

Empirische Sonderpädagogik, 2012, Nr. 2, S. 111–128

Lässt sich individuelles Problemverhalten durch das Niveau an Verhaltensschwierigkeiten unter den Mitschülern vorhersagen? Ergebnisse einer Querschnittstudie und ihre Relevanz für die Frage einer integrativen vs. separativen Beschulung verhaltensauffälliger Schüler

Christoph Michael Müller, Verena Hofmann und Felix Studer

Universität Universität Freiburg/Schweiz

Zusammenfassung

Das Wissen um Effekte der Klassenzusammensetzung auf die Verhaltensentwicklung kann einen wichtigen Beitrag zur Diskussion adäquater Beschulungsbedingungen für Schüler/innen mit Problemverhalten bieten. Studien im Primarstufenbereich weisen in diesem Kontext darauf hin, dass die Klassenzusammensetzung bezüglich dissozialen Verhaltens die individuelle Verhaltensentwicklung von Kindern beeinflussen könnte. Im Rahmen dieser Querschnittstudie sollen daher erste Anhaltspunkte darüber gesammelt werden, ob sich solche Zusammenhänge auch bei Schülern/innen der Sekundarstufe I zeigen. In einer Stichprobe von 493 Siebt- bis Neuntklässlern/innen zeigt sich, dass das Niveau an Verhaltensproblemen in der persönlichen Klassenumgebung (Klassenmittelwert ohne eigenen Wert) ein signifikantes Erklärungspotenzial für die Ausprägung des individuellen aggressiv-oppositionellen und delinquent-kriminellen Verhaltens hat. Dies bestätigt sich auch bei statistischer Kontrolle von Geschlecht, dissozialen Einstellungen, Bildungsgang und Klassenstufe. Interaktionseffekte weisen darauf hin, dass die Klassenumgebung für das Verhalten von Jungen sowie für Jugendliche mit hohen delinquent-kriminellen Einstellungen eine besonders große Erklärungskraft hat. Die Ergebnisse zeigen die Relevanz der Peereigenschaften für individuelles Schülerverhalten auf. Sie werden vor dem Hintergrund der Klassenkompositionsforschung sowie der Frage nach den Vor- und Nachteilen integrativer oder separativer Beschulungsformen für Schüler/innen mit Verhaltensschwierigkeiten diskutiert.

Schlüsselwörter: Verhaltensprobleme; dissoziales Verhalten; Integration; Peereinfluss; Klassenzusammensetzung

Can individual antisocial behaviour be predicted by the classmates' level of antisocial behaviour? Findings from a cross-sectional study and their relevance for the schooling of students with behavioural problems

Abstract

Studies conducted in primary schools give evidence, that classroom composition concerning antisocial behaviour might influence individual behavioural pathways. In this cross-sectional study, it is tested, if such findings might also apply to students in lower secondary schools (7th- to 9th-grades). In a sample of 493 students, it was found, that the level of antisocial behaviour within the personal peer environment (mean of all classmate's behaviour without individual value) significantly predicts individual aggressive-oppositional and delinquent-criminal behaviours. This remains true, even when controlling for sex, antisocial attitudes, academic track and grade. Interaction effects show a special impact of the classroom peer environment on the behaviour of boys and students with positive attitudes towards delinquent-criminal behaviour. The results of this study indicate a significant relationship between classmates' and individual behaviour. They are discussed in the light of research on

class composition and the question of adequate educational placements for students with antisocial behaviours.

Keywords: Problem behaviour; antisocial behaviour; inclusion; peer influence; class composition

Problemstellung

Dissoziales Verhalten bei Jugendlichen umfasst ein breites Spektrum an normverletzenden Verhaltensweisen. In der Regel werden hierzu aggressive, oppositionelle und delinquent-kriminelle Probleme gezählt (Beelmann & Raabe, 2007, 17ff.). Diese können in der Schule eine erhebliche Belastung für die Mitschüler/innen und Lehrkräfte bedeuten. Auf Grund der mit solchem Verhalten oft einhergehenden Ablehnungserfahrungen, Schulleistungsproblemen und weiteren Schwierigkeiten sind aber auch die Betroffenen selbst einem erhöhten Entwicklungsrisiko ausgesetzt. Die Frage nach einer effektiven Beschulung von Schülern/innen mit dissozialen Verhaltensschwierigkeiten ist daher von großer Bedeutung.

Um dieser Herausforderung angemessen zu begegnen, ist nach den Ursachen dissozialen Verhaltens zu fragen. In den verschiedenen Fachdisziplinen bestehen zahlreiche theoretische Modelle und empirische Befunde zu dieser Thematik, welche von vielfältigen biologischen, psychologischen und sozialen Risikofaktoren ausgehen lassen (Cullinan, 2007, S. 183ff.). Die Schule wird in diesem Zusammenhang oft vornehmlich als Ort des Auftretens dissozialer Verhaltensweisen wahrgenommen. Die Institution Schule kann aber auch hinsichtlich ihres Einflusses auf die Entstehung und Entwicklung dissozialen Verhaltens in den Blickpunkt genommen werden (Gottfredson, 2001; Reinke & Walker, 2006).

An dieser Stelle lohnt es sich beispielsweise die Rolle von Lehrkräften, des Schulklimas und anderer potenzieller schulischer Wirkfaktoren zu betrachten (z.B. Gottfred-

son, 2001). Die Schule könnte zu einem erheblichen Anteil jedoch auch durch die Verhaltensmerkmale ihrer Schülerschaft wirken, die sich zwischen verschiedenen Schulen und Klassen oft deutlich unterscheiden (z.B. Baumert, Stanat & Watermann, 2006). Diese Frage erscheint als sehr relevant, da die Gleichaltrigen insbesondere ab dem frühen Jugendalter eine der wichtigsten Einflussquellen auf die individuelle Verhaltensentwicklung sind. So bieten die Peers Gelegenheit zum Modelllernen, zum Erleben sozialer Verstärkung und entwickeln sich für Jugendliche bezüglich vieler Themen zu den wichtigsten Bezugspersonen, die Orientierung und sozialen Vergleich ermöglichen (Müller, 2011). Die Peereinflussforschung zeigt an dieser Stelle deutlich auf, dass dies nicht nur positive Effekte hat; so gilt das Zusammensein mit dissozial ausgerichteten Gleichaltrigen als einer der am besten abgesicherten Risikofaktoren für die Ausbildung und Vertiefung eigenen dissozialen Verhaltens (Dishion & Tipsord, 2011). Da die Schule und insbesondere die Schulklasse eine zentrale Ressource für den Aufbau von sozialen Netzwerken ist (Kiesner, Poulin & Nicotra, 2003; Hallinan & Sorensen 1985), könnte deren Schülerzusammensetzung (Klassenkomposition) eine potenziell wichtige Einflussvariable für die Verhaltensentwicklung von Jugendlichen sein (Müller, 2010).

In der pädagogischen Forschung sind die Fragen zum Einfluss der Mitschüler/innen auf die individuelle Entwicklung allerdings noch ein relativ neues Forschungsfeld. So haben sich Untersuchungen zu den Effekten der Gruppenzusammensetzung anfangs vor allem auf klinische Interventionen bezogen. Hier deuten einige Studien darauf

hin, dass sich die Zusammenführung von Kindern und Jugendlichen mit dissozialem Verhalten in Sozialtrainings ungünstig auf den Erfolg der Intervention auswirken kann (z. B. Ang & Hughes, 2002; Boxer, Guerra, Huesmann & Morales, 2005; Vitaro & Tremblay, 1994; Vitaro, Tremblay, Kerr, Paganì & Bukowski, 1997; Prinz, Blechman & Dumas, 1994; Hektner, August & Realmuto, 2003; Wright, Giammarino & Para, 1986; Poulin, Dishion & Burraston, 2001; Dishion & Andrews, 1995; Feldman, 1992; aber s. a. Mager, Milich, Harris & Howard, 2005; Handwerk, Field & Friman, 2000).

Systematische Studien zum Einfluss der Schulklassenzusammensetzung beziehen sich bisher noch fast ausschließlich auf die Primarstufe. In verschiedenen Querschnittstudien zeigte sich, dass die Klassenzusammensetzung hinsichtlich des Verhaltens sowohl in ersten als auch in vierten und fünften Klassen Erklärungskraft für das individuelle aggressive Verhalten hat (Werthamer-Larsson & Kellam, 1991; Barth, Dunlap, Dane, Lochman & Wells, 2004). Werthamer-Larsson und Kellam (1991) fanden diesen Effekt in den ersten Klassen allerdings nur bei Klassenwiederholern und Barth et al. (2004) beobachteten keinen Einfluss der Klassenzusammensetzung in der vierten Klasse auf das Individualverhalten in der fünften Klasse. Längsschnitteleffekte der Klassenzusammensetzung zeigten sich jedoch in mehreren anderen Studien. So wurde beobachtet, dass aggressive Jungen, die eine erste Klasse mit einem hohen Aggressionsniveau besuchten, in der sechsten Klasse aggressiver waren, als vergleichbare Jungen, die eine Klasse mit stärker prosozialem Verhalten besuchten (Kellam, Linge, Merisca, Brown & Jalongo, 1998). Die Autorengruppe um Warren bestätigt dies (Warren, Schoppelrey, Moberg & McDonald, 2005): Sie fanden bei Erst- bis Viertklässlern/innen nach zwei Jahren signifikante Effekte der Klassenzusammensetzung auf das Individualverhalten und

beobachteten ebenfalls einen besonders ausgeprägten Effekt auf Kinder mit einem bereits zu Beginn hohen Aggressionsniveau. In einer kürzlich erschienenen Studie sagte die Klassenzusammensetzung in der ersten Klasse die individuelle Aggressionsentwicklung zwischen Kindergarten und Ende der zweiten Klasse signifikant vorher (Thomas, Bierman, Powers & Conduct Problems Prevention Research Group, 2011). Die Autorengruppe konnte auch aufzeigen, dass je länger Klassen mit einem hohen Aggressionsniveau besucht wurden, desto stärker deren Effekt auf das individuelle Verhalten war (Thomas, Bierman & Conduct Problems Prevention Research Group, 2006).

Während diese Befunde tendenziell für einen Effekt der Klassenzusammensetzung auf der Primarstufe sprechen, liegen bisher noch kaum Befunde zum Sekundarschulbereich vor. Dies ist erstaunlich, da Ergebnisse aus der Entwicklungspsychologie gerade hier eine Zunahme von Peereinfluss erwarten lassen (Gifford-Smith, Dodge, Dishion & McCord, 2005). Erste Ergebnisse von LeBlanc, Swisher, Vitaro und Tremblay (2008) zeigen, dass Jugendliche, die Schulen mit einem insgesamt hohen Niveau an aggressivem Verhalten besuchen, später selbst erhöhte Aggressionsraten zeigen. Cho, Hallfors und Sánchez (2005) berichten von ungünstigen Effekten einsemestriger Spezialklassen für verhaltensauffällige Jugendliche, die sie vor dem Hintergrund negativer Peereinflussprozesse interpretieren. In keiner der beiden Studien wurde aber systematisch der Effekt der Klassenzusammensetzung berücksichtigt, so dass an dieser Stelle noch dringender Forschungsbedarf besteht. Zudem sollte überprüft werden, ob über den Bereich des bisher im Vordergrund stehenden aggressiven Verhaltens hinaus auch im Bereich der Delinquenz und Kriminalität Effekte des Klassenumfelds zu finden sind.

Um hier zu einer Klärung beizutragen, wird in der vorliegenden Studie das Erklärungspotenzial des aggressiv-oppositionellen und delinquent-kriminellen Verhaltens der Mitschüler/innen für das individuelle Schülerverhalten untersucht. Es wird also statistisch überprüft, ob das mittlere Niveau an Problemverhalten in der Peerumgebung der Klasse einen signifikanten Beitrag zur Vorhersage des individuellen Problemverhaltens leistet. Die Erhebung bezieht sich dabei auf die in diesem Kontext bisher wenig betrachtete Gruppe von Jugendlichen der Sekundarstufe I.

Um Alternativerklärungen (wie z.B. Selektionseffekte) möglichst auszuschließen, werden in den statistischen Modellen der besuchte Bildungsgang sowie die Klassenstufe als Kontrollvariablen berücksichtigt. Hinsichtlich beider genannter Variablen wurden in anderen Studien Zusammenhänge mit dem Ausmaß an dissozialem Verhalten unter Jugendlichen gefunden (Baier & Pfeiffer, 2007; Ribeaud & Eisner 2009, S. 151f.; Boers & Walburg, 2007, S. 86). Auf Grund der oft beobachteten Geschlechtsunterschiede bei der Ausprägung dissozialen Verhaltens (Beelmann & Raabe, 2007, 57ff.) wird auch dieses statistisch einbezogen. Des Weiteren werden die individuellen Einstellungen der Jugendlichen hinsichtlich dissozialen Verhaltens berücksichtigt, welche in der Regel deutlich mit dem eigenen Verhalten korrelieren (z.B. Boxer, Tisak & Goldstein, 2004; Goldstein & Tisak, 2010; Segrave & Hastad, 1985; Wittenberg, 2007, S. 165; Crick & Dodge, 1994, S. 76; Fuchs, Lamnek, Luedtke & Bauer, 2009, S. 127).

Insgesamt können die hier erfassten Querschnittsdaten erste Auskünfte über das Erklärungspotenzial der Klassenzusammensetzung für das individuelle dissoziale Verhalten geben. Vor dem Hintergrund der Peereinflussforschung ist zu erwarten, dass die Klassenumgebung, bei Kontrolle der dargestellten weiteren Variablen, eine signifikante Erklärungskraft für das Individu-

alverhalten in den Bereichen Aggression-
Opposition und Delinquenz-Kriminalität besitzt.

Methode

Stichprobe

An der Studie nahmen Schüler/innen der Klassen 7–9 aus zwei Schulhäusern des vorstädtischen Raums eines Schweizer Kantons teil. Der hier verwendete Datensatz von Schülern/innen aus den Regelschulbildungsgängen der Oberschule, Sekundarschule und Bezirksschule umfasst 493 Jugendliche aus 30 Klassen (s. Tabelle 1). Auf Grund unterschiedlicher Vorgehensweisen bei der Zuweisung von Mitteln zur Förderung von Schüler/innen mit Verhaltensproblemen zwischen Deutschland und der Schweiz, sei darauf hingewiesen, dass keine Daten zu dem Anteil sonderpädagogisch abgeklärter Schülern/innen mit Verhaltensschwierigkeiten in der Stichprobe vorlagen (wie es in Deutschland mit dem

Tabelle 1: Darstellung der Stichprobeneigenschaften.

		n	%
Bildungsgang ^a	Oberschule	10 8	21,9
	Sekundarschule	21 5	43,6
	Bezirksschule	17 0	34,5
Klassenstufe	7	15 6	31,6
	8	17 7	35,9
	9	16 0	32,5
Geschlecht	Jungen	22 9	46,5
	Mädchen	26 4	53,5

Anmerkungen. ^aDie Bezirksschule ist der in der Schulleistung anspruchsvollste und die Oberschule der Bildungsgang mit dem niedrigsten Leistungsanspruch.

Förderstatus „Emotionale und Soziale Entwicklung“ der Fall wäre). In den beteiligten Schulhäusern wurde eng mit dem schulp-psychologischen Dienst und der Schulsozialarbeit kooperiert, wodurch individuellem Unterstützungsbedarf zu einem großen Teil auf lokaler, niederschwelliger Ebene begegnet wurde.

Messinstrumente

Dissoziales Verhalten

Dissoziales Verhalten wird entsprechend der Definition von Beelmann und Raabe (2007) anhand verschiedener Komponenten erfasst. Dabei kommen Teile der „Freiburger Selbst- und Peerauskunftsskalen – Dissozialität“ (FSP-D) zum Einsatz, welche verschiedene Skalen zu aggressiv-oppositionellen und delinquent-kriminellen Verhaltensproblemen und Einstellungen aus den Perspektiven von Selbst- und Peerauskünften umfassen. Die Evaluation des Instruments bestätigt die theoretisch zu erwartenden Konstrukte Aggression-Opposition und Delinquenz-Kriminalität anhand von Faktorenanalysen über verschiedene Beurteilungsformen hinweg und zeigt die erwarteten Zusammenhänge zwischen den verschiedenen Skalen auf (Müller, eingereicht).

In der vorliegenden Studie wird auf die Selbstauskünfte der FSP-D zurückgegriffen. Anonyme Selbstberichte gelten in der sozialwissenschaftlichen Forschung als etablierte Erhebungsmethode dissozialen Verhaltens (Thornberry & Krohn, 2000) und bieten an dieser Stelle wichtige Informationen aus der Perspektive der Jugendlichen selbst. Neben den Hinweisen auf die interne Validität aus Faktorenanalysen bestehen auch erste Ergebnisse zur externen Validität der FSP-D-Selbstauskünfte. So zeigen sich beispielsweise hohe Korrelationen zwischen den Klassenmittelwerten der Selbstauskünfte und den Klassenmittel-

werten der Einschätzungen der Schüler/innen zum Anteil von Jugendlichen in ihrer Klasse, welche Problemverhalten zeigen (Agg-Opp: $r = 0,79$; $p < 0,001$; Del-Krim: $r = 0,85$; $p < 0,001$). Weiter korrelieren die Skalen auf Klassenebene höchstsignifikant (Agg-Opp: $r = 0,58$; $p < 0,001$; Del-Krim: $r = 0,56$; $p < 0,001$) mit von Lehrkräften erstellten Einschätzungen herausfordernder Ausgangsbedingungen von Klassen (ausführlich s. Müller, eingereicht). Konkret machen die Jugendlichen bei den Selbstauskünften der FSP-D schriftlich Angaben über die Auftretenshäufigkeit verschiedener dissozialer Verhaltensweisen. Sie geben anonym Auskunft darüber, an wie vielen der letzten 14 Tage sie etwas Bestimmtes getan haben. Dies kann sich sowohl auf Verhalten innerhalb als auch außerhalb der Schule beziehen. Es handelt sich hierbei um so genannte Count-Data („Zählraten“), welche diskrete Ereignisse beschreiben (hier Auftretenstage während 2 Wochen).

Zur Generierung der Variable „Individualverhalten Aggression-Opposition“ wird die Skala „Selbstauskunft Verhalten Aggression-Opposition“ verwendet, welche 9 Items umfasst. Faktorenanalysen zeigen dabei die drei beinhalteten Konzepte „Offene Aggression“ (z.B. „Andere schlagen, treten oder ihnen anders körperlich weh tun“), „Verdeckte Aggression“ (z.B. „Schädliche Gerüchte über andere verbreiten“) und „Opposition“ (z.B. „Heftig streiten mit anderen“). Die Gesamtskala weist mit einem Cronbachalpha von 0,84 eine zufriedenstellende Reliabilität auf. In der vorliegenden Studie werden die bei den einzelnen Items genannten Häufigkeiten zu einem Skalengesamtwert addiert. Damit die Unterskalen „Offene Aggression“, „Verdeckte Aggression“ und „Opposition“, die in ihrer Itemzahl differieren, gleichwertig in den Gesamtwert einfließen, werden die Items der beiden letztgenannten Skalen entsprechend des Vorgehens von Müller (eingereicht) mit dem Wert 2,5 gewichtet. Um

am Ende einen geraden Gesamtwert der Skala zu erhalten, der für Berechnungen mit Count-Data erforderlich ist, werden anschließend alle Itemwerte noch einmal mit 2 multipliziert und zu einem Total addiert.

Zur Erstellung der Variable „Individualverhalten Delinquenz-Kriminalität“ wird die Skala „Selbstauskunft Verhalten Delinquenz-Kriminalität“ verwendet, welche 11 Items umfasst (z.B. „Unterwegs eine Waffe bei sich haben (z.B. Messer, Wurfsterne, Gaspistole etc.)“). Die Skala zeigt eine einfaktorische Struktur und eine gute Reliabilität ($\alpha = 0,89$). Bei dieser Skala sind keine Gewichtungen notwendig, so dass die Itemwerte direkt zu einem Skalengesamtwert addiert werden können.

Dissoziale Einstellungen

Dissoziale Einstellungen werden ebenfalls mit Hilfe von Teilen der FSP-D erfasst. Bei den Skalen „Selbstauskunft Einstellung Aggression-Opposition“ und „Selbstauskunft Einstellung Delinquenz-Kriminalität“ wird danach gefragt, wie „cool“ es die Probanden/innen finden, wenn Jugendliche in ihrem Alter ein bestimmtes Verhalten zeigen (auf einer fünfstufigen Skala zwischen „uncool“ und „cool“). Die Verhaltensbeschreibungen sind dabei die gleichen wie bei den oben beschriebenen Selbstauskunftsskalen im Verhaltensbereich. Durch die Frage nach der Einschätzung der „Coolness“ eines bestimmten Verhaltens wird ein weniger durch soziale Erwünschtheit geprägtes Antwortverhalten angestrebt, als es bei Fragen über die moralische Billigung dieses Verhaltens der Fall wäre. Das Faktorenprofil stimmt mit jenem der Skalen zum eigenen Verhalten überein und die internen Konsistenzen liegen bei der Skala „Aggression-Opposition“ bei $\alpha = 0,91$ und der Skala „Delinquenz-Kriminalität“ bei $\alpha = 0,88$ (Müller, eingereicht).

Durchführung

Die Schüler/innen füllten die Fragebögen anonym im Klassenverband aus. Den Jugendlichen wurde zugesichert, dass ihre individuellen Angaben an niemanden außerhalb des Forschungsteams gelangen werden. Der Fragebogen wurde zu Beginn ausführlich und standardisiert eingeführt und von durch den Untersuchungsleiter ausgebildeten Masterstudentinnen im Bereich Sonderpädagogik mit den Klassen durchgeführt.

Statistische Analyse

Die Überprüfung der Hypothesen erfolgt mittels zweier Allgemeiner Linearer Modelle. In Modell 1 wird untersucht, inwiefern sich die abhängige Variable (AV) „Individualverhalten Aggression-Opposition“ durch die unabhängige Variable (UV) „Klassenumgebung Aggression-Opposition“ vorhersagen lässt. Da der Individualwert der AV zu einem bestimmten Anteil (in Abhängigkeit von der Klassengröße) in das absolute Klassenmittel eingeht, würde dies zu einer statistischen Konfundierung führen. Aus diesem Grund wird als UV bei solchen Studien meist für jeden einzelne/n Schüler/in ein persönlicher Klassenumgebungswert berechnet, der sich aus dem Klassenmittel ohne den eigenen Verhaltenswert ergibt (z.B. Henry et al., 2000; Barth et al., 2004; Thomas et al., 2006). Als Kontrollvariablen fungieren in Modell 1 der Bildungsgang, die Klassenstufe, das Geschlecht und die individuelle Einstellung gegenüber aggressiv-oppositionellem Verhalten. Zusätzlich werden mögliche Interaktionseffekte der Variable „Klassenumgebung Aggression-Opposition“ mit allen anderen UV überprüft. Im statistischen Modell verbleiben anschließend alle signifikanten Variablen.

Das gleiche Vorgehen gilt für Modell 2, bei dem die Erklärungskraft der UV „Klassenumgebung Delinquenz-Kriminalität“ auf

die AV „Individualverhalten Delinquenz-Kriminalität“ untersucht wird. Es werden die gleichen Kontrollvariablen gewählt, allerdings beziehen sich die Einstellungen auf delinquent-kriminelles Verhalten.

Wie oben erwähnt, haben die AV in dieser Studie die Eigenschaften von Count-Data. Bei einem Count-Data-Modell wird oft eine Poissonverteilung der Daten erwartet (Hilbe, 2008, 1). Diese gilt, wenn die Wahrscheinlichkeit des Auftretens eines Ereignisses relativ klein ist und die einzelnen Ereignisse unabhängig voneinander sind (Sachs, 2004, 285). Dies trifft typischerweise auf dissoziale Verhaltensweisen zu, die meist stark rechtsschief verteilt sind (z.B. Childs, Sullivan & Gullledge, 2011). Häufig finden sich in Untersuchungen zu dieser Thematik zudem große Streuungen, welche die Mittelwerte übersteigen lassen („Overdispersion“). In diesem Fall wird eine negative Binomialverteilung modelliert, welche eine erweiterte Form der Poissonverteilung ist (Hilbe, 2008, S. 1). Ein weiteres statisti-

sches Problem, das bei Zähldaten auftreten kann, ist eine Überrepräsentation der Nullwerte („Zero-Inflation“). Auch dies kann zu Verzerrungen der Ergebnisse führen, und muss deshalb in den Berechnungen berücksichtigt werden (Hilbe, 2008, S. 167). Die statistische Analyse erfolgt mit der Software „R“ (R Development Core Team, 2010), welche die Modellierung von Daten mit den genannten Eigenschaften ermöglicht.

Ergebnisse

Modell 1: Aggression-Opposition

Die AV „Individualverhalten Aggression-Opposition“ umfasst Count-Data, ist rechtsschief verteilt (Schiefe = 3,41) und zeigt Overdispersion (M = 30,29; SD = 44,46). Um dies statistisch zu berücksichtigen, erfolgt eine negativ-binomiale Modellierung (Tabelle 2). Die Verteilung zeigt zudem einen erhöhten Anteil an Null-Antworten, was in dem Vergleich zwischen einem ne-

Tabelle 2: Ergebnisse des Allgemeinen Linearen Modells zur Vorhersage der Variable „Individualverhalten Aggression-Opposition“ unter Berücksichtigung der negativ-binomialen Verteilung mit Zero-Inflation (N = 493).

Variable	Log $-\beta^a$	SE Log $-\beta$	β^b	z	p
Intercept	2,70	0,12	14,94	21,85	0,00
Klassenumgebung Aggression- Opposition	0,01	0,00	1,00	2,05	0,04
Einstellung Aggression- Opposition	0,53	0,07	1,70	7,49	0,00
Bildungsgang Sekundarschule ^c	0,09	0,12	1,09	0,76	0,45
Bildungsgang Oberschule ^c	0,30	0,15	1,35	2,02	0,04

Anmerkungen: ^aBei der negativ-binomialen Verteilung werden die Koeffizienten logarithmiert. ^bZur besseren Interpretation werden die Werte mit dem inversen Logarithmus wieder zurücktransformiert ($e^{\text{Log } -\beta}$). ^cReferenzkategorie ist der Bildungsgang Bezirksschule.

gativ-binomialen zero-inflated Modell mit einem ohne Zero-Inflation mit Hilfe des Vuong-Tests ($p < 0,01$) (Vuong, 1989) deutlich wird. Die Berechnungen erfolgen daher mit Hilfe eines Allgemeinen Linearen Modells unter Berücksichtigung der negativ-binomialen Verteilung mit Zero-Inflation.

Die Ergebnisse zeigen, dass sich der durchschnittliche Wert der Variable „Klassenumgebung Aggression-Opposition“ ($p < 0,05$) sowie die Aggressions-Oppositions-Einstellung der Jugendlichen ($p < 0,01$) signifikant auf das individuelle aggressiv-oppositionelle Verhalten der Schüler/innen auswirkt

(s. Tabelle 1). Wenn der durchschnittliche Wert der Variable „Klassenumgebung Aggression-Opposition“ sich um einen Punkt erhöht, nimmt das aggressiv-oppositionelle Verhalten eines Jugendlichen durchschnittlich um 1,01 Punkte zu. Ist die Aggressions-Oppositions-Einstellung um einen Punkt größer, so ist sein aggressiv-oppositionelles Verhalten um 1,70 Punkte stärker ausgeprägt. Ein Geschlechtsunterschied lässt sich beim Individualverhalten Aggression-Opposition nicht feststellen, so dass das Geschlecht im Modell nicht weiter berücksichtigt wurde. Jugendliche der Sekundarschule haben gegenüber Schülern/innen

Tabelle 3: Ergebnisse des Allgemeinen Linearen Modells zur Vorhersage der Variable „Individualverhalten Aggression-Opposition“ unter Berücksichtigung der negativ-binomialen Verteilung mit Zero-Inflation (N = 493).

Variable	Log $-\beta^a$	SE Log $-\beta$	β^b	z	p
Intercept	-0,81	0,20	0,45	-4,01	0,00
Klassenumgebung Delinquenz-Kriminalität	0,09	0,03	1,10	3,17	0,00
Geschlecht Junge ^c	0,31	0,24	1,36	1,30	0,19
Einstellung Delinquenz-Kriminalität	1,50	0,17	4,47	8,66	0,00
Bildungsgang Sekundarschule ^d	0,25	0,21	1,29	1,18	0,24
Bildungsgang Oberschule ^d	0,71	0,26	2,04	2,71	0,01
Interaktion Klassenumgebung, Geschlecht	0,08	0,04	1,09	2,38	0,02
Interaktion Klassenumgebung, Einstellung	-0,08	0,02	0,92	-3,78	0,00

Anmerkungen: ^aBei der negativ-binomialen Verteilung werden die Koeffizienten logarithmiert. ^bZur besseren Interpretation werden die Werte mit dem inversen Logarithmus wieder zurücktransformiert ($e^{\text{Log } -\beta}$). ^cReferenzkategorie ist Mädchen; ^dReferenzkategorie ist der Bildungsgang Bezirksschule.

der Bezirksschule einen um 1,09 Punkte, Schüler/innen der Oberschule einen um 1,35 Punkte erhöhten Wert aggressiv-oppositionellen Verhaltens. Während sich der Unterschied zwischen den Schülern/innen der Sekundarschule und der Bezirksschule nicht als signifikant erweist ($p = 0,45$), differieren die Jugendlichen der Oberschule und der Bezirksschule bedeutsam ($p < 0,05$). Die Unterschiede zwischen den Klassenstufen sind nicht signifikant, weswegen auch diese Variable aus dem Modell entfernt wurde. Es bestehen keine signifikanten Interaktionen zwischen den erwähnten UV und der „Klassenumgebung Aggression-Opposition“.

Modell 2: Delinquenz-Kriminalität

Auch die AV „Individualverhalten Delinquenz-Kriminalität“ ist negativ-binomial verteilt (Schiefe = 6,16; $M = 4,17$; $SD = 11,82$), es lässt sich jedoch keine Zero-Inflation feststellen (Vuong-Test $p = 0,48$) (Tabelle 3).

Das individuelle Delinquenz-Kriminalitäts-Verhalten der Schüler/innen wird sowohl durch das delinquent-kriminelle Verhalten in der Klassenumgebung ($p < 0,01$) als auch durch die Delinquenz-Kriminalitäts-Einstellung der Schüler/innen ($p < 0,01$) in signifikanter Weise erklärt. Ist das Delinquenz-Kriminalitäts-Verhalten in der Klassenumgebung um einen Punkt höher, so vergrößert sich das delinquent-kriminelle Verhalten der Jugendlichen durchschnittlich um 1,10 Punkte, ist die individuelle Einstellung um einen Punkt höher, so steigt das Individualverhalten Delinquenz-Kriminalität um durchschnittlich 4,47 Punkte. Jungen haben einen um 1,36 Punkte höheren Delinquenz-Kriminalitäts-Wert als Mädchen, der jedoch keine Signifikanz erreicht. Die Variable „Geschlecht“ verbleibt auf Grund der unten dargestellten signifikanten Interaktion mit der Klassenumgebung im Modell. Die Werte des De-

linquenz-Kriminalitäts-Verhaltens sind in der Sekundarschule um 1,29 Punkte und in der Oberschule um 2,04 Punkte höher als in der Bezirksschule. Der Unterschied zwischen der Sekundarschule und der Bezirksschule ist nicht signifikant ($p = 0,24$), wohl aber derjenige zwischen der Oberschule und der Bezirksschule ($p < 0,05$). Bezüglich delinquent-kriminellen Verhaltens bestehen keine signifikanten Unterschiede zwischen den Klassenstufen, weshalb diese Variable nicht in das Modell aufgenommen wurde.

Es erweisen sich zwei Interaktionen als bedeutsam. Der signifikante Zusammenhang der Variable „Klassenumgebung Delinquenz-Kriminalität“ mit dem Geschlecht ($p < 0,05$) weist auf Folgendes hin: Ist das delinquent-kriminelle Verhalten in der Klassenumgebung unterdurchschnittlich, so sind die Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen weniger ausgeprägt, als wenn das Delinquenz-Kriminalitäts-Verhalten in der Klassenumgebung überdurchschnittlich ist. Die arithmetischen Mittel in Abb. 1 zeigen, dass Mädchen in einer Klassenumgebung mit unterdurchschnittlichem delinquent-kriminellem Verhalten ein individuelles Delinquenz-Kriminalitäts-Verhalten von 1,49 Punkten aufweisen, Jungen eines von 2,58 Punkten. In einer Klassenumgebung mit überdurchschnittlich hohem delinquent-kriminellem Verhalten zeigen Mädchen ein individuelles delinquent-kriminelles Verhalten von durchschnittlich 4,48 Punkten, Jungen jedoch von 15,22 Punkten. Es lässt sich also schließen, dass die persönliche Klassenumgebung bei Jungen eine höhere Erklärungskraft für das eigene Verhalten hat als bei Mädchen.

Auch die Interaktion der Klassenumgebung hinsichtlich delinquent-kriminellen Verhaltens mit der individuellen Delinquenz-Kriminalitäts-Einstellung der Jugendlichen ist signifikant ($p < 0,01$). Ist das Delinquenz-Kriminalitäts-Verhalten der Klassenumgebung unterdurchschnittlich

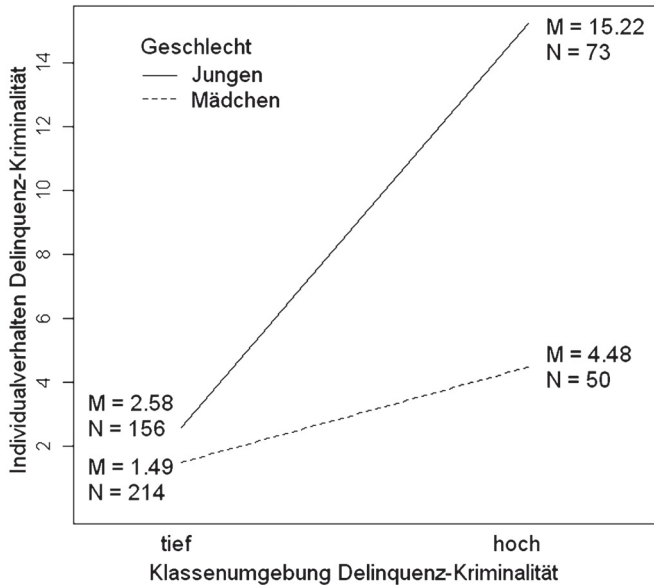


Abbildung 1: Interaktionsplot mit dem Individualverhalten Delinquenz-Kriminalität als AV und der Klassenumgebung Delinquenz-Kriminalität sowie dem Geschlecht als UV; M = Arithmetische Mittel des Individualverhaltens Delinquenz-Kriminalität; N = Anzahl Schüler/innen nach Dichotomisierung der Klassenumgebung Delinquenz-Kriminalität anhand des arithmetischen Mittels.

und die delinquent-kriminelle Einstellung ebenfalls unterdurchschnittlich, so beträgt der Mittelwert des delinquent-kriminellen Verhaltens der Schüler/innen 0,82 Punkte (s. Abb. 2). Bei unterdurchschnittlichem Delinquenz-Kriminalitäts-Verhalten in der Klassenumgebung, aber bei überdurchschnittlicher Delinquenz-Kriminalitäts-Einstellung erhöht sich dieser Mittelwert auf 4,39 Punkte. Ist das delinquent-kriminelle Verhalten der Klassenumgebung überdurchschnittlich, so beträgt der Mittelwert des Delinquenz-Kriminalitäts-Verhaltens der Schüler/innen bei unterdurchschnittlicher Delinquenz-Kriminalitäts-Einstellung 7,44 Punkte, bei überdurchschnittlicher delinquent-krimineller Einstellung jedoch 13,98 Punkte.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die Hypothese, wonach das Verhalten der persönlichen Klassenumgebung einen signifikanten Teil der Varianz

des individuellen Aggressions-Oppositions-Verhaltens bzw. des Delinquenz-Kriminalitäts-Verhaltens erklärt, auch bei Kontrolle weiterer Variablen beibehalten werden kann.

Diskussion

Es wurde untersucht, ob das Klassenumfeld der Peers hinsichtlich dissozialen Verhaltens bei Berücksichtigung zentraler Kontrollvariablen auf Individual- und Klassenebene einen signifikanten Erklärungsbeitrag für individuelles Schülerverhalten leistet. Dies konnte sowohl für den Bereich aggressiv-oppositionellen als auch für jenen delinquent-kriminellen Verhaltens bestätigt werden.

Diese Befunde lassen sich vor dem Hintergrund der aktuellen Peereinflussforschung interpretieren und passen in das dort vorherrschende Bild. Dissoziales Ver-

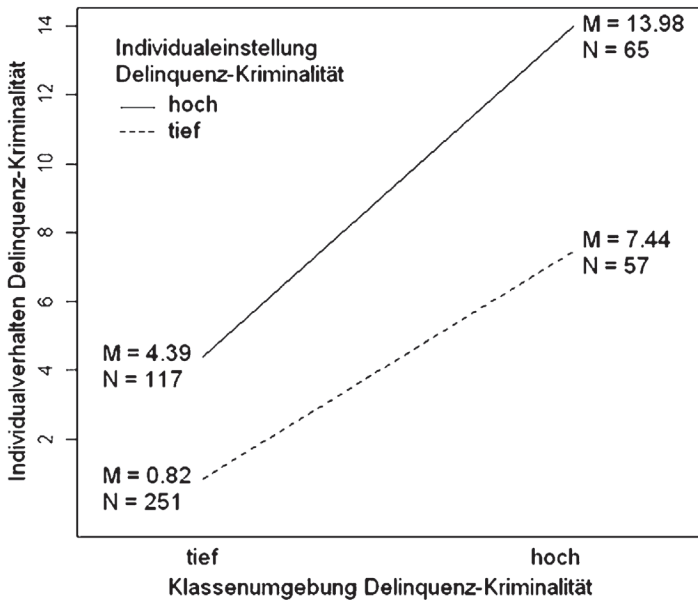


Abbildung 2: Interaktionsplot mit dem Individualverhalten Delinquenz-Kriminalität als AV und der Klassenumgebung Delinquenz-Kriminalität sowie der Individualeinstellung Delinquenz-Kriminalität als UV; M = Arithmetische Mittel des Individualverhaltens Delinquenz-Kriminalität; N = Anzahl Schüler/innen nach Dichotomisierung der Individualeinstellung Delinquenz-Kriminalität und der Klassenumgebung Delinquenz-Kriminalität anhand der arithmetischen Mittel.

halten vollzieht und entwickelt sich, insbesondere bei Jugendlichen, in sozialen Zusammenhängen (Warr, 2002). Da den Peers eine zentrale Sozialisationsfunktion zukommt, war deshalb zu erwarten, dass die Klasse als sozialer Raum der Interaktion und Netzwerkbildung bei diesen Prozessen eine zentrale Rolle einnimmt. Die hier gefundenen Ergebnisse stimmen daher grundsätzlich auch mit Effekten der Klassenzusammensetzung im Bereich der Grundschule überein (Kellam et al., 1998; Barth et al., 2004; Warren et al., 2005; Werthamer-Larsson et al., 1991; Thomas et al., 2011; Thomas et al., 2006).

Die vorliegende Studie erweitert die bisherigen Ergebnisse aber um mehrere Punkte: Erstens ergeben sich Hinweise darauf, dass nicht nur auf Grundschulebene sondern auch auf der Sekundarstufe I Effekte des Klassenumfelds nachzuweisen sind,

was mit den Erwartungen zum wachsenden Peereinfluss in dieser Zeit übereinstimmt (Bukowski, Sippola & Newcomb, 2000). Die Hinweise zur Bedeutung des Verhaltensniveaus innerhalb von Sek-I-Schulhäusern (LeBlanc et al., 2008) finden damit im Rahmen dieser Studie auf dem Niveau des Klassenverhaltens Unterstützung.

Zweitens bezieht sich der Großteil der Kompositionsforschung zur Entwicklung von Problemverhalten auf den Bereich der Aggression und Opposition. Durch die vorliegenden Daten kann dieser Fokus auf delinquent-kriminelles Verhalten erweitert werden. Der Effekt der Klassenumgebung im Bereich Delinquenz-Kriminalität stimmt hier mit der Beobachtung überein, dass jugendliche Delinquenz vor allem ein Gruppenphänomen ist (Warr, 2002). So entsteht delinquent-kriminelles Verhalten häufig aus Deindividuationsprozessen in Gruppen,

aber auch durch neue Gelegenheitsstrukturen, welche sich durch Peers mit dissozialem Verhalten ergeben können. Da sich delinquent-kriminelles Verhalten häufig auch außerhalb der Schule vollzieht, könnte es sein, dass an dieser Stelle insbesondere die über den schulischen Kontext hinausreichenden sozialen Netzwerke zwischen Schülern/innen entscheidend sind, was in Zukunft weiter überprüft werden sollte.

Die Erklärungskraft der Klassenumgebung für dissoziales Individualverhalten zeigt sich in Übereinstimmung mit anderen Studien in der gesamten Stichprobe (z.B. Thomas et al., 2006; 2011). Wie bei Kellam et al. (1998) gibt die signifikante Interaktion zwischen der delinquent-kriminellen Klassenumgebung und dem Geschlecht jedoch Hinweise darauf, dass sich Jungen in ihrem Problemverhalten stärker durch die Klassenumgebung beeinflussen lassen könnten als Mädchen. Während solche kausalen Annahmen in der vorliegenden Querschnittstudie problematisch bleiben, finden sie im allgemeinen Forschungsstand eine gewisse Unterstützung, denn im Bereich der Delinquenz wurde teilweise eine stärkere Beeinflussbarkeit von Jungen beobachtet (Crosnoe, Glasgow Erickson & Dornbusch, 2002; Glasgow Erickson, Crosnoe & Dornbusch, 2000; Segrave & Hastad, 1985). Mears, Ploeger und Warr (1998) sehen an dieser Stelle vor allem differierende moralische Bewertungsprozesse zwischen den Geschlechtern als Erklärung für solche Unterschiede an. Die Thematik bleibt allerdings komplex, denn manche Studien deuten darauf hin, dass Mädchen spezifisch hinsichtlich ihres Tabak-, Marihuana- und Alkoholkonsums stärker auf das Peerverhalten reagieren als Jungen (z.B. Hu, Flay, Hedeker, Siddiqui & Day, 1995; Smith & Paternoster, 1989; Downs, 1985). Der hier gefundene Interaktionseffekt zwischen Geschlecht und Klassenumgebung sollte also zurückhaltend interpretiert werden.

Neben der signifikanten Erklärungskraft der persönlichen Einstellungen für das Individualverhalten (in Übereinstimmung mit z.B. Boxer, Tisak & Goldstein, 2004; Goldstein & Tisak, 2010), zeigte sich auch ein Interaktionseffekt zwischen den individuellen delinquent-kriminellen Einstellungen und der Klassenumgebung. Dies deutet darauf hin, dass Jugendliche mit positiven Einstellungen gegenüber delinquent-kriminellem Verhalten stärker auf ihre Peers reagieren als solche, welche regelwidriges Verhalten „uncool“ finden. Dieses Ergebnis erscheint plausibel, denn eine aufgeschlossene Haltung gegenüber delinquent-kriminellem Verhalten könnte mit einer größeren Aufmerksamkeit für solches Peerverhalten und einer höheren Bereitschaft zur Übernahme dieses Verhaltens einhergehen. Auch ist denkbar, dass sich diese Jugendlichen in Gruppensituationen unter ihren Peers mehr Popularität durch dissoziales Verhalten versprechen und dieses daher häufiger praktizieren. Insgesamt stimmt das Ergebnis mit Befunden von Vitaro, Brendgen und Tremblay (2000) überein, welche einen Einfluss der Interaktion zwischen dem delinquenten Verhalten der Freunde und der individuellen Delinquenzeinstellung auf das Individualverhalten fanden. Auch wurde in mehreren anderen Studien berichtet, dass der Einfluss der Peers bei Schülern/innen mit einem hohen Niveau an Dissozialität besonders stark ausgeprägt ist (z.B. Warren et al., 2005; Kellam et al., 1998), was die hier gefundenen Ergebnisse ebenfalls stützt.

Trotz der aufschlussreichen Befunde, muss auch auf deutliche Begrenzungen der Untersuchung hingewiesen werden. Diese ergeben sich erstens aus dem Umstand, dass in dieser Erhebung Selbstberichte über dissoziales Verhalten eingesetzt wurden. Diese bieten im Rahmen anonymer Erhebungen zwar zahlreiche Vorteile gegenüber anderen Erhebungsformen (z.B. Glasgow Erickson et al., 2000, 403);

Selbstauskünfte spiegeln aber dennoch nur eine von verschiedenen Sichtweisen auf menschliches Verhalten wider und können damit immer auch spezifischen Urteilsverzerrungen unterliegen (Übersicht s. Thornberry & Krohn, 2000). Zweitens wurde an dieser Stelle nach dem Verhalten in den letzten 14 Tagen gefragt. Es bleibt hier also offen, ob sich die beobachteten Ergebnisse beispielsweise auch beim Einsatz von Lehrer-, Eltern- oder Peerbefragungen sowie beim Einbezug längerer Beurteilungszeiträume zeigen würden. Studien auf Grundschulebene zu dieser Thematik, in welchen Lehrkräfte oder Eltern das Verhalten von Kindern einschätzten, deuten aber darauf hin, dass dies der Fall sein könnte (z.B. Warren et al. 2005; Thomas et al. 2006; 2011; Barth et al. 2004). Drittens handelt es sich beim hier analysierten Datensatz um Querschnittsinformationen. Ein ursächlicher Einfluss der Peers auf individuelle Entwicklungsverläufe kann aber am ehesten mit Hilfe von Längsschnittuntersuchungen und Experimentalstudien aufgedeckt werden (s.a. Singer & Willet, 2003; Monahan, Steinberg & Cauffman, 2009, 1529). Die hier dargestellten Ergebnisse sind daher vor allem zur Hypothesengenerierung hinsichtlich kausaler Zusammenhänge zwischen der Klassenumgebung und der Entwicklung dissozialen Verhaltens geeignet.

Trotz ihrer Begrenzungen sollen die dargestellten Befunde im Rahmen dieses Themenhefts „Integration“ hinsichtlich ihrer Perspektiven für die Entwicklung optimaler Beschulungsbedingungen für Schüler/innen mit Verhaltensauffälligkeiten diskutiert werden. Die grundsätzliche Annahme ist dabei, dass Ergebnisse zu den Effekten der Klassenzusammensetzung wichtige Hinweise zu den Vor- und Nachteilen eher integrativer oder separativer Beschulungsformen für Schüler/innen mit Verhaltensschwierigkeiten bieten. In vielen westlichen OECD-Ländern bilden Spezialeklassen und -schulen dabei die dominierende Beschulungsform für diesen Personenkreis (z.B. Willmann, 2007; Kinder- und Jugendbericht NRW, 2005; Stephens & Lakins, 1995). Die hier gefundene Bedeutsamkeit des Peerverhaltens wirkt in Übereinstimmung mit anderen Studien (z.B. Dodge, Dishion & Lansford, 2006) allerdings kritische Fragen zu dieser Praxis auf, denn eine Zusammenführung von Jugendlichen mit dissozialem Verhalten führt in aller Regel auch zu einem höheren Niveau an Verhaltensproblemen in der Klassenumgebung. Die Interaktionseffekte zwischen Geschlecht und delinquent-kriminellen Einstellungen mit der Klassenumgebung unterstützen diese eher skeptische Einschätzung: In der Gruppe sonderpädagogisch geförderter Kinder und Jugendlicher mit Verhaltensproblemen sind männliche Schüler deutlich überrepräsentiert (z.B. 87.7% Jungen in Förderschulen „Emotionale und Soziale Entwicklung“ in NRW; MSW, 2011), ebenso wie solche mit einer Störung des Sozialverhaltens nach DSM-IV-Diagnosekriterien (z.B. 82% in einer englischen Schule für Jugendliche mit Verhaltensproblemen; Cassidy, James & Wiggs, 2001). Es könnte daher sein, dass gerade diese auffällige Schülerpopulation in besonderer Weise auf das Verhaltensniveau ihrer Mitschüler/innen reagiert, was aber weiter zu prüfen bleibt. Aus der Perspektive der Peereinflussforschung sprechen die dargestellten Befunde deshalb eher für das Anstreben einer integrativen Beschulung dieses Personenkreises. Integrative Klassen bieten eine höhere Wahrscheinlichkeit für eine stärkere Ausprägung prosozialer Verhaltensweisen in der Schülerschaft und damit eine größere Chance für Kinder und Jugendliche mit Verhaltensproblemen, sich mit prosozialen Peermodellen und -normen auseinanderzusetzen.

Einschränkend ist allerdings darauf hinzuweisen, dass die Klassenzusammensetzung nur ein Faktor unter mehreren ist, welcher die Effektivität der Beschulung verhaltensauffälliger Kinder und Jugendlicher beeinflusst.

Einschränkend ist allerdings darauf hinzuweisen, dass die Klassenzusammensetzung nur ein Faktor unter mehreren ist, welcher die Effektivität der Beschulung verhaltensauffälliger Kinder und Jugendlicher beeinflusst.

flusst (s.a. Kauffman, Lloyd, Hallahan & Astuto, 1995). Prozesse einer gelingenden Integration verhaltensauffälliger Schüler/innen in prosoziale Peergruppen innerhalb von Regelschulen scheinen zudem systematischer Unterstützung zu bedürfen, so dass prosoziale Mitschüler/innen allein vermutlich keine hinreichende Erfolgsbedingung sind (s.a. Gresham, 1982; Farmer & Hollowell, 1994; Xie, Cairns & Cairns, 1999). Die effektive Förderung von Kindern und Jugendlichen mit Verhaltensproblemen in integrativen Settings setzt daher immer auch eine solide Stellenausstattung der Regelschulen mit hinsichtlich evidenzbasierter Fördermaßnahmen geschulten Sonderpädagogen/innen voraus. Auch hat sich bei der Unterstützung von Kindern und Jugendlichen mit Verhaltensproblemen ein Netz an flexiblen, multimodalen Hilfestrukturen bewährt (z. B. Connor et al., 2006), zu denen auch kurzzeitige, sehr strukturierte und intensive Fördermaßnahmen außerhalb des Regelschulsettings gehören können. Trotz der Notwendigkeit einer solch differenzierten Betrachtung sind die international hohen Raten an dauerhaft separierender Beschulung für diesen Personenkreis, verbunden mit relativ geringen Chancen auf Rückkehr in Regelklassen (z. B. Farrell & Tsakalidou, 1999; Voigt, 1998), vor dem Hintergrund der Peereinflussforschung als unbefriedigend zu bewerten. Eine individuell wohl überlegte Umsetzung einer integrativen Beschulung von Schülern/innen mit Verhaltensschwierigkeiten scheint hier positive Perspektiven zu bieten.

Um die ersten Hypothesen zur Bedeutung der Klassenumgebung für die Entwicklung dissozialen Verhaltens aus dieser Studie weiter zu überprüfen, gilt es vor allem Längsschnittuntersuchungen zu der bearbeiteten Thematik durchzuführen (s.a. Müller & Bless, 2011). Zudem sollten zukünftig noch weitere Wirkfaktoren wie das Verhalten der außerschulischen Peers und familiäre Bedingungen statistisch kontrol-

liert werden. Die hier vorliegenden Ergebnisse weisen darauf hin, dass die systematische Untersuchung des Einflusses der Klassenzusammensetzung auf die individuelle Verhaltensentwicklung, sowohl für die Grundlagenforschung als auch für Fragen der Gestaltung eines erfolgreichen Bildungssystems, ein wichtiges Forschungsanliegen ist.

Literaturverzeichnis

- Ang, R. P. & Hughes, J. N. (2002). Differential benefits of skills training with antisocial youth based on group composition: A meta-analytic investigation. *School Psychology Review*, 31, 164–185.
- Baier, D. & Pfeiffer, C. (2007). Hauptschulen und Gewalt. Aus *Politik und Zeitgeschichte*, 28, 17–25.
- Baumert, J., Stanat, P. & Watermann, R. (2006). Schulstruktur und die Entstehung differenzieller Lern- und Entwicklungsmilieus. In J. Baumert, P. Stanat & R. Watermann (Hrsg.), *Herkunftsbedingte Disparitäten im Bildungssystem. Vertiefende Analysen im Rahmen von PISA 2000* (S. 95–188). Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.
- Beelmann, A. & Raabe, T. (2007). Dissoziales Verhalten von Kindern und Jugendlichen. Göttingen: Hogrefe.
- Barth, J. M., Dunlap, S. T., Dane, H., Lochman, J. E. & Wells, K. C. (2004). Classroom environment influences on aggression, peer relations, and academic focus. *Journal of School Psychology*, 42, 115–133.
- Boers, K. & Walburg, C. (2007). Verbreitung und Entwicklung delinquenten und abweichenden Verhaltens unter Jugendlichen. In K. Boers & J. Reinecke (Hrsg.), *Delinquenz im Jugendalter. Erkenntnisse einer Münsteraner Längsschnittstudie*. Münster: Waxmann.
- Boxer, P., Guerra, N. G., Huesmann, L. R. & Morales, J. (2005). Proximal peer-level effects of a small-group selected prevention on aggression in elementary school children: An investigation of the peer contagion hypothesis. *Journal of Abnormal Child Psychology* 33, 325–338.

- Boxer, P. Tisak, M. S. & Goldstein, S. E. (2004). Is it bad to be good? An exploration of aggressive and prosocial behavior subtypes in adolescence. *Journal of Youth and Adolescence*, 22, 91–100.
- Bukowski, W. M., Sippola, L. K. & Newcomb, A. F. (2000). Variations in patterns of attraction to same- and other-sex peers during early adolescence. *Developmental Psychology*, 36, 147–154.
- Cassidy, E., James, A. & Wiggs, L. (2001). The prevalence of psychiatric disorder in children attending a school for pupils with emotional and behavioural disorders. *British Journal of Special Education*, 28, 167–173.
- Childs, K. K., Sullivan, C. J. & Gulledege, L. M. (2011). Delinquent behaviour across adolescence: Investigating the shift in salience of key criminological predictors. *Deviant Behavior*, 32, 64–100.
- Cho, H., Hallfors, D. D. & Sánchez, V. 2005. Evaluation of a high school peer group intervention for at-risk youth. *Journal of Abnormal Psychology*, 33, 363–374.
- Connor, D. F., Carlson, G. A., Chang, K. D., Daniolos, P. T., Ferziger, R., Findling, R. L. et al. (2006). Juvenile maladaptive aggression: A review of prevention, treatment, and service configuration and a proposed research agenda. *Journal of Clinical Psychiatry*, 67, 808–820.
- Crick, N. R., Dodge, K. A. (1994). A Review and Reformulation of Social Information-Processing Mechanism of Children's Social Adjustment. *Psychological Bulletin*, 115, 74–101.
- Crosnoe, R., Glasgow Erickson, K. & Dornbusch, S. M. (2002). Protective functions of family relationships and school factors on the deviant behavior of adolescent boys and girls. Reducing the impact of risky friendships. *Youth & Society*, 33, 515–544.
- Cullinan, D. (2007). Students with emotional and behavioral disorders. Upper Saddle River: Pearson.
- Dishion, T. J. & Andrews, D. W. (1995). Preventing escalation in problem behaviours with high-risk young adolescents: Immediate and 1-year outcomes. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 63, 538–548.
- Dishion, T. & Tipsord, J. M. (2011). Peer Contagion in Child and Adolescent Social and Emotional Development. *Annual review of psychiatry*, 62, 189–214.
- Dodge, K. A. & Sherrill, M. R. (2006). Deviant group effects in youth mental health interventions. In K. A. Dodge, T. J. Dishion & J. E. Lansford (Hrsg.), *Deviant peer influences in programs for youth* (S. 97–121). New York: Guilford Press.
- Downs, W. R. (1985). Using panel data to examine sex differences in causal relationships among adolescent alcohol use, norms, and peer alcohol use. *Journal of Youth and Adolescence*, 14, 469–486.
- Farmer, T. W. & Hollowell, J. H. (1994). Social networks in mainstream classrooms: Social affiliations and behavioural characteristics of students with EBD. *Journal of Emotional and Behavioural Disorders*, 2, 143–155.
- Farrell, P. & Tsakalidou, K. (1999). Recent trends in the re-integration of pupils with emotional and behavioural difficulties in the United Kingdom. *School Psychology International* 20, 323–337.
- Feldman, R. A. (1992). The St. Louis experiment: Effective treatment of antisocial youths in prosocial peer groups. In J. McDord & R. E. Tremblay (Hrsg.), *Preventing antisocial behavior: Interventions from birth through adolescence* (S. 233–252). New York: Guilford.
- Fuchs, M., Lamnek, S., Luedtke, J., Bauer, N. (2009). *Gewalt an Schulen. 1994–1999–2004*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Gifford-Smith, M., Dodge, K. A., Dishion, T. J., McCord, J. (2005). Peer influence in children and adolescents: Crossing the bridge from developmental to intervention science. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 33, 255–265.
- Glasgow Erickson, K., Crosnoe, R. & Dornbusch, S. M. (2000). A social process model of adolescent deviance: Combining social control and differential association perspectives. *Journal of Youth and Adolescence*, 4, 395–425.
- Goldstein, S. E. & Tisak, M. S. (2010). Adolescent's social reasoning about relational aggression. *Journal of Child and Family Studies*, 19, 471–482.
- Gottfredson, D. (2001). *Schools and delinquency*. Cambridge University Press.

- Gresham, F. M. (1982). Misguided mainstreaming: The case for social skills training with handicapped children. *Exceptional Children*, 48, 422–433.
- Hallinan, M. T. & Sorensen, A. B. (1985). Ability grouping and student friendship. *American Educational Research Journal*, 21, 485–499.
- Handwerk, M. L., Field, C. E. and P. C. Friman. 2000. The iatrogenic effects of group intervention for antisocial youth: Premature extrapolations? *Journal of Behavioural Education* 19: 223–238.
- Hektner, J. M., August, G. J. & Realmuto, G. M. (2003). Effects of pairing aggressive and nonaggressive children in strategic peer affiliation. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 31, 399–412.
- Henry, D., Guerra, N., Huesmann, R., Tolan, P., Van Acker, R. & Eron, L. (2000). Normative influences on aggression in urban elementary school classrooms. *American Journal of Community Psychology*, 28, 59–81.
- Hilbe, J. M. (2008). *Negative Binomial Regression*. Cambridge University Press.
- Hu, F. B., Flay, B. R., Hedeker, D. & Siddiqui, O. (1995). The influence of friend's and parental smoking on adolescent smoking behaviour: The effects of time and prior smoking. *Journal of Applied Social Psychology*, 25, 2018–2047.
- Kauffman, J. M., Lloyd, J. W., Hallahan, D. P. & Astuto, T. A. (1995). *Issues in educational placement: Students with emotional and behavioural disorders*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum.
- Kellam, S. G., Linge, X., Merisca, R., Brown, C. H. and N. Ialongo. 1998. The effect of the level of aggression in the first grade classroom on the course and malleability of aggressive behaviour into middle school. *Development and Psychopathology*, 10, 165–185.
- Kiesner, J., Poulin, F. & Nicotra, E. (2003). Peer relations across contexts: Individual-network homophily and network inclusion in and after school. *Child Development*, 74, 1328–1343.
- Kinder- und Jugendbericht NRW. (2005). Düsseldorf: Landesregierung.
- Leblanc, L., Swisher, R., Vitaro, F. & Tremblay, R. E. (2008). High school social climate and antisocial behaviour: A 10 year longitudinal and multilevel study. *Journal of Research on Adolescence*, 18, 395–419.
- Mager, W., Milich, R., Harris, M. J. & Howard, A. (2005). Intervention groups for adolescents with conduct problems: Is aggregation harmful or helpful? *Journal of Abnormal Child Psychology*, 33, 349–362.
- Mears, D.P., Ploeger, M. & Warr, M. (1998). Explaining the Gender Gap in Delinquency: Peer Influence and Moral Evaluations of Behavior. *Journal of Research in Crime Delinquency*, 35, 251–266.
- Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen. (2011). *Das Schulwesen in Nordrhein-Westfalen aus quantitativer Sicht 2010/11*. Düsseldorf: MSW.
- Monahan, K. C., Steinberg, L. & Cauffman, E. (2009). Affiliation with antisocial peers, susceptibility to peer influence, and antisocial behavior during the transition to adulthood. *Developmental Psychology*, 45, 1520–1530.
- Müller, C. (eingereicht). *Dissoziale Verhaltensweisen und Einstellungen im Längsschnitt erfassen – Entwicklung und Evaluation der „Freiburger Selbst- und Peerauskunftsskalen – Dissozialität“*.
- Müller, C. (2010). Negative peer influence in special needs classes – A risk for students with problem behaviour? *European Journal of Special Needs Education*, 25, 431–444.
- Müller, C. (2011). Mechanismen negativer Beeinflussung zwischen Jugendlichen mit dissozialem Verhalten und ihre Bedeutung für schulische Präventionsansätze. *Vierteljahresschrift für Heilpädagogik und ihre Nachbar-disziplinen*, 4, 297–309.
- Müller, C. & Bless, G. (2011). Zur Entwicklung von dissozialem Verhalten in Abhängigkeit der Schulklassenzusammensetzung – Die Studie FRI-PEERS. *Vierteljahresschrift für Heilpädagogik und ihre Nachbar-disziplinen*, 80, 160–162.
- Poulin, F., Dishion, T. J. & Burraston, B. (2001). 3-year iatrogenic effects associated with aggregating high-risk adolescents in cognitive-behavioral preventive interventions. *Applied Developmental Sciences*, 5, 214–224.
- Prinz, R. J., Blechman, E. A. & Dumas, J. E. (1994). An evaluation of peer coping-skills training for childhood aggression. *Journal of Clinical Child Psychology*, 23, 193–203.

- Reinke, W. M. & Walkerm H. M. (2006). Deviant peer effects in education. In K. A. Dodge, T. J. Dishion & J. E. Lansford (Hrsg.), *Deviant peer influences in programs for youth* (S. 122–140). New York, Guilford.
- Ribeaud, D. & Eisner, M. (2009). *Entwicklung von Gewalterfahrungen Jugendlicher im Kanton Zürich. Oberentfelden: Sauerländer.*
- R Development Core Team. (2010). *R: A language and environment for statistical computing.* Vienna: R Foundation for Statistical Computing.
- Sachs, L. (2004). *Angewandte Statistik. Anwendung statistischer Methoden. Elfte, überarbeitete und aktualisierte Auflage.* Berlin: Springer.
- Segrave, J. O. & Hastad, D. N. (1985). Evaluating three models of delinquency for males and females: Strain theory, subculture theory, and control theory. *Sociological focus*, 18 (1), 1–17.
- Singer, J. D. & Willet, J. B. (2003). *Applied longitudinal data analysis. Modeling change and event occurrence.* Oxford: Oxford University Press.
- Smith, D. A. & Paternoster, R. (1987). The gender gap in theories of deviance: Issues and evidence. *Journal of Research in Crime and Delinquency*, 24, 140–172.
- Stephens, S. A. & Lakin, K. C. (1995). Where students with emotional or behavioural disorders go to school. In J. M. Kauffman, J. W. Lloyd, D. P. Hallahan & T. A. Astuto (Hrsg.), *Issues in educational placement: Students with emotional and behavioral disorders* (S. 47–74). Hillsdale: Lawrence Erlbaum.
- Thomas, D. E., Bierman, K. L. & Conduct Problems Prevention Research Group. (2006). The impact of classroom aggression on the development of aggressive behavior problems in children. *Development and Psychopathology*, 18, 471–487.
- Thomas, D. E., Bierman, K. L., Powers, C. J. & Conduct Problems Prevention Research Group. (2011). The influence of classroom aggression and classroom climate on aggressive-disruptive behavior. *Child Development*, 82, 751–757.
- Thornberry, T. P. & Krohn, M. D. (2000). The self-report method for measuring delinquency and crime. *Criminal Justice*, 4, 33–83.
- Vitaro, F. & Tremblay, R. E. (1994). Impact of a prevention program on aggressive children's friendships and social adjustment. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 22, 457–475.
- Vitaro, F., Tremblay, R. E., Kerr, M., Pagani, L. & Bukowski, W. M. (1997). Disruptiveness, friend's characteristics, and delinquency in early adolescence: A test of two competing models of development. *Child Development*, 68, 676–689.
- Voigt, U. (1998). *Empirische Untersuchungen zum Rückschulungserfolg von Schülern mit Verhaltensstörungen.* Hamburg: Kovac.
- Vuong, Quang H. (1989): Likelihood Ratio Tests for Model Selection and non-nested Hypotheses. *Econometrica*, 57 (2), 307–333.
- Willmann, M. (2007). The forgotten schools. Current status of special schools for pupils with social, emotional and behavioural difficulties in Germany: A complete national survey. *Emotional and Behavioural Difficulties*, 12, 299–318.
- Warr, M. (2002): *Companions in crime.* Cambridge University Press.
- Warren, K, Schoppelrey, S., Moberg, D. P. & McDonald, M. (2005). A model of contagion through competition in the aggressive behaviours of elementary school students. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 33, 283–292.
- Werthamer-Larsson, L., Kellam, S. & Wheeler, L. (1991). Effect of first-grade classroom environment on shy behaviour, aggressive behaviour, and concentration problems. *American Journal of Community Psychology*, 19, 585–602.
- Wittenberg, J. (2007). Motive und Hemmnisse jugendlicher Ladendiebe. In K. Boers & J. Reinecke (Hrsg.), *Delinquenz im Jugendalter. Erkenntnisse einer Münsteraner Längsschnittstudie.* Münster: Waxmann.
- Wright, J. C., Giammarino, M. & Para, H. W. (1986). Social status in small groups: Individual-group similarity and the social "misfit". *Journal of Personality and Social Psychology*, 50, 523–536.
- Xie, H., Cairns, R. B. & Cairns, B. D. (1999). Social networks and configurations in inner-city schools: Aggression, popularity and implications for students with EBD. *Journal of Emotional and Behavioural Disorders*, 7, 147–155.

Danksagung

Wir danken allen an dieser Studie beteiligten Schulen für die gute Zusammenarbeit sowie den studentischen Mitarbeiterinnen Janine Fleischli, Franziska Kunz und Livia Wüthrich.

Der vorliegende Beitrag umfasst Ergebnisse einer Vorstudie des vom Schweizerischen Nationalfonds finanzierten Projekts „Die Entwicklung von dissozialem Verhalten in Abhängigkeit der Schulklassenzusammensetzung – Eine Studie mit Jugendlichen der Sekundarstufe I“ (SNF-100013_132210/1).

Anschriften der Autoren

DR. CHRISTOPH MICHAEL MÜLLER
Universität Freiburg/Schweiz
Heilpädagogisches Institut
Petrus-Kanisius-Gasse 21
1700 Freiburg/Schweiz

VERENA HOFMANN
Universität Freiburg/Schweiz
Heilpädagogisches Institut
Petrus-Kanisius-Gasse 21
1700 Freiburg/Schweiz

DR. FELIX STUDER
Universität Freiburg/Schweiz
Heilpädagogisches Institut
Petrus-Kanisius-Gasse 21
1700 Freiburg/Schweiz

Kontakt: christoph.mueller2@unifr.ch