

## 7. Ergebnisse der ersten Erhebung

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse aus dem ersten Befragungsjahr 2002 vorgestellt, als die Jungen in der dritten und vierten Klasse waren ( $M = 8.94$ ;  $SD = .85$ ). Kapitel 8 befasst sich mit den Daten aus dem zweiten Befragungsjahr 2003. Kapitel 9 präsentiert schließlich die längsschnittlichen Ergebnisse aus beiden Jahren in der Zusammenschau.

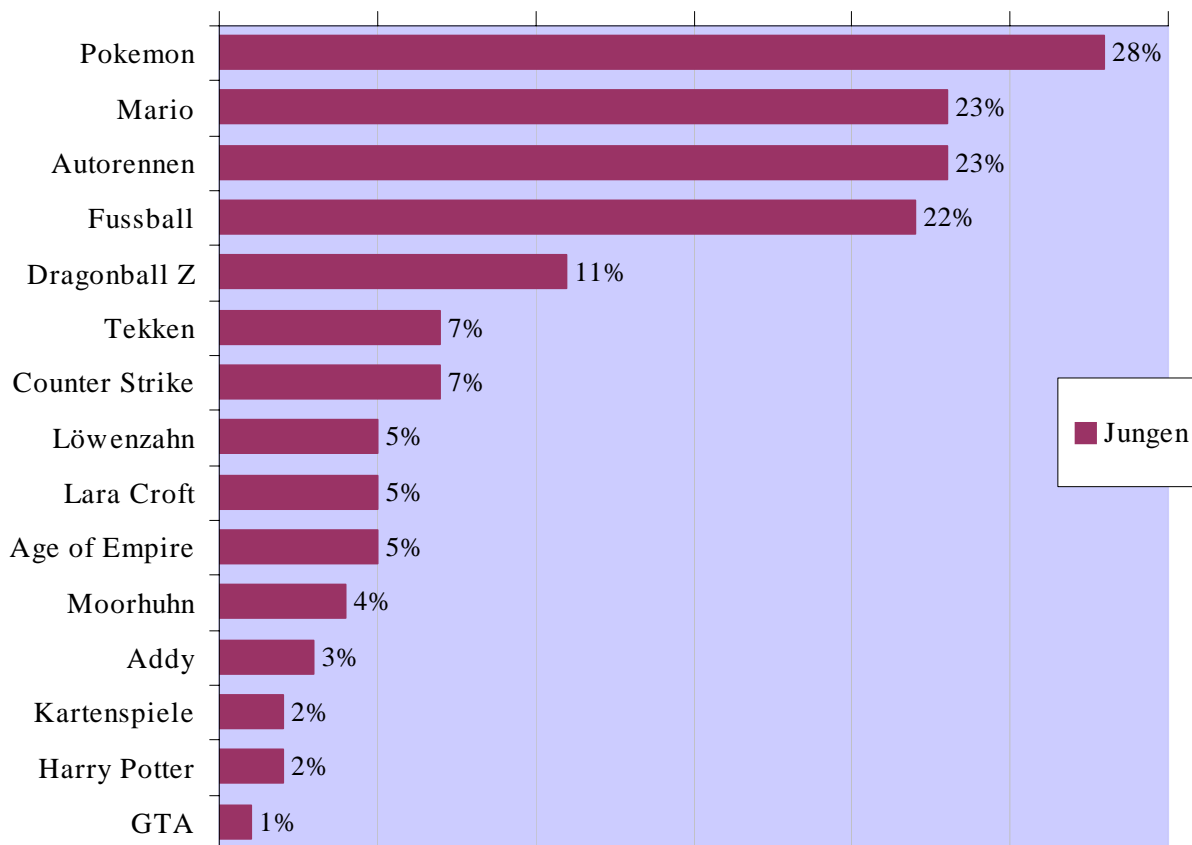
### 7.1 *Wie sieht die Nutzung gewalthaltiger Computerspiele aus?*

Bevor auf die Nutzung gewalthaltiger Computerspiele eingegangen wird, gibt der folgenden Abschnitt zunächst einen Überblick über die Lieblingsspiele der befragten Kinder.

#### 7.1.1 Lieblingsspiele der befragten Kinder

Von allen befragten Grundschulern ( $N = 149$ ) gaben 95% an, mindestens ein Lieblingsspiel auf der Konsole oder am Computer zu haben. Allerdings umfassten die Fragen nur Angaben dazu, ob die Kinder prinzipiell am Computer und auf der Konsole spielen und welches ihre Lieblingsspiele seien. Nicht differenziert wurde, ob die Kinder die Geräte selbst besitzen, ob sie bei Freunden, in der Schule oder im Hort spielen. Häufigkeit und Dauer des Spielens am Bildschirm fanden ebenfalls keine Berücksichtigung.

Von allen Titeln, die als Lieblingsspiele genannt wurden, gibt Tabelle 7.1 einen Auszug der am häufigsten aufgeführten Computerspiele wieder. Unterschiedliche Versionen eines Spiels sind in dieser Tabelle zu einer Rubrik zusammengefasst.



Anmerkung.  $N=149$ .

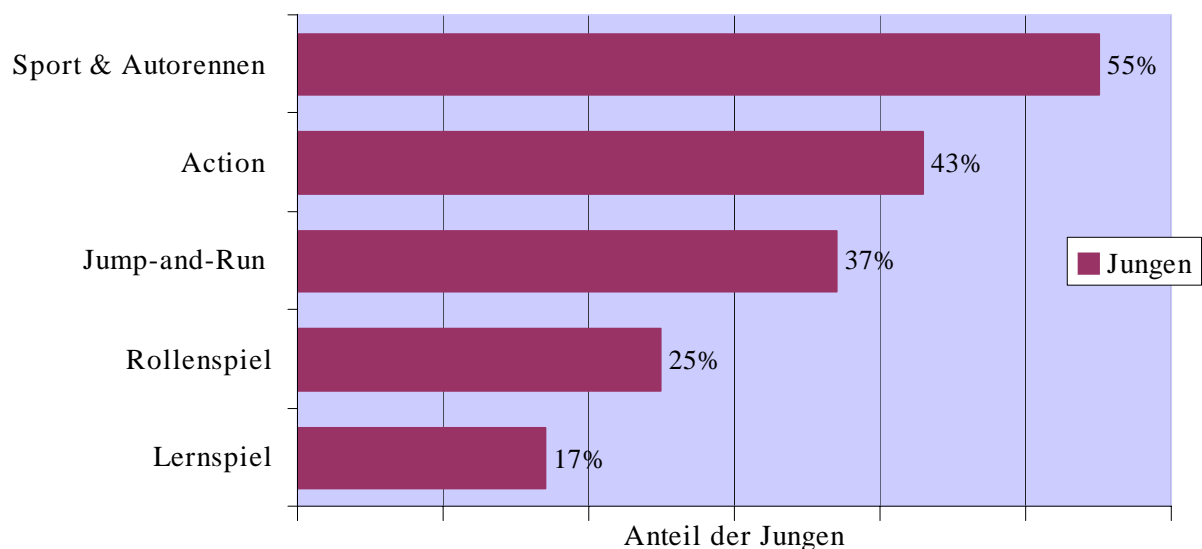
Anteil der Jungen

Abbildung 7.1. Lieblingscomputerspiele zu Messzeitpunkt 1

Die Liste der genannten Lieblingscomputerspiele im Sommer/Herbst 2002 führten die „Pokémons“ auf dem Spitzenplatz an, denn fast ein Drittel aller Jungen zählte diese zu den persönlichen Favoriten. Beinahe genauso beliebt waren die Spiele der „Mario“ und „Super Mario“ Reihe sowie sämtliche Versionen von Autorenn- und Fußballspielen, die knapp je ein Viertel der befragten Jungen als Lieblingsspiele wählten. Mit etwas Abstand, denn nur von 11% der Jungen zum Favoriten gekürt, folgten auf Platz 4 die „Dragonball Z“ Spiele. Alle weiteren Titel wurden jeweils nur von deutlich weniger als 10% der Grundschüler als Lieblingsspiele eingestuft. Darin spiegelt sich die Vielfalt des Angebots an Computerspielen wider. Bei den Hunderten von Computerspielen, die zur Zeit auf dem Markt erhältlich sind, verwundert es nicht, dass sich Kinder individuell diejenigen Titel auswählen, die ihnen am besten gefallen. Dennoch zeichnen sich Trends besonders beliebter Spiele ab. Die monatlichen Verkaufszahlen der Spiele sind ein Hinweis darauf, welche Computerspiele bei einer großen Anzahl der Schulkinder gerade begehrt sind. Diese Hitliste wird vom *Verband der Unterhaltungssoftwareindustrie Deutschlands (VUD)* im Internet veröffentlicht

(www.vud.de). Die dort genannten Verkaufsschlager stimmen mit den von den Kindern im **KUHL**-Projekt genannten Favoriten überein. Bemerkenswert an den Lieblingscomputerspielen ist zum einen, dass Lernspiele wie „Löwenzahn“ und „Addy“ von vielen Kindern gerne gespielt werde. Diese Spiele sind für die Altersgruppe der Grundschul Kinder konzipiert und verfolgen pädagogische Ziele. Andererseits tauchen unter den Lieblingsspielen auch Titel wie „Counter Strike“ und „GTA“ auf, die nicht für Grundschüler geeignet sind.

Die von den Kindern genannten Lieblingstitel lassen sich zu übergeordneten Kategorien zusammenfassen. Der Vorteil im Verlassen der Spielebene hin zu den Kategorien liegt darin, dass aufgrund der vielen verschiedenen Lieblingsspiele allein auf der Spielebene keine statistischen Aussagen möglich sind. Die Einteilung der Computerspiele in Genres ist daher ein weit verbreitetes Vorgehen. Wie bereits in Kapitel 6 erklärt, erfolgte die Einteilung anhand der Internetdatenbank der USK. Abbildung 7.2 zeigt, welche Genres hoch in der Gunst der Grundschüler standen. Unter ihren Lieblingsspielen nannten 55% aller Jungen mindestens ein Computerspiel des Genres *Sport- und Rennspiele* sowie 43% mindestens ein Spiel des Genres *Actionspiele*.



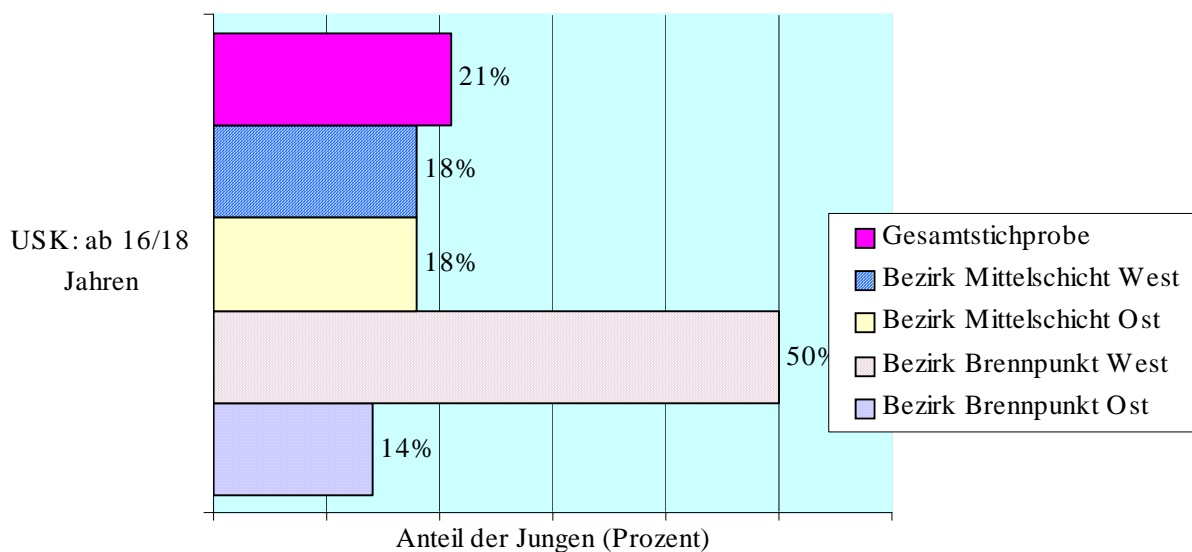
Anmerkung.  $N=139$ .

Abbildung 7.2. Lieblingsspiel-Genres zu Messzeitpunkt 1

Im Rahmen dieses Projektes sind vor allem gewalthaltige Computerspiele bedeutend, denn bei ihnen wird ein Zusammenhang mit aggressivem Verhalten vermutet. Im weiteren wird über die Ergebnisse zu den Spielen freigegeben *ab 16/18 Jahren*, *Egoshootern* und über den Index für *brutale und blutige Spielhandlung* ausführlich berichtet.

### 7.1.2 Spiele ohne Jugendfreigabe

Zu ihren Favoriten zählten 21% der 135 befragten Jungen Computerspiele, die von der USK nicht für Grundschüler freigegeben sind, d.h. eine Altersempfehlung *geeignet ab 16 Jahren* oder *nicht geeignet unter 18 Jahren* aufweisen. Die Vorliebe für Spiele, die nur für Jugendliche freigegeben sind, unterlag stadtteilbezogenen Schwankungen. Tendenziell am beliebtesten waren diese Computerspiele im Brennpunkt-Wohnbezirk West (siehe Abbildung 7.3). Dennoch handelte es sich hier nur um einen Trend, denn dieser Unterschied ist nicht bedeutsam, da statistisch nicht signifikant,  $\chi^2(3) = 3.63, p = .30$ .



Anmerkungen.  $N=135$

Abbildung 7.3. Spiele *ab 16/18 Jahren* als Lieblingsspiele (Messzeitpunkt 1)

Ebenfalls ist zu bedenken, dass aus den Angaben der Kinder oft nicht eindeutig hervorging, ob sie diejenige Version des Spiels<sup>1</sup> gespielt hatten, die „jugendfrei“ war oder

<sup>1</sup> Bei der Kodierung für das **KUHL**-Projekt erhielten Computerspiele eine Einstufung als *nicht für Jugendliche geeignet*, wenn alle oder die Mehrzahl der in der Internetdatenbank aufgelisteten Versionen dieses Spiels *ab 16 oder ab 18 Jahren* freigegeben waren.

eine andere, die es nicht war. Daher ist der ermittelte Prozentsatz eher als Schätzung einer Dunkelziffer, denn als absoluter Wert zu interpretieren.

### 7.1.3 Egoshooter

Insgesamt wurden mehr als 20 verschiedene Lieblingsspiele genannt, von denen die Fachleute angaben, dass sie in der *Egoshooter*-Perspektive konzipiert seien. Darunter Titel, die bereits *ab 6 Jahren freigegeben* sind, wie „Moorhuhn – Das Spiel“, „Need for Speed“ und „Star Wars“. Nicht für Kinder, sondern erst *ab 16 Jahren freigegebene* Egoshooter sind „James Bond“, „Battlefield 1942“ und „Counter Strike“. Insgesamt gehörten *Egoshooter* bei 20% der 142 Grundschüler zu den Lieblingscomputerspielen. Ähnlich wie bei den *nicht für Kinder geeigneten* Spielen, verteilte sich die Vorliebe für Egoshooter tendenziell gleichmäßig über die Gesamtstichprobe. Dennoch ist zu erkennen, dass *Egoshooter* bevorzugt im Brennpunkt-Wohnbezirk West zu den Lieblingsspielen zählten. Hingegen waren sie im Brennpunkt-Wohnbezirk Ost weniger populär (siehe Abbildung 7.4). Allerdings ist auch diese unterschiedliche Verteilung nur als Trend signifikant,  $\chi^2(3) = 6.49, p = 09$ .

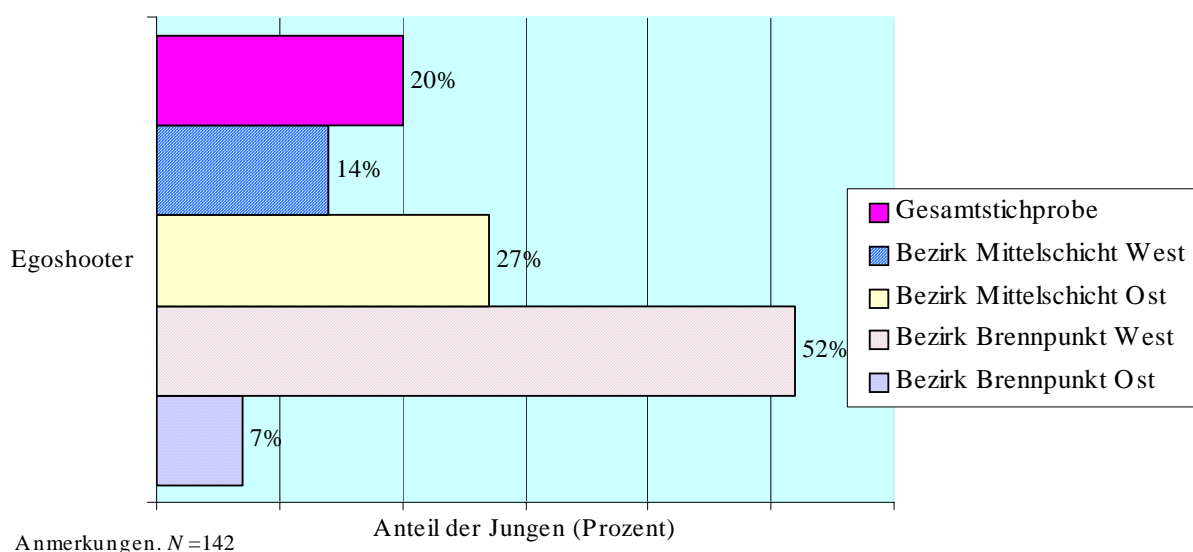


Abbildung 7.4. Egoshooter als Lieblingsspiele (Messzeitpunkt 1)

### 7.1.4 Spiele mit blutiger und brutaler Spielhandlung

Wie bereits in Kapitel 6 erwähnt, stuften Computerspielexpertinnen und Experten die von den Kindern genannten Titel daraufhin ein, wie *brutal und blutig die Spielhandlung* insgesamt sei. Da diese Einschätzung  $z$ -standardisiert wurde, stehen Werte kleiner als Null für unterdurchschnittlich brutale Spielhandlungen und Werte größer Null für

überdurchschnittlich brutale Handlungen. Dem Index ist demnach abzulesen, ob die Lieblingsspiele eines Kindes über- oder unterdurchschnittlich brutale und blutige Spielhandlungen aufweisen.

Insgesamt kamen die von allen Kindern genannten Lieblingsspiele auf einen Durchschnittswert von  $M = -.13$  ( $SD = .59$ ). Damit lag der Mittelwert zwar im unteren Bereich, die große Varianz ist jedoch ein Hinweis darauf, dass es zwischen den Nennungen der einzelnen Kinder erhebliche Schwankungen gab. Am Range (Min =  $-.93$ , Max =  $3.25$ ) ist abzulesen, dass durchaus auch Spiele genannt wurden, die von den Fachleuten als besonders brutal und blutig eingestuft wurden. Ebenso wie bei den oben genannten Spielen, die erst *ab 16 und 18 Jahren freigegeben* sind, sowie den *Egoshootern*, fanden sich für den Index *brutale Spielhandlung* keine Unterschiede für die Subgruppen nach Bezirken. Eine univariate ANOVA zwischen den Wohnbezirken ergab keine signifikanten Effekte für den Index *brutale Spielhandlung* ( $F(3, 138) = 1.50, p = .22$ ).

Allerdings deuteten sich Unterschiede an, wenn die drei Indices in Kombination betrachtet wurden. Kinder, die mindestens ein *nicht für Grundschüler geeignetes* Spiel unter ihren Nennungen hatten, wiesen beim Index für *brutale und blutige Spielhandlung* aller Lieblingsspiele höhere Werte auf ( $M = .34$ ), als diejenigen, die nur altersangemessene Titel aufzählten ( $M = -.25; t(133) = -5.01, p = .00$ ).

Dieser Unterschied bestätigte sich auch für die Kategorie *Egoshooter*. Jungen, die mindestens einen *Egoshooter* auflisteten, wiesen beim Index für *brutale und blutige Spielhandlung* aller Lieblingsspiele höhere Werte auf ( $M = .30$ ), als die Kinder, die keine *Egoshooter* erwähnten ( $M = -.24; t(38) = -4.17, p = .00$ ).

## **7.2 Besteht ein Zusammenhang zwischen aggressivem Verhalten und gewalthaltigen Lieblingsspielen?**

Nachstehend wird zunächst für fremdberichtetes und anschließend für selbstberichtetes aggressives Verhalten untersucht, ob ein Zusammenhang zwischen diesem und der im vorigen Kapitel geschilderten Vorliebe für gewalthaltige Computerspiele besteht.

### **7.2.1 Zusammenhänge mit aggressivem Verhalten im Fremdbereich**

Die Beurteilung des aggressiven Verhaltens mittels Fremdbereich umfasst die Urteile der Klassenkameraden sowie die Urteile der Klassenlehrerinnen und Klassenlehrer. Diese Einschätzungen berücksichtigen *verbal* (gemeine Dinge sagen), sowie *körperlich* (schubsen,

treten, hauen) und *relational* (andere nicht mehr mitspielen lassen) aggressives Verhalten. Tabelle 7.1 gibt einen Überblick über die Interkorrelationen.

Tabelle 7.1. Korrelationen Fremdbbericht zu MZP1 (Jungen-Stichprobe)

Indikator	Korrelationskoeffizienten						
	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
<i>Peer-Urteil</i>							
1. Verbale Aggression	.88**	.75**	.97**	.63**	.62**	.53**	.66**
2. Körperliche Aggression		.75**	.97**	.59**	.61**	.49**	.64**
3. Relationale Aggression			.78**	.51**	.48**	.40**	.53**
4. Offene Aggression				.63**	.63**	.52**	.67**
<i>Lehrkräfte-Urteil</i>							
5. Verbale Aggression					.75**	.60**	.93**
6. Körperliche Aggression						.69**	.94**
7. Relationale Aggression							.68**
8. Offene Aggression							

Anmerkungen.  $N = 116-155$ . \* $p < .05$ . \*\*  $p < .01$ .

Bei der Peer-Nominierung lassen sich aufgrund der hohen Interkorrelationen die Items *verbal* und *körperlich* ( $r = .88$ ) zu einem gemeinsamen Indikator, nämlich *Offen aggressivem Verhalten*, per Mittelwertbildung zusammenfassen. Gleichmaßen wird bei der Einschätzung durch die Lehrkräfte verfahren ( $r = .75$ ). In einem weiteren Schritt entstehen dann durch erneute Mittelwertbildung, diesmal jedoch über die Peer- und Lehrkräfteurteile hinweg, die aggregierten Indikatoren *Fremdbbericht offen* sowie *Fremdbbericht relational aggressiv*. Zugrunde liegen diesem zweiten Aggregationsschritt die hohen Korrelationen zwischen der Einschätzung durch die Klassenkameraden und derjenigen durch die Lehrkräfte jeweils für *offen* ( $r = .67$ ) sowie für *relational* aggressives Verhalten ( $r = .40$ ). Ziel der Bildung dieser aggregierten Indikatoren ist es, einen zuverlässigen Wert pro Kind zu erhalten, der anzeigt, wie aggressiv andere Personen das Kind wahrnehmen.

Gibt es einen Zusammenhang zwischen aggressivem Verhalten (Fremdurteil) und der Vorliebe für gewalthaltige Computerspiele? Um diese Frage statistisch abzusichern, wird der Produkt-Moment-Korrelationskoeffizient ermittelt, welcher die Enge des Zusammenhangs zweier Merkmale beschreibt. Indikatoren für die Gewalthaltigkeit der Lieblingscomputerspiele sind die Genreeinteilung *Actionspiel* und die Altersfreigaben

*geeignet ab 16/18 Jahren* durch die USK, sowie die Urteile der Fachleute zur *brutalen und blutigen Spielhandlung* und ob es sich bei dem Spiel um einen *Egoshooter* handelt. Auf der anderen Seite bilden *Fremdbericht offen* und *Fremdbericht relational* die Indikatoren für aggressives Verhalten.

Bivariate Korrelationen konnten zunächst keine signifikanten Zusammenhänge zwischen dem fremdeingeschätzten aggressiven Verhalten und den Lieblingsspielen verdeutlichen (siehe Tabelle 8.1, Kapitel 8). Dennoch fanden sich Hinweise darauf, dass ein Zusammenhang nicht gänzlich auszuschließen ist. Die Korrelationskoeffizienten zwischen *Fremdbericht offen aggressiv* mit jeweils *Egoshooter* und *brutaler Spielhandlung* bewegten sich mit  $r = .11$  im moderaten Zusammenhangsbereich. Koeffizienten in dieser Höhe entsprechen aufgrund der zitierten Resultate aus Metaanalysen den Erwartungen. Gleiches galt für die Korrelationskoeffizienten *Fremdbericht relational aggressiv* mit jeweils *Egoshooter* ( $r = .11$ ) und *brutaler Spielhandlung* ( $r = .12$ ). Abbildung G1 des Anhangs veranschaulicht in einem sogenannten Scatterplot grafisch die Korrelation zwischen *Fremdbericht offen aggressiv* und *brutaler Spielhandlung*.

Wird die gesamte Jungen-Längsschnittstichprobe in Subgruppen nach Stadtbezirken unterteilt, trat dieser Zusammenhang deutlicher zu Tage. Besonders ausgeprägt war er im Brennpunkt-Wohnbezirk des Ostteils Berlins. Hier spielten diejenigen Jungen, die als *relational aggressiv* eingestuft wurden, vermehrt *Actionspiele* ( $r = .40^*$ ,  $n = 26$ ) und Spiele mit *brutaler Spielhandlung* ( $r = .42^*$ ,  $n = 27$ ). Dies traf ebenso auf das Mittelschicht-Bezirk im Ostteil Berlins zu. Je mehr die Jungen *Spiele freigegeben ab 16 Jahren* zu ihren Lieblingsspielen zählten, desto *offen* ( $r = .39^*$ ,  $n = 33$ ) und *relational aggressiver* ( $r = .35^*$ ,  $n = 33$ ) hatten sie Lehrkräfte und Klassenkameraden eingeschätzt.

Zusammenfassend zeigen die Ergebnisse aus dem Fremdbericht, dass Grundschüler, die von Klassenkameraden und Lehrkräften als *offen* oder als *relational aggressiv* eingestuft werden, vermehrt *Egoshooter* wie auch *Spiele mit brutaler Handlung* als Lieblingsspiele nannten. Die gefundenen Korrelationen lagen aber nicht immer im Signifikanzbereich.

### **7.2.2 Zusammenhänge mit aggressivem Verhalten im Selbstbericht**

Die Beurteilung des aggressiven Verhaltens erfolgte nicht nur im Fremdbericht, sondern zusätzlich auch per Selbstbericht. Zu den wichtigsten Indikatoren, die jeweils verschiedene Facetten von Aggression erfassen, zählen die Skalen des KÄRST, NOBAGS und CASQ (siehe Kapitel 6). Bei den Fragen zu den kindlichen Ärgerregulierungsstrategien (KÄRST) berichteten die Kinder, wie sie sich bei Ärger in der Freundschaft verhalten. Die



unter dem Faktor *Konfrontieren und Schädigen* zusammengefassten Strategien beziehen sich darauf, wie häufig sich die Kinder *verbal und körperlich konfrontativ* (d.h. aggressiv) gegenüber ihrem besten Freund verhalten beziehungsweise *Rachegeanken* haben. Mit Hilfe der NOBAGS wurden die Wertvorstellungen der Grundschüler ermittelt, indem sie angaben, ob sie Gewalt nach physischer Provokation (z.B. „Ein Junge schlägt ein Mädchen...“) in Ordnung finden. Des weiteren erteilten die Kinder im Selbstbericht Auskunft darüber, ob sie Stresssituationen bewältigen, indem sie ihrem *Ärger Luft machen* (CASQ).

Tabelle 7.2. Korrelationen Selbstbericht zu MZP1 (Jungen-Stichprobe)

Indikator	Korrelationskoeffizienten				
	2.	3.	4.	5.	6.
1. KÄRST: Faktor Konfrontieren/Schädigen	.85**	.81**	.02	.10	.22**
2. KÄRST Strategie: Konfrontieren		.48**	.06	.17*	.29**
3. KÄRST Strategie: Rachegeanken			.04	.06	.18*
4. CASQ: Ärger Luft Machen				.15	.20*
5. NOBAGS: Verbale Provokation					.51**
6. NOBAGS: Physische Provokation					

Anmerkungen.  $N = 139-149$ . \* $p < .05$ . \*\*  $p < .01$ .

Anders als bei den Indikatoren des Fremdbereichs, korrelierten beim Selbstbericht die einzelnen Skalen nicht sehr hoch über die Instrumente hinweg miteinander (siehe Tabelle 7.2). Dies entspricht jedoch den Erwartungen, da die Instrumente jeweils unterschiedliche Aspekte des Konstruktes Aggression darstellen. Insofern wird darauf verzichtet, einen zusammenfassenden Aggressions-Indikator für den Selbstbericht zu bilden, stattdessen gehen die Originalskalen in die Analysen ein.

Ebenfalls korrelierten die Indikatoren für Aggression aus Selbst- und Fremdbereich nicht sehr hoch miteinander (Koeffizienten von  $r = -.15$  bis  $r = .23^{**}$ ). Dennoch wird eine aggregierte Variable aus den beiden verschiedenen Quellen gebildet, in dem alle Indikatoren aus Fremd- und Selbstbericht gemittelt werden. Der Vorteil dieses dritten Aggregationsschrittes liegt darin, dass mit einem solchen Index ein Wert pro Kind vorliegt, der Auskunft über dessen Aggression gibt, unter Berücksichtigung der Informationen aus Fremd- und Selbstbericht.

Tabelle 7.3. Querschnitt-Korrelationen Selbstbericht und gewalthaltige Computerspiele zu MZP1 (Jungen-Stichprobe)

Indikator	Korrelationskoeffizienten			
	USK Actionspiel	USK 16/18 Jahren	Egoshooter	brutale Spielhandlung
1. KÄRST Faktor: Konfrontieren/Schädigen	.05	.07	.07	.05
2. KÄRST Strategie: Konfrontieren	.14	.16	.10	.17*
3. KÄRST Strategie: Rachedanken	.04	-.04	.08	-.04
4. CASQ: Ärger Luft Machen	.02	.04	-.09	-.01
5. NOBAGS: Verbale Provokation	-.06	.10	.05	-.12
6. NOBAGS: Physische Provokation	-.06	.17	.00	-.05
7. Aggression (Fremd- & Selbstbericht)	.00	.08	.13	.08

Anmerkungen.  $N = 127-143$ . \* $p < .05$ . \*\* $p < .01$ .

Die Ergebnisse aus Tabelle 7.3 unterstützen die für den Fremdbbericht gefundenen Trends. Die Korrelationskoeffizienten des Selbstberichts bewegten sich in der gleichen Größenordnung wie die des Fremdbberichts. Am deutlichsten wurde dies für die Ärgerregulierung in der Freundschaft (KÄRST). Je eher die Jungen sich ihrem besten Freund gegenüber konfrontativ verhielten, desto eher nannten sie unter ihren Lieblingscomputerspielen *Actionspiele* ( $r = .14$ ), *Spiele freigegeben ab 16/18 Jahren* ( $r = .16$ ), *Egoshooter* ( $r = .10$ ) und *Spiele mit brutaler Spielhandlung* ( $r = .17^*$ ). Ähnlich hohe Korrelationskoeffizienten fanden sich auch für die selbstberichteten Wertvorstellungen. Je mehr *Actionspiele* die Jungen als Lieblingsspiele aufzählten, desto eher dachten sie, es sei legitim auf physische ( $r = .17$ ) und verbale ( $r = .10$ ) Provokation mit aggressivem Verhalten zu reagieren.

Da die Ergebnisse aus dem Fremd- und Selbstbericht in die gleiche Richtung weisen und sich in ähnlichen Größenordnungen bewegen, zeigte sich dieser Trend auch, wenn als Indikator die Aggressionsvariable gewählt wurde, bei der Fremd- und Selbstbericht einen gemeinsamen Index bilden. Je aggressiver die Grundschüler waren, desto mehr *Egoshooter* befanden sich unter ihren Lieblingsspielen ( $r = .13$ ).

### **7.3 Welche Bedeutung haben Computerspiele bei der Erklärung von aggressivem Verhalten?**

Da ein geringer bis moderater Zusammenhang zwischen aggressivem Verhalten und gewalthaltigen Lieblingscomputerspielen vorliegt, wird nun die Bedeutsamkeit dieses Zusammenhangs geprüft. Daher sollen als konkurrierende Erklärungen für aggressives Verhalten psychologische Variablen in Betracht gezogen werden, deren Zusammenhang mit aggressivem Verhalten bereits bekannt ist (vergleiche Kapitel 2). Inwiefern Persönlichkeitsvariablen zur Vorhersage aggressiven Verhaltens beitragen, ist mit Hilfe einer multiplen Regression zu ermitteln. Geprüft wird zunächst mit einem ersten Schritt, welchen Beitrag die psychologischen Variablen zur Erklärung aggressiven Verhaltens leisten. In einem zweiten Schritt wird getestet, welchen Beitrag darüber hinaus die Vorliebe für gewalthaltige Computerspiele liefert.

Für die Prognose des aggressiven Verhaltens gingen solche Variablen in die Regressionsanalyse ein, für die bereits Befunde über einen Zusammenhang mit der Kriteriumsvariablen vorliegen. Dazu zählen die Variablen des soziokulturellen Kontextes (siehe Abbildung 2.1, Kapitel 2), wie der Wohnbezirk und die Geschwisterkonstellation eines Kindes (Beyers et al., 2003; Kupersmidt et al., 1995). Weiterhin gingen als Prädiktoren in die Regression ein: die Beliebtheit bei den Peers (), die Schulleistung (), das soziale Klassenklima (), das Urteil des Kindes in bezug auf seinen globalen Selbstwert () und ob zu seinem Hobby Kampfsport zählt. Aufgrund des gefundenen Zusammenhangs mit aggressivem Verhalten (siehe oben) wurden der Index *brutale Spielhandlung* und *Egoshooter* als Indikatoren für die Gewalthaltigkeit der vom Kind präferierten Computerspiele ausgewählt und in die Analyse einbezogen. Die zu hervorsagende Variable, die sogenannte Kriteriumsvariable, bildet der aggregierte Indikator *Fremdbericht offen aggressiv*.

Zunächst wurden Korrelationen zwischen den oben genannten Prädiktoren und der Kriteriumsvariablen *Fremdbericht offen aggressiv* berechnet (Tabelle 7.4). Da die Variablen Brennpunkt-Wohnbezirk, die Geschwisterkonstellation und das Hobby dichotom verteilt sind, wurden für diese Variablen nichtparametrische Korrelationen, hingegen für alle anderen Variablen Produkt-Moment-Korrelationen berechnet. Den Ergebnissen zufolge hing der selbsteingeschätzte globale Selbstwert, das vom Kind subjektiv wahrgenommene Klassenklima, der von den Lehrkräften bewertete schulische Leistungsstand und das Peer-Urteil über die soziale Präferenz (Beliebtheit) des Jungen in seiner Klasse signifikant mit seinem offen aggressiven Verhalten zusammen. Beliebtheit ( $r = -.63^{**}$ ) und schulischer

Leistungsstand ( $r = -.40^{**}$ ) wiesen die stärksten Zusammenhänge auf. In den Augen der Klassenkameraden unbeliebte Kinder, die vergleichsweise schlechtere schulische Leistungen zeigten, neigten in den Augen ihrer Lehrkräfte und Klassenkameraden eher zu offen aggressivem Verhalten. Das gleiche galt für Jungen mit geringem Selbstwert ( $r = -.18^*$ ). Knapp nicht signifikant war der Beitrag der Indikatoren für gewalthaltige Computerspiele. Dennoch lässt sich, aufgrund der moderaten Höhe der Koeffizienten (*brutale Spielhandlung*:  $r = .12$ ; *Egoshooter*:  $r = .11$ ) tendenziell sagen, dass je mehr die Kinder Computerspiele mit *brutalem Inhalt* und *Egoshooter* als Lieblingsspiele nannten, desto eher wurde ihr Verhalten als *offen aggressiv* beurteilt.

Tabelle 7.4. Korrelation Prädiktoren- mit Kriteriumsvariablen zu MZP1 (Jungen-Stichprobe)

Variablen	Fremdbericht offen aggressiv <i>Korrelationskoeffizient r</i>
brutale Spielhandlung	.12
Egoshooter	.11
globaler Selbstwert	-.18 *
schulischer Leistungsstand	-.40 **
Schüler Sozialklima	-.00
Soziales Präferenz Mass (Beliebtheit)	-.63 **
	<i>Spearman's-rho</i>
Brennpunkt-Wohnbezirk (ja)	-.13
älterer Bruder (ja)	.12
Hobby: Kampfsport (ja)	.02

Anmerkung.  $N=141-155$ . \* $p < .05$ . \*\* $p < .01$ .

Um zu prüfen, welchen Beitrag die einzelnen Prädiktoren zur Vorhersage des offen aggressiven Verhaltens leisten, wurde eine schrittweise Regression berechnet. Diese Methode hat den Vorteil, dass die Vorhersagevariablen in aufeinanderfolgenden Schritten blockweise hinzugefügt werden. Dabei gilt es herauszufinden, ob Prädiktoren auch dann noch signifikant zur Erklärung des Kriteriums beitragen, wenn weitere konkurrierende Prädiktoren in die Gleichung einbezogen werden. Bei der schrittweisen Regression erfolgt die Berücksichtigung der Prädiktoren in Reihenfolge der Eingabe und mit abnehmender Toleranz. Daher empfiehlt es sich, die Einschluss-Reihenfolge theoretisch vorzustrukturieren. Wird die Auswahl der „besten“ Prädiktoren dem Computer überlassen,

kann die Entscheidung vom Zufall bestimmt sein. Bortz (1993) weist darauf hin, dass bei hoher Multikollinearität oftmals nur geringfügige Nützlichkeitsunterschiede, die kein statistische Bedeutung haben, dafür verantwortlich sind, ob die Variablen im Modell verbleiben oder nicht (Bortz, 1993; S. 427). Unter Berücksichtigung dieser Kritik wird statt der schrittweisen Regression der blockweise Einschluss gewählt, bei dem alle Prädiktoren im Modell verbleiben. Im ersten Schritt gehen die soziokulturellen Variablen in die Analyse ein, da sie die größte Bedeutung zur Vorhersage einnehmen. Im zweiten Block folgen die für dieses Projekt zentralen Prädiktoren zur Gewalthaltigkeit der Computerspiele. Der dritte Einschlussschritt beinhaltet die Persönlichkeitsvariablen Selbstwert und Hobby. Im letzten Schritt werden die Schul- und Peervariablen berücksichtigt.

Da die Ausprägung der Variablen Wohnbezirk, Geschwisterkonstellation und Hobby dichotom ist, wurden diese Variablen zu Dummy-Variablen umkodiert. In Tabelle 7.5 sind die Ergebnisse aufgeführt. Nach Abschluss aller Rechenschritte zeigt Regression 4: Einen älteren Bruder ( $\beta = .17^*$ ) zu haben sowie vergleichsweise schlechtere schulische Leistungen zu zeigen ( $\beta = -.17^*$ ) und von den Klassenkameraden als unbeliebt eingestuft zu werden ( $\beta = -.49^{**}$ ), erwiesen sich als hoch signifikante Prädiktoren für *offen aggressives* Verhalten (Fremdbericht). Darüber hinaus trug der Index zur *brutalen Spielhandlung* bei den vom Kind genannten Computerspielen zwar nicht signifikant aber immerhin tendenziell ( $\beta = .14$ ) zur Erklärung des offen aggressiven Verhaltens bei. Insgesamt klärten die Prädiktoren 38% der Gesamtvarianz auf.

Tabelle 7.5. Vorhersage offen aggressiven Verhaltens (Fremdbericht) MZP1 (Jungen-Stichprobe)

PRÄDIKTOREN	Hierarchische Regressionsanalyse			
	standardisierte $\beta$ -Koeffizienten			
	SCHRITT 1	SCHRITT 2	SCHRITT 3	SCHRITT 4
Brennpunkt	-.11	-.14	-.15	-.10
Älterer Bruder	.14	.16 †	.17 †	.17 *
brutale Spielhandlung		.15	.12	.14 †
Egoshooter		.10	.10	.05
Hobby: Kampfsport (ja)			-.01	-.02
global SW			-.17 †	-.02
Schulischer Leistungsstand				-.17 *
Schüler-Sozialklima				.02
Soziale Präferenz (Beliebtheit)				-.49 **
$\Delta R^2$		.04	.03	.32 **
$R^2$	.04	.08	.10	.42
<i>korr. R<sup>2</sup></i>	.02	.05	.06	.38

Anmerkung.  $N=127$ . \*\*  $p < .01$ . \*  $p < .05$ . †  $p < .10$

Interessant ist, dass die Prädiktoren *Egoshooter* und *globaler Selbstwert* im dritten Regressionsschritt zwar nicht signifikant, aber mit  $\beta = .10$  und  $\beta = -.17$  immerhin substantiell zu Erklärung beitrugen. Allerdings lag die insgesamt aufgeklärte Varianz bei weniger als einem Prozent. Daher verschwand dieser Effekt im nächsten Rechenschritt zugunsten derjenigen Prädiktoren, die einen erheblich größeren Anteil an Varianz aufklären konnten. Entgegen den Erwartungen sagten das Schüler-Sozialklima und der globale Selbstwert nicht das aggressive Verhalten voraus. Der besonders hohe Vorhersagewert der Unbeliebtheit kann zu einem gewissen Anteil auch der gemeinsamen Methodenvarianz geschuldet sein, da die Peers sowohl die Beliebtheit wie auch das aggressive Verhalten einstufen.

Wird die Kriteriumsvariable im oben genannten Modell durch *Fremdbericht relational aggressiv* ersetzt, fiel die insgesamt aufgeklärte Varianz ( $R^2 = .27$ ) deutlich geringer aus. Das gewählte Modell besitzt somit kaum Erklärungswert für relationale Aggression. Die Dimensionen *offen* und *relational aggressiv* sind theoretisch unterschiedliche Konstrukte, die sich nur bedingt anhand der gleichen Prädiktoren vorhersagen lassen.

## 7.4 Zusammenfassung

Zu den Lieblingscomputerspielen der befragten Dritt- und Viertklässler zählten zum einen altersangemessene Titel wie „Mario“ und „Pokémon“ sowie die Lernsoftware „Löwenzahn“ und „Addy“. Andererseits kürten 21% der befragten Jungen auch von der USK nicht für Jugendliche freigegebene Titel wie „Counter Strike“ und „GTA“ zu ihren Favoriten. Die beliebtesten Spiel-Genres waren *Sport- und Autorennspiele* sowie *Actionspiele*. Ein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen aggressivem Verhalten und gewalthaltigen Lieblingscomputerspielen konnte nicht ermittelt werden. Tendenziell bestätigte sich ein moderater Zusammenhang dahingehend, dass Schüler, die von anderen Personen als *offen aggressiv* eingeschätzt wurden, vermehrt eine Vorliebe für *Egosooter* ( $r = .11$ ) zeigten. Ähnlich hohe Korrelationskoeffizienten ergaben sich für Jungen, die von anderen Personen als eher *relational aggressiv* eingestuft wurden und für diejenigen, die von sich selbst angaben, bei Ärger mit dem Freund eher zu konfrontativem Verhalten zu neigen. Die Bedeutsamkeit dieses Zusammenhangs ließ sich analysieren, indem zur Vorhersage des aggressiven Verhaltens neben den Indikatoren für gewalthaltige Spiele weitere, konkurrierende Persönlichkeitsvariablen einbezogen wurden. Es erwies sich, dass die Beliebtheit eines Kindes innerhalb seiner Schulklasse ( $\beta = -.49^{**}$ ) sowie einen älteren Bruder ( $\beta = .17^*$ ) und schlechtere Schulleistungen zu haben ( $\beta = -.17^*$ ) signifikant zur Erklärung des offen aggressiven Verhaltens (Fremdbericht) beitrugen. Computerspiele mit *brutaler Handlung* als Lieblingsspiele zu haben, steuerte darüber hinaus zwar nicht signifikant aber immerhin im Trend ( $\beta = .14, p = .07$ ) zur Vorhersage bei.