beschränkt vergleichbar. Die Ergebnisse der Tagebuchdaten wurden deshalb nur an wenigen Stellen bei der Ergebnisdarstellung vergleichend aufgeführt.

Außerdem wurden die Computerspieldaten im Fragebogen auf andere Weise erfragt als im Tagebuch. Im Fragebogen wurde die Frage zu den Computerspielen nach Lieblingsspielen gestellt. Im Tagebuch dagegen sollten die Mädchen, die gespielten Computerspiele des jeweiligen Tages eintragen. Die Angaben der Lieblingsspiele im Fragebogen beruhten damit auf einer Erinnerungsleistung der Mädchen und waren eine Reproduktion aus dem Gedächtnis. Zu vermuten ist, dass im Fragebogen die Computerspiele, die am meisten beeindruckten auch am ehesten erinnert und angegeben wurden. Bei den Tagebucheinträgen dagegen hatten die Mädchen zuhause die Möglichkeit den Namen des gespielten Computerspiels direkt von der Hülle abzuschreiben. Die Zeitspanne zwischen Angabe und tatsächlichem Spielen des Computerspiels war bei den

Tagebucheintragungen außerdem nicht so groß. Die Erinnerungsleistung spielte bei den Tagebucheintragungen demnach nur eine untergeordnete Rolle. Lieblingsspiele im Fragebogen und Computerspiele aus dem Tagebuch, sind demzufolge nur bedingt vergleichbar. Um einheitliche und vergleichbare Daten zu bekommen, hätte sich die Frage zu den Computerspielen auch im Fragebogen auf die gespielten Computerspiele z.B. der letzten Woche beziehen müssen. Da nur 70% an ausgefüllten Tagebüchern von Mädchen vorlagen wurden für die Analysen die Daten aus den Fragebögen herangezogen. Dennoch ermöglichten die Daten aus dem Tagebuch die Überprüfung der wichtigsten Ergebnisse aus dem Fragebogen.

In der vorliegenden Untersuchung wurde eine Vielzahl an Variablen erhoben. Die Studie erhielt dadurch an einigen Stellen explorativen Charakter. Erforderlich war dies insofern, als die bisherige Forschung zu Computerspielen die besonderen Motive von Mädchen vernachlässigte. Damit war unklar, welche Besonderheiten bei Mädchen zu berücksichtigen und angemessen sind. Bisherige Forschungen untersuchten Mädchen in ähnlicher Weise wie Jungen ohne die speziellen Merkmale von Mädchen, wie z.B. die *relationale* Aggression oder das Geschlechterrollenselbstkonzept zu erfassen.

Diese Vielzahl an untersuchten Variablen bezieht sich sowohl auf die untersuchten Computerspielgenres, als auch auf die erhobenen psychologischen Variablen.

Die Computerspielgenres wurden in dieser Breite erforscht, weil unklar war, welche davon für Mädchen relevant sind und welche davon mit mädchenspezifischen aggressiven Verhaltensweisen (*relational* aggressives Verhalten) in Zusammenhang stehen könnten. Bislang fehlen Studien zu einem derartigen Zusammenhang. Offensichtlich war nur, dass gewalthaltige Computerspiele, wie das Action- oder Egoshooterspiele nicht zu den beliebtesten Mädchenspielen zählten und dass *relational* aggressive Verhaltensweisen, im Zusammenhang mit Computerspielen bisher in der Literatur kaum Beachtung fanden. Herauszufinden welche Computerspielvariablen mit *relational* aggressiven Verhaltensweisen zusammenhängen und gleichzeitig gewalthaltige Computerspiele nicht zu vernachlässigen war Hintergrund der untersuchten Vielfalt an Computerspielgenres in der vorliegenden Untersuchung.

Bei den psychologischen Variablen war ebenfalls unklar, welche davon im Zusammenhang mit welchen Computerspielgenres stehen, die Mädchen spielen. Als notwendig erachtet wurde deren Erhebung insofern als bekannt ist, dass aggressive

Verhaltensweisen hohe Zusammenhänge mit einzelnen psychologischen Variablen aufweisen. Von Interesse war dabei, ob und welche dieser psychologischen Variablen auch mit Computerspielvariablen in Zusammenhang stehen. Auch hier war es sinnvoll ein möglichst breites Spektrum zu erfassen. Die Idee, das *Geschlechterrollen Selbstkonzept* und die *Empathiefähigkeit* in diesem Zusammenhang zu untersuchen, tauchte aufgrund von Ergebnissen anderer Untersuchungen, erst zum zweiten Messzeitpunkt auf. Die Entwicklung dieser beiden Variablen über die beiden Messzeitpunkte, konnte damit leider nicht überprüft werden.

Um herauszufinden, ob es Computerspiele gibt, in denen *relational* aggressives Verhalten vorkommt bzw. von den Spielern eingesetzt werden kann, sollten die professionellen Rater angeben, ob die genannten Computerspiele *relational* aggressive Verhaltensweisen beinhalten und verlangen. Nur vereinzelt stuften Rater ein Computerspiel in diese Kategorie ein. Die Rater waren sich jedoch nicht hinreichend einig, welche Computerspiele *relational* aggressive Verhaltensweisen enthalten. Diese Kategorie konnte deshalb nicht ausgewertet werden und nicht in die Untersuchung einfließen. Ob dies daran liegt, dass es keine eindeutig *relational* aggressiven Verhaltensweisen in Computerspielen gibt oder ob den Ratern diese Art der aggressiven Verhaltensweisen unzureichend erklärt worden war, blieb offen. Interessant für zukünftig Forschung zu Computerspielen wäre eine Inhaltsanalyse über das Vorkommen *relational* aggressiver Verhaltensweisen in Computerspielen.

Abschließend lässt sich festhalten, dass einige als vorteilhaft zu bewertende Punkte dieser Studie, (z.B. das Tagebuch, Vielfalt an Variablen, Computerspielrating hinsichtlich *relational* aggressiver Verhaltensweisen in Computerspielen) noch nicht völlig ausgereift waren und die Studie damit an einigen Punkten als explorativ einzustufen ist. Dennoch bieten die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung neue Erkenntnisse in der Forschungslandschaft. Diese werden im folgenden Kapitel zusammengefasst.

12.3 Erkenntnisgewinn für die Wissenschaft

Der Erkenntnisgewinn der vorliegenden Arbeit für die Wissenschaft wurde in fünf Punkten untergliedert:

Erstens: Das Forschungsprojekt unterscheidet sich von anderen Studien zum gleichen Thema dadurch, dass erstmals der Schwerpunkt auf Mädchen im Grundschulalter lag. Dies ist insofern als sinnvoll zu bewerten, als Mädchen und Jungen sich sowohl in ihrer Computerspielwahl und Intensität der Nutzung als auch in der Art bevorzugter aggressiver Verhaltensweisen unterscheiden. Umfragen an repräsentativen Stichproben bestätigen, dass Computerspiele auch bei Mädchen immer beliebter werden (Feierabend & Klingler, 2003 A). Gleichzeitig zeigen viele Studien, dass Mädchen eine eigene Kultur aggressiven Verhaltens haben, sie mehr *relational* aggressives Verhalten und weniger *offen* aggressive Verhaltensweisen anwenden (Crick & Grotpeter, 1995).

Den Blick auf nur ein Geschlecht, hier auf die Mädchen zu lenken, ist auch insofern interessant, da Geschlechterunterschiede im Vergleich zu den unabhängig vom Geschlecht auftretenden interindividuellen Unterschieden überschätzt werden (Trautner, 1997). Würde in der psychologischen Wissenschaft mehr nach Ähnlichkeiten als nach Unterschieden geforscht, würde sich ein weitaus höheres Maß an Ähnlichkeit zwischen den Geschlechtern als an Verschiedenheit aufweisen lassen (Trautner, 1997; Hagemann-White, 1984) und zwar auch für die Variablen, für die bislang ein konsistenter Geschlechterunterschied nachgewiesen werden konnte (Trautner, 1997). Dies ist ein weiterer Grund warum es Sinn macht, sich den Mädchen alleine zuzuwenden.

Erkenntnisgewinn: Auch bei einer Untersuchung nur zu Mädchen finden sich moderate Zusammenhänge zwischen (gewalthaltigen) Computerspielen und aggressivem Verhalten.

Zweitens: Die Berücksichtigung *relational* aggressiven Verhaltens im Zusammenhang mit Mädchen und deren Computerspielverhalten ist ebenfalls als neu zu werten. Dies ist insofern notwendig, als Mädchen von unserer Gesellschaft entmutigt werden, Konflikte untereinander offen auszutragen. Sie werden dahingehend sozialisiert, „nett“ zu sein oder zumindest so zu scheinen. Dies könnte dazu führen, dass Mädchen eher zu indirekten Formen aggressiven Verhaltens, wie Strategien des Ausschließens, Gerüchte verbreiten und an Freundschaften

manipulieren, neigen. Studien aus Nord Amerika belegen, dass Mädchen mehr *relational* aggressives Verhalten pflegen als Jungen (z.B.. Crick & Grotpeter, 1995). In europäischen Studien zeigt sich zumindest, dass wenn Mädchen aggressives Verhalten zeigen, es eher *relational* als *offen* ist, auch wenn es nicht über das Niveau der Jungen steigt (Tomada & Schneider, 1997). Bei Studien zu gewalthaltigen Computerspielen und aggressiven Verhaltensweisen stand bisher das körperlich aggressive Verhalten im Mittelpunkt. *Relational* aggressive Verhaltensweisen wurden kaum berücksichtigt. Aus diesem Grund wurde in der vorliegenden Untersuchung das *relational* aggressive Verhalten in Kombination mit der Computerspielnutzung untersucht. *Relational* aggressives Verhalten im Zusammenhang mit Computerspielpräferenzen von Mädchen zu untersuchen gab es bislang in dieser Form nicht.

Erkenntnisgewinn: Auch für relational aggressives Verhalten zeigen sich signifikante Zusammenhänge mit (gewalthaltigen) Computerspielen bei Mädchen im Grundschulalter.

Drittens: Der Zusammenhang von Computerspielen und aggressivem Verhalten wurde unter Feldbedingungen untersucht. Dies ist eine ökologisch validere Prüfung dieses von den Medien immer wieder proklamierten Zusammenhangs als ein Laborexperiment.

Erkenntnisgewinn: Auch in einer Felduntersuchung finden sich moderate Zusammenhänge zwischen Computerspielen und aggressivem Verhalten.

Viertens: Die vorliegende Studie ist die erste ihrer Art, die Mädchen im Längsschnitt untersucht. Dies bietet die Möglichkeit korrelative Zusammenhänge zumindest in einem temporalen Sinne kausal zu interpretieren. Denn, dass das Spielen (gewalthaltiger) Computerspiele aggressives Verhalten verstärke, ist nur **eine** mögliche Wirkrichtung. Eine andere Interpretation der Ergebnisse könnte auch lauten: aggressive Kinder suchen sich vermehrt diese (gewaltdarstellenden) Computerspiele aus. Dies ist eine Sichtweise, in der der Mensch nicht mehr als passiver Konsument gesehen wird, sondern als aktives Wesen, welches Einfluss nimmt, welchem Medium er sich zuwendet. Diese Sichtweise geht auf die Balance Theorie (Heider, 1958) und die kognitive Dissonanztheorie (Festinger, 1957) zurück, nach denen sich die Menschen die Informationen, die mit ihren eigenen Ideen, Vorstellungen, Gedanken konsistent sind, zuwenden und die Informationen meiden, die davon abweichen. Denn nach der kognitiven Dissonanztheorie (Festinger, 1957) erleben

Menschen psychologischen und kognitiven Stress, wenn sie auf Informationen treffen, die nicht mit ihren eigenen Ideen und Vorstellungen übereinstimmen. Eine Erweiterung dieser Sichtweise ist die Annahme, dass Medienwahl und Mensch sich gegenseitig bedingen (Lerner, 2002). Sowohl die erste Interpretationsrichtung, dass Computerspiele (negative) Auswirkungen auf das spätere Verhalten der Spieler haben (Wirkung der Computerspiele) als auch die zweite Interpretationsrichtung, dass Menschen mit aggressiven Tendenzen sich eher gewalthaltige Computerspiele aussuchen (Selektion der Computerspiele) schließen sich danach nicht aus (Slater et al., 2003). Aggressivere Kinder wenden sich möglicherweise eher gewalthaltigen Computerspielen zu und diese verstärken wiederum ihre aggressiven Tendenzen, was wiederum zu vermehrter Nutzung gewalthaltiger Computerspiele führen könnte. Um das Dilemma der zwei möglichen Interpretationsrichtungen in Korrelationsberechnungen zu klären und Herauszufinden, welche der beide Wirkrichtungen zutreffen bzw. ob sie sich gegenseitig bedingen, sind Längsschnittergebnisse erforderlich. In der vorliegenden Arbeit konnte aufgrund der vorhandenen Längsschnittdaten zumindest in einem temporalen Sinne für Mädchen geklärt werden, wie die Wirkrichtung verläuft.

Erkenntnisgewinn: In der Längsschnittstudie über ein Jahr stellte sich der Selektionspfad für Mädchen im Grundschulalter als bedeutsamer heraus als der Wirkungspfad.

Fünftens: Der Zusammenhang zwischen Computerspielen und aggressiven Verhaltensweisen wurde unter Berücksichtigung verschiedener psychologischer Variablen untersucht. Dies ist insofern wichtig, als das Spielen (gewalthaltiger) Computerspiele nur ein möglicher Faktor unter vielen ist, der zu aggressivem Verhalten beitragen kann. Er ist sicherlich jedoch nicht der wichtigste (Anderson, 2004 B). Entsprechend finden sich immer wieder Hinweise darauf, dass der Zusammenhang von (gewalthaltigen) Computerspielen und aggressivem Verhalten nicht losgelöst von anderen Merkmalen der Persönlichkeit untersucht werden sollte (Kassis & Steiner, 2003; Schmitt, 2004). Studien zeigten, dass Vielspielerinnen gewalthaltiger Computerspiele sich nicht nur durch eine hohe Gewaltakzeptanz und durch physischen Gewalteinsatz auszeichnen, sondern eben auch durch geringe Akzeptanz ihrer Peers und Lehrer (Kassis & Steiner, 2003). Peer Ablehnung ist ebenso bekannt als Variable, die bei Mädchen zu einem Anstieg *relational* aggressiven Verhaltens und bei Mädchen und Jungen zu einem Anstieg körperlich aggressiven Verhaltens führt (Werner & Crick, 2004). Andere Variablen, die negativ in Zusammenhang

mit aggressivem Verhalten stehen sind das *Selbstwertgefühl* (vgl. Baumeister & Boden, 1998; Oppl, 2001) und die *soziale Präferenz* (z.B. Warman & Cohen, 2000). Neu ist den Ergebnissen der vorliegenden Studie zufolge die Erkenntnis, dass bei einer Untersuchung zu Mädchen im Grundschulalter der *globale Selbstwert* für die Vorlieben für *Rollenspiele* und *Egoshooterspiele* eine wichtige Variable ist. *Globaler Selbstwert*, *soziale Präferenz* und das *Geschlechterrollenselbstkonzept* sind zusätzlich wichtige Variablen für die Vorliebe von *Egoshooterspielen* bei Mädchen im Grundschulalter.

Erkenntnisgewinn: Globaler Selbstwert stellte sich für die Vorlieben von Rollenspielen und Egoshooterspielen als eine wichtige Variable heraus. Globaler Selbstwert, soziale Präferenz und das Geschlechterrollenselbstkonzept stellten sich als wichtige Variablen für die Vorliebe von Egoshooterspielen bei Mädchen im Grundschulalter heraus.

Die Auflistung der Erkenntnisgewinne der vorliegenden Arbeit liefern hilfreiche Hinweise für Folgestudien. Welche Punkte in zukünftigen Studien interessant wären weiterzuverfolgen, fasst der folgende Ausblick zusammen.

12.4 Ausblick für zukünftige Forschung

Die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit in einem dritten oder noch weiteren Messzeitpunkten weiterzuverfolgen, wäre eine der interessantesten Überlegungen für Folgestudien. Damit könnten die Entwicklungsprozesse von Mädchen über den Alterszeitraum von 7 – 12 Jahren hinaus erkundet werden. Zum einen ließe sich überprüfen, ob die Altersgruppe zwischen 7-12 Jahren bei Mädchen einer Phase des Ausprobierens von Computerspielen entspricht, wie dies von Vollmer (2000) vorgeschlagen wurde und wie dies aus der Gesundheitspsychologie bekannt ist (vgl. Schwarzer, 1997) und ob sich ab dem Alter von 13 bis 14 Jahren stabilere Computerspielpräferenzen herauskristallisieren (Vollmer, 2000). Anzunehmen wäre eine Stabilisierung der Computerspielpräferenzen bei den Mädchen, die dabei bleiben und eine Abnahme in der Gesamtprozentzahl der Mädchen, die überhaupt Computerspiele spielen. Durch mehr als zwei Erhebungen könnte geprüft werden, welche Mädchen über einen längeren Zeitraum dabei bleiben Computerspiele zu spielen und ob sie sich auf Dauer einem Computerspielgenre zuwenden.

Ebenso könnte die Hypothese des dynamischen Interaktionismus geprüft werden. In der vorliegenden Untersuchung bestätigte sich bei Mädchen zwischen 7 und 12 Jahren der Selektionspfad. *Relational* aggressive Mädchen wählten verstärkt *Rollenspiele* als Lieblingsspiele. Vermuten ließe sich, dass bei einer kontinuierlichen Nutzung bestimmter Computerspiele, neben dem in der Experimentierphase gefundenen Selektionspfad auch der Wirkungspfad an Bedeutung gewinnt. Dies legen die Studien von Gentile, Walsh, Ellison, Fox und Cameron, 2004 und die von Möller, Möller und Krahe, (in Druck) und Slater et al. (2003) nahe. Denn in ihren Untersuchungen wurden zum Teil etwas ältere Kinder bzw. Jugendliche untersucht und in ihren Ergebnissen zeigte sich einheitlich der Wirkungspfad als bedeutsamer, während sich gleichzeitig in der Tendenz auch der Selektionspfad abzeichnete. Diese Ergebnisse deuten auf reziproke Beziehungen bei älteren Kindern bzw. Jugendlichen hin. Im Sinne des dynamischen Interaktionismus lassen sich derartige wechselseitige Beeinflussungsprozesse folgendermaßen vorstellen: Mädchen suchen sich die Computerspiele, die sie in der momentanen Lebensphase interessieren, das heißt die Vorlieben für bestimmte Computerspiele erfolgt zu einem Messzeitpunkt persönlichkeitskongruent. Da die untersuchten Mädchen in einem Alter sind in dem sich ihre Vorlieben und Interessen erst heraus bilden, kann im Sinne der Experimentierphase davon ausgegangen werden, dass die Mädchen verschiedene Computerspielen ausprobieren. Finden

Mädchen Computerspiele, die sie ansprechen, könnte dies dazu führen, dass sie das Computerspiel über einen längeren Zeitraum und anhaltend nutzen. Der Inhalt des ausgewählten Computerspiels könnte dann auf ihre Persönlichkeitsstruktur zurückwirken und möglicherweise Persönlichkeitseigenschaften verstärken (vgl. Schmitt, 2004). Bei einer kontinuierlichen Nutzung könnte also der Inhalt des Computerspiels Einfluss auf den Entwicklungsprozess der Persönlichkeit der Mädchen haben, d.h. bei der Herausbildung und Verfestigung von bestimmten Vorlieben oder auch Traits beteiligt sein. Dies ist jedoch ein längerer Prozess, so dass davon auszugehen ist, dass eine mögliche Wirkung sich erst nach einer längeren Nutzungsphase zeigt. Um einen derartigen Entwicklungsprozess bzw. derartige reziproke Mechanismen von Selektion und Wirkung zu erkennen, wäre jedoch eine Längsschnittstudie mit mehr als zwei Messzeitpunkten über einen längeren Zeitraum notwendig.

Beibehalten werden sollte in zukünftigen Längsschnittstudien zu Computerspielen und aggressiven Verhaltensweisen von Mädchen die Berücksichtigung verschiedener psychologischer Variablen. Die vorliegende Studie zeigte, dass die Variable *globaler Selbstwert* mit dem Spielen von *Rollenspielen* und dem Spielen von *Egoshootern* zusammenhing. Die Variablen *soziale Präferenz* und ein *maskulines* Geschlechterrollenselbstkonzept hing mit dem Spielen von *Egoshooterspielen* zusammen. Dies waren dieselben Variablen, die auch mit *offen* bzw. *relational* aggressiven Verhaltenstendenzen korrelierten.

Diese in der vorliegenden Untersuchung sich als wichtig herausgestellten Variablen, sollten auch in zukünftigen Studien zu Mädchen Beachtung finden. Zusätzlich zu den hier herausgestellten Variablen könnten weitere hinzugezogen werden, denn mit einer Varianzaufklärung von um die 40% besteht noch weiterer abzudeckender Erklärungsbedarf. Die Berücksichtigung anderer Merkmale, die im Zusammenhang mit Computerspielvariablen und aggressiven Verhaltensweisen stehen, wie etwa die soziale Präferenz oder der Selbstwert könnten dabei hilfreich sein.

In diesem Zusammenhang ist bei Mädchen auch die Beziehung eines *maskulinen* Geschlechterrollenselbstkonzept und die Wahl männlich dominierter Computerspiele (z.B. gewalthaltige *Egoshooter*) interessant weiterzuverfolgen. Denn dies wurde in der vorliegenden Untersuchung nur zu einem Messzeitpunkt erfasst. Die Ergebnisse hatten nahe gelegt, dass Mädchen, die sich eher die als *maskulin* eingestuften Eigenschaften zuschrieben

auch eher *Egoshooterspiele* angaben und eher als *offen* aggressiv eingestuft wurden. Ob das Spielen von *Egoshootern* im Sinne eines längerfristigen Interaktionsprozesses wiederum auf die Zuschreibung der als *maskulin* eingeteilten Eigenschaften zurückwirkt, wäre interessant in einem weiteren Messzeitpunkt zu verfolgen.

Auch in der Öffentlichkeit wird mittlerweile die These vertreten, dass der Zusammenhang zwischen aggressivem Verhalten und Computerspielen unter Berücksichtigung weiterer psychologischer Variablen untersucht werden sollte. Aktuelle Zeitungsartikel berichteten über die Notwendigkeit einer differenzierten Betrachtung möglicher Ursachen (Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 9.3.2005) bzw. berichten über Untersuchungen, die Gewaltspiele mit unsozialem Verhalten in Verbindung bringen (Spiegel Online vom 25.2.2005). Um wirkliche Aussagen über die Beziehung aggressiven Verhaltens und der Nutzung von Computerspielen machen zu können sollte also ein facettenreicheres Bild derer aufgezeichnet werden, um die sich die Debatte dreht.

Mädchen, die sich durch häufiges Spielen gewalthaltiger Computerspiele auszeichnen unter Berücksichtigung ihres sozialen Umfeldes (Akzeptanz von Peers und Lehrkräften, sowie Begleitung der Entwicklungsaufgaben des Jugendalters durch die Eltern) zu untersuchen, wurde bereits von Kassis und Steiner (2003) durchgeführt. Dies geschah jedoch nicht über einen längeren Zeitraum und nicht unter Berücksichtigung *relational* aggressiven Verhaltens. Sherry et al. (2005) wies ebenfalls darauf hin, dass die Effekte des Medienkonsums nicht isoliert von den Gründen, warum Individuen Medien nutzen, untersucht werden sollten. Menschen unterscheiden sich in den Gründen „warum sie Computerspiele spielen“ und erst wenn bekannt ist aus welcher Motivation heraus Medien genutzt werden, ist es sinnvoll sich mit dessen Wirkung zu beschäftigen. In zukünftigen Forschungen sollten deshalb die Gründe, warum Computerspiele gespielt werden, bekannt sein, bevor es sinnvoll ist sich mit der Wirkung zu beschäftigen (Sherry et al., 2005).

Lara Crofts Töchter?

Diese im Eingangstitel der Arbeit gestellte Frage: Ob das Spielen von Computerspielen bei Mädchen zu aggressivem Verhalten führt, kann, aufgrund der Ergebnisse des *Modell 1* der vorliegenden Arbeit, verneint werden. Denn die Ergebnisse des *Modell 1* zeigten: Mädchen wählen sich aktiv das zu ihnen „passende“ Computerspiel aus (Selektion), während der Wirkungspfad, Computerspiele führe zu aggressivem Verhalten, nicht signifikant wurde. Ausschließen lässt sich zwar nicht, dass das Spielen von Computerspielen auch negative Rückwirkungen auf die Mädchen haben kann, die intensiv Computerspiele über einen

längeren Zeitraum spielen. Dies herauszufinden erfordert jedoch eine Längsschnittstudie über mehrere Jahre und mit mehreren Messzeitpunkten.

Dass Mädchen durch das Spielen von Computerspielen zu „Lara Crofts Töchtern“ werden, ist folglich erst mal nicht zu erwarten.