

Förderung sozialer Kompetenzen im Unterricht

Implementation eines Lehrerfortbildungsprojekts

Stephanie Drössler¹, Matthias Jerusalem¹ und Waldemar Mittag²

¹Humboldt-Universität zu Berlin, ²Pädagogische Hochschule Ludwigsburg

Zusammenfassung. Im Rahmen des Projekts «Förderung von Selbstwirksamkeit und Selbstbestimmung im Unterricht (FoSS)» wurden 97 Lehrerinnen und Lehrer mit kooperativen Lernstrategien vertraut gemacht, die sie zur Stärkung sozialer Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern und des Klassenklimas im Unterricht einsetzen sollten. Über den Interventionszeitraum von einem Schuljahr zeigten sich bei einem globalen Vergleich von 421 Schülerinnen und Schülern aus Interventionsklassen mit 353 Schülerinnen und Schülern aus Kontrollklassen zunächst keine unterschiedlichen Posttestwerte der Kriterien soziale Selbstwirksamkeitserwartung, Fähigkeit zur Perspektivübernahme und erlebte Hilfsbereitschaft in der Klasse. Innerhalb der Interventionsgruppen konnten aber unterschiedliche Effekte in Abhängigkeit vom Implementationsausmaß festgestellt werden. So sind in Schulen, deren Lehrkräfte über eine deutlich zunehmende Nutzung kooperativer Strategien berichteten, die sozialen Kompetenzen und die erlebte Hilfsbereitschaft der Schülerinnen und Schüler zum zweiten Messzeitpunkt günstiger ausgeprägt als in Schulen, in denen kaum oder keine Zunahme kooperativer Lernsettings zu konstatieren war. Die Ergebnisse verdeutlichen, dass zur Beurteilung der Wirksamkeit von Unterrichtsmaßnahmen Informationen zur Implementation im Sinne einer Prozessevaluation unbedingt erhoben und berücksichtigt werden sollten.

Schlüsselwörter: soziale Kompetenzen, soziale Selbstwirksamkeit, Klassenklima, kooperatives Lernen, Programmimplementation

Fostering Social Competencies in Classroom Instruction: Implementation of Further-Education Project with Teachers

Abstract. Teachers ($N = 97$) participating in the project «Fostering Self-Efficacy and Self-Determination (FoSS)» were made familiar with cooperative learning strategies and asked to use them in classes to enhance class climate and students' social competencies. After one school year of implementation, the comparison of 421 students from intervention classes with 353 controls did not demonstrate any effects, i.e., group-specific differences regarding the post-test scores of social self-efficacy, perspective taking or readiness to help each others did not occur. However, within the intervention group different outcomes were observed depending on the degree of teachers' implementation activity. Students from schools with teachers reporting a relatively high increase in using cooperative learning showed more favorable outcomes with respect to social competencies and class climate than students from schools with teachers reporting a lower increase in using such strategies. The results underline the importance of collecting and analyzing implementation data when evaluating programs

Keywords: social competencies, social self-efficacy, class climate, cooperative learning, program implementation

1 Einleitung

Schule beeinflusst die leistungsbezogene, soziale und allgemeine Persönlichkeitsentwicklung von Kindern und Jugendlichen (Pekrun, 1994). So zeigt sich etwa, dass das erlebte Klassenklima für die Entwicklung der Selbstwirksamkeit von Bedeutung ist (Satow & Schwarzer, 2003). Außerhalb des Unterrichts gibt es gezielte Angebote zur Förderung der Schülerpersönlichkeit wie z. B. Programme zur Förderung allgemeiner Lebenskompetenzen («Life Skills Training»; Botvin, 1986), zur Drogenprävention oder Maßnahmen zur Prävention von Gewalt an Schulen (z. B. Olweus, 1995). Solche Programme sind entweder für Schülerinnen und Schüler konzipiert oder wenden sich an

Bezugspersonen wie Lehrende, die befähigt werden sollen, die Persönlichkeitsentwicklung ihrer Schülerinnen und Schüler zu fördern. Um die Wirksamkeit und langfristige Implementation solcher Programme zu gewährleisten, bedarf es praxisnaher Inhalte, des Einbezugs von Lehrerteams bzw. Kollegien sowie deren langfristiger Unterstützung (Gräsel & Parchmann, 2004). Obwohl förderliche und hinderliche Bedingungen für die Umsetzung von Innovationen bekannt sind, wird der Implementationsgrad nur in wenigen Studien erfasst und zu den Programmwirkungen in Beziehung gesetzt (Dane & Schneider, 1998).

Der Fokus der vorliegenden Arbeit liegt auf der prozessorientierten Evaluation eines Programms zur Förderung sozialer Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern und

des Klassenklimas im Rahmen des regulären Unterrichts. Lehrerinnen und Lehrer sind die Vermittler der Intervention, deren Implementationsgrad mit erfasst wird. Im Folgenden werden zunächst Befunde zur Bedeutsamkeit der Implementation für Programmevaluationen dargestellt. Danach geht es um soziale Kompetenzen und das soziale Klima als Förderziele sowie kooperative Lernmethoden als Förderstrategie. Schließlich wird die Trainingskonzeption bzw. Intervention vorgestellt.

1.1 Ergebnisse der Implementationsforschung

Bezüglich des Zusammenhangs von Implementation und Wirksamkeit finden sich in der Literatur z. B. Hinweise auf die Bedeutung der Implementationsgenauigkeit (*implementation fidelity*) meist im Bereich der Gesundheitsförderung und Prävention (z. B. Gresham, Gansle, Noell & Cohen 1993; Mittag & Jerusalem, 2000). Die Implementationsgenauigkeit gibt an, wie gut ein Programm umgesetzt wird (Mihalic, 2004), wobei sich nach Dane und Schneider (1998) vier Komponenten festlegen lassen: (1) *adherence* (Einhaltung; gibt an, ob das Programm konzeptionell richtig vermittelt wurde), (2) *exposure* (meint den Umfang, z. B. Häufigkeit der Implementation von Inhalten), (3) *program delivery* (bezieht sich auf die Qualität der Weitergabe) sowie (4) *participant responsiveness* (gibt das Ausmaß an, in dem Teilnehmer sich in Aktivitäten involvieren). Die Berücksichtigung dieser Komponenten im Hinblick auf die Wirksamkeit eines Programms erfolgt durch Prozessevaluationen (vgl. Mittag & Hager, 2000, S. 117). Die meisten Untersuchungen erfassen allerdings nur ausgewählte Komponenten. Der überwiegende Teil der Studien konzentriert sich auf die Implementationskriterien der *adherence* oder *exposure*. Im vorliegenden Beitrag steht der Aspekt der *exposure* im Vordergrund.

In einem Forschungsüberblick kommt Mihalic (2004) trotz einiger uneinheitlicher Befunde insgesamt zu dem Schluss, dass Programme dann weniger effektiv sind, wenn die Zielgruppe nicht die intendierte «Dosierung» erhält (Allen, Philliber & Hoggson, 1990). Dies setzt natürlich voraus, dass das Programm inhaltlich adäquat konzipiert und umgesetzt worden ist. Im Rahmen des «Midwestern Prevention Project» (Pentz et al., 1990) zeigten sich z. B. größere Unterschiede zwischen Schulen mit hoher vs. geringer Implementation (i. S. der *exposure*) als zwischen Interventions- und Kontrollschulen in Bezug auf den Substanzgebrauch. Ähnliche Ergebnisse erhielten Olweus und Alsaker (1991) in ihrem «Bullying Prevention Program», in dem Klassen mit höherem Ausmaß von Implementation größere Rückgänge bei Gewaltproblemen berichteten als Klassen mit geringerem Ausmaß. Im Bereich der Unterrichtsforschung gibt es zur Beziehung zwischen Implementation und schülerseitigen Effekten jedoch nur wenige Befunde; hier stehen meist Bedingungen

zur Förderung der Implementation und damit die Lehrerebene im Vordergrund (z. B. Gräsel et al., 2004; Ross, 1994). Im Rahmen des hier vorgestellten Fortbildungsprojekts konnten ähnliche Ergebnisse wie in der Präventionsforschung gefunden werden (Röder & Jerusalem, 2007): Mit zunehmender Häufigkeit des Einsatzes von Transparenzpapieren zur Verdeutlichung von Bewertungskriterien und Vorbereitungsmöglichkeiten für Klassenarbeiten gingen günstigere Entwicklungen der schulischen Selbstwirksamkeit einher. Insgesamt ist evident, dass unterschiedliche Implementationsaktivitäten mit Programmefekten im Zusammenhang stehen.

1.2 Soziale Kompetenzen, soziales Klima und deren Förderung durch kooperatives Lernen

1.2.1 Soziale Kompetenzen

Sozial kompetentes Verhalten kann in Anlehnung an Döpfner, Schlüter und Rey (1981) als Verhalten beschrieben werden, «das in einer spezifischen Situation dazu beiträgt, die eigenen Ziele zu verwirklichen, wobei gleichzeitig die soziale Akzeptanz des Verhaltens gewahrt wird» (vgl. Kanning, 2002, S. 156). In der Literatur finden sich zahlreiche Vorschläge, welche Fähigkeiten und Fertigkeiten unter sozialer Kompetenz zu verstehen sind – Kompetenzkataloge umfassen zwischen fünf und 28 verschiedene soziale Kompetenzen (Kanning, 2002). Dazu gehören nach Caldarella und Merrell (1997) z. B. Fähigkeiten zur Bildung positiver Beziehungen zu Gleichaltrigen (z. B. die Fähigkeit zur Perspektivenübernahme, Hilfe anbieten können), kooperative Kompetenzen (z. B. Anerkennung sozialer Regeln) oder Kontaktfähigkeiten (z. B. Initiierung von Gesprächen, Eingehen von Freundschaften). Im Folgenden wird auf die soziale Selbstwirksamkeit und die Fähigkeit zur Perspektivenübernahme als wesentliche Aspekte sozialer Kompetenzen eingegangen.

Soziale Selbstwirksamkeit hat sich empirisch als ein zentraler Prädiktor für sozial kompetentes Verhalten im Kindes- und Jugendalter erwiesen (vgl. Connolly, 1989; Jerusalem & Klein-Heßling, 2002; Leppin, 1999). Das Konzept der Selbstwirksamkeit beruht auf der sozial-kognitiven Theorie von Bandura (1992). Selbstwirksamkeitsüberzeugung ist die subjektive Einschätzung der Verfügbarkeit eigener Bewältigungskompetenzen angesichts schwieriger Anforderungen (Schwarzer & Jerusalem, 2002). Soziale Selbstwirksamkeit kennzeichnet dabei die subjektive Kompetenz, soziale Anforderungen und Konfliktsituationen aus eigener Kraft erfolgreich meistern zu können (Sattow & Schwarzer, 2003). Menschen mit hoher sozialer Selbstwirksamkeit stellen sich schwierigeren sozialen Anforderungen und bewerten erfolgreiches Verhalten als Beleg für die eigene Kompetenz. Soziale Selbstwirksamkeit und soziale Kompetenzen stützen und verstärken sich gegenseitig (Jerusalem & Klein-Heßling, 2002). Geringe soziale

Selbstwirksamkeit mit Zweifeln an persönlicher Sozialkompetenz führt eher zur Vermeidung sozialer Situationen und sozial unsicherem Verhalten. Die Stärkung sozialer Selbstwirksamkeit ist demnach eine mögliche Strategie zur Förderung kompetenten Sozialverhaltens.

Nach Selmans Theorie des sozialen Verstehens (Selman, 1984) geht es bei der *Perspektivenübernahme* um das Konzept, das ein Kind von den Beziehungen zwischen den sozialen Perspektiven des Selbst und des Anderen entwickelt. Die Fähigkeit zur sozialen Perspektivenübernahme entwickelt sich in einer Stufenabfolge und wird entscheidend durch die Beziehungen mit anderen gefördert (Keller, 1996). Soziale Erkenntnisprobleme können nach Selman (1984) Ursache für problematische Verhaltensweisen wie etwa aggressives Verhalten sein. Auf die Entwicklung sozialer Kompetenzen kann die Förderung sozialer Perspektivenübernahme unterstützend einwirken.

Soziale Selbstwirksamkeit und Perspektivenübernahme von Schülerinnen und Schülern nehmen über günstige bzw. ungünstige Kommunikationsprozesse auch Einfluss auf das soziale Klima im Klassenverband, das wiederum förderlich oder hinderlich für soziale Erfahrungen und Möglichkeiten zur Entwicklung sozialer Kompetenzen sein kann. Dies wird im Folgenden kurz erläutert.

1.2.2 Soziales Klima

Der tägliche Umgang miteinander in der Klasse macht Schule zu einem Ort, an dem soziale Kompetenzen gefordert und gefördert werden (können). Dabei spielt das *Klassenklima* für die Entwicklung sozialer Kompetenzen eine wichtige Rolle. Unter Klassenklima versteht man das subjektive Erleben der Schulumwelt im Klassenverband (vgl. Jerusalem, 1997). Nach Saldern und Littig (1987) lässt sich das Klassenklima durch Lehrer-Schüler-Beziehungen, Schüler-Schüler-Beziehungen und Unterrichtsmerkmale charakterisieren. In vielen Untersuchungen konnte die Bedeutsamkeit des Klassenklimas für kognitiv-emotionales Erleben und Verhalten von Kindern und Jugendlichen verdeutlicht werden (vgl. Fraser & Walberg, 1991; Jerusalem & Schwarzer, 1991). In einer Studie von Satow und Schwarzer (2003) ergab sich beispielsweise, dass ein günstiges Klassenklima die Entwicklung sozialer Selbstwirksamkeit beeinflussen kann, die wiederum bedeutsam für den Aufbau und die Stabilisierung sozialer Kompetenzen ist. Ein günstiges Klima liegt z. B. in Klassen vor, in denen sich Schüler gegenseitig unterstützen bzw. die Hilfsbereitschaft angesichts von persönlichen Problemen hoch ausgeprägt ist. Das Klassenklima kann somit Motor für die Entwicklung sozialer Kompetenzen sein, aber es wird selbst auch durch die sozialen Kompetenzen der einzelnen Mitglieder einer Klasse beeinflusst. So tragen etwa Perspektivenübernahme und prosoziales Verhalten zur Besserung der sozialen Atmosphäre in der Klasse bei.

1.2.3 Kooperatives Lernen als Förderstrategie

Wie lassen sich nun die vorgestellten Konzepte bei Kindern und Jugendlichen im Unterrichtsalltag stärken? Für die Selbstwirksamkeit stellen nach Bandura (1997) eigene Erfolgserfahrungen die stärkste Quelle zur Förderung dar. Die erfolgreiche Bewältigung eines Konfliktes mit einem Mitschüler oder einer Mitschülerin steigert die Kompetenzüberzeugung, auch in Zukunft Konflikte mit Gleichaltrigen erfolgreich bewältigen zu können. Wichtige Voraussetzungen für den Erwerb sozialer Selbstwirksamkeit sind also Gelegenheiten zum sozialen Umgang und zur Auseinandersetzung mit anderen. Ebenso ist es für die Entwicklung der sozialen Perspektivenübernahme unabdinglich, in sozialen Situationen zu agieren, in denen es notwendig ist, sich mit Ansichten und Vorgehensweisen anderer auseinander zu setzen. Und auch die Gestaltung eines positiven Klassenklimas mit gegenseitiger Unterstützung setzt Interaktionen voraus, die ein Miteinander erforderlich und erstrebenswert machen, mit dem Ziel einer günstigen Gesamtatmosphäre, in der sich die sozialen Kompetenzen der einzelnen Mitglieder entwickeln und entfalten können.

Aus dieser Sicht ist der Einsatz kooperativer Lernmethoden im regulären Unterricht eine gute Möglichkeit zur gleichzeitigen Stärkung von sozialen Fähigkeiten und Sozialklima, wie auch Ergebnisse von Johnson und Johnson (1995) zeigen. Sie erfordern ein hohes Ausmaß an Kooperation, Kommunikation und Unterstützung und fördern damit sowohl soziale Selbstwirksamkeit und Perspektivenübernahme als auch gegenseitige soziale Unterstützung bzw. ein günstiges Klassenklima.

Unter kooperativem Lernen versteht man «eine Form der Organisation des Klassenzimmers, bei der Lernende in kleineren Gruppen arbeiten, um sich beim Lernen des Stoffs gegenseitig zu helfen» (Slavin, 1989, S. 129). Nach Einsatz der kooperativen Lernform der *Jigsaw-Methode* (Gruppenpuzzle; Aronson, Blaney, Stephan, Sikes & Snapp, 1978) konnten die Schülerinnen und Schüler die Perspektive eines anderen besser übernehmen als ihre Peers aus Kontrollklassen (Bridgeman, 1977). In die gleiche Richtung weisen Befunde von Johnson, Johnson, Johnson und Anderson (1976), wonach es Kindern aus kooperativen Lerngruppen besser gelang, aus aufgezeichneten Gesprächen die Gefühle der Personen zu identifizieren. Insgesamt gibt es hinreichende empirische Evidenz dafür, dass kooperatives Lernen eine geeignete Möglichkeit ist, das soziale Klima, soziale Kompetenzen wie Perspektivenübernahme und Selbstwirksamkeit bei Schülerinnen und Schülern zu fördern.

Für das Gelingen der Kooperation beim Lernen bedarf es verschiedener Voraussetzungen wie z. B. einer positiven Abhängigkeit zwischen den Lernenden oder individueller Verantwortlichkeit (Johnson & Johnson, 1994; Slavin, 1995). Das Gruppenpuzzle ist aufgrund seines Prinzips der Aufgabenspezialisierung (Expertengruppen) eine gute Methode, diese Bedingungen zu gewährleisten. Die Realisierung einer kooperativen Gruppenstruktur unterstützt zu-

dem den Austausch von Lösungswegen und Ansichten und schafft somit die Einsicht, dass Probleme aus verschiedenen Perspektiven betrachtet werden können. Etabliert sich kooperatives Lernen im Unterricht, sollten Zusammenarbeit und Perspektivenübernahme über die jeweiligen Lernsituationen hinaus auch auf die klasseninterne Kommunikation übertragen werden und für das soziale Miteinander positive Auswirkungen haben.

1.3 Konzeption des Trainings

Das Projekt «Förderung von Selbstwirksamkeit und Selbstbestimmung im Unterricht (FoSS)», in welches die vorliegende Studie eingebettet ist, vermittelt an Lehrerkollegien Unterrichtsstrategien zur Förderung kompetenten Sozialverhaltens von Schülerinnen und Schülern. Das Programm richtet sich an Kollegien der Sekundarstufe aller Schulformen mit aktiver Beteiligung der Lehrerinnen und Lehrer, so dass Anpassungen an die jeweils gegebenen Bedingungen vorgenommen werden können. Inwiefern es gelingt, die Maßnahmen an Schulen zu implementieren sowie Schülerinnen und Schüler zu fördern, wird in den Analysen zu prüfen sein.

Fortbildungsmaßnahmen für Lehrkräfte sind meist als einmalige, kurzfristige Inputs konzipiert und sprechen wegen fachbezogener Zuschnitte häufig nur einzelne Lehrkräfte an, die dann als «Einzelkämpfer» in den Schulalltag zurückkehren. Deshalb versanden in Lehrerfortbildungen vermittelte Inhalte und Umsetzungsbemühungen im Alltag häufig schnell wieder. Zur Veränderung von alltäglichen Handlungsroutrinen sind jedoch langfristige Lern- und Reflexionsprozesse wichtig (vgl. Gräsel et al., 2004). Fortbildungskonzepte mit langfristiger Unterstützung und Anregung zur Zusammenarbeit von Lehrkräften haben sich als effektiv erwiesen (z. B. Dass, 2001).

Zur Optimierung der Implementationsbedingungen wurde die Fortbildung nicht für einzelne Lehrkräfte, sondern für Kollegien bzw. Teilkollegien angeboten. Zentrale Teilnahmebedingung war, dass die Lehrerinnen und Lehrer in den Projektklassen einen Großteil des Unterrichts abdecken. Das vorliegende Modul der Fortbildungsmaßnahme war über den Verlauf eines Schuljahres konzipiert. Zu Schuljahresbeginn erfolgte in zweitägigen Workshops die Vermittlung inhaltlicher Förderstrategien, und im Laufe des Schuljahres sollten die Maßnahmen in der Schule umgesetzt werden. Als implementationsförderliche Bedingung sollten die Lehrenden in Kleingruppen zusammenarbeiten, vor der Implementation eine konkrete Planung der Maßnahmen erstellen, verbindliche Termine abzusprechen und zu erwartende Probleme antizipieren bzw. berücksichtigen (vgl. Baldwin & Ford, 1988; Colquitt, LePine & Noe, 2000; Kobusch & Quentin, 1998; Noe, 1986; Rheinberg, 1995). Die Erwartung, die Maßnahmen für den eigenen Unterricht nutzen zu können, sollte die Bereitschaft zur Umsetzung zusätzlich unterstützen (Krug, Herberts & Strauch, 1999). Realisiert wurde dies dadurch,

dass bereits in den Workshops die Bildung von Projektteams innerhalb des Lehrerkollegiums und die Anpassung der vorgestellten Maßnahmen an einzelne Klassen oder Fächer verlangt wurden. Danach sollten die Projektteams in ausgewählten Klassen (Projektklassen) die von ihnen angepassten Strategien während des gesamten Schuljahres umsetzen.

Da langfristige Unterstützung ebenfalls förderlich für eine erfolgreiche Implementation ist (Gräsel & Parchmann, 2004), wurde den Projektteams angeboten, während des Schuljahres in Kontakt mit der wissenschaftlichen Begleitung zu bleiben und auf Zwischenkonferenzen die Gelegenheit zu nutzen, sich mit anderen Projektschulen auszutauschen. Durch die Bereitstellung einer Internetplattform wurden zudem die wechselseitige Kommunikation und der Austausch von Unterrichtsmaterialien erleichtert.

Die vorliegende Studie basiert auf Daten von Schülerinnen und Schülern sowie Lehrerinnen und Lehrern aus acht Schulen, deren Lehrkräfte an einem zweitägigen, kollegiumsbezogenen Workshop zur Förderung kompetenten Sozialverhaltens teilgenommen haben. Für jede dieser acht Schulen wurde ein Workshop angeboten, an dem bis zu 20 Lehrerinnen und Lehrer eines Schulkollegiums teilnahmen. Eine detaillierte Darstellung des Projektes und seiner verschiedenen Förderinhalte findet sich in Drössler, Röder und Jerusalem (2007). Im vorliegenden Beitrag liegt der Fokus auf der Vermittlung kooperativer Lernmethoden als Förderstrategie.

Zu Beginn des Workshops erarbeiteten sich die Lehrerinnen und Lehrer die Inhalte des kooperativen Lernens mittels der Methode «Gruppenpuzzle» (*Jigsaw*: Aronson et al., 1978). In Expertengruppen wurden zunächst Wirkmechanismen kooperativen Lernens thematisiert. Weiterhin ging es um erforderliche Bedingungen bei der Konzeption und Durchführung, damit kooperatives Lernen gelingen kann. Schließlich wurde die Rolle der Lehrenden in kooperativen Lernumgebungen erläutert, und verschiedene Methoden kooperativen Lernens wurden vorgestellt (z. B. *Student Teams Achievement Divisions*; Slavin, 1990). In einer folgenden Arbeitsphase vermittelten sich die Teilnehmenden die Inhalte gegenseitig, indem Experten der verschiedenen Themen in Austauschgruppen ihr Wissen weitergaben. Auf der Basis der theoretischen Hintergründe und praktischen Erfahrungen mit dem Gruppenpuzzle ging es dann um die konkrete Umsetzung kooperativer Methoden in den Unterricht. In Fachgruppen skizzierten die Teilnehmenden für verschiedene Unterrichtsthemen die Integration kooperativer Settings in ihren Unterricht, indem sie mögliche Inhalte, Gruppenaufträge und Abläufe planten. Schließlich wurden für einzelne Aspekte, wie die Leistungsüberprüfung und -bewertung oder die Verantwortungsabgabe an die Lernenden, zu erwartende Schwierigkeiten benannt und Ideen zum Umgang damit gesammelt. Die Projektteilnehmer waren nach dem Workshop der Ansicht, dass diese vermittelten Inhalte praxisrelevant und realisierbar seien.

2 Hypothesen

In der vorliegenden Studie wird die schülerseitige Wirksamkeit des beschriebenen Lehrertrainings einerseits im Vergleich von Untersuchungs- mit Kontrollklassen und andererseits unter Berücksichtigung des Implementationsgrades, d. h. des Ausmaßes der Veränderungen im Unterrichtsverhalten, untersucht. Folgende Hypothesen wurden in diesem Zusammenhang bearbeitet:

- 1) Eine Implementation der Maßnahmen hat stattgefunden: Lehrerinnen und Lehrer setzen nach dem Workshop in den Interventionsklassen mehr kooperative Lernformen im Unterricht um.
- 2) Hinsichtlich der Zielkriterien des Sozialverhaltens (Perspektivenübernahme, soziale Selbstwirksamkeitserwartung) und des Klassenklimas (Hilfsbereitschaft) zeigen sich bei den Interventionsschülerinnen und -schülern günstigere Veränderungen als bei ihren Peers aus den Kontrollklassen.
- 3) Mit höherem Ausmaß der von Lehrerinnen und Lehrern berichteten Veränderungen in der Einsatzhäufigkeit kooperativer Lernformen gehen günstigere Veränderungen der von Schülerinnen und Schülern eingeschätzten Hilfsbereitschaft, Perspektivenübernahme und sozialen Selbstwirksamkeit einher.

3 Methode

3.1 Untersuchungsdesign

Der vorliegenden Interventionsstudie liegt ein quasiexperimentelles Kontrollgruppendesign mit Messwiederholung zugrunde. Darüber hinaus werden innerhalb der Experimentalgruppe verschiedene Ausprägungen von Implementationsaktivitäten berücksichtigt.

3.2 Stichprobe

Bei den beteiligten Schulen handelt es sich um Schulen der Sekundarstufe aus Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen und Brandenburg (darunter zwei Gymnasien). Insgesamt liegen vollständige Datensätze über beide Messzeitpunkte von 421 Kindern aus Interventionsklassen (47 % Jungen) sowie 353 Kindern aus Kontrollklassen (52 % Jungen) der Sekundarstufe I mit einem mittleren Alter von 13;0 Jahren vor. Zum ersten Messzeitpunkt lagen noch Daten von 1019 Schülerinnen und Schülern vor (524 Interventionsschüler/innen und 495 Kontrollschüler/innen). Die Dropout-Rate betrug damit insgesamt 24 %, d. h. 76 % der befragten Schülerinnen und Schüler des ersten Messzeitpunktes konnten Daten des zweiten Messzeitpunktes zugeordnet werden. Mit 28.6 % liegt der Dropout in der Kontrollgruppe höher als in der Interventionsgruppe (19.6 %). Der Dropout ergibt sich einerseits aus dem Wegfall von zwei

Tabelle 1

Anzahl der befragten Klassen und Lehrkräfte – getrennt nach Schulen

Schule	Anzahl der Schülerinnen und Schüler (aus n Klassen) im Längsschnitt t1–t2		Anzahl der Lehrkräfte (Intervention)
	Interventionsgruppe	Kontrollgruppe	
Schule A	61 (4)	–	16
Schule B*	73 (4)	52 (4)	9
Schule C	43 (2)	33 (2)	12
Schule D	31 (3)	13 (2)	11
Schule E	54 (4)	38 (4)	11
Schule F*	53 (2)	43 (2)	11
Schule G	40 (2)	30 (2)	13
Schule H	66 (4)	–	14
Schule I	–	64 (3)	–
Schule J	–	58 (4)	–
Schule K	–	22 (2)	–
<i>Gesamt N</i>	<i>421 (25)</i>	<i>353 (25)</i>	<i>97</i>

Anmerkung: bei mit * gekennzeichneten Schulen handelt es sich um Gymnasien

kompletten Kontrollklassen aus einer Kontrollschule, einer Kontrollklasse aus einer Interventionsschule sowie von einzelnen Schülern auf Grund von falscher oder fehlender Codeangabe, Abwesenheit oder fehlendem (elterlichen) Einverständnis, an der Befragung teilzunehmen.

Tabelle 1 gibt einen Überblick über die Verteilung der Klassen und Lehrkräfte auf die Schulen. Bei den Schulen B und F handelt es sich um Gymnasien. Die verbleibenden Schulen sind – je nach Region – Oberschulen bzw. Mittelschulen.

An sechs der acht Projektschulen gab es sowohl Interventions- als auch Kontrollklassen. In den Interventionsklassen wurden mindestens zwei Drittel des Unterrichts durch Lehrkräfte des jeweiligen Kollegiums abgedeckt, die die Fortbildung besucht hatten. Die Kontrollklassen aus Projektschulen waren entsprechende Parallelklassen und wurden vorwiegend von nicht am Projekt teilnehmenden Kolleginnen und Kollegen unterrichtet. Ferner wurden die Fortbildungslehrerinnen und -lehrer instruiert, die neuen Maßnahmen lediglich in den Interventionsklassen einzusetzen. Die Einteilung der Klassen in Interventions- oder Kontrollklasse erfolgte in Absprache mit den Schulen und war primär durch Einsatzmöglichkeiten des Kollegiums in den einzelnen Klassen bestimmt.

In den verbleibenden zwei Projektschulen wurden aus organisatorischen und Kapazitätsgründen ausschließlich Interventionsklassen benannt. Da nicht für alle Schulen zu den Interventionsklassen parallele Kontrollklassen gestellt werden konnten, wurden die Schülerdaten aus drei reinen Kontrollschulen, bei denen lediglich die Befragungen durchgeführt wurden, in die Analysen einbezogen. Sie wurden im Hinblick auf Region und Alter der Schülerinnen

und Schüler entsprechend den Projektschulen ausgewählt, in denen keine Kontrollklassen befragt werden konnten.

An der Fortbildung zum Kompetenten Sozialverhalten nahmen 122 Lehrerinnen und Lehrer teil. An der Befragung nach dem ersten Projektjahr (zweiter Messzeitpunkt) beteiligten sich von ihnen 99 Lehrkräfte, wobei aufgrund fehlender Werte nur 97 Fragebogen in die Analysen einbezogen wurden. Durch die Teilnahmebedingung, den Unterricht in den Interventionsklassen überwiegend durch Lehrende aus der Fortbildung abzudecken, ergibt sich im Hinblick auf die fachlichen Schwerpunkte der Lehrerinnen und Lehrer ein gemischtes Bild. Ein Großteil der Befragten unterrichtet naturwissenschaftliche Fächer. Ebenfalls zahlreich vertreten sind die Sprachen und der sozialwissenschaftliche Bereich (Sozialkunde, Religion etc.). Schließlich finden sich unter den Befragten auch noch einige Lehrerinnen und Lehrer für Musik, Kunst und Sport.

3.3 Durchführung

Um die Wirkungen der Intervention bei Lehrenden und Schülerinnen und Schülern zu untersuchen, wurden vor der Intervention (Prätest zu Beginn des Schuljahres) und nach der Intervention (Posttest zum Ende des Schuljahres) Fragebogenerhebungen durchgeführt. Im Anschluss an den Prätest nahmen die Lehrerteams aus den Projektschulen an einem zweitägigen Workshop zum Thema «Kompetentes Sozialverhalten» teil und waren danach während des gesamten Schuljahres dazu angehalten, die Maßnahmen in ihrem Unterricht umzusetzen. Dabei sollten sie sich innerhalb ihrer Projektteams gegenseitig unterstützen, ihre Aktivitäten dokumentieren, und sie erhielten regelmäßig Rückmeldungen. Nach dieser Implementationsphase erfolgte die zweite Befragung. Der Lehrerfragebogen enthielt neben den Items aus der ersten Befragung einen zusätzlichen Fragenbereich, der nur von den Interventionslehrerinnen und -lehrern bearbeitet wurde, in dem sie Veränderungen in ihrem Unterrichtsverhalten einzuschätzen hatten. Die Inhalte des Schülerfragebogens waren zu beiden Erhebungszeitpunkten identisch.

3.4 Instrumente

In den beiden Befragungen der Schülerinnen und Schüler zu Beginn und zum Ende des Interventionszeitraumes wurden Skalen zur Erfassung von sozialer Selbstwirksamkeit und von Fähigkeiten zur Perspektivenübernahme eingesetzt. Darüber hinaus wurde als Aspekt des Klassenklimas die erlebte soziale Unterstützung der Kinder untereinander erfasst.

Die Skala *Soziale Selbstwirksamkeit* wurde verwendet zur Erhebung der sozialen Selbstwirksamkeitserwartung als Überzeugung einer Person, mit sozialen Anforderungen und Konflikten kompetent umgehen zu können (Jerusalem & Klein-Heßling, 2002; $\alpha_{T1/T2} = .74/.78$, 8 Items). Ein Bei-

spiel-Item ist: «Auch bei schwierigen Konflikten mit Mitschülern kann ich eine Lösung finden». Mit der Skala *Fähigkeit zur Perspektivenübernahme* wurde die Kompetenz erfasst, psychische Prozesse bei anderen Personen zu verstehen und als situationsgebunden zu erkennen (Definition in Anlehnung an Silbereisen, 1995). Ein Beispiel-Item lautet: «Bevor ich Leute kritisiere, versuche ich mir vorzustellen, wie es mir ginge, wenn ich an ihrer Stelle wäre» (Davis, 1980; deutsche Version aus Kunter et al., 2002; $\alpha_{T1/T2} = .73/.75$, 5 Items). Zur Erfassung von Schüler-Schüler-Beziehungen als Merkmal des Klassenklimas im Sinne gegenseitiger Unterstützung diente die Skala *Hilfsbereitschaft* (in Anlehnung an Saldern & Littig, 1987; $\alpha_{T1/T2} = .72/.74$, 3 Items). Ein Item-Beispiel ist: «Wenn jemand in der Klemme ist, kann er sich auf seine Mitschüler verlassen».

Die Lehrerinnen und Lehrer wurden zum zweiten Messzeitpunkt gebeten anzugeben, wie häufig sie kooperative Lernmethoden zur Förderung sozialer Kompetenzen eingesetzt hatten. Die am Projekt teilnehmenden Lehrerinnen und Lehrer schätzten dazu ein Item zum selben Inhalt, aber bezogen auf unterschiedliche Zeiträume ein: Item 1 «Ich setze kooperative Lernformen ein – Im Schuljahr vor dem Workshop Kompetentes Sozialverhalten» sowie Item 2 «Ich setze kooperative Lernformen ein – Seit dem Workshop Kompetentes Sozialverhalten». Die Einschätzung beider Einzelitems war jeweils auf einer vierstufigen Skala von «nie» (1) über «einmal» (2) und «mehrmals» (3) bis «bei jeder Gelegenheit» (4) möglich.

4 Ergebnisse

Die Ermittlung des Ausmaßes der Umsetzung kooperativer Methoden erfolgte anhand der Lehrerangaben zur Häufigkeit des Unterrichtseinsatzes vor dem Workshop und nach dem Workshop. Rückblickend schätzten die Befragten dazu je ein Einzelitem zum Einsatz kooperativer Methoden für den Zeitraum vor und nach dem Workshop auf einer vierstufigen Skala (von «nie» bis «bei jeder Gelegenheit») ein. Für jeden Befragten ergaben sich daraus ein «Vorher-Wert» und ein «Nachher-Wert», die jeweils zwischen 1 und 4 variieren konnten. Die Angaben zur Einsatzhäufigkeit bilden somit eine retrospektive Einschätzung der Lehrkräfte nach Ende des ersten Projektjahres ab. Die Einschätzungen der Lehrerinnen und Lehrer zur Einsatzhäufigkeit kooperativer Methoden vor dem Workshop weisen mit 2.68 im Mittel ($SD = 0.73$) auf eine recht häufige Verwendung bereits vor der Fortbildungsmaßnahme hin. Nach dem Workshop lässt sich jedoch ein Anstieg in der mittleren Einschätzung der Einsatzhäufigkeit erkennen ($M = 3.00$, $SD = 0.56$), der statistisch bedeutsam ist ($t_{(96)} = 5.06$, $p < .001$). Die Verteilung über die Antwortkategorien zu beiden Einschätzungszeiträumen ist Tabelle 2 zu entnehmen.

Feststellen lässt sich, dass eine Implementation kooperativer Lernmethoden in den Unterricht stattgefunden hat, die zu beiden retrospektiv eingeschätzten Zeiträumen recht

Tabelle 2
Antwortverteilung des Items «Ich setze kooperative Lernformen ein» ($N = 97$)

	im Schuljahr vor dem Workshop		im Schuljahr seit dem Workshop	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
nie	10	10.3	2	2.0
einmal	16	16.5	9	9.2
mehrmals	66	68.0	73	75.5
bei jeder Gelegenheit	5	5.2	13	13.3

hoch ist, aber dennoch eine Zunahme erfahren hat. Angesichts der realisierten Unterrichtsabdeckung und der unterschiedlichen fachlichen Schwerpunkte der Befragten kann zudem davon ausgegangen werden, dass die Schülerinnen und Schüler in einem Großteil der Unterrichtsfächer Methoden kooperativen Lernens nutzen.

Zur Prüfung der Hypothese, dass bei den Interventionsschülern günstigere Veränderungen in den Zielkriterien eintreten, wurden 421 Interventions- und 353 Kontrollschülerinnen und -schüler hinsichtlich ihrer Entwicklung in der sozialen Selbstwirksamkeit und der Perspektivenübernahme sowie der erlebten Hilfsbereitschaft von Mitschülern als Kriterium des Klassenklimas miteinander verglichen. Dazu wurden Kovarianzanalysen durchgeführt, in die die Schülervariablen zum zweiten Messzeitpunkt als abhängige, die Interventions-/Kontrollbedingung als unabhängige und die Schülervariablen zum ersten Messzeitpunkt als Kovariate eingingen. Die Voraussetzungen der Kovarianzanalyse (linearer Zusammenhang zwischen abhängiger und Kontrollvariablen; homogene Steigungen der Regressionen innerhalb der Stichproben) sind erfüllt. Die Ergebnisse der Kovarianzanalysen werden hier nicht detaillierter dargestellt, da sich keine bedeutsamen Einflüsse der Intervention und damit keine interventionsspezifischen Fördereffekte ergaben. Hinsichtlich der sozialen Selbstwirksamkeit, der Perspektivenübernahme und der Hilfsbereitschaft konnten keine signifikanten Unterschiede zwischen den Interventions- und Kontrollgruppen festgestellt werden.

In einem nachfolgenden Schritt wurde die Hypothese geprüft, dass unterschiedliche Ausmaße der Implementation einen Einfluss auf die Effekte der Intervention haben.

Tabelle 3
Medianhalbierung der aggregierten Differenzwerte der Schulen hinsichtlich der Einsatzhäufigkeit kooperativer Lernformen im Unterricht vor und nach der Intervention

Unter Median				Über Median			
Schule	Differenzwert	Vorher	Nachher	Schule	Differenzwert	Vorher	Nachher
Schule A	0.00	3.25	3.25	Schule E	0.36	2.18	2.55
Schule B	0.11	3.11	3.22	Schule F	0.45	2.82	3.27
Schule C	0.25	2.75	3.00	Schule G	0.54	2.46	3.00
Schule D	0.27	2.37	2.64	Schule H	0.57	2.43	3.00

Dazu wurde als Prädiktor das Ausmaß der Veränderungen im Einsatz kooperativer Lernformen in den verschiedenen Projektschulen herangezogen. Für die Analysen wurde hier die Schulebene gewählt, da die Zugehörigkeit der Lehrerfragebogen eindeutig nur schulweise, nicht aber klassenweise ermittelt werden konnte. Dies liegt im Wesentlichen daran, dass viele Lehrer in mehreren Versuchsklassen gleichzeitig unterrichteten und die Fragen zur Umsetzung kooperativen Lernens nicht klassenbezogen erfolgten, so dass die klassenspezifische Umsetzung kooperativen Lernens nicht ermittelt werden konnte. Wie bereits dargestellt, schätzten die Lehrerinnen und Lehrer rückblickend für das Schuljahr vor dem Workshop und für das Schuljahr nach dem Workshop ein, wie häufig sie kooperative Methoden in ihrem Unterricht eingesetzt hatten. Die daraus gebildeten Differenzwerte wurden anschließend schulweise aggregiert. Wie viele Aussagen von Lehrerinnen und Lehrern pro Schule dem jeweiligen schulbezogenen Wert zugrunde liegen, ist Tabelle 1 zu entnehmen. Anschließend wurde eine Medianhalbierung dieser schulweise ermittelten Differenzwerte vorgenommen ($M = 0.32$, $SD = 0.20$), so dass zwei Gruppen von Schulen gebildet wurden: Vier Schulen (A–D) mit relativ geringen Zunahmen und vier Schulen (E–H) mit relativ starken Zunahmen in der Einsatzhäufigkeit kooperativer Lernformen im Unterricht (vgl. Tabelle 3).

Die auf Basis der Differenzwerte entstandene Reihenfolge der Schulen bleibt bestehen, wenn statt des absoluten der *relative* Zuwachs im Einsatz der Implementationsstrategie kooperativen Lernens berechnet wird, d. h. die Differenz in Relation zum Ausgangswert gebildet wird.

Den Schülerinnen und Schülern der *Interventionsklassen* aus den einzelnen Interventionsschulen wurde die entsprechende Gruppenzugehörigkeit zugewiesen, die sich aus der Medianhalbierung ergab (Veränderungsausmaß unter oder über Median). Ein Mediansplit anhand der Differenzwerte ist sinnvoll, da Gruppen von Schulen miteinander verglichen werden. Eine Berücksichtigung der acht einzelnen Differenzwerte als Faktor wäre empirisch auch möglich, ließe aber keine eindeutigen Schlüsse bezüglich des Einflusses der Veränderungen im Implementationszuwachs zu, da eine Konfundierung von Schulspezifika und Implementationsinformationen vorliegen kann.

Anhand der Daten von Lernenden aus Schulen mit geringerer Zunahme ($n = 208$) und Lernenden aus Schulen

Tabelle 4

Adjustierte Mittelwerte und Standardabweichungen des Faktors Gruppe (mehr vs. weniger Veränderungen im Methodeneinsatz) zu t2 (ergänzend sind die deskriptiven Statistiken der Kontrollgruppe angegeben)

	Soziale SWE <i>M (SD)</i>	Hilfsbereitschaft <i>M (SD)</i>	Perspektivenübernahme <i>M (SD)</i>
Gruppe mit mehr Veränderungen im kooperativen Lernen			
Gesamt (<i>n</i> = 213)	2.83 (0.47)	2.93 (0.66)	2.84 (0.58)
Gymnasium (<i>n</i> = 53)	2.97 (0.40)	3.14 (0.59)	2.96 (0.51)
Nicht-Gymnasium (<i>n</i> = 160)	2.69 (0.40)	2.72 (0.57)	2.72 (0.51)
Gruppe mit weniger Veränderungen im kooperativen Lernen			
Gesamt (<i>n</i> = 208)	2.69 (0.42)	2.74 (0.59)	2.85 (0.66)
Gymnasium (<i>n</i> = 73)	2.73 (0.40)	2.85 (0.56)	2.99 (0.58)
Nicht-Gymnasium (<i>n</i> = 135)	2.64 (0.41)	2.63 (0.55)	2.69 (0.58)
Kontrollgruppe			
Gesamt (<i>n</i> = 353)	2.75 (0.47)	2.77 (0.53)	2.83 (0.56)
Gymnasium (<i>n</i> = 95)	2.78 (0.41)	2.88 (0.50)	2.86 (0.51)
Nicht-Gymnasium (<i>n</i> = 258)	2.72 (0.42)	2.65 (0.50)	2.80 (0.51)

mit höherer Zunahme im Einsatz kooperativen Lernens (*n* = 213) wurden Kovarianzanalysen durchgeführt. Als abhängige Variable gingen die Posttestwerte der sozialen Selbstwirksamkeit, der Perspektivenübernahme und der erlebten Hilfsbereitschaft in die Analysen ein, die Gruppenzugehörigkeit diente als unabhängige Variable und die jeweiligen Prätestwerte als Kovariate. Um zusätzlich den Einfluss der Schulform zu kontrollieren, wurde diese als weiterer Faktor in die Analysen einbezogen. Aufgrund der verschiedenen regional bedingten Unterschiede in den Schulformen wurde lediglich die Unterscheidung zwischen Gymnasium vs. Nicht-Gymnasium getroffen. Die Voraussetzungen der Kovarianzanalyse sind erfüllt. Die Interkorrelationen aller Kriterien sind relativ gering (von $r = .19$ bis $r = .45$), während die Retestkorrelationen höher ausfallen (Perspektivenübernahme: $r = .50$, Hilfsbereitschaft: $r = .61$, soziale Selbstwirksamkeit: $r = .62$).

Im Hinblick auf die soziale Selbstwirksamkeit zum Posttest zeigt sich bei Kontrolle der Ausgangswerte ein Haupteffekt der Gruppenzugehörigkeit, d. h. des Ausmaßes der Veränderung im Einsatz kooperativer Methoden ($F(1, 416) = 10.39, p < .01, \eta^2 = .02$) sowie ein Haupteffekt der Schulform ($F(1, 416) = 18.32, p < .001, \eta^2 = .04$). Darüber hinaus findet sich eine signifikante Interaktion dieser beiden Faktoren ($F(1, 416) = 5.01, p < .05, \eta^2 = .01$).

Für die Hilfsbereitschaft zum zweiten Messzeitpunkt finden sich unter der Kontrolle der Ausgangswerte sowohl ein Haupteffekt der Veränderung in der Einsatzhäufigkeit kooperativer Methoden ($F(1, 416) = 9.67, p < .01, \eta^2 = .02$) als auch ein Haupteffekt der Schulform ($F(1, 416) = 25.26, p < .001, \eta^2 = .06$). Die Interaktion dieser beiden Faktoren verfehlt die Signifikanzgrenze nur knapp ($F(1, 416) = 3.14, p = .077, \eta^2 = .007$).

Die Perspektivenübernahme zum zweiten Messzeitpunkt steht nach Kontrolle des Ausgangswertes unter einem signifikanten Einfluss der Schulform ($F(1, 416) =$

$18.54, p < .001, \eta^2 = .04$). Einen bedeutsamen Einfluss der Veränderung im Methodeneinsatz gibt es nicht ($F(1, 416) = 1.45, p = .229, \eta^2 = .003$). Auch die Interaktion der beiden Faktoren ist statistisch nicht bedeutsam ($F(1, 416) < 1$).

Inhaltlich bedeuten diese Ergebnisse, dass Schülerinnen und Schüler aus Schulen mit einer größeren Veränderung im Vergleich zu solchen mit geringerer Veränderung im Einsatz kooperativer Lernformen zum zweiten Messzeitpunkt günstigere Ausprägungen hinsichtlich der sozialen Selbstwirksamkeitserwartung und der Hilfsbereitschaft unter Mitschülern aufweisen. Für die Gruppen mit unterschiedlicher Einsatzhäufigkeit sind die kovarianzanalytisch adjustierten Mittelwerte und Standardabweichungen der abhängigen Variablen zu t2 in Tabelle 4 dargestellt. Die Effekte sind als eher gering einzuschätzen. Für die Perspektivenübernahme zeigt sich kein Einfluss der Gruppenzugehörigkeit. In Gymnasien finden sich günstigere Ausprägungen in allen Zielkriterien zum zweiten Messzeitpunkt als in Nicht-Gymnasien. Darüber hinaus fällt hinsichtlich der sozialen Selbstwirksamkeit der Effekt des Veränderungsausmaßes im Einsatz kooperativer Methoden in Gymnasien stärker aus als in Nicht-Gymnasien, was tendenziell auch für die Hilfsbereitschaft untereinander zu beobachten ist.

In Tabelle 4 sind weiterhin zum Vergleich die am Ausgangswert adjustierten Werte zu t2 für die Kontrollgruppe dargestellt. Ein Vergleich der Posttest-Werte der Gruppe mit mehr Veränderungen im kooperativen Lernen und der Kontrollgruppe zeigt unter Kontrolle der Ausgangswerte für die soziale Selbstwirksamkeitserwartung sowie für die Hilfsbereitschaft einen tendenziellen Effekt für die Gruppenzugehörigkeit (soziale Selbstwirksamkeit: $F(1, 561) = 3.11, p = .079, \eta^2 = .006$; Hilfsbereitschaft: $F(1, 561) = 3.15, p = .077, \eta^2 = .006$). Im Hinblick auf die Perspektivenübernahme zum zweiten Messzeitpunkt unterscheiden

sich die Gruppen nicht ($F(1, 561) < 1$). Zum zweiten Messzeitpunkt zeigen die Schülerinnen und Schüler aus der Gruppe mit größeren Veränderungen im Einsatz kooperativer Lernformen tendenziell günstigere Ergebnisse im Hinblick auf die soziale Selbstwirksamkeit und die Hilfsbereitschaft der Lernenden untereinander als die Befragten aus der Kontrollgruppe.

Vergleicht man die Posttestwerte der Kontrollgruppe mit denen der Gruppe mit weniger Veränderungen im Einsatz kooperativer Lernformen, zeigt sich ein tendenzieller Effekt der Gruppenzugehörigkeit bei der sozialen Selbstwirksamkeitserwartung zugunsten der Kontrollgruppe ($F(1, 556) = 3.06, p = .081, \eta^2 = .005$). Für die anderen Zielkriterien liegt kein Haupteffekt der Gruppenzugehörigkeit vor (Hilfsbereitschaft: $F(1, 556) = 2.61, p = .107, \eta^2 = .005$, Perspektivenübernahme: $F(1, 556) = 1.56, p = .212, \eta^2 = .003$).

5 Diskussion

Die Befunde machen zunächst deutlich, dass die am Projekt teilnehmenden Lehrkräfte während der neun Monate nach dem Workshop die empfohlenen kooperativen Unterrichtsstrategien häufiger eingesetzt haben als vorher, so dass eine Implementation tatsächlich stattgefunden hat. Die genaue Häufigkeit der Verwendung kooperativen Lernens lässt sich allerdings nicht beurteilen, da retrospektiv nach relativen Veränderungen ohne exakte numerische Spezifizierungen gefragt wurde. Mögliche Gedächtniseffekte mit Fehleinschätzungen, unterschiedliche Interpretationen von Antwortkategorien wie «mehrmals» oder «bei jeder Gelegenheit» sowie die nicht gegebene Äquidistanz zwischen den Skalenstufen zur Beurteilung des Ausmaßes der Verwendung kooperativer Strategien erschweren die Einschätzung des tatsächlichen Implementationsgrades. Für präzisere Angaben wären zusätzliche Dokumentationsformen wünschenswert, wie etwa Checklisten oder Tagebuchverfahren. Trotz dieser Einschränkungen lässt sich anhand des berichteten durchschnittlichen Zuwachses klar festhalten, dass die Gruppe der am Projekt beteiligten Lehrenden nach dem Workshop kooperative Methoden deutlich häufiger als vorher eingesetzt und damit diese Interventionsstrategien implementiert hat.

Im Hinblick auf die Evaluationsfragestellung zeigen die Befunde aber auch, dass es nicht gelungen ist, bei den Schülerinnen und Schülern in den Interventionsklassen günstigere Ergebnisse hinsichtlich sozialer Kompetenzen (soziale Selbstwirksamkeitserwartungen, Perspektivenübernahme) und des Klassenklimas (Hilfsbereitschaft) zu erzielen als in den Kontrollklassen. Eine mögliche Erklärung hierfür ist, dass der Implementationszeitraum von neun Monaten zu kurz war, um systematische und substanzuelle Interventionseffekte auf der Aggregatebene von größeren Schülergruppen erzielen zu können. So erfordern nach Elias et al. (1997) Innovationen meist eine deutlich längere Implementationsphase (18 oder mehr Monate), be-

vor die Teilnehmer die Programmkonzepte annehmen und entsprechend umsetzen. Lehrerinnen und Lehrer benötigen Zeit, um neue Methoden an die jeweiligen schulischen, unterrichts- und fachbezogenen Gegebenheiten anzupassen und zu optimieren. Und auf die Lernerfahrungen von Schülerinnen und Schülern üben Maßnahmen erst dann einen stärkeren Einfluss aus, wenn sie kontinuierlich und über längere Zeiträume eingesetzt werden. Dies gilt vor allem, wenn Veränderungen in solchen Einschätzungen angezielt werden, die durch vorlaufende Erfahrungen möglicherweise schon relativ stabilisiert sind wie z. B. soziale Kompetenzüberzeugungen oder Einschätzungen des Klassenklimas.

Ein weiterer Grund für den nicht erreichten generellen Interventionseffekt könnte darin liegen, dass in der Interventionsgruppe nicht alle Lehrkräfte die kooperativen Lernformen in gleichem Maße umgesetzt haben. Vielleicht haben nicht alle Lehrenden die Möglichkeiten gesehen, kooperative Lernmethoden für ihren Unterricht zu nutzen. Bestimmte Unterrichtsinhalte sind hierfür geeigneter als andere, in Einstundenfächern mag die Anwendung schwieriger sein als in Fächern, die öfter auf dem Stundenplan stehen. Weiterhin unterscheiden sich Schulen hinsichtlich des Ausmaßes an gegenseitiger Unterstützung in der Lehrerschaft, die als bedeutsam für die Umsetzung von Innovationen angesehen wird (z. B. Gräsel & Parchmann, 2004). All dies lässt vermuten, dass nur bei einem Teil der Schülerinnen und Schülern eine zur Erzielung von Wirkungen hinreichend höhere Dosierung kooperativen Lernens angekommen ist. Für einen weiteren Teil waren die Veränderungen möglicherweise zu gering, um positive Effekte im sozialen Bereich zu erzielen. Aufgrund solcher Variationen war der mittlere Implementationsgrad für eine generelle Interventionswirkung vermutlich zu gering. Weitere denkbare Beeinträchtigungen der Interventionswirkung liegen in möglichen qualitativen Unterschieden bei der Umsetzung kooperativen Lernens, wozu jedoch kaum bzw. keine verlässlichen Informationen vorliegen. Auch ist nicht bekannt, ob und in welchem Maße kooperative Lernformen oder andere Strategien zur Förderung sozialer Kompetenzen in den Kontrollschulen eingesetzt wurden. Und schließlich ist nach informellen Mitteilungen von Lehrkräften nicht sicher, dass in allen Kontrollklassen der Projektschulen keine kooperativen Lernmethoden eingesetzt wurden.

Im Hinblick auf Einflüsse unterschiedlicher Implementationsgrade zeigen die Befunde aber auch, dass in Projektschulen mit relativ hoher Zunahme im Vergleich zu Projektschulen mit relativ geringer Zunahme im Einsatz kooperativer Lernmethoden günstigere Ergebnisse in der sozialen Selbstwirksamkeit und der Hilfsbereitschaft erzielt werden. Tendenzuell stellen sich die Posttestwerte dieser Zielkriterien der Teil-Interventionsgruppe mit mehr Veränderungen im Einsatz kooperativen Lernens auch günstiger dar als in der Kontrollgruppe, während die Gruppe mit geringeren Veränderungen im Einsatz kooperativen Lernens zum zweiten Messzeitpunkt keine günstigeren Er-

gebnisse als die Kontrollgruppe aufweist. Dieses Ergebnis unterstreicht, dass für förderliche Effekte kooperativer Lernformen ein Mindestmaß an entsprechenden Implementationsaktivitäten gegeben sein muss. Ein nicht signifikanter Interventionseffekt weist demnach nicht zwangsläufig auf die fehlende Wirksamkeit des Programms hin. Damit stehen die Ergebnisse im Einklang mit Untersuchungen aus der Gesundheitsförderung, die zeigen, dass Unterschiede zwischen Kontroll- und Interventionsgruppe geringer sein können als zwischen Gruppen mit unterschiedlichem Ausmaß an umgesetzten Interventionsmaßnahmen (Pentz et al., 1990).

Ein wesentlicher Grund für diese implementationsabhängigen Wirkungen dürfte darin zu sehen sein, dass Lernende, deren Lehrerinnen und Lehrer über einen vermehrten Einsatz kooperativer Lernformen berichten, tatsächlich häufiger dazu angehalten werden, mit Mitschülern zusammenzuarbeiten. Kooperation unter Schülerinnen und Schülern fördert soziale Kompetenzen, mindert egozentrisches Konkurrenzdenken, unterstützt Erfahrungen von gleichberechtigter Teilhabe im Klassenverband und stärkt die Kooperations- und Hilfsbereitschaft. Die günstigen Entwicklungen der Hilfsbereitschaft und der sozialen Selbstwirksamkeit in der vorliegenden Studie unterstützen auch die Ergebnisse von Satow und Schwarzer (2003), die in ihrer Längsschnittanalyse einen engen Zusammenhang zwischen dem subjektiven Erleben des Klassenklimas und der sozialen Selbstwirksamkeitserwartung beobachten konnten.

Bezüglich der substanziellen Stärke der Befunde zur Bedeutsamkeit des Implementationsgrades ist festzustellen, dass die Effekte relativ gering ausfallen und für die Perspektivenübernahme keine differenziellen Implementationswirkungen festzustellen waren. Für die geringen Effektstärken dürften einerseits die geringe Dauer der Implementation und andererseits die relative Veränderungsresistenz erfahrungsbasierter sozialer Einschätzungen bedeutsam sein. Überdies sind die Unterschiede zwischen den beiden Interventionsgruppen hinsichtlich der Veränderung im Einsatz kooperativer Maßnahmen recht gering. Die Wirkungen dürften aber bei häufigem, regelmäßigem und längerfristigem Einsatz kooperativer Lernstrategien deutlicher hervortreten.

Das Ausmaß der Perspektivenübernahme ließ sich durch die unterschiedlichen Implementationsgrade allerdings nicht beeinflussen. Dies mag daran liegen, dass die Anforderung, sich in die Perspektive anderer hineinzuversetzen, sehr anspruchsvoll ist und eine komplexe soziale Kompetenz anspricht. Selbst Erwachsene haben mit solchen Anforderungen oft erhebliche Schwierigkeiten: In den Workshops des vorliegenden Projektes beispielsweise erhielten die Lehrkräfte unter anderem die Aufgabe, sich in die Perspektive eines konkreten Kindes aus ihrer Klasse zu versetzen und aus dessen Sicht Einschätzungen zur eigenen Person vorzunehmen. Dies wurde von vielen Teilnehmenden als extrem schwierig erlebt. Das Erlernen der Fähigkeit zur Perspektivenübernahme beansprucht wahrscheinlich nicht nur mehr Zeit, sondern bedarf neben kooperativer

Lernformen weiterer unterrichtlicher wie außerunterrichtlicher Anregungen.

Nicht zuletzt legen die Ergebnisse auch mögliche Einflüsse unterschiedlicher Schulformen auf die Entwicklung der sozialen Kompetenzen und des Klassenklimas nahe mit günstigeren Effekten im gymnasialen Bereich. Möglich ist, dass die Voraussetzungen im Sinne bereits vorhandener sozialer Kompetenzen in der Schülerschaft in Gymnasien günstiger sind als in anderen Schulformen und/oder dass sich kooperative Lernformen in Gymnasien aus diesen oder anderen Gründen einfacher und effektiver umsetzen lassen. Ob die Befunde tatsächlich auf einen Schulformeffekt schließen lassen, ist jedoch unsicher. Da nur zwei Gymnasien beteiligt waren, könnte die günstigere Entwicklung auch durch spezifische Charakteristika dieser beiden Schulen bedingt sein. Um hier verlässlichere Aussagen treffen zu können, bedarf es größerer Gruppen von Schulen aus verschiedenen Schulformen. In der vorliegenden Studie konnte wegen länderspezifischer Besonderheiten im Sekundarschulbereich nur grob zwischen Gymnasien und Nicht-Gymnasien unterschieden werden.

Im Hinblick auf die Einordnung der Befunde zur Bedeutung des Implementationsgrades für die Schülerentwicklung ist auch zu berücksichtigen, dass die Daten aufgrund fehlender oder uneindeutiger Implementationsinformationen (Lehrerangaben wurden nicht klassenspezifisch erfragt) keine Auswertung auf Klassenebene zulassen. Das deswegen gewählte Vorgehen auf Schulebene ermöglicht natürlich weniger differenzierte Aussagen zu den Wirkungen des Implementationsausmaßes als ein Vorgehen auf Klassenebene.

Zusammenfassend zeigen die Befunde der vorliegenden Studie, dass zwar kein genereller Effekt der Intervention erzielt werden konnte, aber das Ausmaß der Implementation einen Einfluss auf die «soziale Entwicklung» der Schülerinnen und Schüler hat. Damit unterstreichen die Ergebnisse zum einen die Bedeutsamkeit der Verwendung kooperativer Lernsettings für die Förderung der sozialen Selbstwirksamkeit sowie der erlebten klasseninternen Hilfsbereitschaft. Schulische Interventionsstudien wie auch das vorliegende Projekt agieren in einem komplexen Feld mit vielfältigen Einflüssen und Störquellen, so dass resultierende Effekte nicht immer erschöpfend und endgültig interpretiert werden können. Interventionsstudien sollten von daher längere Zeiträume bzw. Nachmessungen berücksichtigen, um der längerfristigen Wirksamkeit kooperativer Lernformen gerecht zu werden oder verzögerte Effekte der Intervention aufzeigen zu können. Zum anderen verweisen die Befunde auf die Bedeutsamkeit des Implementierungsgrads für die Programmwirksamkeit. Wichtig wären hier der Einsatz exakter Instrumente zur Erfassung der tatsächlichen Nutzungshäufigkeit von Interventionsstrategien sowie entsprechende Indikatoren zur Messung der Umsetzungsqualität. Unterrichtsbeobachtungen sind hier zwar eine geeignete Methode, aber auch mit einem hohen Aufwand verbunden. Schließlich wäre für differenzierte Analysen die Zuordnung von Implementations-

daten auf die Ebene von konkreten Klassen ebenso wünschenswert wie Hinweise zu interventionsähnlichen Aktivitäten in Kontrollklassen.

Autorenhinweis

Das FoSS-Projekt wird im Rahmen des Programms «Lebenswelt. Jugend leistet sich Gesellschaft» von der Deutschen Kinder- und Jugendstiftung und der Jacobs Foundation unterstützt.

Literatur

- Allen, J. P., Philliber, S., & Hoggson, N. (1990). School-based prevention of teenage pregnancy and school dropout: Process evaluation of the national replication of the Teen Outreach Program. *American Journal of Community Psychology*, 8, 505–524.
- Aronson, E., Blaney, N., Stephan, C., Sikes, J. & Snapp, M. (1978). *The jigsaw classroom*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Baldwin, T. T. & Ford, J. K. (1988). Transfer of training: A review and directions for future research. *Personnel Psychology*, 41, 63–105.
- Bandura, A. (1992). Exercise of personal agency through the self-efficacy mechanism. In R. Schwarzer (Ed.), *Self-efficacy: Thought control of action* (pp. 3–38). Washington: Hemisphere.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Botvin, G. J. (1986). Substance abuse prevention research: Recent developments and future directions. *Journal of School Health*, 56, 369–374.
- Bridgeman, D. (1977). *The influence of cooperative interdependent learning on role taking and moral reasoning: A theoretical and empirical field study with fifth grade students*. Doctoral dissertation, University of California, Santa Cruz.
- Caldarella, P. & Merell, K. W. (1997). Common dimensions of social skills of children and adolescents: A taxonomy of positive behaviours. *School Psychology Review*, 26, 264–278.
- Colquitt, J. A., LePine, J. A. & Noe, R. A. (2000). Toward an integrative theory of training motivation: A meta-analytic path analysis of 20 years of research. *Journal of Applied Psychology*, 85, 678–707.
- Connolly, J. (1989). Social self-efficacy in adolescence: Relations with self-concept, social adjustment, and mental health. *Canadian Journal of Behavioural Science*, 21, 258–269.
- Dane, A. V. & Schneider, B. H. (1998). Program integrity in primary and early secondary prevention: Are implementation effects out of control? *Clinical Psychology Review*, 18, 23–45.
- Dass, P. M. (2001). Implementation of instructional innovations in K-8 science classes: Perspectives of inservice teachers. *International Journal of Science Education*, 23, 969–984.
- Davis, M. H. (1980). A multidimensional approach to individual differences in empathy. *Catalogue of Selected Documents in Psychology*, 10 MS, 2124, 85.
- Döpfner, M., Schlüter, S. & Rey, E.-R. (1981). Evaluation eines sozialen Kompetenztrainings für selbstunsichere Kinder im Alter von neun bis zwölf Jahren: Ein Therapievergleich. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie*, 9, 233–252.
- Drössler, S., Röder, B. & Jerusalem, M. (2007). Förderung von Selbstwirksamkeit und Selbstbestimmung im Unterricht. In M. Landmann & B. Schmitz (Hrsg.), *Selbstregulation erfolgreich fördern. Praxisnahe Trainingsprogramme für effektives Lernen* (S. 206–231). Stuttgart: Kohlhammer.
- Elias, M. J., Zins, J. E., Weissberg, R. P., Frey, K. S., Greenberg, M. T., Haynes, N. M., Kessler, R., Schwab-Stone, M. E. & Shriver, T. P. (1997). *Promoting social and emotional learning: Guidelines for educators*. Alexandria, VA.: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Fraser, B. J. & Walberg, H. J. (1991). *Educational environments. Evaluation, antecedents, and consequences*. Oxford: Pergamon.
- Gräsel, C. & Parchmann, I. (2004). Implementationsforschung – oder: Der steinige Weg, Unterricht zu verändern. *Unterrichtswissenschaft*, 32, 196–214.
- Gräsel, C., Parchmann, I., Puhl, T., Baer, A., Fey, A. & Demuth, R. (2004). Lehrerfortbildungen und ihre Wirkungen auf die Zusammenarbeit von Lehrkräften und die Unterrichtsqualität. In J. Doll & M. Prenzel (Hrsg.), *Bildungsqualität von Schule* (S. 133–151). Münster: Waxmann.
- Gresham, F. M., Gansle, K. A., Noell, G. H., & Cohen, S. (1993). Treatment integrity of school-based behavioral intervention studies: 1980–1990. *School Psychology Review*, 22, 254–272.
- Jerusalem, M. (1997). Schulklasseneffekte. In F. E. Weinert (Hrsg.), *Psychologie des Unterrichts und der Schule* (Enzyklopädie der Psychologie, D, I, 3, S. 253–278). Göttingen: Hogrefe.
- Jerusalem, M. & Schwarzer, R. (1991). Entwicklung des Selbstkonzepts in verschiedenen Lernumwelten. In R. Pekrun & H. Fend (Hrsg.), *Schule und Persönlichkeitsentwicklung. Ein Resümee der Längsschnittforschung* (S. 115–128). Stuttgart: Enke.
- Jerusalem, M., & Klein-Heßling, J. (2002a). Soziale Kompetenz – Entwicklungstrends und Förderung in der Schule. *Zeitschrift für Psychologie*, 113, 164–175.
- Jerusalem, M. & Klein-Heßling, J. (2002b). Soziale Selbstwirksamkeitserwartung. In M. Jerusalem, J. Klein-Heßling & I. Schlesinger (Hrsg.), *Skalendokumentation zu «Sicher und gesund in der Schule»* (S. 6). Humboldt-Universität zu Berlin: Unveröffentlichtes Manuskript.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., Johnson, J. & Anderson, D. (1976). The effects of cooperative vs. individualized instruction on student prosocial behavior, attitudes toward learning, and achievement. *Journal of Educational Psychology*, 68, 446–452.
- Johnson, D. W. & Johnson, R. T. (1994). *Learning together and alone: Cooperative, competitive, and individualistic learning*. Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Johnson, D. W. & Johnson, R. T. (1995). Cooperative learning and nonacademic outcomes of schooling. The other side of the report card. In J. E. Pedersen & A. D. Digby (Eds.), *Secondary schools and cooperative learning* (pp. 81–150). New York: Garland.
- Kanning, U. P. (2002). Soziale Kompetenz – Definition, Strukturen und Prozesse. *Zeitschrift für Psychologie*, 210, 154–163.
- Keller, M. (1996). *Moralische Sensibilität: Entwicklung in Freundschaft und Familie*. Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Kobusch, A. B. & Quentin, G. (1998). Evaluation settingbasierter Ansätze in der Gesundheitsförderung – Ergebnisse und Entwicklungsperspektiven eines Schulprojekts. *Empirische Pädagogik*, 12, 365–380.
- Krug, S., Herberts, K. & Strauch, T. (1999). Drei Trainingsmethoden zur motivationalen Optimierung von Unterricht: Effek-

- te bei Lehrern und Schülern. In F. Rheinberg & S. Krug (Hrsg.), *Motivationsförderung im Schulalltag* (S. 147–177). Göttingen: Hogrefe.
- Kunter, M., Schümer, G., Artelt, C., Baumert, J., Klieme, E., Neubrand, M., Prenzel, M., Schiefele, U., Schneider, W., Stanat, P., Tillmann, K.-J. & Weiß, M. (2002). *PISA 2000 – Dokumentation der Erhebungsinstrumente* (S. 175–176). Berlin: MPI für Bildungsforschung. Verfügbar unter: <http://edoc.mpg.de/14414> [06.04.2006].
- Leppin, A. (1999). Förderung von sozialer Kompetenz bei Jugendlichen: Wem helfen Präventionsprogramme? In B. Röhrle & G. Sommer (Hrsg.), *Prävention und Gesundheitsförderung* (S. 203–219). Tübingen: DGVT-Verlag.
- Mihalic, S. F. (2004). The importance of implementation fidelity. *Emotional & Behavioral Disorders in Youth*, 4, 83–105. Verfügbar unter: <http://www.incredibleyears.com/research/fidelity-importance.pdf> [06.04.2006].
- Mittag, W. & Hager, W. (2000). Ein Rahmenkonzept zur Evaluation psychologischer Interventionsmaßnahmen. In W. Hager, J.-L. Patry & H. Brezing (Hrsg.), *Evaluation psychologischer Interventionsmaßnahmen – Standards und Kriterien: Ein Handbuch* (S. 102–128). Bern: Huber.
- Mittag, W. & Jerusalem, M. (2000). Prävention von Alkohol- und Medikamentenkonsum in der Schule. In A. Leppin, K. Hurrelmann & H. Petermann (Hrsg.), *Jugendliche und Alltagsdrogen* (S. 162–194). Neuwied: Luchterhand.
- Noe, R. A. (1986). Trainees' attributes and attitudes: Neglected influences on training effectiveness. *Academy of Management Review*, 11, 736–749.
- Olweus, D. (1995). *Gewalt in der Schule. Was Lehrer und Eltern wissen sollten – und tun können*. Bern: Huber.
- Olweus, D. & Alsaker, F. D. (1994). Assessing change in a cohort longitudinal study with hierarchical data. In D. Magnusson, L. R. Bergman, G. Rudinger & B. Törestad (Eds.), *Problems and methods in longitudinal research* (pp. 107–132). New York: Cambridge University Press.
- Pekrun, R. (1994). Schule als Sozialisationsinstanz. In K. A. Schneewind (Hrsg.), *Psychologie der Erziehung und Sozialisation* (Enzyklopädie der Psychologie, D, I, 1, S. 465–494). Göttingen: Hogrefe.
- Pentz, M. A., Trebow, E. A., Hansen, W. B., MacKinnon, D. P., Dwyer, J. H., Flay, B. R., Daniels, S., Cormack, C. & Johnson, C. A. (1990). Effects of Program Implementation on Adolescent Drug Use Behavior: The Midwestern Prevention Project. *Evaluation Review*, 14, 264–289.
- Rheinberg, F. (1995). *Motivation*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Röder, B. & Jerusalem, M. (2007). Implementationsgrad und Wirkungen eines Programms zur Förderung von Selbstwirksamkeit. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 54, 30–46.
- Ross, J. A. (1994). The impact of an inservice to promote cooperative learning on the stability of teacher efficacy. *Teaching and Teacher Education*, 10, 381–394.
- Saldern, M. v. & Littig, K. E. (1987). *Landauer Skalen zum Sozialklima (LASSO 4–13)*. Weinheim: Beltz.
- Satow, L. & Schwarzer, R. (2003). Entwicklung schulischer und sozialer Selbstwirksamkeitserwartung: Eine Analyse individueller Wachstumskurven. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 50, 168–181.
- Selman, R. L. (1984). *Die Entwicklung des sozialen Verstehens. Entwicklungspsychologische und klinische Untersuchungen*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Silbereisen, R. K. (1995). Soziale Kognition: Entwicklung von sozialem Wissen und Verstehen. In R. Oerter & L. Montada (Hrsg.), *Entwicklungspsychologie* (S. 823–861). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Slavin, R. E. (1989). Cooperative Learning and Student Achievement. In R. E. Slavin (Ed.), *School and Classroom Organization* (pp. 129–156). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Slavin, R. E. (1995). *Cooperative learning: Theory, research, and practice*. Boston, MA: Allyn and Bacon.

Dipl.-Psych. Stephanie Drössler

Humboldt-Universität zu Berlin
Lehrstuhl für Pädagogische Psychologie und
Gesundheitspsychologie
Geschwister-Scholl-Str. 7
D-10117 Berlin
Tel. + 49 30 2-093-4024
E-Mail stephanie.droessler@rz.hu-berlin.de