

**Förderung sozialer Kompetenzen im Unterricht -
Prozessorientierte Evaluation eines Fortbildungsprojekts für
die Sekundarstufe I**

Dissertation

zur Erlangung des akademischen Grads

Dr. phil.

im Fach Erziehungswissenschaften

eingereicht am 30.11.2009

an der Philosophischen Fakultät IV der Humboldt-Universität zu Berlin

von

Dipl.-Psych. Stephanie Drössler

Präsident der Humboldt-Universität zu Berlin

Prof. Dr. Dr. h.c. Christoph Marksches

Dekanin der Philosophischen Fakultät IV

Prof. Dr. Wiltrud Gieseke

Gutachter/Gutachterinnen

1. Prof. Dr. Matthias Jerusalem

2. Prof. Dr. Sigrid Blömeke

3. Prof. Dr. Waldemar Mittag

Datum der Promotion: 09.07.2010

Zusammenfassung

Die vorliegende Arbeit ist Teil eines Lehrerfortbildungsprogramms zur Förderung von Selbstwirksamkeit und Selbstbestimmung bei Schülern¹. Im Fokus dieser Arbeit steht die Untersuchung der Wirksamkeit eines Teilmoduls dieses Projekts, das auf die Förderung sozialer Kompetenzen und des Klassenklimas abzielte. Als zentrale Interventionsstrategien wurden kooperatives Lernen sowie Maßnahmen der Klimaförderung (soziale Regeln, Klimadiagnose) im Rahmen von Workshops an Lehrerkollegien vermittelt. Über einen Zeitraum von drei Jahren setzten die Lehrkräfte diese Maßnahmen in ihrem regulären Unterricht um und dokumentierten ihre Aktivitäten in Logbüchern.

Zur Untersuchung der Wirksamkeit der Intervention wurden in der vorliegenden Arbeit 364 Schüler aus acht Interventionsschulen und 198 Schüler aus fünf Kontrollschulen über drei Messzeitpunkte im Hinblick auf die Entwicklung sozialer Kompetenzen und Kompetenzüberzeugungen sowie auf das Klimaerleben untersucht. Der Vergleich der Schülergruppen zeigte in der Interventionsgruppe eine weniger starke Verschlechterung in der Lehrer-Schüler-Beziehung als ein Merkmal des Klassenklimas. Unter Berücksichtigung des von den Lehrern dokumentierten Implementationsausmaßes wurden weitere Effekte der Intervention deutlich. Ein verstärkter Einsatz der Maßnahmen des untersuchten Moduls ging mit günstigeren Entwicklungen der sozialen Kompetenzüberzeugungen, der Schüler-Schüler-Beziehungen sowie der Lehrer-Schüler-Beziehungen einher.

Die Befunde zeigen insbesondere die Wichtigkeit der Erfassung von Informationen zur Implementation im Rahmen von Interventionsstudien auf, da Analysen ohne die Berücksichtigung von Implementationsinformationen zu ungenauen Schlussfolgerungen über die Wirksamkeit der Intervention führen können. Gleichzeitig machen die Befunde deutlich, wie anspruchsvoll eine zuverlässige Erfassung der Implementation im Hinblick auf die Konzeption und Umsetzung ist. Zukünftige Forschung sollte auf diesen Aspekt der Evaluation besonderes Augenmerk legen.

¹ Aus Gründen der Lesbarkeit wird in der vorliegenden Arbeit nur die maskuline Form verwendet, gemeint sind aber immer beide Geschlechter.

Summary

A teacher training program was developed to improve students' self efficacy and self determination that consists out of three units. In this work one of the units concerning social competence and the classroom climate is focused. The core intervention strategies of this unit were cooperative learning as well as strategies to improve the classroom climate (e.g. social rules, climate diagnostics). These strategies were taught in workshops attended by the teacher staff of the participating schools. The teachers implemented the strategies in their regular classrooms and documented the implementation fidelity by a logbook. The intervention as well as the implementation was evaluated over a period of three years.

The treatment efficacy was tested in a longitudinal study (3 assessment points) at 364 students from 8 schools with intervention and 198 students from 5 schools without intervention serving as control group. The targeted criteria in this evaluation were the development of social competence, social competence beliefs and class climate. Comparing the two groups the teacher-student-relationship decreased less drastically in the schools with intervention compared to the control group. Taking the teachers' documentation of the implementation fidelity into account results indicate that more frequent implementations of the strategies led to better development of the students' social competence, the teacher-student-relationship as well as student-student-relationship.

Therefore, the results impressively demonstrate the relevance to assess the implementation fidelity in intervention trials. Data on implementation fidelity (exposure, adherence) enables more valid conclusions on the intervention's effectiveness. However, the project revealed difficulties to develop and to apply instruments to assess implementation fidelity, Therefore, in future research instruments for the evaluation of the implementation process have to be focused as well.

Vorbemerkungen und Danksagung

Die vorliegende Arbeit entstand im Rahmen des Projektes „Förderung von Selbstwirksamkeit und Selbstbestimmung im Unterricht“. Dieses Projekt war Teil des BLK-Modellprogramms „Demokratie lernen und leben“ und wurde darüber hinaus im Rahmen des Programms „Lebenswelt. Jugend leistet sich Gesellschaft“ von der Deutschen Kinder- und Jugendstiftung und der Jacobs Foundation unterstützt.

Danken möchte ich an erster Stelle Prof. Dr. Matthias Jerusalem für die Betreuung und Begutachtung dieser Arbeit. Unter seiner Anleitung war es möglich, gemeinsam mit den Mitarbeitern des Lehrstuhls Pädagogische Psychologie und Gesundheitspsychologie, dieses umfassende Projekt zu realisieren. Weiterhin danke ich Prof. Dr. Waldemar Mittag sowie Prof. Dr. Sigrid Blömeke für die Begutachtung dieser Arbeit.

Ganz besonders danke ich Bettina Röder, die die Entstehung der Arbeit begleitete, jederzeit Ansprechpartnerin für mich war und einen regen Austausch im Hinblick auf methodische wie inhaltliche Fragen ermöglichte. Ich danke ihr für viele schöne und vor allem lehrreiche Zeiten bei der Durchführung und Auswertung dieses Projekts. Wichtig ist mir auch anzuerkennen, dass sie nicht müde wurde, mich in meinem Fortkommen zu bestätigen und zu motivieren. Für seinen kritischen Blick, seine hilfreichen Hinweise und ermutigenden Worte danke ich weiterhin Dr. Dietmar Kleine. Sabine Petersen als weiterer Korrekturleserin danke ich ebenfalls an dieser Stelle.

Auch sei den Lehrerinnen und Lehrern sowie den Schülerinnen und Schülern gedankt, die in diesem Projekt mitgewirkt haben. Dank ihrer Bereitschaft, eine Vielzahl von Fragebögen zu bearbeiten, konnte die vorliegende Arbeit erst entstehen. Bemerkenswert fand ich zu sehen, wie die Lehrenden Wege fanden, die Maßnahmen in ihren Unterrichtsalltag zu integrieren, wie sehr sie über die gesamte Projektzeit interessiert an neuen Ideen zur Förderung ihrer Schülerinnen und Schüler waren und wie wirkungsvoll mitunter kleine Änderungen im Unterricht von allen Beteiligten erlebt wurden.

Schließlich danke ich meiner Familie für ihre vielseitige und umfangreiche Unterstützung, durch die es mir möglich war, auch in schwierigen Phasen die Fertigstellung dieser Arbeit nicht aus den Augen zu verlieren.

Inhaltsverzeichnis

ZUSAMMENFASSUNG	I
SUMMARY	II
VORBEMERKUNGEN UND DANKSAGUNG	III
INHALTSVERZEICHNIS	IV
TABELLENVERZEICHNIS	VII
ABBILDUNGSVERZEICHNIS	IX
1. EINLEITUNG	1
2. SOZIALE KOMPETENZEN	4
2.1 BEGRIFFSKLÄRUNG UND MODELLE	4
2.1.1 <i>Modell der sozial-kognitiven Informationsverarbeitung</i>	6
2.1.2 <i>Soziale Selbstwirksamkeit</i>	8
2.1.3 <i>Perspektivenübernahme</i>	10
2.1.4 <i>Hilfsbereitschaft</i>	11
2.2 ENTWICKLUNG SOZIALER KOMPETENZEN	12
2.3 DETERMINANTEN SOZIALER KOMPETENZEN	15
2.4 BEDEUTUNG SOZIALER KOMPETENZEN	17
2.5 FÖRDERUNG SOZIALER KOMPETENZEN	19
2.5.1 <i>Förderansätze – Ein Überblick</i>	20
2.5.2 <i>Wirksamkeit von Programmen zur Förderung sozialer Kompetenzen</i>	23
2.5.3 <i>Ausgewählte Programme zur Förderung sozialer Kompetenzen</i>	25
3. KLASSENKLIMA	29
3.1 DER BEGRIFF DES KLASSENKLIMAS	29
3.1.1 <i>Dimensionen und Struktur des Klimas</i>	32
3.2 DETERMINANTEN DES KLASSENKLIMAS	35
3.2.1 <i>Durch das Schulsystem bedingte Merkmale</i>	35
3.2.2 <i>Unterrichtspraktiken der Lehrer</i>	37
3.2.3 <i>Merkmale der Schüler</i>	38
3.3 WIRKUNGEN DES KLASSENKLIMAS AUF DIE ENTWICKLUNG DER SCHÜLER	38
3.3.1 <i>Leistung</i>	40
3.3.2 <i>Soziales Verhalten und selbstbezogene Einschätzungen</i>	41
3.3.3 <i>Wohlbefinden und psychosoziale Anpassung</i>	43
3.4 FÖRDERMÖGLICHKEITEN DES KLASSENKLIMAS	44
3.4.1 <i>Diagnose des Klassenklimas</i>	46
3.4.2 <i>Klassenregeln</i>	47
3.4.3 <i>Unterrichtspraktiken</i>	49
4. KOOPERATIVES LERNEN	51
4.1 WAS VERSTEHT MAN UNTER KOOPERATIVEM LERNEN?	52
4.2 THEORETISCHE ANSÄTZE ZUR ERKLÄRUNG DER WIRKSAMKEIT KOOPERATIVEN LERNENS	53
4.2.1 <i>Motivationale Perspektive</i>	54
4.2.2 <i>Sozial-kohäsive Perspektive</i>	55
4.2.3 <i>Kognitive Perspektiven</i>	56
4.2.3.1 <i>Entwicklungsperspektive</i>	57
4.2.3.2 <i>Elaborationsperspektive</i>	58
4.2.4 <i>Erklärungen zur Wirkung kooperativen Lernens auf die psychosoziale Entwicklung</i>	59
4.3 BEDINGUNGEN FÜR EFFEKTIVES KOOPERATIVES LERNEN	60
4.3.1 <i>Positive Interdependenz</i>	61
4.3.2 <i>Individuelle Verantwortlichkeit</i>	62
4.3.3 <i>Fertigkeiten für das Arbeiten in Kleingruppen</i>	63
4.3.4 <i>Evaluation der Gruppenprozesse</i>	64
4.3.5 <i>Zusammensetzung der Lerngruppe</i>	65
4.4 WIRKUNGEN KOOPERATIVER LERNFORMEN	65
4.4.1 <i>Leistungsbezogene Entwicklung</i>	66

4.4.2	<i>Soziale Beziehungen und soziale Entwicklung</i>	68
4.5	REALISIERUNGSFORMEN	70
4.5.1	<i>Jigsaw</i>	70
4.5.2	<i>Student Team Learning Methoden</i>	72
4.5.3	<i>Group Investigation (GI)</i>	74
4.6	KOOPERATIVES LERNEN IN ALLER MUNDE – ABER AUCH IM UNTERRICHT?	75
5.	FÖRDERUNG SOZIALER KOMPETENZEN DURCH DIE STÄRKUNG DES KLASSENKLIMAS UND DEN EINSATZ KOOPERATIVER LERNFORMEN	77
6.	IMPLEMENTATION VON FÖRDERSTRATEGIEN	81
6.1	IMPLEMENTATION – BEGRIFFSKLÄRUNG	82
6.2	AUSWIRKUNGEN DER IMPLEMENTATION AUF PROGRAMMERGEBNISSE	84
6.2.1	<i>Studien zur Untersuchung der Programmeinhaltung</i>	84
6.2.2	<i>Studien zur Untersuchung des Implementationsausmaßes</i>	85
6.3	ERFASSUNG UND ANALYSE DER IMPLEMENTATIONSGENAUIGKEIT	87
6.3.1	<i>Adaptation von Programminhalten</i>	91
6.4	IMPLEMENTATION BEEINFLUSSENDE FAKTOREN	92
6.4.1	<i>Merkmale der Programmvermittler</i>	93
6.4.2	<i>Organisationale Merkmale</i>	94
6.4.3	<i>Merkmale der Programmkonzeption</i>	95
6.5	ABLEITUNGEN FÜR DIE INTERVENTION	100
7.	BESCHREIBUNG DES PROJEKTES „FÖRDERUNG VON SELBSTWIRKSAMKEIT UND SELBSTBESTIMMUNG IM UNTERRICHT“	102
7.1	KONZEPTION DES PROJEKTES	102
7.1.1	<i>Zielsetzung</i>	102
7.1.2	<i>Auswahl der teilnehmenden Schulen</i>	103
7.1.3	<i>Struktur und Ablauf</i>	103
7.2	DAS MODUL „KOMPETENTES SOZIALVERHALTEN“	105
7.2.1	<i>Auswahl der Zielkriterien des Moduls Kompetentes Sozialverhalten</i>	105
7.2.2	<i>Einfluss der Maßnahmen des Moduls Kompetentes Sozialverhalten auf die Zielkriterien</i>	107
7.2.3	<i>Trainingsinhalte und Durchführung</i>	111
7.3	IMPLEMENTATION DER MAßNAHMEN UND PROZESSEVALUATION	115
7.4	ZUSAMMENFASSUNG	117
8.	FRAGESTELLUNGEN	118
8.1	IMPLEMENTATION DER INTERVENTIONSMAßNAHMEN	118
8.2	EVALUATION DER PROGRAMMWIRKUNGEN	118
8.3	EINFLUSS DES IMPLEMENTATIONSAUSMAßES AUF DIE ZIELKRITERIEN	119
9.	METHODE	120
9.1	ANLAGE UND DURCHFÜHRUNG DER UNTERSUCHUNG	121
9.2	BESCHREIBUNG DER STICHPROBE	125
9.2.1	<i>Dropout-Analysen</i>	127
9.3	BESCHREIBUNG DER INSTRUMENTE	130
9.3.1	<i>Erfassung der Schülermerkmale</i>	130
9.3.1.1	<i>Erfassung sozialer Kompetenzen</i>	130
9.3.1.2	<i>Erfassung des Klassenklimas</i>	132
9.3.1.3	<i>Schulleistung</i>	133
9.3.2	<i>Erfassung der Implementation</i>	134
9.3.2.1	<i>Logbücher</i>	134
9.3.2.2	<i>Trainerratings</i>	136
9.3.2.3	<i>Material aus den Schulen</i>	137
9.3.2.4	<i>Lehrerfragebogen</i>	139
10.	ERGEBNISSE	141
10.1	BESCHREIBUNG DER PROGRAMMUMSETZUNG	141
10.1.1	<i>Informationen auf Klassenebene – Logbücher</i>	141
10.1.2	<i>Informationen auf Klassenebene – Trainerratings</i>	147
10.1.3	<i>Informationen auf Klassenebene – Material aus den Schulen</i>	148
10.1.4	<i>Informationen auf Schulebene – Lehrerfragebogen</i>	150
10.1.5	<i>Zusammenfassung der Befunde zur Implementation</i>	151

10.2	EVALUATION DER PROGRAMMWIRKSAMKEIT	152
10.2.1	<i>Vorgehen bei der Modellbildung</i>	153
10.2.2	<i>Vergleich der Interventions- und Kontrollgruppe</i>	161
10.2.3	<i>Differentielle Programmwirkungen</i>	167
10.3	AUSWIRKUNGEN DES IMPLEMENTATIONSMAßES AUF DIE ZIELKRITERIEN	169
10.3.1	<i>Analyse der Implementationsinformationen auf Klassenebene – Logbücher</i>	170
10.3.2	<i>Analysen auf Schulebene – Lehrerfragebogen</i>	186
11.	DISKUSSION	191
11.1	DISKUSSION DER ERGEBNISSE	191
11.1.1	<i>Diskussion der Programmimplementation</i>	191
11.1.2	<i>Diskussion der Programmwirksamkeit</i>	198
11.1.3	<i>Diskussion der Auswirkungen des Implementationsausmaßes auf die Programmwirksamkeit</i> 204	
11.1.3.1	Diskussion der Befunde im Zusammenhang mit Logbuchangaben	205
11.1.3.2	Diskussion der Befunde im Zusammenhang mit Fragebogendaten	211
11.2	DISKUSSION DER METHODEN	212
11.3	FAZIT UND AUSBLICK	218
	LITERATURVERZEICHNIS	223
	ANHANG	263
A.1	ERGEBNISSE DER DROPOUT-ANALYSEN	263
A.2	ERHEBUNGSINSTRUMENTE	264
A.2.1	<i>Erfassung sozialer Kompetenzen</i>	264
A.2.2	<i>Erfassung des Klassenklimas</i>	266
A.2.3	<i>Erfassung der Implementation - Logbuch</i>	269
A.2.4	<i>Erfassung der Implementation - Lehrerfragebogen</i>	273
A.3:	DESKRIPTIVE STATISTIKEN DER ZIELKRITERIEN	274
A.4	MESSWIEDERHOLUNGS- UND ERKLÄRUNGSMODELLE FÜR ZIELKRITERIEN OHNE INTERVENTIONSEFFEKT	275
A.5	DIFFERENTIELLE EFFEKTE DER INTERVENTION - ERGEBNISSE DER HLM-ANALYSEN	281
A.6	ERKLÄRUNGSMODELLE ZUM EINFLUSS DES IMPLEMENTATIONSMAß AUF SCHÜLERVARIABLEN (LOGBUCHANGABEN) - NICHTSIGNIFIKANTE ERGEBNISSE DER HLM-ANALYSEN	288
A.7:	NICHT-SIGNIFIKANTE ERGEBNISSE DER KOVARIANZANALYSEN	292
A.8:	WISSENSCHAFTLICHER WERDEGANG	293
A.9:	EIDESSTATTLICHE ERKLÄRUNG	294

Tabellenverzeichnis

9.1: ABLAUF DER INTERVENTION UND EVALUATION WÄHREND DER ZWEI PROJEKTJAHRE	122
TABELLE 9.2: ANZAHL DER BEFRAGTEN SCHÜLER IM LÄNGSSCHNITT ÜBER DREI MESSZEITPUNKTE – GETRENNT NACH SCHULEN (IN KLAMMERN FINDET SICH DIE ANZAHL DER KLASSEN)	126
TABELLE 9.3: BESCHREIBUNG DER UNTERSUCHUNGSSTICHPROBE	127
TABELLE 9.4: ERGEBNISSE DER DROPOUT-ANALYSEN	128
TABELLE 10.1: VERTEILUNG DER ANTWORTEN AUF DIE FRAGE: „WURDEN DIE VERSCHIEDENEN MAßNAHMEN DES KOMPETENTEN SOZIALVERHALTENS IM UNTERRICHT ERPROBT?“ IN DEN VIER LOGBÜCHERN	143
TABELLE 10.2: LOGBUCH-EINTRÄGE ZUM EINSATZ DER MAßNAHMEN KOOPERATIVES LERNEN, KLASSENREGELN UND KLASSENKLIMADIAGNOSE – ANZAHL DER KLASSEN UND FÄCHER ÜBER ZWEI JAHRE	145
TABELLE 10.3: LOGBUCH-EINTRÄGE ZUM EINSATZ DER MAßNAHMEN ÜBERTRAGUNG VON VERANTWORTUNG UND PERSPEKTIVENÜBERNAHME – ANZAHL DER KLASSEN UND FÄCHER ÜBER ZWEI JAHRE	146
TABELLE 10.4: UMFANG DES MAßNAHMENEINSATZES - ANZAHL DER UNTERRICHTSFÄCHER	147
TABELLE 10.5: ANTWORTVERTEILUNG DES ITEMS ZUM EINSATZ DER MODULINHALTE (N=83 BIS 87, ANGABEN IN PROZENT)	151
TABELLE 10.6: SCHÄTZUNGEN DER RELIABILITÄTEN IM MESSWIEDERHOLUNGSMODELL	161
TABELLE 10.7: SCHÄTZUNG DES MESSWIEDERHOLUNGSMODELLS: VARIANZANTEILE DER DREI EBENEN	162
TABELLE 10.8: ERKLÄRUNGSMODELL FÜR DIE ERLEBTE LEHRERFÜRSORGLICHKEIT	165
TABELLE 10.9: INTERKORRELATIONEN DER ZIELKRITERIEN IN DER INTERVENTIONSGRUPPE ÜBER DIE MESSZEITPUNKTE	168
TABELLE 10.10: MITTELWERTE UND STANDARDABWEICHUNGEN DER EINSATZHÄUFIGKEIT DER EINZELNEN MAßNAHMEN FÜR INTERVENTIONSKLASSEN MIT ZWEI LOGBÜCHERN IM ERSTEN PROJEKTJAHR	172
TABELLE 10.11: ANZAHL DER KLASSEN, IN DENEN DIE MAßNAHMEN IN KEINEM BIS HIN ZU ALLEN FÄCHERN EINGESETZT WURDEN (FÜR KLASSEN MIT ZWEI LOGBÜCHERN IM ERSTEN JAHR)	172
TABELLE 10.12: SCHÄTZUNGEN DER RELIABILITÄTEN IM MESSWIEDERHOLUNGSMODELL	174
TABELLE 10.13: SCHÄTZUNG DES MESSWIEDERHOLUNGSMODELLS: VARIANZANTEILE DER DREI EBENEN	175
TABELLE 10.14: EINFLUSS DER IMPLEMENTATIONSHÄUFIGKEIT DER KS-MAßNAHMEN AUF DIE SOZIALE SELBSTWIRKSAMKEIT (ERGEBNISSE DER HLM-ANALYSEN)	177
TABELLE 10.15: EINFLUSS DER IMPLEMENTATIONSHÄUFIGKEIT DER KS-MAßNAHMEN AUF DIE LEHRERFÜRSORGLICHKEIT (ERGEBNISSE DER HLM-ANALYSEN)	180
TABELLE 10.16: EINFLUSS DER IMPLEMENTATIONSHÄUFIGKEIT DER KS-MAßNAHMEN AUF DIE RESTRIKTIVITÄT (ERGEBNISSE DER HLM-ANALYSEN)	182
TABELLE 10.17: EINFLUSS DER IMPLEMENTATIONSHÄUFIGKEIT DER KS-MAßNAHMEN AUF DIE SWE TEAMFÄHIGKEIT (ERGEBNISSE DER HLM-ANALYSEN)	184
TABELLE 10.18: SCHULWEISE AGGREGIERTE RESIDUEN DER EINSATZHÄUFIGKEIT DER MAßNAHMEN	187
TABELLE 10.19: ADJUSTIERTE MITTELWERTE UND STANDARDABWEICHUNGEN DER ZIELKRITERIEN FÜR DEN FAKTOR GRUPPE (RESIDUALGEWINN); GETRENNT NACH SCHULFORM BEI SIGNIFIKANTER INTERAKTION DER FAKTOREN	189
TABELLE A.1: ERGEBNISSE DER EINFAKTORIELLEN VARIANZANALYSE MIT DEM GRUPPIERUNGSFAKTOR GRUPPENZUGEHÖRIGKEIT (UNTERSUCHUNGSSTICHPROBE [N = 562] VS. DROPOUT-STICHPROBE [N = 512])	263
TABELLE A.2: ITEMS DER SKALA SOZIALE SELBSTWIRKSAMKEITSERWARTUNG (JERUSALEM & KLEIN-HEBLING, 2002)	264
TABELLE A.3: ITEMS DER SKALA SELBSTWIRKSAMKEITSERWARTUNG TEAMFÄHIGKEIT (KLEIN-HEBLING & DRÖSSLER, 2003)	264
TABELLE A.4: ITEMS DER SKALA FÄHIGKEIT ZUR PERSPEKTIVENÜBERNAHME (DAVIS, 1980, DEUTSCHE ÜBERSETZUNG VON KUNTER ET AL., 2003)	265
TABELLE A.5: SKALENKENNWERTE DER SKALEN ZUR ERFASSUNG SOZIALER KOMPETENZEN (N = 562)	265
TABELLE A.6: TRENNSCHÄRFEN DER ITEMS ZUR ERFASSUNG SOZIALER SELBSTWIRKSAMKEIT	265
TABELLE A.7: TRENNSCHÄRFEN DER ITEMS ZUR ERFASSUNG SELBSTWIRKSAMKEIT TEAMFÄHIGKEIT	265
TABELLE A.8: TRENNSCHÄRFEN DER ITEMS ZUR ERFASSUNG PERSPEKTIVENÜBERNAHME	265
TABELLE A.9: ITEMS DER SKALA HILFSBEREITSCHAFT VON MITSCHÜLERN (IN ANLEHNUNG AN SALDERN & LITTIG, 1987, REFORMULIERTE VERSION)	266
TABELLE A.10: ITEMS DER SKALA RIVALITÄT (EDER, 1998)	266

<i>TABELLE A.11: ITEMS DER SKALA FÜRSORGLICHKEIT DER LEHRER (SALDERN & LITTIG, 1987, GEKÜRZTE VERSION)</i>	266
<i>TABELLE A.12: ITEMS DER SKALA RESTRIKTIVITÄT (EDER, 1998)</i>	266
<i>TABELLE A.13: SKALENKENNWERTE DER SKALEN ZUR ERFASSUNG DES KLASSENKLIMAS UND DER SCHULLEISTUNG (N= 562)</i>	267
<i>TABELLE A.14: TRENNSCHÄRFEN DER ITEMS ZUR ERFASSUNG DER HILFSBEREITSCHAFT</i>	268
<i>TABELLE A.15: TRENNSCHÄRFEN DER ITEMS ZUR ERFASSUNG DER RIVALITÄT</i>	268
<i>TABELLE A.16: TRENNSCHÄRFEN DER ITEMS ZUR ERFASSUNG DER FÜRSORGLICHKEIT</i>	268
<i>TABELLE A.17: TRENNSCHÄRFEN DER ITEMS ZUR ERFASSUNG DER RESTRIKTIVITÄT</i>	268
<i>TABELLE A.18: TRENNSCHÄRFEN DER ITEMS ZUR ERFASSUNG DER SCHULLEISTUNG</i>	268
<i>TABELLE A.19: FRAGEN ZUM EINSATZ DER INHALTE AUS DEM MODUL KOMPETENTES SOZIALVERHALTEN IN DEN INTERVENTIONSKLASSEN (JERUSALEM ET AL., 2004)</i>	273
<i>TABELLE A.20: MITTELWERTE UND STANDARDABWEICHUNGEN DER ABHÄNGIGEN VARIABLEN ZU DREI MESSZEITPUNKTEN FÜR INTERVENTIONS- UND KONTROLLSCHÜLER</i>	274
<i>TABELLE A.1121: ERKLÄRUNGSMODELL FÜR SOZIALE SELBSTWIRKSAMKEITSERWARTUNG</i>	275
<i>TABELLE A.22: ERKLÄRUNGSMODELL FÜR SELBSTWIRKSAMKEITSERWARTUNG TEAMFÄHIGKEIT</i>	276
<i>TABELLE A.23: ERKLÄRUNGSMODELL FÜR PERSPEKTIVENÜBERNAHME</i>	277
<i>TABELLE A.24: ERKLÄRUNGSMODELL FÜR HILFSBEREITSCHAFT</i>	278
<i>TABELLE A.25: ERKLÄRUNGSMODELL FÜR RIVALITÄT</i>	279
<i>TABELLE A.26: ERKLÄRUNGSMODELL FÜR ERLEBTE RESTRIKTIVITÄT DES LEHRERS</i>	280
<i>TABELLE A.27: DIFFERENTIELLE EFFEKTE DER INTERVENTION: ERGEBNISSE DER HLM-ANALYSEN FÜR DAS ZIELKRITERIUM SOZIALE SELBSTWIRKSAMKEIT</i>	281
<i>TABELLE A.28: DIFFERENTIELLE EFFEKTE DER INTERVENTION: ERGEBNISSE DER HLM-ANALYSEN FÜR DAS ZIELKRITERIUM SELBSTWIRKSAMKEIT TEAMFÄHIGKEIT</i>	282
<i>TABELLE A.29: DIFFERENTIELLE EFFEKTE DER INTERVENTION: ERGEBNISSE DER HLM-ANALYSEN FÜR DAS ZIELKRITERIUM PERSPEKTIVENÜBERNAHME</i>	283
<i>TABELLE A.30: DIFFERENTIELLE EFFEKTE DER INTERVENTION: ERGEBNISSE DER HLM-ANALYSEN FÜR DAS ZIELKRITERIUM HILFSBEREITSCHAFT</i>	284
<i>TABELLE A.31: DIFFERENTIELLE EFFEKTE DER INTERVENTION: ERGEBNISSE DER HLM-ANALYSEN FÜR DAS ZIELKRITERIUM RIVALITÄT</i>	285
<i>TABELLE A.32: DIFFERENTIELLE EFFEKTE DER INTERVENTION: ERGEBNISSE DER HLM-ANALYSEN FÜR DAS ZIELKRITERIUM FÜRSORGLICHKEIT</i>	286
<i>TABELLE A.33: DIFFERENTIELLE EFFEKTE DER INTERVENTION: ERGEBNISSE DER HLM-ANALYSEN FÜR DAS ZIELKRITERIUM RESTRIKTIVITÄT</i>	287
<i>TABELLE A.34: EINFLUSS DER IMPLEMENTATIONSHÄUFIGKEIT: ERGEBNISSE DER HLM-ANALYSEN FÜR DAS ZIELKRITERIUM SELBSTWIRKSAMKEIT TEAMFÄHIGKEIT</i>	288
<i>TABELLE A.35: EINFLUSS DER IMPLEMENTATIONSHÄUFIGKEIT: ERGEBNISSE DER HLM-ANALYSEN FÜR DAS ZIELKRITERIUM PERSPEKTIVENÜBERNAHME</i>	289
<i>TABELLE A.36: EINFLUSS DER IMPLEMENTATIONSHÄUFIGKEIT: ERGEBNISSE DER HLM-ANALYSEN FÜR DAS ZIELKRITERIUM HILFSBEREITSCHAFT</i>	290
<i>TABELLE A.37: EINFLUSS DER IMPLEMENTATIONSHÄUFIGKEIT: ERGEBNISSE DER HLM-ANALYSEN FÜR DAS ZIELKRITERIUM RIVALITÄT</i>	291
<i>TABELLE A.38 NICHT-SIGNIFIKANTE ERGEBNISSE DER KOVARIANZANALYSEN: DARSTELLUNG DER HAUPTEFFEKTE DER GRUPPENZUGEHÖRIGKEIT (POSITIVER VS. NEGATIVER RESIDUALGEWINN) NACH KONTROLLE DER SCHULFORM, DER AUSGANGSWERTE DER SCHÜLERVARIABLEN UND DES ALTERS</i>	292

Abbildungsverzeichnis

<i>ABBILDUNG 7.1: ZEITLICHER ABLAUF DES FOSS-PROJEKTS</i>	104
<i>ABBILDUNG 7.2: BEISPIEL FÜR EINE ZIELSCHEIBE ZUR DIAGNOSE DES KLASSENKLIMAS (IN ANLEHNUNG AN QUALITÄT IN SCHULEN, QIS, O. J.)</i>	112
<i>ABBILDUNG 10.1: ENTWICKLUNG DER FÜRSORGLICHKEIT DES LEHRERS IN INTERVENTIONS- UND KONTROLLGRUPPE (DARSTELLUNG DES MODELLS 5 DER HLM-ANALYSEN)</i>	167
<i>ABBILDUNG 10.2: ENTWICKLUNG DER SOZIALEN SELBSTWIRKSAMKEIT ÜBER ZWEI JAHRE IN KLASSEN MIT UNTERSCHIEDLICHER IMPLEMENTATIONSHÄUFIGKEIT VON KLASSENREGELN</i>	178
<i>ABBILDUNG 10.3: ENTWICKLUNG DER ERLEBTEN LEHRERFÜRSORGLICHKEIT ÜBER ZWEI JAHRE IN KLASSEN MIT UNTERSCHIEDLICHER IMPLEMENTATIONSHÄUFIGKEIT VON KLASSENREGELN</i>	181
<i>ABBILDUNG 10.4: ENTWICKLUNG DER ERLEBTEN RESTRIKTIVITÄT ÜBER ZWEI JAHRE IN KLASSEN MIT UNTERSCHIEDLICHER IMPLEMENTATIONSHÄUFIGKEIT VON KLASSENREGELN</i>	183
<i>ABBILDUNG 10.5: ENTWICKLUNG DER SWE TEAMFÄHIGKEIT ÜBER ZWEI JAHRE IN KLASSEN MIT UNTERSCHIEDLICHER IMPLEMENTATIONSHÄUFIGKEIT DER MAßNAHME KLIMADIAGNOSE</i>	185

1. Einleitung

Das Jugendalter als Übergangsstadium zwischen Kindheit und Erwachsenenalter ist durch eine Vielzahl an Veränderungen und damit Anpassungsanforderungen an Jugendliche gekennzeichnet, deren erfolgreiche Bewältigung eng mit dem Erleben eigener Wirksamkeit verbunden ist. Wer auf seine eigenen Kompetenzen vertraut, kann sich Anforderungen zuversichtlich stellen und wird diese erfolgreich meistern, was wiederum eigene Selbstwirksamkeitsüberzeugungen stärkt. Vertrauen Jugendliche nicht auf eigene Kompetenzen und scheitern sie an der Bewältigung von Anpassungsanforderungen, entwickeln sie defizitäre oder vermeintliche Handlungskompetenzen und unangemessene Bewältigungsstrategien, die sich in psychischen Störungen und Verhaltensstörungen zeigen können (Petermann, 2003). Um eine erfolgreiche Bewältigung der Anpassungsanforderungen zu ermöglichen, müssen Kinder und Jugendliche sowohl hinsichtlich ihrer Kompetenzen als auch ihrer Überzeugungen in diese Kompetenzen gefördert werden.

So stellt in diesem Zusammenhang die Förderung sozialer Kompetenzen ein wichtiges Ziel von Erziehung und Unterricht und damit einen bedeutsamen Bestandteil der Funktion von Schule dar (Jerusalem & Klein-Heßling, 2003). Da Schule ein sozialer Kontext ist, in dem junge Menschen einen großen Teil ihres Alltags verbringen und der einen bedeutsamen Einfluss auf ihre Entwicklung ausübt (Pekrun, 1994), ist sie besonders gut geeignet, um Maßnahmen der Prävention von Problemverhalten und der Förderung von Kompetenzen umzusetzen. Die täglichen Interaktionen mit Gleichaltrigen stellen ein Übungsfeld dar, Prinzipien zu erproben, die für den Aufbau und die Aufrechterhaltung sozialer Beziehungen und für eine erfolgreiche soziale Entwicklung notwendig sind: Perspektivenübernahme, das Aushandeln von Kompromissen und gemeinsamen Lösungen, Hilfsbereitschaft und die Übernahme von sozialer Verantwortung (Fend, 2003; Krappmann, 1992).

Darüber hinaus erleichtern die organisatorischen Rahmenbedingungen von Schule und Unterricht die Implementation gruppenbezogener Maßnahmen (Mittag & Jerusalem, 1999). Das liegt beispielsweise an der guten Erreichbarkeit der Zielgruppe, da hier viele Kinder in bestimmten Lebensphasen zusammen lernen (vgl. Hurrelmann & Settertobulte, 2002; Petermann, 2003) und auf sie zugeschnittene Maßnahmen leicht umgesetzt werden können. Ebenso können viele Schüler angesprochen werden: sowohl jene, bei denen ein Risiko zur Entwicklung von Anpassungsschwierigkeiten besteht als auch solche, die nicht zu einer Risikogruppe gehören. Dies ist insbesondere auch für Maßnahmen von Bedeutung, die präventiv eingesetzt werden sollen. Diese Universalität von Maßnahmen ist auch insofern

günstig, als dass Schüler mit ausgeprägteren sozialen Kompetenzen im natürlichen Kontext als Modell und Verstärker für ihre Peers wirksam werden können (Brezinka, 2003; Quinn, 2002). Weiterhin erfordert und erleichtert das Miteinander zwischen Schülern sowie zwischen Schülern und Lehrern den Transfer gelernter Fertigkeiten in den Alltag (z.B. Walker, Horner, Sugai & Bullis, 1996). Da Schüler über mehrere Jahre an der Schule verbleiben, ist diese schließlich als Ort von Prävention und Intervention auch dazu geeignet, längerfristige Curricula umzusetzen.

In der vorliegenden Arbeit liegt der Fokus auf einem unterrichtsbezogenen Interventionsprogramm zur Förderung von Selbstwirksamkeit und Selbstbestimmung bei Schülern der Sekundarstufe I (FoSS). Ein Ziel des Programms besteht in der Stärkung von Fertigkeiten und Selbstwirksamkeitserwartungen bei Kindern im Hinblick auf die Bewältigung von sozialen Anforderungen durch den Einsatz kooperativer Lernformen und die Verbesserung des Klassenklimas. Strategien aus diesen Interventionsbereichen werden durch Lehrkräfte an die Schüler vermittelt und können in den Unterrichtsalltag integriert werden. Die vorliegende Arbeit untersucht die Umsetzung dieser Unterrichtstrategien und legt das Hauptaugenmerk auf die Frage nach der Wirksamkeit der Maßnahmen sowie nach dem Einfluss des Implementationsausmaßes auf die Entwicklungen der Schüler.

Dabei werden zunächst die zugrunde liegenden theoretischen Ansätze und Konzepte vorgestellt. Kapitel 2 widmet sich dabei den sozialen Kompetenzen als einem Teil der Zielkriterien des Förderprogramms. In Kapitel 3 wird das Klassenklima thematisiert, dessen Gestaltung einen Zugang zur Stärkung sozialer Kompetenzen darstellt. Ein positives und als unterstützend erlebtes Klima in der Klasse ist eine wichtige Bedingung für die Entwicklung sozial kompetenten Verhaltens, so dass die Schaffung eines günstigen Klimas ein weiteres Förderziel des hier vorgestellten Programms darstellt. Kapitel 4 widmet sich dem kooperativen Lernen und damit einer Unterrichtsstrategie, die sich sowohl auf die sozialen Kompetenzen als auch auf das Klassenklima positiv auswirkt. Aus den vorangegangenen Ausführungen werden in Kapitel 5 Schlussfolgerungen für die Konzeption einer Intervention zur Förderung sozialer Kompetenzen und des Klassenklimas abgeleitet. Dabei sind für eine nachhaltige und gelingende Umsetzung bestimmte Rahmenbedingungen zu realisieren, die im Fokus des Kapitels 6 stehen. Hier werden empirische Befunde vorgestellt, die die Bedeutung von Quantität und Qualität der Implementation von Programmen für deren Wirksamkeit hervorheben. Aus diesen Vorüberlegungen abgeleitet wird schließlich das FoSS-Projekt in Kapitel 7 vorgestellt, wobei zunächst die Konzeption des Gesamtprojektes und anschließend der für die vorliegende Arbeit zentrale Themenschwerpunkt *Förderung kompetenten*

Sozialverhaltens im Hinblick auf seine Maßnahmen, Zielkriterien und seine Umsetzung erläutert wird.

Anschließend werden die Fragestellungen formuliert (Kapitel 8) und die Untersuchung sowie die eingesetzten Instrumente beschrieben (Kapitel 9). Die Ergebnisdarstellung gliedert sich in drei Schwerpunkte. So werden zunächst das Ausmaß und die Qualität der Umsetzung der Programminhalte durch die Interventionslehrer in ihren Klassen beschrieben (Kapitel 10.1). Weiterhin wird die Programmwirksamkeit durch einen Vergleich der Entwicklungen von Interventions- und Kontrollschülern im Hinblick auf ihre sozialen Kompetenzen, Kompetenzerwartungen und das Erleben des Klassenklimas untersucht (Kapitel 10.2). Abschließend wird in Kapitel 10.3 der Einfluss des Implementationsausmaßes auf diese Zielkriterien innerhalb der Interventionsstichprobe analysiert. Die Arbeit schließt im Kapitel 11 mit der Diskussion der Befunde und Methoden sowie mit Empfehlungen für die zukünftige Interventionsforschung im Bereich der Schulentwicklung.

2. Soziale Kompetenzen

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit der Förderung sozialer Kompetenzen bei Schülern der Sekundarstufe I. Nachfolgend soll deshalb zunächst der Frage nachgegangen werden, was unter sozialen Kompetenzen zu verstehen ist und wie individuelle Unterschiede im sozialen Verhalten erklärt werden können (Kap. 2.1). Als zentrale Vorbedingungen und Aspekte sozial kompetenten Verhaltens werden dabei die Konzepte der sozialen Selbstwirksamkeit, der Fähigkeit zur Perspektivenübernahme und der Hilfsbereitschaft eingehender erläutert. Anschließend wird auf die Entwicklung sozialer Kompetenzen (Kap. 2.2) sowie die Determinanten und Einflussgrößen dieser Entwicklung eingegangen (Kap. 2.3). Die Bedeutung sozialer Kompetenzen für die psychosoziale Anpassung von Kindern und Jugendlichen wird in Kapitel 2.4 aufgezeigt. Abschließend liegt der Schwerpunkt auf der Förderung sozialer Kompetenzen (Kap. 2.5). Dabei werden zunächst allgemeine Förderansätze vorgestellt, bevor eine Zusammenfassung empirischer Befunde zu deren Wirksamkeit erfolgt. Weiterhin werden exemplarisch drei Förderprogramme skizziert, die vergleichbare Aspekte wie die hier vorgestellte Intervention realisieren.

2.1 Begriffsklärung und Modelle

Mit Blick auf die Arbeiten zum Thema soziale Kompetenz lässt sich konstatieren, dass eine allgemeingültige Definition dieses Konzeptes bisher nicht formuliert worden ist (vgl. z.B. Dodge, Pettit, McClaskey & Brown, 1986; Riemann & Allgöwer, 1993).

In vielfältigen Definitionen wird überwiegend davon ausgegangen, dass es sich bei sozialer Kompetenz „um ein komplexes kognitiv-emotional-behaviorales Steuerungsrepertoire handelt, das es Individuen ermöglicht, soziale Aufgaben und Ziele zu verwirklichen“ (Leppin, 1999, S. 204; vgl. auch Dodge, 1983; Saunders & Green, 1993). Dabei ist nach Kanning (2001) jedoch zunächst einmal eine Unterscheidung zwischen sozialer Kompetenz und sozial kompetentem Verhalten zu treffen, da er davon ausgeht, dass ein Potenzial nicht in jeder Situation auch genutzt wird. Gleichzeitig betont er die Berücksichtigung des Kontextes, um bewerten zu können, inwiefern Verhalten als sozial kompetent eingeschätzt werden kann. Kanning (2002a) schlägt daher eine Definition in Anlehnung an Döpfner, Schlüter und Rey (1981) vor, wonach sozial kompetentes Verhalten als Verhalten beschrieben wird, „das in einer spezifischen Situation dazu beiträgt, die eigenen Ziele zu verwirklichen, wobei gleichzeitig die soziale Akzeptanz des Verhaltens gewahrt wird“ (Kanning, 2002a, S. 156).

Auch Schmidt-Denter (1999) weist darauf hin, dass die Betrachtung sozialer Kompetenz nicht nur in Abhängigkeit von situativen Merkmalen, sondern auch vom sozialen Kontext und vom Lebensalter notwendig ist.

Gresham (1986) argumentiert ebenfalls in diese Richtung, wenn er schlussfolgert, dass derzeit solche Definitionen und Ansätze zu sozialen Kompetenzen den stärksten Einfluss auf die Operationalisierung des Konstruktes haben, die soziale Fertigkeiten als situationsspezifische Verhaltensweisen verstehen, die mit bedeutenden sozialen Folgen zusammenhängen. Dazu gehören beispielsweise die Akzeptanz und Beliebtheit bei Peers (vgl. auch Gresham & Elliot, 1984, zit. nach Caldarella & Merrell, 1997). Dieser Aspekt sozialer Folgen wird nach Rose-Krasnor (1997) in den meisten Konzeptualisierungen der sozialen Kompetenz im Sinne der Effektivität der Interaktion berücksichtigt. Darüber hinaus lässt sich soziale Kompetenz beispielsweise über das Vorhandensein spezifischer Fertigkeiten, über den soziometrischen Status in einer Gruppe oder über funktionale Ergebnisse sozialen Verhaltens definieren und erheben (vgl. Rose-Krasnor, 1997).

Einigkeit scheint dahingehend zu bestehen, dass unter sozialer Kompetenz in vielen Definitionen verschiedene spezifische Verhaltensweisen, so genannte soziale Fertigkeiten (social skills) verstanden werden (z.B. Jugert, Rehder, Notz & Petermann, 2001). Eine einheitliche Taxonomie dieser Fertigkeiten besteht jedoch nicht (Laireiter & Lager, 2006). So finden sich in der Literatur zahlreiche Vorschläge, welche Fähigkeiten und Fertigkeiten unter sozialer Kompetenz zu subsumieren sind, wie z.B. die Fähigkeit zu emotionaler und sozialer Sensitivität, die Fähigkeit, Kontakte zu knüpfen und zu erhalten oder auch die Fähigkeit, angemessen mit Kritik umzugehen (z.B. Riggio, 1986; Ullrich & Ullrich de Muynck, 1978).

Kataloge sozialer Fertigkeiten umfassen zwischen 5 und 28 verschiedene soziale Fertigkeiten (Kanning, 2002a). Caldarella und Merrell (1997) identifizierten in ihrem Review über 21 Studien, die zwischen 1974 und 1994 publiziert wurden, fünf weit verbreitete Dimensionen sozialer Fertigkeiten. Dazu gehören (1) Fertigkeiten zur Bildung positiver Beziehungen zu Gleichaltrigen (z. B. Fähigkeit zur Perspektivenübernahme, Hilfe anbieten, andere loben können), (2) kooperative Kompetenzen (z. B. Anerkennung sozialer Regeln, Dinge teilen können), (3) Selbstbehauptungsfähigkeiten (z. B. Initiierung von Gesprächen, andere in Interaktionen einbeziehen, Freundschaften schließen), (4) Kompetenzen zur Selbstkontrolle (z.B. Ärgerkontrolle, Umgang mit Kritik, Eingehen von Kompromissen) sowie (5) schulbezogene Fertigkeiten (z.B. um Unterstützung bitten, sich nicht ablenken lassen).

Demgegenüber identifizierte Kanning (2002b) nach einer Faktorenanalyse ebenfalls fünf Faktoren, die nur teilweise eine Schnittmenge mit denen von Caldarella und Merrell (1997)

aufweisen. Er unterscheidet die Bereiche (1) soziale Wahrnehmung (z.B. Fähigkeit zur Perspektivenübernahme), (2) Verhaltenskontrolle (z.B. emotionale Stabilität zeigen, hohe internale Kontrollüberzeugung), (3) Durchsetzungsfähigkeit (z.B. sich Konflikten stellen, eigene Ziele realisieren können), (4) soziale Orientierung (z.B. sich für andere einsetzen, Werte anderer tolerieren) und (5) Kommunikationsfähigkeit (z.B. anderen zuhören, aber auch selbst verbal agieren können) (vgl. Kanning, 2002a, S. 157f.). Allerdings gibt der Autor zu bedenken, dass die Stabilität der Faktoren unklar ist und Replikationen nötig sind.

Nachdem die verschiedenen Aspekte sozialer Kompetenzen erläutert wurden, stellt sich die Frage, wie sich sozial kompetentes Verhalten begründen und verstehen lässt. Nach Kanning (2002a) gibt es bisher keine empirisch abgesicherte Theorie, die die Entstehung sozial kompetenten Verhaltens erklären kann. Die meisten Ansätze gehen vom Prinzip eines Regelkreises aus (Argyle, 1971; Greif, 1987; Hinsch & Pfungsten, 2002). Danach wird zunächst ein Handlungsziel definiert, ein spezifisches Verhalten aus einer Reihe geeignet erscheinender Handlungsmöglichkeiten ausgewählt und umgesetzt sowie anschließend eine Evaluation des Ergebnisses vorgenommen. In diesem Zusammenhang spielen Modelle sozialer Informationsverarbeitung eine wichtige Rolle. Sie versuchen, Beziehungen zwischen der Art und Weise, wie soziale Hinweisreize wahrgenommen werden, und dem daraus resultierenden Verhalten sowie der sozialen Anpassung zu erklären (McHale, Dariotis & Kauh, 2003). Zentrale Annahme dieser Modelle ist, dass soziale Kognitionen die Grundlage für soziales Verhalten darstellen. Durch die Analyse der sozialen Kognitionen kann untersucht werden, wie individuelle Unterschiede im Verhalten in sozialen Situationen zustande kommen. Im Folgenden soll exemplarisch das Modell der sozial-kognitiven Informationsverarbeitung von Crick und Dodge (1994) vorgestellt werden.

2.1.1 Modell der sozial-kognitiven Informationsverarbeitung

Im Modell der sozial-kognitiven Informationsverarbeitung (z.B. Crick & Dodge, 1994) wird davon ausgegangen, dass während sozialer Interaktionen sechs Stufen durchlaufen werden: Zunächst werden internale oder externale Hinweisreize enkodiert (1) bevor sie in einem zweiten Schritt interpretiert und mental repräsentiert werden (2). Nach der Interpretation der Situation wird ein bestimmtes Ziel gewählt oder ein bestehendes weiterverfolgt (3). In einem vierten Schritt werden mögliche Reaktionen zur Zielerreichung abgerufen bzw. konstruiert (4). Anschließend werden die Reaktionsmöglichkeiten einzeln bewertet (5), wobei die Einschätzung der Ergebnisse, die Überzeugung in die eigene Kompetenz zur Umsetzung

(Selbstwirksamkeitserwartung) und die Bewertung der Angemessenheit der Reaktion eine Rolle spielen. Aus den Handlungsalternativen wird schließlich die Reaktionsmöglichkeit mit der positivsten Bewertung ausgewählt und im sechsten Schritt ausgeführt (6).

Die soziale Informationsverarbeitung hängt eng mit der sozialen Anpassung zusammen. So lassen beispielsweise empirische Untersuchungen vermuten, dass Kinder mit Defiziten in ihren sozialen Fertigkeiten an einer oder mehreren Stellen der Stufenabfolge Schwierigkeiten haben (vgl. zusammenfassend Crick & Dodge, 1994). Im Folgenden wird ein Überblick über Forschungsbefunde zur Bedeutung der einzelnen Stufen des Verarbeitungsprozesses für das Verhalten von Kindern und Jugendlichen gegeben.

Enkodierung und Interpretation. In das Modell von Dodge (1986, zit. nach Crick & Dodge, 1994) zur Verarbeitung sozialer Informationen lassen sich Forschungsbefunde einordnen, die zeigen, dass abgelehnt-aggressive Kinder mehrdeutige Interaktionen eher dahingehend interpretieren, ihre Peers seien ihnen gegenüber feindselig gesinnt (vgl. zusammenfassend Crick & Dodge, 1994). Es hat sich gezeigt, dass aggressive im Vergleich zu nicht aggressiven Kindern nicht alle Reize in einer Interaktion gleichberechtigt berücksichtigen. So werden Reize, die zeitlich später auftreten, von ihnen häufiger als Grundlage der Interpretation von Situationen genutzt als Reize vom Beginn einer Interaktion (recency Effekt; Crick & Dodge, 1994). Auch bei der Genese depressiver Fehlanpassungen wird angenommen, dass diese Kinder und Jugendlichen dazu neigen, neutrale oder mehrdeutige Situationen fehlzudeuten (Peterson & Seligman, 1984).

Klärung und Auswahl von Zielen. Sozial gut angepasste Kinder formulieren eher Ziele, die für soziale Beziehungen förderlich sind (z.B. hilfsbereit sein). Auch sozial fehlangepasste Kinder wollen von anderen gemocht werden und sozial eingebunden sein (Crick & Dodge, 1994). Sie verfolgen dabei aber auch Ziele, die sozialen Beziehungen abträglich sind: Sie wollen beispielsweise unbedingt gewinnen.

Reaktionssuche und Konstruktion. Abgelehnte und aggressive Kinder können bei der Generierung von Handlungsmöglichkeiten in sozial anspruchsvollen Situationen insgesamt weniger Strategien benennen. Die Strategien aggressiver Kinder fallen darüber hinaus eher schädigend und weniger prosozial aus (Asarnow & Callan, 1985; Quiggle, Garber, Panek & Dodge, 1992). Unsichere Kinder generieren für Konfliktsituationen im Vergleich zu anderen Kindern eher unterwürfige Reaktionsmöglichkeiten (Deluty, 1981; Rubin, 1982). Demgegenüber zeigt sich, dass sozial kompetente Kinder mehr Reaktionen benennen können und dass diese außerdem prosozial, freundlich und angemessen sind (vgl. zusammenfassend Crick & Dodge, 1994).

Reaktionsauswahl. Abgelehnte und aggressive Kinder bewerten ihre eher feindseligen Strategien einerseits als angemessener und positiver im Vergleich zu alternativen Reaktionsmöglichkeiten (Crick & Dodge, 1989) und haben andererseits auch mehr Zutrauen in diese (Quiggle et al., 1992). So sind beispielsweise aggressive Kinder im Vergleich zu Kindern ohne soziale Defizite selbstwirksamer im Hinblick darauf, verbal und körperlich aggressives Verhalten zu zeigen. Andererseits scheinen sie weniger von ihren Fähigkeiten überzeugt zu sein, provozierende und schwierige soziale Situationen einfach zu verlassen (Crick & Dodge, 1989). Schließlich treffen sowohl aggressive als auch abgelehnte Kinder ihre Entscheidung bei der Handlungsauswahl tatsächlich zugunsten der weniger angemessenen Reaktionsmöglichkeiten (vgl. zusammenfassend Crick & Dodge, 1994).

Aus dem Modell wird deutlich, dass Defizite in den einzelnen Schritten der sozialen Informationsverarbeitung unter anderem mit Defiziten in den sozialen Fertigkeiten verbunden sind, die in verschiedenen Kompetenzkatalogen genannt werden (z.B. Fähigkeiten zur Bildung positiver Beziehungen zu Peers, wie Perspektivenübernahme oder prosoziales Verhalten, vgl. Kap. 2.1). Gleichzeitig geht aus dem Modell – beispielsweise in der Phase der Reaktionsauswahl – hervor, dass nicht nur das „objektive“ Vorhandensein sozialer Fertigkeiten entscheidend für Verhalten ist, sondern dass auch das Zutrauen und die Überzeugung in eigene Fähigkeiten von zentraler Bedeutung ist. So hat sich die soziale Selbstwirksamkeit (Jerusalem & Klein-Heßling, 2002) als wichtige Grundlage für die Ausbildung sozialer Kompetenzen erwiesen. Neben der sozialen Selbstwirksamkeit und der Fähigkeit zur Perspektivenübernahme steht auch das prosoziale Verhalten im Sinne der Hilfsbereitschaft im Fokus der vorliegenden Arbeit. Diese Konzepte werden im Folgenden näher erläutert.

2.1.2 Soziale Selbstwirksamkeit

Das Konzept der Selbstwirksamkeit beruht auf der sozial-kognitiven Theorie von Bandura (1992, 1997, 2001), wonach Denken, Motivation und Verhalten durch subjektive Überzeugungen determiniert werden. Zu diesen Überzeugungen gehören Ergebnis- und Selbstwirksamkeitserwartungen. Während sich die Ergebniserwartungen auf die Einschätzung beziehen, ob eine bestimmte Handlung zu einem bestimmten Ergebnis führt, ist im Hinblick auf die Selbstwirksamkeitserwartung die Einschätzung der eigenen Kompetenzen zur Ausführung von Handlungen von zentraler Bedeutung. Selbstwirksamkeitserwartung ist demnach die subjektive Einschätzung der Verfügbarkeit eigener Bewältigungskompetenzen angesichts schwieriger Anforderungen (Schwarzer & Jerusalem, 2002). Dabei bezieht sich die

Zuversicht in eigene Kompetenzen nicht nur darauf, ein bestimmtes Verhalten ausführen, sondern es beim Auftreten von Schwierigkeiten auch durchhalten zu können (Jerusalem, 2005). Sämtliche Aspekte der Selbstregulation wie Zielsetzung, Anstrengung und Ausdauer im Umgang mit Anforderungen werden vom Ausmaß der Selbstwirksamkeitsüberzeugung beeinflusst (vgl. auch Schwarzer, 1996). Wenn beispielsweise eine Person nicht davon überzeugt ist, aufgrund eigenen Handelns und der eigenen Fähigkeiten bestimmte Ergebnisse zu erreichen, wird sie nur wenig Anreiz verspüren, sich damit verbundenen Anforderungen zu stellen, Handlungen zu initiieren oder auch bei Schwierigkeiten durchzuhalten (Bandura, 1997). Selbstwirksame Personen hingegen setzen sich höhere Ziele und haben ein höheres Anspruchsniveau. Darüber hinaus sind sie in der Verfolgung ihrer Ziele ausdauernder, strengen sich mehr an und lassen sich weniger schnell ablenken oder durch Rückschläge entmutigen. Ergebnisse eigener Handlungen schätzen Personen mit hoher Selbstwirksamkeit realistischer ein und attribuieren sie außerdem selbstwertdienlicher als weniger selbstwirksame Menschen (Bandura, 1997).

Unterschieden werden können bereichsspezifische und generalisierte Selbstwirksamkeitsüberzeugungen. Soziale Selbstwirksamkeit ist eine bereichsspezifische Kompetenzerwartung und kennzeichnet die subjektive Erwartung, schwierige soziale Anforderungen und Konfliktsituationen aus eigener Kraft erfolgreich meistern zu können (Satow & Schwarzer, 2003). Dazu gehört beispielsweise die Überzeugung in die Fähigkeiten, soziale Beziehungen aufbauen und erhalten, mit anderen kooperieren und Konflikte konstruktiv lösen zu können (Bandura, Caprara, Barbaranelli, Pastorelli, & Regalia, 2001). Weitere soziale Anforderungen sind das Durchsetzen eigener Interessen und eine angemessene Stress- und Ärgerregulation. Aus diesen verschiedenen Anforderungen wird die Heterogenität des Konzeptes der sozialen Selbstwirksamkeit deutlich (Satow & Schwarzer, 2003). Menschen mit hohen sozialen Selbstwirksamkeitserwartungen sollten sich nach Bandura (1997) anspruchsvolle soziale Ziele setzen, über eine hohe Flexibilität im Einsatz von Strategien in sozialen Situationen verfügen und diese angemessen umsetzen. Auch bei auftretenden Schwierigkeiten in sozialen Situationen finden sie im Vergleich zu Personen mit geringer sozialer Selbstwirksamkeit mehr Möglichkeiten, erfolgreich zu handeln. Erfolge in diesen Situationen, wie beispielsweise eine gelungene Konfliktlösung oder eine erfolgreiche Kooperation, führen sozial Selbstwirksame auf ihre eigenen sozialen Kompetenzen zurück. Dies macht sie im Hinblick auf die Bewältigung zukünftiger sozialer Anforderungen zuversichtlich, d.h. ihre soziale Selbstwirksamkeit wird gestärkt.

Auch empirisch zeigt sich die Bedeutung sozialer Selbstwirksamkeit: Sie hat sich als ein zentraler Prädiktor für sozial kompetentes Verhalten im Kindes- und Jugendalter erwiesen (vgl. Bandura, Caprara, Barbaranelli, Gerbino & Pastorelli, 2003; Connolly, 1989; Jerusalem & Klein-Heßling, 2002; Leppin, 1999). So zeigen sich Zusammenhänge zwischen sozialer Kompetenz, sozialem Engagement sowie der sozialen Anpassung und der sozialen Selbstwirksamkeitserwartung (Connolly, 1989). Wheeler und Ladd (1982) berichten positive Beziehungen zwischen sozialen Selbstwirksamkeitserwartungen und der sozialen Kompetenz im Umgang mit Peers. Geringe soziale Selbstwirksamkeit mit Zweifeln an persönlicher Sozialkompetenz führt eher zur Vermeidung sozialer Situationen und zu sozial unsicherem Verhalten (vgl. auch Connolly, 1989). In einer Metaanalyse von Patterson und Ritts (1997) wurden Zusammenhänge zwischen mangelnder Überzeugung in eigene Kompetenzen und sozialen Kompetenzproblemen aufgezeigt. Demgegenüber fördern vorhandene Selbstwirksamkeitsüberzeugungen die Bereitschaft einer Person, neue und herausfordernde soziale Aufgaben anzugehen (Ford, 1987), was die Wahrscheinlichkeit von Erfolgserlebnissen in sozialen Situationen, d.h. von sozial kompetentem Verhalten, erhöht. Damit stützen und verstärken sich soziale Selbstwirksamkeit und soziale Kompetenzen gegenseitig (Jerusalem & Klein-Heßling, 2002).

2.1.3 Perspektivenübernahme

Die Fähigkeit zur Perspektivenübernahme ermöglicht es, Sichtweisen, Absichten und Motive anderer zu verstehen, wobei die Situationsgebundenheit des Handelns erkannt wird und daraus Schlüsse gezogen werden (Silbereisen, 1995). Nach Selmans Theorie des sozialen Verstehens (1984) geht es bei der Perspektivenübernahme um das Konzept, das ein Kind von den Beziehungen zwischen den sozialen Perspektiven des Selbst und anderen Personen entwickelt. Zentral für die Perspektivenübernahme ist dabei die Erkenntnis individueller Unterschiede zwischen Perspektiven (Saarni, 1999). Perspektivenübernahme ist eine wichtige Voraussetzung, um angemessen auf das Verhalten anderer reagieren zu können. Denn damit soziale Interaktion effektiv ist, müssen Kinder die Perspektiven der anderen verstehen können, die möglicherweise mit der eigenen Position in Konflikt stehen (Carpendale, 2000). Die Fähigkeit zur sozialen Perspektivenübernahme entwickelt sich in einer Stufenabfolge und wird entscheidend durch die Beziehungen mit anderen gefördert (Keller, 1996). Einschränkungen in der Fähigkeit zur sozialen Perspektivenübernahme können nach Selman (1984) Ursache für problematische Verhaltensweisen wie etwa aggressives Verhalten sein.

Die Perspektivenübernahme trägt gleichzeitig entscheidend zur Entwicklung weiterer sozialer Kompetenzen bei: Kinder, die sich den Gefühlen und Gedanken anderer nicht bewusst sind, verhalten sich meist so, dass sie von anderen zurückgewiesen werden und haben somit auch weniger Gelegenheiten für soziales Lernen (Vera & Gaubatz, 2002).

Untersuchungsbefunde zeigen enge Zusammenhänge zwischen Perspektivenübernahme und sozial kompetentem Verhalten auf. Beispielsweise ist die Fähigkeit zur Perspektivenübernahme eng mit Aggressivität verknüpft: So reagierten Personen mit ausgeprägter Perspektivenübernahme weniger aggressiv auf eine Provokation als Personen mit geringer Perspektivenübernahme, was sich auch in Selbstberichten über Verhalten widerspiegelte (Richardson, Green & Lago, 1998). Wie Roberts und Strayer (1996) zeigen konnten, sagte die Fähigkeit zur Perspektivenübernahme (in Verbindung mit Empathie) prosoziales Verhalten in beträchtlichem Maße vorher (Saarni, 2002; vgl. auch Brems & Sohl, 1995; Garner, 1996; Litvack-Miller, McDougall & Romney, 1997).

2.1.4 Hilfsbereitschaft

Nach Caldarella und Merell (1997) lässt sich neben der Fähigkeit zur Perspektivenübernahme auch das Anbieten von Hilfe unter die Dimension fassen, welche die Fähigkeiten zur Bildung und Aufrechterhaltung von positiven Beziehungen zu Gleichaltrigen beschreibt. Insbesondere im täglichen Miteinander der Peers in Schule und Unterricht ist diese Dimension sozialer Kompetenzen für Kinder und Jugendliche von zentraler Bedeutung. Das Konzept der Hilfsbereitschaft wird vorwiegend dem prosozialen Verhalten zugeordnet. Denn unter prosozialem Verhalten werden verschiedene Formen des hilfreichen Verhaltens gegenüber anderen Menschen zusammengefasst (Schmidt-Denter, 1994). Dazu gehören spezifische Verhaltensweisen wie materielle oder soziale Unterstützung in Notsituationen, aber auch Spenden und Teilen von Eigentum (Staub, 1982).

Prosoziales Verhalten ist eng mit der Fähigkeit zur Perspektivenübernahme verknüpft, die zur Erklärung hilfreichen Handelns herangezogen werden kann (vgl. Schmidt-Denter, 1996). Denn um Hilfsbereitschaft zu zeigen, muss zunächst erkannt werden, dass sich jemand in einer Notsituation befindet. Allerdings scheint Perspektivenübernahme ein wesentlicher, aber kein hinreichender Auslöser für prosoziales Verhalten zu sein, da die Fähigkeit, Notsituationen anderer zu erkennen nicht zwangsläufig mit der Bereitschaft zum hilfreichen Verhalten verbunden sein muss (vgl. auch Halisch, 1988).

2.2 Entwicklung sozialer Kompetenzen

Modelle zur Entwicklung sozialer Kompetenzen wurden bisher nicht spezifiziert (Kusch, 1993; Kusch & Petermann, 1993, 1994; Yeates & Selman, 1989). Auch mit Modellen der sozialen Informationsverarbeitung lassen sich Entwicklungsprozesse nicht zufrieden stellend beschreiben und verstehen, da diese vorrangig formuliert wurden, um unterschiedliches Verhalten in sozialen Situationen zu erklären und Kompetenzdefizite einzuordnen. Es ist aber davon auszugehen, dass Entwicklungen in der Informationsverarbeitung durch den Erwerb kognitiver Fertigkeiten und durch zunehmende Verarbeitungskapazitäten hervorgerufen werden (Miller, 1989). Ebenso ist die Entwicklung sozialer Kompetenzen und sozialer Selbstwirksamkeitsüberzeugungen abhängig von sozialen Kognitionen (Satow & Schwarzer, 2003). Diese spielen insbesondere bei der Regulation sozialer Interaktionen eine wichtige Rolle. Dass die Entwicklung sozialer Kognitionen zentral für die soziale Informationsverarbeitung und sozial kompetentes Verhalten ist, wird in Studien deutlich, die zeigen, dass die sozialen Kognitionen fehlangepasster Kinder nicht mit denen Gleichaltriger, sondern eher mit denen von jüngeren Kindern vergleichbar sind (z.B. Crick & Ladd, 1990; Dodge, Murphy & Buchsbaum, 1984), was auf einen Entwicklungsrückstand der Fertigkeiten der sozialen Informationsverarbeitung hinweist.

Soziale Kognitionen sind jedoch nicht nur Voraussetzung für soziale Interaktionen; sie sind gleichzeitig auch deren Folge: Zum Erwerb kognitiver Fertigkeiten tragen beispielsweise Erfahrungen mit sozialen Situationen bei, die zu qualitativen und quantitativen Veränderungen im sozialen Wissen führen (Crick & Dodge, 1994). Durch den Umgang mit Peers und Erwachsenen erweitern Kinder ihr Wissen über mögliche Ziele, Handlungsalternativen, die Angemessenheit ihres Verhaltens, Intentionen anderer und sie verbessern ihre Fähigkeit, auf relevante Merkmale sozialer Hinweisreize zu reagieren (z.B. Gibson & Spelke, 1983, zit. nach Crick & Dodge, 1994; Higgins & Turnure, 1984). Im Laufe der Zeit wird damit die Informationsverarbeitung immer komplexer, gleichzeitig resistenter gegenüber Veränderungen, was sowohl für adaptive als auch für fehlangepasste Verarbeitungsmuster gilt.

Im Laufe des Schulalters bis zum Jugendalter wäre aufgrund von Entwicklungen in den zugrunde liegenden kognitiven Voraussetzungen eine Zunahme der sozialen Kompetenzen zu erwarten (Eisenberg, 1990). Die Befunde dazu sind jedoch wenig einheitlich: Während beispielsweise Berndt (1985) eine zunehmende Hilfsbereitschaft gegenüber Peers im Jugendalter im Vergleich zum Schulkindalter berichtet, finden sich in anderen

Untersuchungen keine Altersunterschiede (Midlarsky & Hannah, 1985). Allerdings gibt Petermann (1995) zu bedenken, dass es aufgrund fehlender Entwicklungsmodelle über die Altersangemessenheit der sozialen Kompetenz bei Kindern und Jugendlichen kaum Vorstellungen gibt.

Da soziale Kompetenzen häufig über soziale Fertigkeiten operationalisiert werden (vgl. Kap. 2.1), lässt sich die Entwicklung sozialer Kompetenzen über die Betrachtung der Entwicklung einzelner Fertigkeiten verdeutlichen. Sie alle unterliegen Entwicklungsprozessen (Caldarella & Merrell, 1997) und werden von verschiedenen Umwelten wie Familie und Peers beeinflusst. Für die vorliegende Arbeit sind dabei die soziale Selbstwirksamkeit, die Fähigkeit zur Perspektivenübernahme sowie die Hilfsbereitschaft von zentralem Interesse, die im Folgenden betrachtet werden. Für die Darstellung der Entwicklung weiterer Komponenten der sozialen Kompetenzen sei auf Jerusalem und Klein-Heßling (2002) verwiesen.

Die Entwicklung der sozialen Selbstwirksamkeit. Satow und Schwarzer (2003) konstatieren, dass die Entwicklung der sozialen Selbstwirksamkeit, verglichen mit der schulischen Selbstwirksamkeit, bisher eher selten im Fokus von Untersuchungen stand. In ihrer Längsschnittstudie mit 921 Schülern zeigen sie eine kontinuierliche Zunahme der sozialen Selbstwirksamkeit von der siebten bis zur zehnten Klassenstufe. Demgegenüber berichtet Connolly (1989) bei jüngeren Jugendlichen seiner Stichprobe eine höhere soziale Selbstwirksamkeit als bei älteren Jugendlichen. Allerdings basieren die Befunde auf einer Querschnittsanalyse.

Dass im Jugendalter Veränderungen in der sozialen Selbstwirksamkeit anzunehmen sind, gilt zumindest dann, wenn man wie Schunk (1991) Selbstwirksamkeit als Teil des Selbstkonzeptes ansieht bzw. von engen Bezügen zwischen den Konzepten ausgeht: Während die Entwicklung des Leistungsselbstkonzeptes mit Ende der Grundschule weitgehend beendet ist, werden für das soziale und das allgemeine Selbstkonzept auch darüber hinaus noch Veränderungen postuliert (Pekrun, 1985a). Allerdings konnte Eder (1996) nur für das allgemeine, nicht aber für das soziale Selbstkonzept Anstiege in seiner Untersuchung an Schülern der Klassenstufen 9 bis 12 feststellen.

Allgemein lässt sich fragen, worauf Veränderungen in der sozialen Selbstwirksamkeit zurückzuführen sind. Sicher spielen eigene Erfahrungen eine Rolle. Es kommt im Laufe der Zeit zu anspruchsvolleren Anforderungen, die es zu bewältigen gilt, so dass möglicherweise weniger häufig Erfolgserfahrungen gemacht werden, die die Selbstwirksamkeit stärken. Darüber hinaus gelingt den Jugendlichen mit zunehmendem Alter vermutlich auch eine

differenziertere sowie kritischere Einschätzung eigener Kompetenzen, die durch soziale Vergleiche angeregt wird. Diese Überlegungen würden eine zunehmend negative Einschätzung der sozialen Selbstwirksamkeit erwarten lassen. Dabei erleben sie möglicherweise nicht einfach nur einen Rückgang eigener Fähigkeiten, sondern betrachten diese auch kritischer und damit womöglich negativer als in den Jahren zuvor (Vecchio, Gerbino, Pastorelli, Del Bove & Caprara, 2007).

Die Entwicklung der Perspektivenübernahme. Selman und Byrne (1974) haben die Entwicklung der Perspektivenübernahme als Stufenmodell beschrieben, wobei sie eine fünfstufige Sequenz vorschlagen. Für das egozentrische Stadium (1), das sie zwischen dem vierten und sechsten Lebensjahr verorten, wird postuliert, dass Kinder ihren eigenen Standpunkt nicht von dem anderer Menschen unterscheiden können. Im Stadium der sozial-informellen Rollenübernahme (2) mit sechs bis acht Jahren können Kinder verschiedene Perspektiven erkennen, eine Koordination dieser gelingt jedoch nicht. Zwischen acht und zehn Jahren gibt es im Stadium der selbst-reflexiven Rollenübernahme (3) ein Bewusstsein darüber, dass andere Menschen die eigene Perspektive kennen. Die Wechselseitigkeit sozialer Perspektiven wird unter dem Stadium der wechselseitigen Rollenübernahme verstanden (4), in dem die Kinder zur Überzeugung gelangen, dass sie und der Gegenüber die Perspektive des anderen übernehmen können. Das Stadium der relativistischen Perspektive (5) schließlich ist durch die Fähigkeit gekennzeichnet „...die Perspektive eines generalisierten anderen oder eines sozialen Systems einzunehmen“ (Schmidt-Denter, 1996, S. 272). Veränderungen in der Fähigkeit zur Perspektivenübernahme gehen aus der Wechselwirkung zwischen der kognitiven Entwicklung und den Interaktionen der Kinder in ihren sozialen Umwelten hervor (McHale et al., 2003). Untersuchungen konnten Entwicklungsfortschritte hinsichtlich der Fähigkeit zur Perspektiven- und Rollenübernahme mit zunehmendem Alter der Kinder zeigen (Shantz, 1983). Andere Studien weisen aber darauf hin, dass sich prosoziale Kognitionen (z.B. Perspektivenübernahme) als stabile Persönlichkeitsmerkmale erst im Laufe der Adoleszenz entwickeln (Damon, 1983; Eisenberg & Fabes, 1998) und damit auch erst relativ spät soziales Verhalten systematisch beeinflussen.

Die Entwicklung der Hilfsbereitschaft. Eindeutige Aussagen zur Entwicklung der Hilfsbereitschaft als Form des prosozialen Verhaltens lassen sich schwer treffen, zumal es nach Eisenberg und Fabes (1998) für das Jugendalter nur wenige Untersuchungen zur Entwicklung von prosozialem Verhalten gibt.

Befunde zur quantitativen Entwicklung der Hilfsbereitschaft weisen nicht eindeutig auf einen Zuwachs hin (Berndt, 1985; Midlarsky & Hannah, 1985; Pakaslathi, Karjalainen & Keltikangas-Järvinen, 2002). Auch Schmidt-Denter (1996) kommt mit Blick auf die Forschungsbefunde zu prosozialem Verhalten für den Entwicklungszeitraum zwischen 6 und 16 Jahren zu dem Schluss, dass sich keine allgemeingültigen Aussagen über quantitative Veränderungen machen lassen. Insbesondere Studien zum prosozialem Verhalten in realen Kontexten zeigen wenig konsistente Ergebnisse. Allerdings gibt es Hinweise auf einen alterskorrelierten Anstieg der Hilfsbereitschaft (vgl. Halisch, 1988). Ebenso postuliert Durkin (1995), dass prosoziales Verhalten bei Kindern im Laufe der Entwicklung zunimmt (vgl. auch Stevens, van Oost & de Bourdeaudhuij, 2000).

Hinsichtlich qualitativer Aspekte zeigen sich ebenfalls Veränderungen im Laufe der Entwicklung der Hilfsbereitschaft: Nach Silbereisen, Boehnke, Eisenberg, Palmonari und Reykowski (1988) nehmen extrinsische Gründe für prosoziales Verhalten (von außen motiviert, z.B. Lob) mit dem Alter zu, während eine Zunahme intrinsischer Gründe (prosoziales Verhalten um seiner selbst willen) aber ausbleibt. Dabei zeigen sich weiterhin Entwicklungsunterschiede im Hinblick darauf, welche extrinsischen Gründe prosoziales Verhalten motivieren. So sind im Schulkindalter materielle Belohnungen für Hilfeleistungen wichtig, während im Jugendalter zunehmend die soziale Anerkennung als Motiv an Bedeutung gewinnt (Bar-Tal & Nissim, 1984).

2.3 Determinanten sozialer Kompetenzen

Die Entwicklung sozialer Kompetenzen ist maßgeblich durch Erfahrungen mit der Umwelt determiniert. Dabei spielen im Kindes- und Jugendalter Sozialisationseinflüsse von Seiten der Familie und der Schule eine besonders wichtige Rolle. Für die vorliegende Arbeit ist die Lebensumwelt Schule von zentraler Bedeutung, so dass im Folgenden auf Determinanten der Entwicklung sozialer Kompetenzen aus diesem Bereich fokussiert wird.

Lehrer. Um zu klären, welchen Einfluss Lehrer auf die Entwicklung sozialer Kompetenzen ihrer Schüler haben, lassen sich Ergebnisse aus der Erziehungsstilforschung heranziehen. Diese basieren zwar primär auf Untersuchungen zum Einfluss der Eltern, können aber auch auf die Wirkung von Lehrerverhalten bezogen werden, da theoretische Modelle zur Einflussnahme auf prosoziales Verhalten bei Kindern durch Lehrer und Eltern vergleichbar sind (Wentzel, 2003).

Im Kindesalter haben sich bei Eltern und Erziehern zwei Komponenten des Erziehungsverhaltens als förderlich für die Entwicklung prosozialem Verhalten erwiesen:

Emotionale Wärme und ein so genannter induktiver Erziehungsstil, bei dem den Kindern Fehlverhalten einsichtig gemacht, auf Folgen für andere hingewiesen und zu Perspektivenübernahme und prosozialem Verhalten aufgefordert wird (Ulich, Kienbaum & Volland, 2002). Auch Hoffman (2000) konstatiert, dass ein induktiver Erziehungsstil bei Kindern zur Entwicklung von Fürsorglichkeit beiträgt. Wichtig ist dabei die Betonung von Standpunkten und Gefühlen anderer. Die Perspektivenübernahme kann weiterhin gestärkt werden, indem Kinder, die andere durch Worte oder Handlungen verletzt haben, dazu ermutigt werden, die Perspektive des „Opfers“ einzunehmen (Fitzgerald & White, 2003; Hoffman, 1975). In den Arbeiten von Baumrind (1971) wird ein vergleichbares Erziehungsverhalten als autoritativer Erziehungsstil bezeichnet, der durch Zuwendung und emotionale Wärme gekennzeichnet ist. Darüber hinaus sind klare Grenzen und Anforderungen typisch für das autoritative Erziehungsverhalten, das sich als förderlich für die Entwicklung prosozialen Verhaltens bei Kindern herausgestellt hat (z.B. Baumrind, 1971; Eisenberg et al., 1992; Hastings, Zahn-Waxler, Robinson, Usher & Bridges, 2000).

Damit wäre für die vorliegende Untersuchung anzunehmen, dass sich für die Entwicklung sozialer Kompetenzen bei Schülern ein Erziehungsstil der Lehrer als positiv erweist, der durch klare Regeln und Anforderungen, Zuwendung und Fürsorglichkeit und der Betonung von Perspektivenübernahme und prosozialem Verhalten gekennzeichnet ist. Ein günstiger Einfluss enger und fürsorglicher Lehrer-Schüler-Beziehungen konnte in der Schulklimaforschung aufgezeigt werden (vgl. zusammenfassend Howes, 2000; Satow, 1999).

Peers und Mitschüler. Mit zunehmendem Alter spielen Peers eine immer wichtigere Rolle für die Entwicklung sozialer Kompetenzen (Welsh & Bierman, 2001). Auch wenn Beziehungen zu Peers (z.B. Mitschülern) meist unfreiwillig und weniger eng als zu Freunden sind, wird von einem bedeutsamen Einfluss auf die emotionale Entwicklung von Kindern ausgegangen (Von Salisch, 2001). Da sich Peers hinsichtlich ihrer emotionalen, soziokognitiven und moralischen Entwicklung ähnlich sind und da sie vor denselben Entwicklungsaufgaben stehen, wird erwartet, dass sich das gegenseitige Verständnis verbessert (Von Salisch, 2001). Auch fördert die Ähnlichkeit untereinander die Akzeptanz als Modell. Durch das Beobachten von Gleichaltrigen verschaffen sich die Kinder und Jugendlichen Informationen über Handlungsmöglichkeiten in sozialen Situationen (Schunk, 1987) und sind eher bereit, Verhalten von Peers – im Vergleich zum Verhalten Erwachsener – selbst zu erproben und in das eigene Handlungsrepertoire zu übernehmen. Darüber hinaus legen sie im täglichen Miteinander Standards über Verhalten fest, so dass gelernt werden kann, welches Verhalten angemessen ist und welches nicht. Nach Youniss (1994) stellt die

relativ gleichberechtigte Natur von Interaktionen zwischen Peers, die symmetrische Reziprozität, eine wichtige Determinante der Entwicklung von Perspektivenübernahme dar (vgl. auch Sandy & Cochran, 2000).

Wie bedeutsam der Einfluss der Gleichaltrigengruppe auf die Entwicklung sozialer Kompetenzen ist, konnte in verschiedenen Untersuchungen zur Akzeptanz bei Peers gezeigt werden. Jugendliche, die von ihren Peers akzeptiert werden, sind durch höhere soziale Kompetenzen, eine bessere Emotionsregulation und ein höheres Selbstwertgefühl sowie durch eine bessere Anpassung gekennzeichnet (z.B. Berndt, 1999; Ladd, 1996, zit. nach Daniels & Shumow; Wentzel, Baker & Russell, 2009). LeMare und Rubin (1987) berichten aus Untersuchungen in der dritten Klassenstufe, dass die Perspektivenübernahme bei Schülern, die von Gleichaltrigen aus Aktivitäten ausgeschlossen wurden, geringer ausgeprägt war. Die Ablehnung durch Peers während der mittleren Kindheit (6-12 Jahre) wird darüber hinaus in Theorien zur Entstehung von delinquentem Verhalten bei Jugendlichen diskutiert (Silbereisen, 1995; Crick & Ladd, 1993). Sozial isolierte sowie abgelehnte Kinder und Jugendliche erhalten durch die Ausgrenzung weniger Gelegenheiten, ihr defizitäres soziales Verhalten zu verbessern (Dunsmore & Halberstadt, 1997; Hay, Payne & Chadwick, 2004; Ladd, 1999; Saarni, Mumme & Campos, 1998) und können damit weniger positive soziale Erfahrungen machen als sozial akzeptierte Peers.

Der Anschluss in einer Peergruppe ist auch für die Entwicklung sozialer Selbstwirksamkeit von großer Bedeutung (Bilgin & Akkapulu, 2007): Jugendliche fühlen sich durch die Integration in eine Gruppe gemocht und eingebunden, was ihre Überzeugung in die eigene Wirksamkeit stärkt. Auch Coleman (2003) konnte vergleichbar zeigen, dass es einen positiven Zusammenhang zwischen der Entwicklung einer Bindung an Peers und der sozialen Selbstwirksamkeitserwartung gibt.

2.4 Bedeutung sozialer Kompetenzen

Im Alltag stehen Kinder und Jugendliche häufig vor sozialen Anforderungen, deren erfolgreiche Bewältigung stark von ihren sozialen Kompetenzen abhängt. Seiffge-Krenke (2002) gibt an, dass 82% aller Alltagsstressoren von Jugendlichen soziale Konflikte enthalten. Soziale Kompetenzen können neben sozialem Rückhalt aus der Familie und der Schule (z.B. durch Lehrer und Peers) in diesem Zusammenhang als protektive Faktoren gesehen werden, ohne die das Risiko von Fehlanpassungsprozessen zunimmt. So sind sozial kompetente Kinder insgesamt durch eine günstigere Entwicklung und bessere Anpassungsfähigkeit

gekennzeichnet als Kinder mit defizitären sozialen Kompetenzen (Gödde & Engfer, 1994; Röhrle & Sommer, 1994). Die Bedeutung sozialer Kompetenzen für eine langfristig gelingende Anpassung und Entwicklung von Kindern und Jugendlichen wird allerdings überwiegend in Studien deutlich, die den Zusammenhang zwischen sozialer Inkompetenz und späterer Fehlentwicklung aufzeigen (Laireiter & Lager, 2006; vgl. Wittmann, 1991 für einen Überblick). So stehen beispielsweise Defizite in sozialen Fertigkeiten mit Faktoren in Zusammenhang, die das Risiko der Entwicklung von delinquentem und gewalttätigem Verhalten erhöhen (Walker, Colvin & Ramsey, 1995). Aggressive Kinder zeigen häufig Defizite in sozialen Fertigkeiten, wie sie beispielsweise zur Gestaltung zwischenmenschlicher Beziehungen wichtig sind (McColloch & Gilbert, 1991): So haben aggressive Kinder Schwierigkeiten, die Perspektive anderer Menschen einzunehmen sowie emotionale Hinweise zu erkennen und zu deuten (Hudley & Graham, 1993).

Auch konnte bei Defiziten in den sozialen Kompetenzen eine erhöhte Anfälligkeit für den Missbrauch psychoaktiver Substanzen und für andere Problemverhaltensweisen gezeigt werden (Botvin & Botvin, 1992; Jessor & Jessor, 1983; Pentz, 1983; Rotheram-Borus, 1988; Silbereisen, 1997). Weiterhin finden sich Beziehungen zwischen Defiziten in sozialen Fertigkeiten und depressiven Symptomen (Hokanson & Rupert, 1991; Rubin, Hymel & Mills, 1989; Rubin & Mills, 1988).

In Kapitel 2.3 wurde aufgezeigt, dass die Integration in die Gleichaltrigengruppe einen Einfluss auf die Entwicklung sozialer Kompetenzen hat. Gleichzeitig bestimmen soziale Kompetenzen, vermittelt über das Verhalten, den Status der Schüler in der Klasse. So zeichnen sich beliebte Schüler durch prosoziales und kooperatives Verhalten aus (Pakaslathi et al., 2002; Wentzel & Erdley, 1993; Wentzel et al., 2009). Demgegenüber wird Ablehnung durch Mitschüler häufig durch Regelverstöße oder aggressives Verhalten, aber auch durch übermäßige Empfindlichkeit und Zurückgezogenheit ausgelöst (Gasteiger-Klicpera & Klipcera, 1998). Soziale Kompetenzen und soziale Eingebundenheit in die Peergruppe bedingen sich demnach gegenseitig. Kinder mit Problemen im Sozialverhalten werden weniger gemocht und integriert, wodurch sie wiederum wenig Gelegenheit haben, ihre Defizite in der Fähigkeit zur Perspektivenübernahme, in der Kooperationsfähigkeit und im Umgang mit sozialen Konflikten abzubauen (vgl. Fend, 2003).

Die Ablehnung durch Gleichaltrige geht in der Folge nicht nur mit mangelnden Interaktionsmöglichkeiten und mit negativen sozialen Erfahrungen einher (z.B. Dunsmore & Halberstadt, 1997; Saarni et al., 1998). Auch laufen diese Kinder Gefahr, zunehmend zum Opfer von Aggressionen der Mitschüler zu werden. Weiterhin weisen Forschungsbefunde

darauf hin, dass von Mitschülern weniger akzeptierte oder abgelehnte Kinder ein erhöhtes Risiko aufweisen, in ihrer späteren Entwicklung auffällig zu werden (z.B. Coie, Lochman, Terry & Hyman, 1992; vgl. auch zusammenfassend Bruene-Butler, Hampson, Elias, Clabby & Schuyler, 1997). So zeigten 30% der Heranwachsenden, die als Kinder weniger akzeptiert wurden, in späteren Jahren Auffälligkeiten wie Schulabbruch, Delinquenz oder psychopathologische Entwicklungen, was nur bei 10,5% derjenigen der Fall war, die in der Kindheit besser integriert waren (Parker & Asher, 1987, vgl. auch Bagwell, Newcomb & Bukowski, 1998).

Die Bedeutung der sozialen Selbstwirksamkeit als wichtige Bedingung für die Entwicklung sozialer Kompetenzen (Jerusalem & Klein-Heßling, 2002) zeigt sich auch in ihrem Einfluss auf die Selbstregulation (Schwarzer, 1996) oder das Stresserleben (Matsushima & Shiomi, 2003). So zeigte sich beispielsweise, dass hohe Copingfertigkeiten allein nicht ausreichen, um Stresserleben zu reduzieren. Entscheidend ist, gleichzeitig über eine hohe soziale Selbstwirksamkeit zu verfügen (Matsushima & Shiomi, 2003). Auswirkungen auf die psychosoziale Anpassung konnten beispielsweise Bandura, Pastorelli, Barbaranelli und Caprara (1999) in einer Längsschnittuntersuchung bei Kindern zeigen: Geringe soziale (und schulische) Selbstwirksamkeitserwartungen sagten Langzeitdepressionen vorher. Darüber hinaus sind geringe soziale Selbstwirksamkeitserwartungen eher mit höherer sozialer Ängstlichkeit und mit Sozialphobie verbunden (Muris, 2002). Selbstwirksamkeitserwartungen wird nach Muris (2002) eine mediiierende Rolle bei der Entstehung affektiver Probleme zugeschrieben. Hohe soziale Selbstwirksamkeitserwartungen führen zu einem kompetenten und zuversichtlichen Umgang mit sozialen Anforderungen oder belastenden Ereignissen und schützen vor der Entwicklung depressiver oder ängstlicher Symptome. Demgegenüber erschweren geringe soziale Selbstwirksamkeitsüberzeugungen einen effektiven Umgang mit solchen Ereignissen, da das Zutrauen in eigene Kompetenzen eingeschränkt ist, wodurch die Wahrscheinlichkeit erhöht ist, Symptome von Angst und Depression zu entwickeln. Caprara, Barbaranelli, Pastorelli & Cervone (2004) fanden, dass Selbstwirksamkeitserwartungen sowohl zu internalisierendem als auch externalisierendem Problemverhalten beitragen.

2.5 Förderung sozialer Kompetenzen

Nachdem in den vorangegangenen Abschnitten der Fokus auf der Frage lag, welche Determinanten Einfluss auf die Entwicklung sozialer Kompetenzen nehmen und welche Bedeutung soziale Kompetenzen für eine günstige Entwicklung von Kindern und

Jugendlichen haben, sollen im Folgenden Überlegungen im Vordergrund stehen, wie sich soziale Kompetenzen bei Kindern und Jugendlichen fördern lassen. Dazu wird zunächst ein allgemeiner Überblick bestehender Förderansätze gegeben (Kap. 2.5.1) bevor die Wirksamkeit von Maßnahmen zur Förderung der sozialen Entwicklung von Kindern fokussiert wird (Kap. 2.5.2). Anschließend werden ausgewählte Interventionsprogramme vorgestellt, die auf soziale Kompetenzen abzielen (Kap. 2.5.3).

2.5.1 Förderansätze – Ein Überblick

Schule ist nicht nur für die schulische Entwicklung von Kindern und Jugendlichen von Bedeutung, sie spielt auch im Zusammenhang mit der gesundheitlichen und sozial-emotionalen Entwicklung eine bedeutsame Rolle (Elias et al., 1997, zit. nach Greenberg et al., 2003). Während Curricula die Vermittlung von Wissen festschreiben und einen festen Bestandteil im Schulalltag darstellen, ist es darüber hinaus sinnvoll und wünschenswert, auch Maßnahmen zur Kompetenzförderung und Präventionsprogramme in den Unterricht zu integrieren. Durch die natürliche Interaktion zwischen den Schülern untereinander sowie zwischen Lehrern und Schülern findet soziales Lernen im Schulalltag statt, so dass Schule und Unterricht einen geeigneten und bedeutsamen Rahmen zur Entwicklungsförderung sozialer Kompetenzen darstellen (Schmidt-Denter, 1999).

Für die Förderung sozialer Kompetenzen haben sich einerseits unterrichtsbezogene Vorgehensweisen, wie beispielsweise Veränderungen auf der Lehr- und Lernebene (Lock, Church, Gottschalk & Leddy, 2003) oder auch die Bewusstmachung der Bedeutsamkeit eines positiven Klassenklimas (Satow, 1999) für die Entwicklung sozialer Kompetenzen als günstig erwiesen. Andererseits erscheint es aus Sicht von Roos und Petermann (2005) sinnvoll, soziale Kompetenzen auch durch spezifische Trainingsprogramme zu stärken.

Dabei wechselte in den letzten Jahren der Fokus bei der Konzeption von Programmen von der Intervention hin zur Prävention, wobei eine Vielzahl von Förderbereichen angesprochen wurde, z.B. die Prävention von Gewalt (Greenberg & Kusche, 1998, zit. nach Weissberg & Utne O'Brien, 2004), die Drogenprävention (Botvin, Baker, Dusenbury, Botvin & Diaz, 1995) und das Training sozialer Fertigkeiten (Embry, Flannery, Vazsonyi, Powell & Atha, 1996, zit. nach Catalano, Mazza, Harachi, Abbott, Haggerty & Fleming, 2003). Die entwickelten Programme konzentrieren sich nicht nur auf die Reduktion von Risikofaktoren, sondern betonen die Förderung von Schutzfaktoren, d.h., sie beinhalten Komponenten, die prosoziale Fertigkeiten und soziale Kompetenz aufbauen sollen, um damit problematisches Verhalten zu reduzieren oder ihm vorzubeugen (vgl. Catalano et al., 2003; Gresham, 1998;

z.B. PATHS: Conduct Problems Prevention Research Group, 1999; Second Step: z.B. Frey, Hirschstein & Guzzo, 2000). In den verschiedenen Programmen werden dabei häufig in Fortbildungen Strategien an Lehrkräfte vermittelt, die sie in ihren Unterricht einbauen oder in außerunterrichtlichen Veranstaltungen an die Schüler weitergeben. Zu den Inhalten von Programmen gehören beispielsweise Strategien des Unterrichtsmanagements, kooperative Lernformen, Strategien zur Motivationssteigerung oder Problemlösestrategien (z.B. Catalano et al., 2003). Dabei unterscheiden sich die Ansätze, die unter dem Begriff soziales Kompetenztraining zusammengefasst werden bzw. soziales Kompetenztraining als wichtigen Bestandteil beinhalten, vor allem im Hinblick auf die zugrunde liegenden theoretischen Konzepte. Im Allgemeinen basieren sie auf psychologischen Theorien und Konzepten wie der sozialen Lerntheorie (Bandura, 1986), auf Theorien der sozial-kognitiven Informationsverarbeitung (Dodge et al., 1986) sowie auf Modellen interpersonaler Verhandlungsstrategien (Yeates & Selman, 1989).

In der Literatur finden sich zahlreiche Versuche, die Vielzahl von Interventions- und Präventionsmaßnahmen zu systematisieren. Topping, Holmes und Brenner (2000) beispielsweise ordneten mehr als 700 schulbasierte Maßnahmen zur Förderung sozialer Kompetenzen, die sie in der Literatur fanden, sieben Maßnahmenkategorien zu: (1) Verhaltensanalyse und Modifikation, (2) Beratung und Therapie, (3) Training sozialer Fertigkeiten (social skills training), (4) Peer-Mediation, (5) kognitive Interventionen und Selbstmanagement, (6) multiple Interventionen und (7) sonstige Maßnahmen. Zur Kategorie der *Verhaltensanalyse und Modifikation* gehören beispielsweise Tokenprogramme oder Kontingenzverträge, die von Lehrern durchgeführt werden können und sich meist auf einzelne Schüler mit besonderem Förderbedarf konzentrieren (Jerusalem & Klein-Heßling, 2002). Ebenfalls an Risikogruppen richten sich Maßnahmen der *Beratung und Therapie*, wobei hier eher selten Lehrer, sondern vielmehr Schulpsychologen oder Therapeuten die Vermittler der Intervention sind. Nach Topping et al. (2000) sind diese Maßnahmen durch eine große Vielfalt gekennzeichnet und relativ schlecht evaluiert. *Trainings sozialer Fertigkeiten* kommen bei vorhandenen Defiziten zum Einsatz und fördern spezifische soziale Kompetenzen wie Kommunikations- und Konfliktlösefähigkeiten. Zielgruppen sind beispielsweise sozial unsichere oder aggressive Kinder (z.B. Petermann & Petermann, 1994). Unter Maßnahmen der *Peer-Mediation* haben Topping et al. (2000) sämtliche Ansätze zusammengefasst, bei denen Gleichaltrige oder ältere Mitschüler als Vermittler von Interventionen auftreten (z.B. Streitschlichterprogramme, Jefferys-Duden, 1999). Neben der Vermittlung von Wissen können durch diese Programme auch soziale Kompetenzen gestärkt

werden. *Kognitive Interventionen und Strategien des Selbstmanagement* sind durch den Fokus auf Veränderungen von Metakognitionen und auf die Stärkung der Selbststeuerungsprozesse gekennzeichnet, wodurch beispielsweise impulsives Verhalten abgebaut und prosoziales Verhalten gefördert werden kann (z.B. Pfeiffer & Reddy, 1998). Unter *multiplen Interventionen* lassen sich Maßnahmen fassen, die Komponenten unterschiedlicher Ansätze integrieren. Beispielsweise werden im *Sozialtraining in der Schule* von Petermann, Jugert, Tänzer und Verbeek (1997) kognitive Komponenten und Selbststeuerungsstrategien mit spezifischen sozialen Fertigkeiten kombiniert (vgl. Kap. 2.5.3). Im Rahmen der Gesundheitsförderung gewannen, zurückgehend auf Arbeiten von Botvin und Mitarbeitern (z.B. Botvin & Tortu, 1988; Botvin et al., 1995), so genannte „Life Skills“-Trainings an Bedeutung, die neben der Fokussierung auf bestimmte Problemverhaltensweisen die Förderung allgemeiner Lebenskompetenzen betonen. Sie haben eine Förderung von Kompetenzen zum Ziel, die in vielen Lebensbereichen von Bedeutung sind (z.B. Stressbewältigung, Kommunikation, Stärkung gegen Gruppendruck; z.B. Klein-Heßling & Lohaus, 2000; Mittag & Jerusalem, 2000). Maßnahmen, die nicht in die angeführten sechs Kategorien eingeordnet werden konnten, werden von Topping et al. (2000) unter der Kategorie der *sonstigen Maßnahmen* zusammengefasst. Jerusalem und Klein-Heßling (2002) verweisen im Rahmen dieser Kategorie auf Ansätze, die weniger auf eine Verhaltensänderung als vielmehr auf eine Verhältnisänderung abzielen, d.h. eher kontextorientierte Maßnahmen beinhalten. Durch veränderte Verhältnisse, wie beispielsweise ein positives Klassenklima lassen sich Rahmenbedingungen schaffen, die positive soziale Interaktionen fördern und die Bereitschaft zu einem sozial kompetenten Umgang miteinander erhöhen. Zu kontextorientierten Maßnahmen gehören beispielsweise auch Lehrerfortbildungen, Strategien des Unterrichtsmanagements oder schulweite Verhaltensregeln (Verbeek & Petermann, 1999).

Die von Topping et al. (2000) vorgenommene Kategorisierung von sozialen Kompetenztrainings wurde beispielhaft ausgewählt und stellt nur *ein* mögliches Vorgehen bei der Einordnung von Fördermaßnahmen dar. Auf der Grundlage anderer Metaanalysen wurden weitere Zuordnungen vorgenommen, die in Anzahl und Bezeichnung der Kategorien variieren (z.B. Wilson, Gottfredson & Najaka, 2001; Beelmann, Pfingsten & Lösel, 1994). Nachfolgend werden daher auch nicht explizit die von Topping et al. (2000) verwendeten Begrifflichkeiten benutzt. So wird beispielsweise vom Training sozialer Kompetenzen bzw. Fertigkeiten die Rede sein, ohne dass damit nur Trainings für Kinder mit Defiziten fokussiert werden.

2.5.2 Wirksamkeit von Programmen zur Förderung sozialer Kompetenzen

Bevor exemplarisch einige Programme zur Förderung sozialer Kompetenzen und deren Evaluationsergebnisse vorgestellt werden, soll zunächst der Frage nachgegangen werden, wie die allgemeine Wirksamkeit von sozialen Kompetenztrainings zu bewerten ist. Dazu werden im Folgenden Ergebnisse verschiedener Metaanalysen und Einzelstudien zusammengetragen, die die Vielfalt der Programme aufgreifen und Schlüsse über die Wirksamkeit verschiedener Ansätze sowie mögliche Einflüsse auf die Wirksamkeit nahe legen.

In einer Metaanalyse von Beelmann et al. (1994) wurde die Wirksamkeit von Trainings zur Förderung sozialer Kompetenzen bei Kindern untersucht. Grundlage der Analysen waren 49 experimentelle oder quasiexperimentelle Studien aus dem Zeitraum von 1981 bis 1990. Die Trainings richteten sich an Kinder zwischen 3 und 15 Jahren. Die Autoren konnten insgesamt zumindest kurzfristige Erfolge der evaluierten Maßnahmen feststellen. Nur wenige Studien beinhalteten Follow-up-Erhebungen; diese deuteten auf eher schwache Langzeiteffekte hin. Die höchsten Effektstärken fanden sich hinsichtlich der Veränderungen der direkten Zielkriterien sozial-kognitiver Fertigkeiten, gefolgt von Veränderungen in den sozialen Interaktionen. Für das eher weitläufige Kriterium der sozialen Anpassung gab es nur niedrige Effekte und für das Selbstkonzept blieben diese praktisch aus.

Schneider (1992) spricht nach Sichtung von 79 Studien zu sozialen Fertigkeitstrainings für Kinder ebenfalls von einem kurzfristigen moderaten Gesamteffekt. Insgesamt sind die bei Schneider gefundenen Effekte aber größer als die bei Beelmann et al. (1994). Auch bei Schneider (1992) finden sich stärkere Effekte für direkte (proximale) Merkmale sozialer Kompetenz als für eher distale Kriterien wie die soziale Anpassung (vgl. auch Schick & Cierpka, 2005a).

Doch nicht nur die Art der erhobenen Kriterien scheint eine Rolle für die Größe der Effekte zu spielen. Es wird vermutet, dass Effekte von Präventionsprogrammen insgesamt eher klein ausfallen, da die Mehrheit der unterrichteten Kinder keine Verhaltensauffälligkeiten zeigt und keine fundamentalen Veränderungen erwartet werden können (Schick & Cierpka, 2005b; vgl. auch Durlak & Wells, 1997, Wilson, Lipsey & Derzon, 2003). So finden sich bei Beelmann et al. (1994) sowie in der Metaanalyse von Wilson et al. (2001) mit 165 Präventionsstudien die höchsten Effektstärken für Risikogruppen, während Kinder ohne Auffälligkeiten oder Risiko weniger von den Maßnahmen profitierten (vgl. auch Gottfredson & Wilson, 2003; Lösel & Beelmann, 2003). In dieselbe Richtung verweisen Befunde von Wilson et al. (2003), die in der Analyse von 172 Programmevaluationen eine Reduktion aggressiven und störenden

Verhaltens insbesondere für Kinder mit hohen Ausgangswerten fanden (vgl. auch Wilson & Lipsey, 2007). Allerdings berichten Wright, John, Livingstone, Shepherd & Duku (2007) bei der Evaluation eines umfassenden Präventionsprogramms mit kooperativen Lernformen, Peertutoring und Unterrichtsmanagement keine Unterschiede in der Wirksamkeit zwischen Kindern mit geringem und erhöhtem Risiko für antisoziales Verhalten.

Auch Art und Umfang der Intervention bzw. Prävention beeinflussen die Programmwirksamkeit. So zeigten Beelmann et al. (1994) sowie Wilson et al. (2001), dass unimodale Trainingsprogramme nur im Hinblick auf die direkten Zielkriterien zu Veränderungen führten, während multimodale Programme zu breiter gestreuten und andauernden Effekten und Veränderungen führten (vgl. auch Gössinger, 2002).

Die Metaanalyse von Wilson et al. (2001) ergab die stärksten Effekte zur Prävention von Verhaltensproblemen in Zusammenhang mit Selbstkontrollmaßnahmen sowie sozialen Kompetenzförderungstrainings, die kognitive und/oder verhaltensbezogene Trainingselemente enthielten. Darüber hinaus scheint es aber auch Interaktionen zwischen den Trainingsarten und den Merkmalen der Kinder zu geben, so dass beispielsweise Kinder mit externalisierendem Problemverhalten am stärksten von Selbstkontrolltechniken und abgelehnte Kinder eher von Verhaltenstrainings profitieren (Beelmann et al. 1994).

Größere Effekte zeigen sich häufig auch dann, wenn die Programme gut implementiert wurden, d.h. im Vergleich zur intendierten Intervention möglichst vollständig und umfassend umgesetzt wurden (z.B. Pentz et al., 1990; Skroban et al., 1999; Wilson et al., 2003). Die Bedeutung der Programmimplementation wird in Kapitel 6 ausführlicher dargestellt.

Die Wirksamkeit von Programmen kann darüber hinaus von der analysierten Informationsquelle abhängig sein. Während in einem umfassenden universellen Präventionsprogramm zur Förderung der sozialen Entwicklung bei Grundschulern (Catalano et al., 2003) in den Schülerselbstberichten nach eineinhalb Jahren keine Effekte gefunden wurden, kam es aus Lehrersicht in der Interventionsgruppe zu einem Anstieg der sozialen Kompetenzen und der Leistungen. Dabei geben die Autoren zu bedenken, dass die Ergebniseinschätzungen von den Lehrern vorgenommen wurden, die auch die Intervention implementierten und damit möglicherweise Veränderungen in der Wahrnehmung verbunden waren.

Zusammenfassend lässt sich konstatieren, dass Programme zur Prävention von Verhaltensproblemen und zur Förderung sozialer Kompetenzen sowie persönlicher

Ressourcen kleine bis moderate Effekte erzielen. Längerfristige Programmwirkungen wurden nur in wenigen Fällen untersucht; es zeigen sich schwächere, aber immer noch positive Effekte. Verhaltensbezogene und kognitiv orientierte Trainings, die allgemeine und soziale Kompetenzen fokussieren sowie umfassendere Trainingsprogramme scheinen die stärksten Effekte zu erzielen. Dabei profitieren Risikogruppen in stärkerem Ausmaß als Schüler ohne Anzeichen oder Risiko für Problemverhalten. Weiterhin hat die Wahl der Zielkriterien und der Informationsquellen einen Einfluss auf die Stärke der gefundenen Effekte. Es kann darüber hinaus davon ausgegangen werden, dass eine umfassende und vollständige Implementation im Zusammenhang mit stärkeren Effekten steht.

2.5.3 Ausgewählte Programme zur Förderung sozialer Kompetenzen

Der nachfolgende Abschnitt stellt einige ausgewählte Programme vor, in denen die Förderung sozialer Kompetenzen und Fertigkeiten einen zentralen Bestandteil der Konzeption darstellt. Der Fokus der Betrachtung liegt dabei auf Programmen für Kinder und Jugendliche, die einen universellen Ansatz verfolgen, d.h. die alle Mitglieder einer (Sub)Population (z.B. eine gesamte Klasse oder Schule) durch die Maßnahmen erreichen wollen. Darüber hinaus wurden Programme ausgewählt, die auf vergleichbaren theoretischen Grundannahmen beruhen wie das in der vorliegenden Arbeit untersuchte FoSS-Projekt (vgl. Kapitel 7) und die neben der Förderung sozialer Fertigkeiten auch Modifikationen in der Umwelt (Verhältnisänderung) als zentralen Aspekt berücksichtigen: Nach Greenberg et al. (2003) ist neben dem Fertigungsaufbau auch die Veränderung der Umwelt als bedeutsam für wirksame Kompetenzförderung anzusehen. Wichtig für die Auswahl der Programme war weiterhin das Vorliegen von Evaluationsergebnissen. Jedes Programm wird im Hinblick auf Inhalte und Methoden sowie Befunde zur Wirksamkeit vorgestellt.

Gewaltpräventionsprogramm von Olweus (1995) in Norwegen und Deutschland (Hanewinkel, 1999)

Beim Gewaltpräventionsprogramm von Olweus handelt es sich um ein schulweites Programm zur Reduktion bestehender Probleme des Bullying und der Prävention neuer Fälle, dessen übergeordnetes Ziel die Förderung sozialer Kompetenzen bei Schülern ist (Hanewinkel, 1999). Die theoretische Grundlage stellen lerntheoretische Ansätze dar. Das Interventionsprogramm ist durch Maßnahmen auf den drei Ebenen Schule, Klasse und Individuum gekennzeichnet. Zu den Maßnahmen auf Schulebene gehören neben den Befragungen von Lehrern und Schülern eine Verbesserung der Pausenaufsicht sowie schulinterne Lehrerfortbildungen. Auf Klassenebene stehen die Einführung von

Klassenregeln gegen Gewalt, regelmäßige Klassengespräche und kooperatives Lernen im Vordergrund. Während auf Schul- und Klassenebene alle Schüler einer Schule eingebunden sind, fokussieren die Maßnahmen auf Individualebene nur die vom Bullying betroffenen Kinder: beispielsweise gibt es Gespräche mit Opfern, Tätern und deren Eltern. Die hohe Strukturierung durch ein Programmmanual soll die Implementation und den gelungenen Transfer des komplexen Programms in den Schulalltag sicherstellen. Das Programm wurde in Bergen (Norwegen) von 1983 bis 1985 in 42 Schulen evaluiert. Es zeigte sich ein deutlicher Rückgang der Gewaltprobleme und dissozialer Verhaltensweisen.

Wie Hanewinkel (1999) berichtet, wurde dieses Gewaltpräventionsprogramm unter Verwendung identischer Materialien (Manual, Erhebungsinstrumente) in 47 Schulen in Schleswig-Holstein eingesetzt, wobei jedoch keine Kontrollgruppe einbezogen wurde. Nach einer Laufzeit von zwei Jahren berichteten viele Lehrerkollegien von einem Rückgang der Bullying-Vorfälle, wobei die Meinungen dazu nicht einheitlich waren. Aus Sicht der Lehrer gab es darüber hinaus eine Verbesserung der Kooperation im Kollegium und des Klimas auf Schul- und Klassenebene. Auch Schüler berichteten von einem Rückgang der direkten Formen des Bullying, auch wenn es zwischen einzelnen Schulen deutliche Unterschiede gab. Die indirekten Formen des Bullying (wie Ausgrenzen und Isolieren) konnten nicht verringert werden und auch die Einstellungen gegenüber dem Bullying veränderten sich, wie auch in der norwegischen Studie (Olweus, 1995), nicht.

Sozialtraining in der Schule (Petermann, Jugert, Rehder, Tänzer & Verbeek, 1999)

Das Sozialtraining in der Schule ist ein universelles primärpräventives Training, das sich an Kinder der Klassenstufe drei bis sechs richtet. Es basiert auf der Theorie der sozial-kognitiven Informationsverarbeitung (Crick & Dodge, 1994) und wurde in Anlehnung an das Training mit aggressiven Kindern (Petermann & Petermann, 2000) entwickelt. Ziel ist die Prävention verschiedener Verhaltensstörungen (z.B. Aggression, soziale Unsicherheit, Hyperaktivität) durch die Förderung der sozialen Wahrnehmung, der Selbstbehauptung, des kooperativen Verhaltens und des Einfühlungsvermögens. Über zehn Wochen (90 min Training/Woche) werden kognitive und soziale Fertigkeiten aufgebaut. Vermittler der Intervention sind Lehrer, die durch eine schulinterne Fortbildung, ein Manual und durch Supervisionen begleitet werden. Zu den eingesetzten Methoden gehören Unterrichtsrituale, soziale Verhaltensregeln und Anregungen zur Selbstbeobachtung sowie Rollenspiele zur Einübung neuen Verhaltens. Ähnlich wie bei Olweus (1995) wird Prävention auf verschiedenen Ebenen empfohlen: Klasse, Eltern, Lehrer und Schule. Auch hier werden für die Schulebene in Anlehnung an

Olweus flankierende Maßnahmen wie Fragebogenerhebungen, der Beschluss eines Schulprogramms, Kooperation von Lehrern und Eltern sowie Bildung von Arbeitsgruppen vorgeschlagen. Auf Lehrerebene sind schulinterne Fortbildungen und trainingsbegleitende Fallsupervisionen vorgesehen. Informationsabende sind für die Elternebene konzipiert, während das Sozialtraining selbst Bestandteil der Klassenebene ist.

An ersten Evaluationen beteiligten sich 158 Schüler der Klassenstufen drei bis sechs und je acht Lehrer und Psychologen an vier Bremer Schulen (Petermann et al., 1999). Ein signifikanter Rückgang der Aggressionen zeigte sich am Ende des Trainings insbesondere für solche Schüler, deren Aggressionen zu Beginn des Trainings über dem normierten Vergleichswert lagen. Ähnliche Ergebnisse fanden sich für die Schüler, die zum Vortest erhöhte Werte der manifesten Angst, der Prüfungsangst und der Schulunlust zeigten und die im Hinblick auf die Entwicklung dieser Kriterien besonders stark von der Prävention profitierten. Die Autoren konstatieren daher eine präventive Wirksamkeit des Sozialtrainings für Kinder mit leicht erhöhter Aggressionsbereitschaft und für sozial unsichere und ängstliche Kinder. Bei Schülern mit massiven Verhaltensstörungen zeigten sich jedoch keine Effekte (Verbeek & Petermann, 1999). Darüber hinaus kam es aus Sicht der Trainer zu einer Verbesserung des Klassenklimas und der Kommunikation zwischen den Schülern sowie zu einer sachlicheren Konfliktbewältigung und einer stärkeren Integration sozialer Außenseiter.

Child Development Project (z.B. Battistich, Schaps, Watson & Solomon, 1996; Solomon, Watson, Delucchi, Schaps & Battistich, 1988)

Das Child Development Project (CDP) ist ein umfassendes Interventionsprogramm zur Förderung prosozialen Verhaltens im Unterricht für die Grundschule. Dem Programm liegt die Selbstbestimmungstheorie von Deci und Ryan (1985) zugrunde: Es wird davon ausgegangen, dass Schule nur als fürsorgliche Gemeinschaft erlebt werden kann, wenn die Grundbedürfnisse nach Kompetenz, sozialer Eingebundenheit und Autonomie erfüllt werden (Watson, Battistich & Solomon, 1998). Zentrale Elemente sind die Schaffung unterstützender Lehrer-Schüler-Beziehungen, die Schaffung von kooperativen Lernmöglichkeiten und die gemeinsame Etablierung von Klassenregeln.

Das CDP umfasst ein Unterrichtsprogramm aus drei Komponenten, das den Unterricht verändern soll und durch geschulte Lehrer implementiert wird, sowie ein Schulprogramm aus zwei Komponenten, das klassenübergreifend Tutoringprogramme, Patenschaften und Familienaktivitäten beinhaltet. Die Lehrerfortbildung und -unterstützung besteht neben einem einführenden Wochenkurs aus monatlichen Gruppentreffen mit der wissenschaftlichen Begleitung sowie individuellen wöchentlichen Treffen mit so genannten „Coaches“, die den

Unterricht beobachten und anschließend mit den Lehrern auswerten. Darüber hinaus liegen zum Programm Manuale und verschiedene Materialien vor.

Die Untersuchung von Solomon et al. (1988) berichtet Ergebnisse aus fünf Jahren Umsetzungszeit (vom Kindergarten bis zur vierten Klasse), die auf jährlichen Unterrichtsbeobachtungen, individuellen Interviews und auf Kleingruppenaufgaben basieren. Nach Einschätzungen der Beobachter implementierten die meisten Lehrer die Maßnahmen in angemessenem Umfang, einige implementierten auf „Expertenniveau“. Über den gesamten Zeitraum lagen Daten von 165 Schülern vor, die je zur Hälfte aus den Interventions- und Kontrollklassen stammten. In allen Zielkriterien erreichten die Interventionsschüler günstigere Werte als die Kontrollschüler, auch wenn die Effekte nicht immer groß waren. Die Schüler der Interventionsgruppe arbeiteten häufiger in Gruppen, erlebten mehr Mitbestimmung bei der Aufstellung von Regeln und zeigten häufiger unterstützendes und spontanes prosoziales Verhalten als die Schüler der Kontrollgruppe. Watson et al. (1998) berichten von der Programmumsetzung in 12 Interventionsschulen über drei Jahre zu Beginn der 90er Jahre. Im Vergleich zu den 12 Kontrollschulen fanden sich keine konsistenten übergreifenden Effekte. So zeigten sich für einige Variablen (z.B. altruistisches Verhalten) günstigere Entwicklungen für die Interventionsschüler, während sich hinsichtlich anderer Variablen (z.B. Akzeptanz außerhalb der eigenen Gruppe, d.h. in „outgroups“) die Kontrollschüler positiver entwickelten. Lediglich für fünf Interventionsschulen zeigten sich durchgängig positive, wenn auch kleine Programmeffekte (vgl. auch Battistich, Schaps, Watson, Solomon & Lewis, 2000). Es zeigte sich, dass nur in diesen 5 der insgesamt 12 Schulen eine angemessene Implementation der Maßnahmen stattgefunden hatte. Günstige Wirkungen fanden sich für das Gemeinschaftserleben, das als zentraler Vermittler sämtlicher Effekte gesehen wird, für soziale Einstellungen und Fertigkeiten sowie für die Reduktion von Problemverhalten (zusammenfassend Battistich, Schaps & Wilson, 2004).

3. Klassenklima

Die Stärkung des Klassenklimas stellt einen wichtigen Ansatz zur Förderung sozialer Kompetenzen im Unterricht dar. Insbesondere über die Verbesserung der Lehrer-Schüler-Beziehungen und der Schüler-Schüler-Beziehungen lassen sich soziale Kompetenzen und Selbstwirksamkeitserwartungen stärken. Es wird dadurch eine Lernumgebung geschaffen, in der Schüler bereit sind, sich herausfordernde soziale Ziele zu setzen und in der Schüler die Möglichkeit haben, soziales Verhalten einzuüben sowie im sozialen Bereich Erfolgserfahrungen zu machen.

Im Folgenden geht es zunächst um die Klärung des Begriffs Klassenklima. Dazu werden die einzelnen Dimensionen des Klimas beschrieben, die sich empirisch relativ konsistent bestätigt haben (Kap. 3.1). Der Forschungsstand wird weiterhin im Hinblick auf die Determinanten des Klimas vorgestellt (Kap. 3.2). Ein weiterer Schwerpunkt des Kapitels liegt auf den Auswirkungen des Klassenklimas auf die Entwicklung der Schüler, wobei auch hier eine Zusammenschau von Forschungsbefunden im Mittelpunkt steht (Kap. 3.3). Abschließend werden Fördermöglichkeiten für das Klassenklima vorgestellt (3.4).

3.1 *Der Begriff des Klassenklimas*

Allgemein lässt sich Klima im Bereich der pädagogisch-psychologischen Forschung als das „Insgesamt schulischer Merkmale in der Wahrnehmung der Schüler“ beschreiben (Lange, Kuffner & Schwarzer, 1983, S. 11). Die Schul- und Klassenklimaforschung hat ihren Ursprung in den USA und fokussierte die Entwicklung von Messinstrumenten zur Erhebung des Klimas und der Identifikation von Klimadimensionen (z.B. Moos, 1979, zit. nach Arbinger & Saldern, 1984; Walberg, 1979). Diese Schwerpunkte wurden in der Folge auch im deutschsprachigen Raum gesetzt (z.B. Dreesmann, 1981, 1982; Eder, 1998a; Saldern & Littig, 1987). Die Formulierung theoretischer Modelle oder die anwendungsbezogene Nutzung der Befunde war eher von nachrangiger Bedeutung (Pekrun, 1985b). Vielmehr wurde eine Beschreibung des Klimas über dessen Dimensionen vorgenommen, die zumeist auf empirischem Weg (z.B. Faktorenanalyse) gefunden wurden. Eine theoretisch stringente Herleitung des Konstruktes Klima findet sich daher nicht (Jerusalem, 1997).

Nach Eder (1996, S. 21) gibt es in der pädagogisch-psychologischen Forschung drei Verwendungsweisen des Klimabegriffs. So kann der Begriff Klima (1) die pädagogische Gesamtatmosphäre, (2) die wahrgenommene Lernumwelt und (3) die in erzieherischen

Umwelten herrschenden Grundorientierungen und Werte beschreiben. Die vorliegende Arbeit fokussiert das Klima als wahrgenommene Lernumwelt und damit die subjektive Repräsentation von Umweltmerkmalen (Eder & Mayr, 2000). Denn es sind weniger die objektiven Merkmale der Umwelt, die entwicklungswirksam werden, sondern vielmehr die subjektive Wahrnehmung dieser Umweltbedingungen (Arbinger & Saldern, 1984). Pekrun (1996, S. 480) beispielsweise konstatiert: „Die Wirkungen vorhandener Entwicklungsumwelten werden von subjektiven Umwelten mediiert“. Diesem Umstand wird auch in der Erhebung von Klimamerkmale Rechnung getragen, indem durch den Einsatz von Fragebogen die subjektive Einschätzung der Umweltgegebenheiten durch die Beteiligten ermittelt wird. Dabei zeigt sich, dass Schüler reliable und zuverlässige Informanten über Lernumwelten sind (z.B. Aber, Jones, Brown, Chaudry & Samples, 1998; Brody, Dorsey, Forehand & Armistead, 2002; Tobin, Kahle & Fraser, 1990).

In der Literatur werden verschiedene Begriffe der wahrgenommenen Lernumwelt mit Blick auf die zu beschreibenden Ebenen voneinander abgegrenzt. So lässt sich der Begriff des *Schulklimas* finden, der subjektiv bedeutsame Aspekte der gesamten Organisation Schule umfasst (Eder, 2002). Demgegenüber bezieht sich das *Klassenklima* auf die Schulklasse und die damit verbundenen subjektiven Wahrnehmungen ihrer Umweltmerkmale. Zu diesen Merkmalen zählen nach Eder (2002) neben der physischen Umwelt und den sozialen Beziehungen zwischen Schülern und Lehrern sowie den Schülern untereinander auch die Erwartungen hinsichtlich der Leistung und des Verhaltens sowie die in der Klasse vorherrschenden Normen und Werte (vgl. Eder, 2002, S. 215). Vom Klassenklima wird häufig noch der Begriff des *Unterrichtsklimas* abgegrenzt, der sich auf das Instruktionsverhalten der Lehrer bezieht.

In der vorliegenden Arbeit liegt der Fokus auf dem Klassenklima, das sich nach Saldern (1987, S. 17) in Anlehnung an Sydow und Conrad (1982) definieren lässt als ein „hypothetisches Konstrukt, was ein auf die Schulklasse bezogenes, relativ überdauerndes, molares und mehrdimensionales Aggregat subjektiver Wahrnehmung und kognitiver Verarbeitung von situationalen Reizen ist, das sich in der Beschreibung von Umwelten, Strukturen und Verhalten in der Schulklasse bzw. in einem ihrer Subsysteme (z.B. Cliques) durch das Individuum widerspiegelt und die Bildung von Einstellungen zur Lernsituation sowie individuelles Verhalten beeinflusst.“ Auch in Definitionen anderer Autoren finden sich die Aspekte der individuellen Wahrnehmung der Umwelt und der überdauernden bzw. typischen Art dieser erlebten Umweltmerkmale (z.B. Dreesmann et al., 1992).

Individual- vs. Klassenebene. Die wahrgenommene Lernumwelt kann auf Individual- oder Gruppenebene beschrieben werden. Das Individualklima bezeichnet das von den einzelnen Individuen erlebte Klima ihrer Lernumwelt und wird auch als „psychologisches Klima“ bezeichnet (vgl. Eder, 2002, S. 217). Aufgrund der Interaktionen und der Kommunikation innerhalb einer Klasse wird angenommen, dass das Individualklima immer auch kollektive Anteile enthält, da der Austausch mit anderen die eigenen Einschätzungen des Klimas prägen kann. Allerdings zeigte sich, dass Schüler einer Klasse sich zum Teil beträchtlich in der Wahrnehmung des Klimas unterscheiden können (Ames, 1992; Ames & Archer, 1988). So ist beispielsweise anzunehmen, dass sozial isolierte Kinder die Schüler-Schüler-Beziehungen anders erleben als beliebte Kinder einer Klasse.

Demgegenüber kann Klima auch auf der Ebene organisatorischer Einheiten wie der Klasse beschrieben werden. Dazu werden meist statistische Vorgehensweisen verwendet, indem beispielsweise Individualwerte auf Klassen- oder Schulebene aggregiert werden. Die kollektive Auswertungsebene wird jedoch dahingehend kritisiert, dass sie Varianz reduziert und Ergebnisse nicht problemlos auf Individuen verallgemeinert werden können. Darüber hinaus ist nicht klar, welcher psychologische Zustand dem aggregierten Klima entspricht, da es sich eben um das Ergebnis eines rein statistischen Prozesses handelt (Rousseau, 1988). Empfohlen werden Mehrebenenanalysen, die die Individual- und kollektive Ebene gleichzeitig berücksichtigen (vgl. z.B. Arbinger & Saldern, 1984).

Auch bei Arbinger und Saldern (1984) findet sich der Hinweis auf verschiedene Ebenen der Klimawahrnehmung, wenn als zwei allgemeine Bestimmungstücke der Klimadefinition einerseits auf die Subjektivität der Wahrnehmung und andererseits auf eine gewisse Übereinstimmung zwischen Schülern einer Klasse hingewiesen wird:

„(a) ‚soziales Klima‘ bezieht sich auf die (subjektive) Wahrnehmung, die (subjektive) Beurteilung, das (subjektive) Erleben schul- und unterrichtsbezogener Aspekte durch den Schüler. (b) von ‚sozialem Klima‘ wird – zumindest bei einigen Autoren – erst dann gesprochen, wenn ein gewisses Ausmaß an Übereinstimmung zwischen den Angaben der Schüler festzustellen ist“ (Arbinger & Saldern, 1984, S. 88f.).

So muss beispielsweise nach Dreesmann (1982) oder Moos (1979; zit. nach Arbinger & Saldern, 1984) das Erleben der Umwelt von den Mitgliedern der Gruppe weitgehend geteilt werden, um von einem Klassenklima sprechen zu können. Satow (2000) stellt in diesem Zusammenhang die Frage, ob eine perfekte Übereinstimmung der Wahrnehmungen innerhalb einer Klasse überhaupt möglich ist und ob eine fehlende Übereinstimmung im Klimaerleben nicht auch ein Merkmal des Klassenklimas sein kann. Auch Pekrun (1985b, S. 524) wendet

ein, dass es eben aber „... die *individuellen* Umweltwahrnehmungen des einzelnen sind, die für ihn psychische Realität besitzen und damit direkt auf sein Erleben und Verhalten einwirken...“. Empirisch unterstützt wird dieses Postulat durch Befunde, wonach sich im Vergleich zur kollektiven Wahrnehmung engere Beziehungen für individuelle Wahrnehmungswerte mit den untersuchten Außenvariablen finden (Dreesmann et al., 1992). Eder (1996) konnte dies für das Selbstkonzept zeigen, während Satow und Schwarzer (2003) entsprechende Belege für die soziale und schulische Selbstwirksamkeit berichten.

3.1.1 Dimensionen und Struktur des Klimas

Die Struktur des Klassenklimas hat in der Mehrzahl der Arbeiten einen dimensional Charakter. Die Dimensionen des Klimas wurden durch die Entwicklung und den Einsatz verschiedener Messinstrumente zunächst in den USA (z.B. Learning Environment Inventory, LEI, Walberg & Anderson, 1967, zit. nach Pekrun, 1985b; Classroom Environment Scale, CES, Moos & Trickett, 1974, zit. nach Eder, 1996) und später auch im deutschen Sprachraum spezifiziert (z.B. Fragebogen zur Erfassung des Unterrichtsklimas, FUK, Dreesmann, 1981, 1982; Landauer Skalen zum Sozialklima, LASSO, Saldern & Littig, 1987; Linzer Fragebogen zum Schul- und Klassenklima, LFSK, Eder, 1998a; Eder & Mayr, 2000). Die Anzahl und Inhalte der Dimensionen des Klimas, die von verschiedenen Autoren vorgeschlagen werden, hängen damit größtenteils von den eingesetzten Verfahren und den jeweiligen Forschungsbefunden ab. So unterscheidet Moos (1979, zit. nach Arbinger & Saldern, 1984) als ein früher Vertreter der Klimaforschung die Dimensionen (1) Beziehungen („relationship“ als Ausmaß der persönlichen Beziehungen innerhalb einer Institution), (2) persönliches Wachstum („personal growth“ als Ausmaß an Aufgabenorientierung, Zielverfolgung und Entwicklungsmöglichkeiten) und (3) Systemerhaltung und -veränderung („system maintenance and change“ als Ausmaß an Ordnung, Erwartungen oder auch Veränderungsbereitschaft einer Institution). Saldern und Littig (1987) erfassen mit den Landauer Skalen zum Sozialklima (LASSO) die Dimensionen (1) Lehrer-Schüler-Beziehungen, (2) Schüler-Schüler-Beziehungen sowie (3) allgemeine Merkmale des Unterrichts. Eine vergleichbare Struktur findet sich im Linzer Fragebogen zum Schul- und Klassenklima, der in Versionen für die Sekundarstufe I und II vorliegt (LFSK 4-8, Eder & Mayr, 2000; LFSK 9-13, Eder, 1998a). Der Klassenteil des Fragebogens ordnet die Klimatelemente den vier Dimensionen (1) Schüler-Lehrer-Beziehungen, (2) Schüler-Schüler-Beziehungen, (3) Werteklima der Klasse und (4) Unterrichtsklima zu. Damit finden sich in beiden deutschsprachigen Messinstrumenten die Beziehungen zwischen Lehrern und

Schülern, die Beziehungen zwischen den Schülern und die Unterrichtsmerkmale als klimakonstituierende Dimensionen wieder, wobei Eder (1998a) diese Differenzierung um den Aspekt der Lernhaltung der Schüler erweitert. Bei Eder (1996, S. 52f.) findet sich ein Überblick über die Komponenten verschiedener wichtiger Klimainstrumente, aus denen sich als zentrale Bereiche der Lernumwelt ebenfalls die Lehrer-Schüler-Beziehungen, Schüler-Schüler-Beziehungen und Unterrichtsmerkmale herausheben lassen. Diese drei Umweltbereiche werden verhaltenswirksam und sind deshalb aus psychologischer und pädagogischer Sicht von besonderem Interesse (Saldern & Littig, 1987). In der vorliegenden Arbeit sind die Beziehungsdimensionen dabei von besonderer Bedeutung, da sie den Schwerpunkt der hier untersuchten Intervention darstellen.

Schüler-Schüler-Beziehungen. Für das Zusammenleben der Schüler sind der Zusammenhalt der Schüler, die Hilfsbereitschaft, das Ausmaß an Streit und Konflikten sowie an Wettbewerb und Rivalität zwischen den Schülern wichtige Merkmale des Klassenklimas (Eder, 1998a; Eder & Mayr, 2000; Saldern & Littig, 1987). Dabei scheint die erlebte Hilfsbereitschaft der Schüler untereinander zentral für die subjektive Wahrnehmung der Schüler-Schüler-Beziehungen zu sein (Saldern & Littig, 1987). Sind Hilfsbereitschaft, Rücksichtnahme und soziale Verantwortung stark ausgeprägt, spricht man von unterstützenden Schüler-Schüler-Beziehungen (Eder, 1996). Positive und unterstützende Interaktionen und Beziehungen zwischen den Peers sind nach Li (1992, zit. nach Cabello & Terrell, 1994) eine bedeutsame Komponente eines positiven Klassenklimas. Denn Schüler erleben die Beziehungen in der Klasse als günstiger, wenn sie sich gut in die Gemeinschaft integriert fühlen (Eder & Mayr, 2000). Demgegenüber stellen häufige Konflikte mit den Mitschülern eine Quelle von Belastung dar (Eder, 1995). Auch die erlebte Rivalität in einer Klasse als „Ausmaß, in dem individueller Erfolg und individuelles Leistungsstreben zu Lasten der Mitschüler dominiert“ (Eder & Mayr, 2000, S. 6) kann Einfluss auf das Wohlbefinden und die Persönlichkeitsentwicklung der Schüler haben.

Lehrer-Schüler-Beziehungen. Saldern und Littig (1987) zählen die Ausprägungen der Lehrerfürsorglichkeit, des autoritären Führungsstils, der Aggression sowie der Bevorzugung und Benachteiligung von Schülern zu den Merkmalen der Lehrer-Schüler-Beziehungen. Auch das Ausmaß der Restriktivität, der Gerechtigkeit und der Komparation sowie des pädagogischen Engagements und der Mitsprachemöglichkeiten werden zur Einschätzung der Lehrer-Schüler-Beziehungen herangezogen (Eder, 1998a; Eder & Mayr, 2000). Werden Schüler nach dem von ihnen gewünschten und wichtigen Lehrerverhalten gefragt, werden

häufig Merkmale aus dem Bereich der direkten Interaktion zwischen Lehrern und Schülern genannt, wie die Qualität der Beziehung, die individuelle Zuwendung und Unterstützung sowie der Einsatz der Lehrer für ein positives Klassenklima (Eder & Felhofer, 1994; Mayr, Eder & Fartacek, 1991; Freitag, 1998).

Im Hinblick auf die soziale Entwicklung von Schülern scheint die Lehrer-Schüler-Beziehung eine regulatorische Funktion zu haben, so dass von einem (positiven oder negativen) Einfluss dieser Beziehungen auf die Schüler ausgegangen werden kann (z.B. Greenberg, Speltz & DeKlyen, 1992; Pianta, 1999, zit. nach Pianta & Stuhlman, 2004). So zeigen einerseits Kinder, die mehr Konflikte mit ihren Lehrern haben, weniger Engagement und Beteiligung im Unterricht (Ladd, Birch & Buhs, 1999). Andererseits können enge und unterstützende Beziehungen zum Lehrer als Schutzfaktoren einer ungünstigen Entwicklung wirksam werden und Schülern helfen, sich an Herausforderungen der Schulumwelt anzupassen (Burchinal, Peisner-Feinberg, Pianta & Howes, 2002; Pianta, Steinberg & Rollins, 1995; Wentzel et al, 2009). Dies gilt insbesondere für jüngere Schüler (Pianta & Stuhlman, 2004). Die Wahrnehmung des Klimas scheint nach Eder und Mayr (2000) weiterhin in nicht unbeträchtlichem Ausmaß von der Akzeptanz bei den Lehrern beeinflusst zu werden (z.B. Eder, 1995).

In Untersuchungen von Klimawirkungen auf die Schülerentwicklung wird die Lehrerfürsorglichkeit häufig als zentrales Merkmal der Lehrer-Schüler-Beziehungen erhoben (z.B. Samdal, Nutbeam, Wold & Kannas, 1998; Wentzel, 1997). Die Fürsorglichkeit bezieht sich auf den Umfang, mit dem die Lehrer als unterstützend und kooperativ erlebt werden; Fürsorglichkeit und Unterstützung des Lehrers werden daher häufig auch synonym verwendet. Dabei liegt der Fokus nach Saldern und Littig (1987) hier weniger auf der Fürsorge und Unterstützung im schulischen Bereich als vielmehr im Hinblick auf persönliche Probleme und Interessen der Schüler. Andere Autoren geben an, dass darüber hinaus auch solche Lehrer als fürsorglich wahrgenommen werden, die Interesse an den Schülern zeigen und Schüler an Entscheidungen sowie Klassenprozessen beteiligen (z.B. Wentzel, 2003). Die erlebte Fürsorge der Lehrer scheint das Klima in der Klasse vermittelt über die Zufriedenheit mit der Schule zu beeinflussen (Samdal et al., 1998).

Dem gegenüber hat sich restriktives Lehrerverhalten als weiteres Merkmal der Beziehungen zwischen Lehrern und Schülern (Eder, 1998a) als ungünstig für die Entwicklung der Schüler, beispielsweise für das Erleben von Prüfungsangst (z.B. Pekrun, 1991), die Gewaltbereitschaft in der Klasse (Tillmann, Holler-Nowitzki, Holtappels, Meier & Popp, 1999) und die Entwicklung von Lernschwierigkeiten (Eder, 1985), erwiesen. Dabei versteht man unter

Restriktivität das „Ausmaß stark lenkenden, kontrollierenden, herabsetzenden und autoritären Verhaltens von Lehrern“ (Eder & Mayr, 2000, S. 6).

3.2 Determinanten des Klassenklimas

In der Literatur werden verschiedene Determinanten des Klassenklimas diskutiert und entsprechende Forschungsbefunde vorgestellt (z.B. Eder, 2002; Moos, 1979, zit. nach Arbinger & Saldern, 1984). So können nach Eder (2002) beispielsweise durch das *Schulsystem* bedingte Merkmale, d.h. der Kontext der Schule oder Klasse (z.B. Schultyp, Schulstufe), das Klima in der Klasse beeinflussen. Weiterhin benennt Eder (2002) Einflüsse *übergeordneter Ebenen*, wie z.B. das Organisationsklima in der Schule und die Kooperation der Lehrer untereinander. Darüber hinaus lassen sich Auswirkungen *organisatorischer Klassenmerkmale* auf das Klima finden. Dazu gehören physikalische Merkmale (z.B. Ausstattung, Größe) ebenso wie die Zusammensetzung der Klasse im Hinblick auf Schüler und Lehrer (z.B. Geschlechterverteilung, Leistungshomogenität). Schließlich geht Eder davon aus, dass die *Unterrichtspraktiken der Lehrer* als vierte Gruppe von Determinanten vermutlich den stärksten Einfluss auf das Klima haben. Einige Autoren nennen die *Merkmale der Schüler* als weiteres klimakonstituierendes Merkmal (Moos, 1979, zit. nach Arbinger & Saldern). Dabei ist nicht immer eindeutig zu entscheiden, ob es sich bei den Merkmalen der Schüler um Ursache oder Folge des Klimas handelt. So kann die Leistung eines Schülers durch das Klima beeinflusst werden, aber die Leistung eines Schülers kann auch auf die Klimawahrnehmung wirken (Eder, 1996, vgl. auch Abschnitt zur Richtung der Zusammenhänge in Kap. 3.3). Eine Auswahl von Aspekten, die in der Literatur (z.B. Eder, 1996) häufig zu den Determinanten des Klimas gezählt werden, wird nachfolgend im Hinblick auf vorliegende Forschungsbefunde dargestellt. Dabei handelt es sich um die durch das Schulsystem bedingten Merkmale (Kap. 3.2.1), die Unterrichtspraktiken (Kap. 3.2.2) und die Merkmale der Schüler (Kap. 3.2.3). Ein umfassender Einblick in die Forschung zu Determinanten des Klimas findet sich bei Eder (2002), Grewe (2003) und Jerusalem (1997).

3.2.1 Durch das Schulsystem bedingte Merkmale

In verschiedenen Untersuchungen konnte gezeigt werden, dass das Klimaerleben mit zunehmender *Klassenstufe* Veränderungsprozessen unterliegt, wobei das Klima insbesondere im Bereich der Lehrer-Schüler-Beziehungen kontinuierlich negativer wahrgenommen wird (z.B. Eder, 1996; Hertz-Lazarowitz & Sharan, 1980; Samdal et al., 1998; Satow, 1999; Way, Reddy & Rhodes, 2007). Für die Schüler-Schüler-Beziehungen zeigen sich im Verlauf der

Schulzeit ebenfalls Veränderungen, wobei die empirischen Befunde nicht einheitlich sind. Nach Eder und Mayr (2000) findet sich ein Rückgang in der erlebten Lerngemeinschaft und ein Anstieg der Rivalität in der Klasse. Demgegenüber berichtet Fend (1990), dass bei den 12- bis 16-Jährigen das Zusammengehörigkeitsgefühl in der Klasse leicht zunimmt, während das Konkurrenz erleben leicht zurückgeht. Die Hilfsbereitschaft wird als zunehmend bedeutsam erlebt, da die individuelle Anerkennung in älteren Klassen nicht mehr so stark von Schulleistungen abhängt, sondern eher von solidarischem Verhalten (vgl. Eder, 1995).

Im Zusammenhang mit den Lehrer-Schüler-Beziehungen zeigte sich in einer Untersuchung von Czerwenka et al. (1990), dass in der fünften Klassenstufe positive und negative Einschätzungen, die Schüler im Hinblick auf ihre Lehrer vornahmen, noch recht ausgeglichen waren, während bis zur elften Klasse eine Abnahme positiver bei gleichzeitigem Anstieg ungünstiger Urteile zu beobachten war. So wird beispielsweise von einem Rückgang in der Qualität der Lehrer-Schüler-Beziehungen berichtet, der durch weniger Anleitung, weniger helfendes und freundliches Verhalten (Ferguson & Fraser, 1999) sowie durch eine abnehmende Schülerzentriertheit (Eder, 1996) gekennzeichnet ist. Der wahrgenommene Umgang mit Leistungen der Schüler verändert sich ebenfalls: Es findet eine Verlagerung des Schwerpunktes von der individuellen zur sozialen Bezugsnorm statt (Eder, 1996). Es gibt jedoch auch Befunde, die darauf hinweisen, dass in höheren Klassenstufen nicht durchgehend und kontinuierlich Verschlechterungen zu verzeichnen sind. So kann es auch zum Erleben zunehmender Mitbestimmung und eines verbesserten Klimas kommen (Saldern, 1987).

Möglich ist, dass sich die Beziehungen zum Lehrer in ihrer Qualität verändern, weil sich Schüler beim Übergang in die Adoleszenz weniger stark an Erwachsenen als vielmehr an Peers orientieren (Lynch & Cicchetti, 1997). Denkbar ist auch, dass alterbedingte kognitive Entwicklungen der Kinder und Jugendlichen (z.B. Eccles et al., 1993) dazu führen, dass die Umwelt differenzierter und kritischer wahrgenommen wird, was dann sowohl die Lehrer-Schüler- wie auch die Schüler-Schüler-Beziehungen beeinflusst. Im Laufe der Zeit ändern sich demnach nicht (nur) die objektiven Bedingungen in der Lernumgebung, sondern der Blick darauf und deren Einschätzung (z.B. Czerwenka et al., 1990; Way et al., 2007). Eder (1996) hingegen vermutet als Ursache für die veränderten Klimawahrnehmungen im Bereich der Lehrer-Schüler-Beziehungen ein verändertes Lehrerverhalten älteren Schülern gegenüber.

Auch der *Schultyp* wird als Einflussfaktor auf das Klima diskutiert. Denn aus diesem Kontextmerkmal ergeben sich Konsequenzen für die Charakteristik der Schülerzusammensetzung, beispielsweise hinsichtlich der Intelligenz und des sozioökonomischen Status, die wiederum klimawirksam werden können. Innerhalb des

dreigliedrigem Schulsystem berichtet Fend (1977) Unterschiede im erlebten Leistungsdruck zwischen Schülern der Hauptschule, der Realschule und des Gymnasiums. Allerdings scheint es eher so, als seien die Unterschiede zwischen den Schulen innerhalb eines Schultyps größer als die Unterschiede zwischen verschiedenen Schultypen (z.B. Pekrun, 1985b): Den größten Einfluss auf das Klima haben demnach die einzelne Schule und die jeweilige Klasse (Eder, 1996).

3.2.2 Unterrichtspraktiken der Lehrer

Auch wenn Eder (2002) davon ausgeht, dass in den Unterrichtspraktiken der Lehrer das größte Einflusspotenzial für das Klassenklima liegt, weist er darauf hin, dass es hierzu nur wenige Forschungsarbeiten gibt. Verschiedene Untersuchungen machen deutlich, dass ein Zusammenhang zwischen Unterrichtspraktiken der Lehrer und den sozialen Interaktionen zwischen den Schülern besteht, wobei sich letztere wiederum auf die Wahrnehmung des Klassenklimas auswirken können. So zeigte beispielsweise Hallinan (1979), dass es in traditionellen Klassen der vierten bis sechsten Schulstufe, die durch wenige Interaktions- und Mitbestimmungsmöglichkeiten gekennzeichnet waren, mehr Schüler in den Extremgruppen der Beliebtheit gab (d.h. mehr sehr beliebte und auch mehr unbeliebte Schüler) als in Klassen mit offenen Unterrichtsformen, die mehr Interaktionen und Mitbestimmung ermöglichten. Diese stärker lernerzentrierten Unterrichtsmethoden, die eine Beteiligung und einen Austausch zwischen den Schülern ermöglichen, fokussieren nicht nur die Abstimmung der Instruktion auf individuelle Bedürfnisse, sondern betonen gleichzeitig die Peerinteraktionen. Diese Unterrichtspraktiken schaffen ein unterstützendes Verhältnis zwischen den Schülern und unterstützen so die Entwicklung eines positiven Sozialklimas in der Klasse (z.B. Donohue, Perry & Weinstein, 2003; Metz, 1984; Wentzel et al., 2009).

Lehrer können durch die verwendeten Unterrichtsstrategien beeinflussen, welche Interaktionsstrukturen in ihrem Unterricht vorherrschen (z.B. Wettbewerb vs. Kooperation). Wenn Lehrer häufig kooperative Zielstrukturen schaffen, in denen die Erreichung von Zielen nur durch gegenseitige Unterstützung möglich ist und wenn Schüler kooperationsbereit sind, findet sich bei Schülern das Gefühl, von Lehrern und Mitschülern unterstützt und akzeptiert zu werden (Johnson, Johnson & Anderson, 1983; vgl. auch Cabello & Terrell, 1994). Das Lernen in kooperativen Arbeitsgruppen führt so zu günstigeren Wahrnehmungen der Lernumwelt (z.B. Jerusalem, 1997).

Zu den Unterrichtspraktiken gehören auch der Umgang mit Störungen im Unterricht und die Vorgabe klarer Regeln und Abläufe. Dass sich diese Strategien des Unterrichtsmanagements

auf das Klima auswirken, zeigt ein Befund von Rutter (1981), wonach sich Klassen mit hoher erlebter Fürsorge durch Disziplin und klare Strukturen (Regeln, Rituale) auszeichnen (vgl. auch Trickett & Moos, 1974).

3.2.3 Merkmale der Schüler

Schüler nehmen das Klima in der Klasse nicht nur wahr, sie konstituieren es auch, indem sie an den zentralen Dimensionen des Klimas, den Schüler-Schüler-Beziehungen und den Lehrer-Schüler-Beziehungen aktiv beteiligt sind (Eder, 1996). So nehmen beispielsweise die sozialen Kompetenzen von Schülern (z.B. soziale Selbstwirksamkeit und Perspektivenübernahme) vermittelt über die Qualität der Interaktions- und Kommunikationsprozesse auch Einfluss auf das soziale Klima im Klassenverband. Dies wiederum kann förderlich oder hinderlich für soziale Erfahrungen und Möglichkeiten zur Entwicklung sozialer Kompetenzen sein (z.B. Crick & Ladd, 1993; Ladd, 1990).

Doch neben spezifischen Fertigkeiten können auch Einstellungen und Orientierungen der Schüler das Klima bzw. die Wahrnehmung des Klimas beeinflussen. So werden beispielsweise die Lehrer-Schüler-Beziehungen und die Beziehungen zwischen den Schülern einer Klasse von hoch kooperativ orientierten Schülern positiver und von Schülern mit einer stark kompetitiven Orientierung eher negativer beurteilt als von Mitschülern ohne eine ausgeprägte kooperative oder kompetitive Orientierung (Littig & Saldern, 1986).

Weitere Merkmale auf Seiten der Schüler, wie beispielsweise die Motivation, beeinflussen die Klimawahrnehmung ebenfalls (vgl. Grewe, 2003 für einen Überblick). So fand Eder (1986) in einer Studie an Handelsschulen und Handelsakademien, dass intrinsisch motivierte Lerner weniger Überforderung und repressive Behandlung durch die Lehrer sowie mehr Hilfsbereitschaft und Unterstützung durch die Mitschüler erlebten.

3.3 Wirkungen des Klassenklimas auf die Entwicklung der Schüler

Empirisch untersucht worden ist vor allem der Einfluss des Klimas auf die Entwicklung der Schulleistung, des Selbstkonzepts, der Einstellung zur Schule und der Interessen (vgl. Eder, 1996, S. 220f. für einen Überblick). Es finden sich auch einige Untersuchungen zu Auswirkungen des Klimas auf soziales Verhalten, wobei soziale Persönlichkeitsmerkmale in der Schulklimaforschung insgesamt eher vernachlässigt wurden (Jerusalem, 1997). Es liegt zu den verschiedenen untersuchten Bereichen eine Fülle von Einzelbefunden vor (Littig & Saldern, 1986), wobei diese nicht immer eindeutig und die Studien kaum vergleichbar sind,

was auf die unterschiedlichen Konzeptionen des Klimakonstruktes sowie die eingesetzten Erhebungsmethoden und Analyseebenen (individuelle vs. kollektive Ebene) zurückzuführen ist (zu theoretischen und methodischen Problemen der Klimaforschung vgl. Eder, 1996). Nach Pekrun (1985b) ist diese Problematik wiederum dem Umstand geschuldet, dass die Schulklimaforschung weitgehend ohne systematische Theoriebildung gearbeitet hat (vgl. auch Littig & Saldern, 1986). Zusammenfassend lassen sich Forschungsbefunde zu Auswirkungen des Klassenklimas auf verschiedene Schülermerkmale dahingehend interpretieren, dass sich die Qualität des sozialen Klimas in der Klasse auf die psychosoziale Entwicklung der Schüler, die Schulleistung und das Wohlbefinden auswirkt (z.B. Eder, 1995, Flook, Repetti & Ullman 2005). Dabei zeigt sich in der Tendenz, dass ein negatives Klassenklima, das durch einen hohen Konkurrenz- und Leistungsdruck bei gleichzeitiger geringer sozialer Unterstützung und ausgeprägter Regellosigkeit gekennzeichnet ist, eher mit ungünstigen Auswirkungen auf die Entwicklung von Leistung und Persönlichkeit der Schüler verbunden ist. Entsprechend lassen sich eher günstige Auswirkungen eines positiven Klassenklimas finden, das durch ausgeprägte Unterstützung vonseiten der Mitschüler und Lehrer sowie durch vielfältige Mitbestimmungsmöglichkeiten beschrieben werden kann (vgl. Dreesmann et al., 1992; Fraser & Walberg, 1991).

Richtung der Zusammenhänge. Den Befunden zu den Wirkungen des Klassenklimas sei vorweg gestellt, dass die Frage nach der Richtung der Zusammenhänge zwischen Klima und Schülerpersönlichkeit im Sinne von Kausalitäten nicht eindeutig beantwortet werden kann. Eine Vielzahl der Querschnittsuntersuchungen mit korrelativem Charakter geht implizit von der Wirkung des Klimas auf die Schülermerkmale aus. Längsschnittliche Erhebungen weisen tatsächlich darauf hin, dass die Einflüsse von Merkmalen der Umwelt auf die Schülermerkmale stärker sind als die Pfade in umgekehrter Wirkrichtung (z.B. Lange, Kuffner & Schwarzer, 1983; Jerusalem, 1983; Way et al., 2007). Dreesmann et al. (1992) unterscheiden verschiedene Interpretationsmöglichkeiten korrelativer Zusammenhänge zwischen Klima und Schülerentwicklung. So kann beispielsweise die Wahrnehmung des Klimas direkt auf die Schülermerkmale wirken (z.B. Erleben von Wettbewerb führt zu Prüfungsangst). Es ist aber auch denkbar, dass die Schülermerkmale direkt auf das Erleben des Klimas Einfluss nimmt (z.B. prüfungsängstliche Schüler erleben mehr Wettbewerb). Auch kann es beispielsweise sein, dass leistungsstarke Schüler aufgrund schulischer Erfolge das Klima in der Klasse positiver wahrnehmen als leistungsschwache Schüler (Fend, 1977; Saldern, 1987). Nach Ansicht der Autoren sind Schlussfolgerungen daher ohne das Vorliegen von z.B. Längsschnittdaten mit Bedacht zu ziehen.

Im Folgenden werden zu den einzelnen Forschungsbereichen ausgewählte Befunde vorgestellt. Die vorliegenden Befunde sind dabei zahlreich und vielfältig: „Die Heterogenität der bisherigen Forschung führt zu sehr unterschiedlichen Befunden mit großem Interpretationsspielraum“ (Eder, 1996, S. 67), so dass eine Fokussierung sinnvoll erscheint. Betrachtet werden zunächst Auswirkungen des Klimas auf das Leistungsverhalten als einer der meist untersuchten Forschungsbereiche (Kap. 3.3.1). Orientiert an den Fragestellungen der vorliegenden Arbeit werden darüber hinaus Einflüsse auf soziales Verhalten und selbstbezogene Einschätzungen (Kap. 3.3.2) sowie auf das Wohlbefinden und die psychosoziale Anpassung berichtet (Kap. 3.3.3).

3.3.1 Leistung

Zwischen Klima und Leistung werden insgesamt positive, allerdings schwache Zusammenhänge berichtet (z.B. Eder, 1996; Gruehn, 2000; Haertel, Walberg & Haertel, 1981; Saldern, 1987). Walberg und Anderson (1972) zeigte jedoch in einer Untersuchung mit dem Klimafragebogen LEI, dass der Prädiktor „soziales Klima“ 45% der Varianz der Schulleistungen aufklären konnte. Erhobene Intelligenzmaße erklärten dagegen lediglich 12% der Varianz der Schulleistungen.

Mit Blick auf die einzelnen Dimensionen des Klassenklimas lässt sich konstatieren, dass die *Schüler-Schüler-Beziehungen* in der Klasse Auswirkungen auf die Leistung haben können, wie Befunde zu Zusammenhängen zwischen der erlebten sowie der beobachteten Qualität der sozialen Beziehungen von Schülern und deren schulischen Leistungen gezeigt haben (z.B. Flook et al., 2005; Guay, Boivin & Hodges, 1999; Pettit, Clawson, Dodge & Bates, 1996). Dabei gehen insbesondere problematische Peerbeziehungen mit schlechten Ergebnissen im Leistungsbereich einher (DeRosier, Kupersmidt & Patterson, 1994; Welsh, Parke, Widaman & O’Neill, 2001). In einer Längsschnittuntersuchung von Flook et al. (2005) konnte lehrerberichtete fehlende Peerakzeptanz etwa ein Viertel der Varianz in den Schulleistungen erklären. Auch erlebte Rivalität zwischen den Schülern und die wahrgenommenen Störungen in der Klasse hängen negativ mit den Schulleistungen zusammen (Eder & Mayr, 2000).

Die Rolle der *Lehrer-Schüler-Beziehungen* wird beispielsweise in einer Untersuchung von Nelson (1984) deutlich, in der sich positive Zusammenhänge zwischen der Regelklarheit und der Leistung von Schülern zeigten. Ähnlich resümieren Haertel et al. (1981), dass sich Desorganisation im Unterricht negativ auf die Leistung auswirkt. Auch Moos (1979, zit. nach Grewe, 2003) fand Bezüge zwischen den Leistungen und einem mittleren Ausmaß an Klarheit und Strukturierung sowie unterstützendem Lehrerverhalten. Hingegen erklären restriktives

Lehrerverhalten und fehlende Unterrichtsqualität in großem Ausmaß Lernschwierigkeiten (Eder, 1985).

Es findet sich ebenso ein Einfluss des Klimas auf Merkmale der Schüler wie Motivation und Selbstregulation, die eng mit der Schulleistung in Verbindung stehen. Connell und Wellborn (1990, zit. nach Cabello & Terrell, 1994) hoben dabei die Beziehungen zwischen Lehrern und Schülern sowie zwischen den Schülern hervor: Schüler, die sich bei ihren Mitschülern und bei ihren Lehrern sicher fühlten, nahmen aktiver am Unterricht teil, strengten sich stärker an, was zu einer Verbesserung oder Erhaltung der Leistung führte. Auch andere Untersuchungen zeigten günstige Einflüsse der Unterstützung durch den Lehrer auf die Anstrengungsbereitschaft der Schüler (z.B. Wentzel, 1997). Die wahrgenommene Lehrerunterstützung beeinflusst darüber hinaus auch die Wahl herausfordernder Aufgaben und motivationsförderliche Attributionen der Schüler positiv (Ames & Archer, 1988).

3.3.2 Soziales Verhalten und selbstbezogene Einschätzungen

Im Zusammenhang mit der Entwicklung sozialer Kompetenzen und deren Determinanten wurde die Bedeutung von Lehrern und Peers für die soziale Entwicklung angesprochen (vgl. Kapitel 2.3). Ergebnisse von Moos (1979; zit. nach Arbinger & Saldern, 1979) machen deutlich, dass ein soziales Klima, in dem die Lehrer die sozialen Beziehungen betonen, mit positiveren sozialen Verhaltensweisen wie Hilfsbereitschaft und Freundlichkeit verbunden ist als ein Klima, in dem den sozialen Beziehungen weniger Bedeutung zugemessen wird. In einer Längsschnittuntersuchung in 44 Klassen der ersten Schulstufe zeigten Hoglund und Leadbeater (2004), dass das Ausmaß des prosozialen Verhaltens in der Klasse (z.B. sich helfen, sich umeinander kümmern, teilen) Zuwächse in den sozialen Kompetenzen der Schüler (z.B. zwischenmenschliche Fertigkeiten, Erkennen von Emotionen) vorhersagte. Dabei wird angenommen, dass die Interaktionen mit prosozialen Peers im Sinne des Modelllernens zum Erwerb helfender und fürsorglicher Verhaltensweisen führen können (Bandura, 1977; Brody et al., 2002; Criss, Pettit, Bates, Dodge & Lapp, 2002).

Die Bedeutung der Lehrer-Schüler-Beziehungen für die soziale Entwicklung zeigen Langzeitstudien in der Grundschule. Kinder mit engen Beziehungen zu ihren Lehrern sind auch im Umgang mit Peers sozial kompetenter (z.B. Howes, 1999). Vermutet wird, dass Kinder, die sich in ihrer Lernumwelt sicher fühlen, eher in der Lage sind, innerhalb der Klasse Lernerfahrungen zu machen und sich neuen Herausforderungen zu stellen (Howes, 2000). Befunde dieser Art finden sich jedoch eher für den Grundschulbereich, während für die Sekundarstufe dazu keine Forschungsarbeiten vorliegen.

Im Vergleich zu Klassen mit ungünstiger Klimawahrnehmung lässt sich in Klassen mit einem positiven Klima aggressives und gewalttätiges Verhalten seltener beobachten (z.B. Tillmann et al., 1999). Darüber hinaus ist die erlebte Qualität des Klimas dafür entscheidend, ob aggressive Tendenzen zum Ausbruch kommen (Eder, 1995; Gasteiger-Klicpera & Klicpera, 1997). Dabei sind insbesondere positive soziale Beziehungen zu den Lehrern und zu den Mitschülern sowie schülerorientierter Unterricht förderlich für ein gewaltfreies Miteinander (z.B. Fend, 1977; Holtappels, 1985; Saldern, 1987). Schüलगewalt findet sich hingegen vermehrt in Lernumgebungen, die durch eine restriktive Regelanwendung durch die Lehrer sowie mangelnde Akzeptanz bei Lehrern und Peers gekennzeichnet sind (Fend & Schneider, 1984; Tillmann et al., 1999). Ebenso erweist sich das Ausmaß von Gewalt und aggressivem Verhalten als bedeutsam für die Gewaltbereitschaft (Krüger, Grundmann & Kötters, 2000): Wenn Schüler häufig erleben, dass Gewalt zur Problemlösung (erfolgreich) eingesetzt wird, steigt die Gewaltbereitschaft, während sie eher sinkt, wenn sich Schüler in einer Klasse einen unterstützenden sowie freundschaftlichen Umgang miteinander pflegen.

Im Hinblick auf den Einfluss des Klimas auf die Überzeugung in die eigene Wirksamkeit konnte Satow (1999) in einer Längsschnittuntersuchung zeigen, dass sich ein positives Klassenklima, das durch unterstützende Schüler-Schüler-Beziehungen und individualisierte und fürsorgliche Lehrer-Schüler-Beziehungen gekennzeichnet ist, günstig auf die Entwicklung der schulischen Selbstwirksamkeit sowie insbesondere der sozialen Selbstwirksamkeitserwartung einwirkt (vgl. auch Satow & Schwarzer, 2003). Ein solches Klima bezeichnet Satow (1999) als Mastery-Klima. Als wesentliche Einflussgröße auf die Selbstwirksamkeitsüberzeugungen wurden dabei die Lehrer-Schüler-Beziehungen ermittelt, wobei auch hier die Lehrerunterstützung, die individuelle Zuwendung des Lehrers und die individuelle Bezugsnormorientierung förderlich für die Einschätzung eigener schulischer Kompetenzen sind (Eder, 1996; Rheinberg & Krug, 1993).

Der Zusammenhang zwischen Klima und der Selbstwirksamkeitserwartungen ist bisher allerdings weniger gut untersucht als der zwischen dem Selbstkonzept und Klassenklima. Da zwischen Selbstkonzept und Selbstwirksamkeit jedoch enge Bezüge bestehen, sind die empirischen Befunde im Hinblick auf das Selbstkonzept für die vorliegende Arbeit von besonderer Bedeutung. So haben verschiedene Studien darauf hingewiesen, dass zwischen dem Klima und dem Leistungsselbstkonzept positive Zusammenhänge bestehen, die allerdings relativ niedrig sind (Eder, 1996; Nelson, 1984; Pekrun, 1985b; Saldern, 1987). Es ist anzunehmen, dass durch die Beziehungen zu Lehrern und anderen Schülern im Kontext von Schule und Unterricht Kinder und Jugendliche Erfahrungen sammeln, die ihr Selbstbild

beeinflussen (z.B. Cole, Maxwell & Martin, 1997; Wentzel, 1998). Denn Interaktionen mit und Rückmeldungen von Mitschülern und Lehrern können sowohl auf das schulbezogene als auch auf das soziale Selbstkonzept einwirken. Im Zusammenhang mit den Schüler-Schüler-Beziehungen sind Aspekte der Rivalität und Konkurrenz bzw. der Kooperation für die Entwicklung des Selbstkonzepts von Bedeutung. Insbesondere für leistungsschwache Schüler kann das Lernen in rivalisierenden Klassen ungünstige Auswirkungen auf das Selbstkonzept haben, weil sie im Vergleich zu leistungsstarken Schülern eher Misserfolge erleben (Eder, 1996). Darüber hinaus zeigen Forschungsbefunde, dass isolierte und von Gruppenaktivitäten ausgeschlossene Kindern mit höherer Wahrscheinlichkeit negative Einstellungen zur Schule und ein niedriges Selbstkonzept eigener Fähigkeiten entwickeln als sozial integrierte Kinder (Flook et al., 2005). In einer Untersuchung von Knight (1991) trug im Hinblick auf die Lehrer-Schüler-Beziehungen insbesondere die Lehrerunterstützung zur Aufklärung der Varianz im Selbstkonzept, im Sinne eines positiven Einflusses, bei.

In einer Untersuchung von Jerusalem und Schwarzer (1991) wurde aufgrund von Klimamerkmale wie Konkurrenzdruck und Regellosigkeit eine Unterscheidung in klimapositive und klimanegative Klassen vorgenommen. Nach einem Jahr zeigten Schüler aus klimanegativen Klassen ungünstigere Ausprägungen im Hinblick auf die Merkmale Selbstwertgefühl, Erfolgszuversicht, Leistungsangst und Hilflosigkeit, die als Indikatoren des Selbstkonzeptes erhoben wurden, als Schüler aus klimapositiven Klassen. Diese Effekte zeigten sich insbesondere bei jüngeren Schülern (10 bis 12 Jahre, im Vergleich zu den 14- bis 16-Jährigen), was vermuten lässt, dass sie besonders anfällig für die Auswirkungen des Klassenklimas sind.

3.3.3 Wohlbefinden und psychosoziale Anpassung

Auch für den Bereich des psychischen Wohlbefindens konnte gezeigt werden, dass die Qualität der Beziehungserfahrungen sowohl in Bezug auf Lehrer als auch auf Mitschüler im schulischen Umfeld von Bedeutung ist. So fand Bergmann (1984; zit. nach Eder, 1996) Zusammenhänge zwischen affektiver Unausgeglichenheit, schulischer Überforderung und psychovegetativen Beschwerden einerseits und der wahrgenommenen Qualität der Beziehungen zu Mitschülern, erlebter Gerechtigkeit und restriktivem Lehrerverhalten andererseits (vgl. auch Eder, 1985; Fend & Schröer, 1989). Die Bedeutung der Schüler-Schüler-Beziehungen wird auch mit Blick auf Befunde deutlich, wonach Schüler, die von den Peers in der Klasse zurückgewiesen werden, vermehrt Gefühle von Einsamkeit und

depressiver Stimmung zeigen (Brendgen, Virtaro, Turgeoan & Poulin, 2002; Kochenderfer & Ladd, 1996).

Ist das Wohlbefinden beeinträchtigt, leiden auch die Leistung (Juvonen, Nishina & Graham, 2000) und das Lernen in der Schule (Roeser, van der Wolf & Strobel, 2001), weil der Fokus weniger stark auf schulische Aufgaben gelenkt werden kann. Dies wird auch durch Befunde bestätigt, die zeigen, dass sich Schüler in positiven Lernumgebungen stärker aktiv am Unterricht beteiligen und weniger störendes Verhalten zeigen. Sie fühlen sich darüber hinaus gesünder und berichten seltener über depressive Stimmung und psychovegetative Beschwerden (Eder, 1996; Fend, 1977; Mayr, Eder & Fartacek, 1991).

Für problematische Verhaltensweisen wie Schulschwänzen sind vorrangig negative Beziehungserfahrungen der Schüler in der Schule verantwortlich (z.B. Eder, 1981; Saldern, 1987). Insgesamt werden Einflüsse des Klimaerlebens auf die Entstehung abweichenden Verhaltens über das Wohlbefinden in der Schule vermittelt. So fanden sich Zusammenhänge zwischen der Mitarbeit und Störung im Unterricht, dem Schulschwänzen und anderen abweichenden Verhaltensweisen mit dem Wohlbefinden in der Schule, wobei ein ausgeprägtes Wohlbefinden mit Verhaltensweisen einhergeht, die für eine gelungene psychosoziale Anpassung sprechen (Eder, 1995). Kasen, Johnson und Cohen (1990) untersuchten den Einfluss von Klimamerkmale auf die soziale Anpassung und fanden, dass Zunahmen in der erlebten Schülerautonomie in der siebten Klassenstufe im folgenden Jahr Rückgänge im Alkoholkonsum, bei Verhaltensproblemen und im oppositionellen Verhalten vorhersagen konnten (vgl. auch Brand, Felner, Shim, Seitsinger & Dumas, 2003 zu vergleichbaren Befunden für Delinquenz und Substanzgebrauch).

3.4 Fördermöglichkeiten des Klassenklimas

Überlegungen zum Umgang mit dem Klima in einer Klasse finden sich beispielsweise bei Eder (1996), der eine Unterscheidung zwischen Klimapflege und Klimaintervention vorschlägt. Bei der Klimapflege steht insbesondere das Lehrerverhalten im Vordergrund, wobei Bezug auf die Klimadimensionen genommen wird, die Lehrerverhalten beschreiben oder mit ihm verknüpft sind (vgl. Kap. 3.2.2). Werden gezielt Maßnahmen eingesetzt, um das Klima in einer Klasse zu verbessern, spricht Eder (1996) von einer Klimaintervention. Diese kann durch den Lehrer allein, durch die Zusammenarbeit des Lehrers mit seinen Schülern (z.B. Dutka & Margraf, 1987) oder durch die Aktivitäten aller Lehrer einer Klasse (z.B. Bergmann & Eder, 1985, 1986; zit. nach Eder, 1996) realisiert werden.

Empirische Evaluationsstudien von Maßnahmen, die direkt zur Förderung des Klassenklimas entwickelt wurden, finden sich kaum (Eder, 1998b). In einigen Fällen wurden Methoden wie Klimadiagnose mit anschließendem Feedback der Ergebnisse an die Befragten eingesetzt (Dutka & Margraf, 1987; Fraser & Fisher, 1986, zit. nach Fraser, 1994). Grewe (2003) beschreibt eine umfassendere Intervention zur Förderung des Klassenklimas. Elemente des Programms waren Maßnahmen zur Gruppenentwicklung (z.B. Einführung von Normen, Kooperation, Umgang mit Konflikten) und zur Klassenraumgestaltung. Ein dritter Maßnahmenbereich konnte von den Schulen frei gewählt werden (z.B. Bearbeitung aktueller Konflikte mittels geeigneter Gesprächsformen; Umgang mit schulischen Ängsten; Gestaltung der Arbeits- und Lernsituation). Etwa 220 Lehrer nahmen über drei Schulhalbjahre an einer Fortbildung teil und setzten die Maßnahmen in ihren Klassen um. Die Schüler der Kontrollgruppe berichteten im Bereich der Schüler-Schüler-Beziehungen von einer Zunahme der Konkurrenz. Für die Lehrer-Schüler-Beziehungen zeigten sich negative Entwicklungstrends besonders deutlich: Hier wurden insbesondere Rückgänge in der Schülerzentriertheit und der Zufriedenheit mit dem Klassenlehrer berichtet. Darüber hinaus sank das Erleben, den Lehrer als Berater in Anspruch nehmen zu können. In der Interventionsgruppe konnten neben einigen positiven Entwicklungen vor allem stabile oder weniger negative Entwicklungstrends verzeichnet werden. Die konsistentesten Effekte der Intervention wurden im Bereich der Lehrer-Schüler-Beziehungen (Schülerzentriertheit, Zufriedenheit mit dem Lehrer, Lehrer als Berater) erreicht. Darüber hinaus ging die Konkurrenz zwischen den Schülern zurück.

Auch im Rahmen von Programmen zur Förderung sozialer Kompetenzen oder Ansätzen zur Gewaltprävention werden Verbesserungen in der Wahrnehmung des Klimas im Sinne eines Nebeneffektes berichtet (z.B. Olweus, 1995; Strittmatter & Bedersdorfer, 1991). Maßnahmen zur Förderung sozialer Kompetenzen (z.B. Regeln, Kooperation, aktive Einbindung der Schüler in Entscheidungsprozesse, Konfliktlösungsstrategien, soziale Verantwortung, vgl. auch Kap. 2.5) tragen dazu bei, dass sich die Interaktionen zwischen den Schülern untereinander sowie zwischen Lehrern und Schülern positiv verändern. Da diese Beziehungsdimensionen die Klimawahrnehmung wesentlich beeinflussen, wird auch eine Verbesserung des Klimas erlebt. Damit können Maßnahmen zur Förderung sozialer Kompetenzen auch zur Stärkung des Klimas genutzt werden.

Lehrer spielen eine besonders wichtige Rolle bei der Schaffung eines positiven Klassenklimas (Abrami, Chambers, Poulsen & Kourous, 1994; Jordan & Le Métails, 1997). Sie können Lernumgebungen gestalten und strukturieren, die die Interaktionen zwischen Schülern

anregen (z.B. Dubs, 1995), in denen positives soziales Verhalten beachtet wird, die gegenseitige Unterstützung erforderlich und lohnenswert machen, kurz: die sich positiv auf das Klima auswirken. Darüber hinaus können sie ihr Verhalten im Hinblick auf die Beziehungen zu Schülern und die Gestaltung des Unterrichts optimieren. Somit bestehen Ansätze zur Verbesserung des Klassenklimas u.a. in der Fortbildung von Klassenlehrern (Grewe, Lux & Kläger, 1998). Weiterhin kann die Vermittlung sozialer Kompetenzen an Schüler dazu beitragen, das Klassenklima zu verbessern (Jordan & Le Métais, 1997). Im Folgenden werden verschiedene Maßnahmen und Ansätze der Klimaförderung vorgestellt, die durch Lehrer realisiert werden können und die insbesondere die Beziehungsdimensionen des Klimas fokussieren.

3.4.1 Diagnose des Klassenklimas

Ausgangspunkt für Ansätze zur Klimaförderung sollten Kenntnisse über das aktuell erlebte Klassenklima sein. Diese können als Grundlage für die Reflexion, Diskussion und einen systematischen Zugang zur Verbesserung der Lernumwelt dienen. Die Diagnose des Klassenklimas kann darüber hinaus in regelmäßigen Abständen wiederholt werden, um die Wirksamkeit abgeleiteter Maßnahmen und die Erreichung gesetzter Ziele zu überprüfen.

Die Einschätzungen des Klassenklimas aus Schüler- und Lehrersicht einzuholen und zurückzumelden, ist auch deshalb ein wichtiger Schritt im Rahmen der Klimaförderung, weil zwischen der Wahrnehmung der Lehrer und der Schüler häufig Diskrepanzen bestehen. Dabei nehmen Lehrer die Umwelt in fast allen Bereichen positiver wahr (z.B. Miller, 2006). Von Saldern (1991) konnte in 49 Klassen der siebten Klassenstufe zeigen, dass sich die Lehrer insbesondere im Hinblick auf die Lehrer-Schüler-Beziehung günstiger einschätzten als die Schüler. Auch im Bereich der Schüler-Schüler-Beziehungen neigten die Lehrer dazu, die Zufriedenheit der Schüler mit ihren Mitschülern zu überschätzen. Insbesondere in Bereichen, die schlecht beobachtbar sind (z.B. Zufriedenheit mit den Mitschülern), kamen Lehrer und Schüler zu unterschiedlichen Einschätzungen. Über die Diagnose des Klimas können demnach Diskrepanzen in der Wahrnehmung aufgedeckt werden.

Darüber hinaus lassen sich durch die Diagnose des Klimas auch Entwicklungspotenziale transparent machen und Förderansätze des Klimas ableiten (z.B. Müller, 1997). In einer Untersuchung von Dutka und Margraf (1987) konnte durch die regelmäßige Rückmeldung der Klimawahrnehmung eine Verbesserung des Klimas erreicht werden. Eingesetzt wurde bei 34 Lehrern und ihren 873 Schülern der Grundschule die sog. „Unterrichts-Rückkopplungs-Skala für Lehrer“. Während die Schüler den Fragebogen in der Fremdbild-Version bearbeiteten,

schätzte sich der Lehrer in der Selbstbild-Version ein, so dass Fremd- und Selbstbild anschließend gegenübergestellt werden konnten. Die Lehrer erhielten auf diese Weise Rückkopplungen aus Sicht der Schüler, was die Besprechung der Ergebnisse und eine Diskussion der verschiedenen Sichtweisen ermöglichte. Anschließend setzten sich die Lehrer Lernziele, die sie bis zum zweiten Erhebungspunkt (acht Wochen später) erreichen wollten. Die Lehrer der Kontrollgruppe erhielten die Ergebnisse als Rückkopplung erst nach dem zweiten Messzeitpunkt. Die Ergebnisse zeigten, dass sich die Lehrer- und Schülerwahrnehmungen in der Interventionsgruppe im Laufe der acht Wochen annäherten. Des Weiteren verbesserte sich das Wohlbefinden der Schüler, deren Lehrer nach der ersten Befragung eine Rückkopplung erhalten und sich individuelle Lernziele abgeleitet hatten. Auch die Lehrer der Interventionsgruppe selbst erlebten ein gesteigertes Wohlbefinden. Es veränderten sich vor allem diejenigen Aspekte des Lehrerverhaltens, die auch in den Lernzielen fokussiert worden waren. Demgegenüber verliefen die Entwicklungen des Wohlbefindens bei den Schülern in der Kontrollgruppe eher in eine ungünstige Richtung (vgl. Dutka & Margraf, 1987).

Auch Fraser und Fisher (1986, zit. nach Fraser, 1994) berichten ein ähnliches Vorgehen eines Lehrers in einer neunten Schulklasse. Die Schüler füllten die Classroom Environment Scale (CES, Moos & Trickett, 1974) in einer Ist- und Soll-Version aus. Anhand der Ergebnisse wählte der Lehrer Bereiche, in denen er Interventionen durchführen wollte. Die über zwei Monate umgesetzten Maßnahmen fokussierten die Unterstützung durch den Lehrer sowie die Ordnung und Organisation des Unterrichts. Eine erneute Schülerbefragung zeigte Verbesserungen in diesen Bereichen.

3.4.2 Klassenregeln

Als weitere Maßnahme zur Förderung des Klassenklimas wird die Etablierung von Regeln zum Umgang miteinander vorgeschlagen (Jerusalem & Klein-Heßling, 2002). „Regeln sind Erwartungen an das Verhalten in bestimmten Situationen“ (Nolting, 2002, S. 61). Es wird angenommen, dass fehlende Regeln zu Unsicherheiten bei den Schülern führen können. In verschiedenen Untersuchungen konnte der Einfluss von Regelklarheit in der Klasse auf die Entwicklung der Schüler aufgezeigt werden, wobei sich das Bestehen klarer, konsistenter und fairer Regeln positiv auf das Klassenklima und damit auf das Wohlbefinden und die Persönlichkeitsentwicklung auswirkt (z.B. Jerusalem & Schwarzer, 1991; Nelson, 1984; Rutter, 1981; Way et al., 2007 für einen Überblick).

Regeln sollten als Möglichkeit verstanden werden, lernförderliche Lernumgebungen und eine positive Klassenatmosphäre zu gestalten. Sie sollten eine Struktur schaffen, indem Verbindlichkeiten für alle Schüler (nicht nur die störenden) festgelegt werden. Es hat sich gezeigt, dass Regeln, die häufig missachtet werden, solche sind, die schlecht kommuniziert wurden, zu denen die Schüler keinen Bezug hatten oder auf deren Einhaltung nicht konsistent geachtet wurde (McGinnis, Frederick & Edwards, 1995). Es finden sich in der Literatur zahlreiche Vorschläge zur Implementation von Regeln in der Klasse, die im Wesentlichen aus Erfahrungen von Lehrern abgeleitet wurden. Empirische Befunde zur effektiven Nutzung von Klassenregeln fehlen bisher (McGinnis et al., 1995).

Die Bedeutsamkeit der Regeln und deren Akzeptanz kann erhöht werden, wenn die Schüler in den Prozess der Aufstellung und Formulierung einbezogen werden (z.B. Paine, Radicchi, Rosellini, Deutchman & Darch, 1983, zit. nach McGinnis et al., 1995). Untersuchungen weisen darauf hin, dass die Teilhabe der Schüler an Aktivitäten und Entscheidungen im Schulalltag mit dem Wohlfinden der Schüler in Zusammenhang steht (Krüger et al., 2000). Der Lehrer sollte dabei regulierend einwirken, da Schüler häufig dazu tendieren, zu hohe Verhaltensstandards zu setzen, zu viele Regeln auszuwählen und zu harte Konsequenzen vorzuschlagen (z.B. Rhode, Jenson & Reavis, 1993, zit. nach McGinnis et al., 1995).

Es sollte sich auf zentrale Regeln und die damit verbundenen Konsequenzen beschränkt werden. Rhode et al. (1993, zit. nach McGinnis et al., 1995) schlagen vor, nicht mehr als fünf Regeln einzuführen. Diese sollten einfach und positiv formuliert und deren Einhaltung überprüfbar (d.h. beobachtbar) sein. Der vereinbarte Regelkanon sollte dann öffentlich und sichtbar angebracht werden. Wichtig ist, die Regeln und damit verbundenes Verhalten genau zu beschreiben und auch zu demonstrieren. Nur so kann den Schülern deutlich gemacht werden, welches Verhalten erwartet wird (Rhode et al., 1993, zit. nach McGinnis et al., 1995). Bei der Formulierung von Konsequenzen ist darauf zu achten, dass sich positives Verhalten lohnen muss, d.h. besser sollte die Einhaltung von Regeln belohnt, als deren Missachtung bestraft werden. Auf positives Verhalten sollte gezielt geachtet werden, damit es verstärkt werden kann (Nolting, 2002). Häufig werden hingegen unerwünschte Verhaltensweisen und entsprechende negative Konsequenzen benannt (Skinner, Cashwell & Skinner, 2000). Eine mögliche Folge dieses Vorgehens kann sein, dass Schüler sich nicht „erwischen“ lassen, um negativen Konsequenzen zu entgehen. Ein Regelsystem, das den Fokus stark auf unerwünschtes Verhalten und dessen Bestrafung legt, fördert weniger prosoziales Verhalten als vielmehr die geschickte Tarnung antisozialen Verhaltens (LaVigna & Donnellan, 1986, zit. nach Skinner, Neddenriep, Robinson, Ervin & Jones, 2002). Neben der Beobachtung von

Verhalten ist eine konsistente Durchsetzung der vereinbarten Regeln zu realisieren, wenn sie erfolgreich etabliert werden sollen (z.B. McGinnis et al., 1995).

3.4.3 Unterrichtspraktiken

Lehrer können im Unterricht kooperative Strukturen durch den Einsatz *kooperativer Lernmethoden* schaffen, die es nicht nur ermöglichen, vereinbartes Verhalten einzuüben, sondern auch längerfristig soziale Fertigkeiten und günstige Interaktionsprozesse zu fördern. Dies kann sich positiv auf die Schüler-Schüler-Beziehungen und damit auf das Klima auswirken. Durch die kooperative Lernstruktur können Schüler einer Gruppe nur erfolgreich sein, wenn alle in der Gruppe das Ziel erreichen. Das macht gegenseitige Unterstützung erforderlich, was sich auf das Miteinander der Schüler und auch auf Interaktionen außerhalb kooperativer Lernsettings positiv auswirken kann (z.B. Jordan & Le Métails, 1997). Der stärkere Fokus auf kooperatives Arbeiten und die Reduktion kompetitiver Zielstrukturen im Unterricht kann die Hilfsbereitschaft erhöhen und Rivalitäten zwischen Schülern verringern. Untersuchungen zeigen, dass Kooperation die zwischenmenschlichen Beziehungen verbessert, andere Kinder freundlicher wahrgenommen und beurteilt werden, Freundschaften entstehen und die allgemeine Zufriedenheit mit der Schule zunimmt (Altman, 1971; Blau & Rafferty, 1970). Auch die Lehrer-Schüler-Beziehungen lassen sich durch den Einsatz kooperativer Lernmethoden günstig beeinflussen (z.B. Johnson & Johnson, 1983). Eine ausführliche Betrachtung kooperativer Lernformen, ihrer Bedingungen und empirischer Befunde erfolgt in Kapitel 4.

Das Verhalten des Lehrers und seine Unterrichtspraktiken nehmen vermittelt über die Klimawahrnehmungen Einfluss auf die Entwicklung der Schüler (Jerusalem & Schwarzer, 1991). Mit Blick auf die Lehrer-Schüler-Beziehungen hat sich eine ausgeprägte *Fürsorglichkeit* als günstig für die Schaffung eines positiven Klimas erwiesen. Fürsorgliches Verhalten des Lehrers kann erhöht werden, indem er Probleme der Schüler ernst nimmt und als Ansprechpartner zur Verfügung steht. Dies lässt sich beispielsweise durch Sprechzeiten oder „Kummerkästen“ realisieren. Auch im Zusammenhang mit der Fürsorglichkeit sind das Aufstellen und Beachten von sozialen Klassenregeln sowie die Durchführung von Klassengesprächen als Fördermöglichkeit denkbar (z.B. Rutter, 1981; Wentzel, 1997).

Das Klassenklima lässt sich auch durch die *Übertragung von Verantwortung* für andere sowie die *Beteiligung der Schüler* an Entscheidungsfindungen und Klassenaktivitäten verbessern. Dazu gehört beispielsweise, Schülern bestimmte Aufträge oder Rollen zu übertragen, d.h.

Verantwortung für soziale Vorgänge in der Klasse (z.B. Lernpatenschaften) zu übernehmen sowie soziale Klassenregeln gemeinsam aufzustellen und abzustimmen. Lassen Lehrer ihre Schüler an Entscheidungen und wichtigen Prozessen aktiv teilhaben, werden sie von den Schülern als demokratisch erlebt, was darüber hinaus damit verbunden ist, dass sie von ihren Schülern auch als fürsorglicher wahrgenommen werden, was bei den Schülern die Bereitschaft zu sozialer Verantwortung erhöht und die Übernahme prosozialer Ziele fördert (Wentzel, 2003).

4. Kooperatives Lernen

Kooperation im Klassenzimmer anzuregen, ist in der pädagogischen Praxis seit den 1970er Jahren ein wichtiges Ziel, da die Forschung den Nutzen kooperativer Lernmethoden für die schulische und psychosoziale Entwicklung von Schülern aufgezeigt hat (z.B. Ginsburg-Block, Rohrbeck & Fantuzzo, 2006; Johnson & Johnson, 2003; Jordan & Le Métails, 1997; Lazarowitz, Hertz-Lazarowitz & Baird, 1994; Salomon, Watson & Battistich, 2002; Sharan, 1980; Slavin, 1980, 1995; Slavin, Hurley & Chamberlain, 2003; Stevens & Slavin, 1995). Vorteile dieser Lernmethode bestehen darin, dass viele Kinder gleichzeitig gefördert werden können und dass Möglichkeiten für prosoziale Interaktionen zwischen Gleichaltrigen geschaffen werden (Gillies & Ashman, 2000; Jordan & Le Métails, 1997). Kooperatives Lernen macht es erforderlich, dass sich Schüler helfen und unterstützen sowie Problemlösungen und Konflikte aushandeln. In Gruppenaktivitäten können somit entsprechende instrumentelle, kognitive und soziale Fertigkeiten erworben werden (Bredekamp & Copple, 1997, zit. nach Junge, Manglallan & Raskauskas, 2003). Darüber hinaus wurde inzwischen eine Vielzahl kooperativer Methoden entwickelt, so dass Lehrer je nach Lerninhalt und Aufgabe das passende Vorgehen auswählen können. Nach Johnson, Johnson und Stanne (2000) gibt es keine andere pädagogische Maßnahme, mit der so viele verschiedene Förderziele auf Seiten der Schüler gleichzeitig realisiert werden können.

Das vorliegende Kapitel zum kooperativen Lernen beschäftigt sich zunächst mit einer Begriffsbestimmung und verdeutlicht Unterschiede zu anderen Lern- und Sozialformen im Unterricht (Kap. 4.1). Anschließend werden verschiedene Perspektiven vorgestellt, die zu erklären versuchen, wie im Rahmen kooperativen Lernens Leistungseffekte und auch Effekte im sozialen Bereich zustande kommen (Kap. 4.2). Ein weiterer Schwerpunkt des Kapitels liegt auf den Bedingungen bzw. strukturierenden Elementen, die für eine erfolgreiche Implementation kooperativer Methoden erforderlich sind (Kap. 4.3). In empirischen Untersuchungen konnten förderliche Wirkungen kooperativen Lernens auf die Leistung und die soziale Entwicklung festgestellt werden. Über verschiedene Lernmethoden hinweg werden Befunde zum kooperativen Lernen im Allgemeinen berichtet (Kap. 4.4), bevor anschließend auf ausgewählte Realisierungsmöglichkeiten kooperativen Lernens eingegangen wird (Kap. 4.5). Die Methoden werden im Einzelnen beschrieben, wobei auch spezifische empirische Befunde zur jeweiligen Methode vorgestellt werden. Die theoretischen Überlegungen und empirischen Befunde machen die Vorteile kooperativer Lernformen für verschiedene Schülermerkmale deutlich und werfen die Frage nach der tatsächlichen Nutzung

im Schulalltag auf. Dazu werden deskriptive Befunde zum Einsatz kooperativer Lernformen in den USA und Deutschland vorgestellt (Kap. 4.6).

4.1 Was versteht man unter kooperativem Lernen?

Von kooperativem Lernen wird gesprochen, wenn Schüler in kleinen Gruppen zusammenarbeiten, um gemeinsame Lernziele zu erreichen sowie das eigene Lernen und das der anderen Gruppenmitglieder zu maximieren: „Cooperative learning exists when students work together to accomplish shared learning goals“ (Johnson et al., 2000).

Was unterscheidet denn aber kooperatives Lernen beispielsweise vom individuellen Lernen oder von Wettbewerbssituationen? Bereits Lewin (1935) postulierte, dass das wichtigste und kennzeichnende Merkmal einer erfolgreichen Gruppe die positive Interdependenz darstellt: die wechselseitige Abhängigkeit zwischen den Mitgliedern. Deutsch, ein Schüler Lewins, formulierte in den 1940er Jahren die Theorie der sozialen Interdependenz (1949, 1962), wonach Lernsituationen durch positive Interdependenz (Kooperation), negative Interdependenz (Wettbewerb) oder fehlende Interdependenz (individuelles Lernen) gekennzeichnet sein können. Soziale Interdependenz, positive wie negative, besteht, wenn das Ergebnis einer Person A von den Handlungen anderer Personen abhängt, deren Ergebnisse wiederum von der Handlung der Person A abhängig sind: Die Abhängigkeit ist wechselseitig. Demgegenüber ist fehlende Interdependenz dadurch gekennzeichnet, dass eigene (Lern)Ergebnisse von den Handlungen anderer Personen unabhängig sind. Die verschiedenen Arten der sozialen Interdependenz haben Auswirkungen auf die Art und Weise, wie Menschen miteinander interagieren und damit wiederum auf die Qualität der Beziehungen untereinander, die psychosoziale Anpassung sowie auf die Entwicklung sozialer Kompetenzen (Johnson & Johnson, 1989).

Lernsituationen können durch verschiedene Interaktionsmuster gekennzeichnet sein, die mit den verschiedenen Arten der Interdependenz verbunden sind. Lehrer können Einfluss darauf nehmen, wann sie welche Form der Interdependenz schaffen und damit unterschiedliche Wirkungen auf Lernen und Leistung anregen, indem sie zwischen verschiedenen Interaktionsmustern im Unterricht auswählen. So können sie kooperative, kompetitive oder individualistische Zielstrukturen bzw. Interaktionsmuster in der Klasse herstellen. Eine *kooperative Zielstruktur* ist durch eine positive wechselseitige Abhängigkeit (Interdependenz) der Lernziele von Schülern gekennzeichnet. Das eigene Ziel kann nur erreicht werden, wenn die anderen ihr Ziel ebenfalls erreichen, d.h. wenn die gesamte Gruppe erfolgreich ist (Deutsch, 1962). Johnson und Johnson (1987a) postulieren, dass eine kooperative Zielstruktur

zu einem günstigen Interaktionsmuster zwischen Schülern führt, weil sie mit gegenseitiger Akzeptanz und Unterstützung sowie hoher emotionaler Lernbeteiligung verbunden ist.

Im Gegensatz dazu besteht im Rahmen einer *kompetitiven Zielstruktur* in Lernumgebungen eine negative Interdependenz zwischen den Lernzielen der Individuen: Die Wahrscheinlichkeit, das eigene Ziel zu erreichen, erhöht sich, wenn die anderen ihr Ziel nicht erreichen. Es geht darum festzustellen, wer der Beste in einer Lerngruppe ist. Diese wettbewerbsorientierte Zielstruktur geht eher mit einer ungünstigen Interaktion einher, in der sich Schüler gegenseitig entmutigen und behindern (Johnson & Johnson, 1987a). Die Schüler sind daran interessiert, ihr Ziel zu erreichen, was nur auf Kosten der anderen realisiert werden kann. Dies führt zu einer Verhinderung des Informationsaustausches und der Kommunikation. Schließlich lässt sich auch eine *individualistische Zielstruktur* herstellen, in der überhaupt keine Art von Interdependenz besteht. Die Erreichung des eigenen Zieles ist unabhängig davon, ob die anderen Lerner in der Gruppe ihr Ziel erreichen oder nicht. Jeder Schüler arbeitet unabhängig auf ein zuvor festgelegtes Kriterium hin; Interaktionen zwischen Lernern sind im Rahmen der individualistischen Zielstruktur nicht nötig.

Alle drei Arten von Zielstrukturen können im Unterricht auftreten. Untersuchungen zu Effekten kooperativen Lernens fokussieren den Vergleich dieser drei Zielstrukturen, um herauszustellen, inwiefern kooperatives Lernen günstigere Auswirkungen auf Leistung und Persönlichkeit von Schülern hat als individualistisches oder wettbewerbsorientiertes Lernen (vgl. Kap. 4.4). Dabei wird jedoch in der Literatur darauf hingewiesen, dass Schüler in der Lage sein sollten, in allen Interaktionsmustern effektiv lernen zu können, da sie in Schule und Beruf sowohl mit individuellen als auch mit kooperativen und mit Wettbewerbssituationen konfrontiert werden (Ghaith, 2003; Johnson & Johnson, 1994).

4.2 Theoretische Ansätze zur Erklärung der Wirksamkeit kooperativen Lernens

Warum kooperatives Lernen zu einer Steigerung des Lernens und der Leistung führen soll, ist bislang nicht abschließend geklärt. Vielmehr gibt es verschiedene Perspektiven auf die Effekte des Zusammenarbeitens in kleinen Gruppen. Die Perspektiven widersprechen sich dabei nicht, vielmehr ergänzen sie sich, da jede für sich genommen keine hinreichende Erklärung der Leistungseffekte liefert. Jeder Erklärungsansatz hat das Thema jeweils aus dem eigenen Blickwinkel auch empirisch bearbeitet, ohne die Forschungsbefunde der anderen Perspektiven zu berücksichtigen. Der Versuch einer Integration der verschiedenen Erklärungsansätze wurde nur vereinzelt unternommen (z.B. Slavin, 1995). Im Wesentlichen

lassen sich vier Perspektiven unterscheiden: (1) die motivationale Perspektive, (2) die sozial-kohäsive Perspektive, (3) die Entwicklungsperspektive und (4) die Elaborationsperspektive, wobei sich die letzten beiden Ansätze (3) und (4) unter den Oberbegriff der kognitiven Perspektiven zusammenfassen lassen. Die motivationale und sozial-kohäsive Perspektive betonen die Bereitschaft zur Zusammenarbeit mit anderen als Ursache für die Leistungseffekte kooperativer Lernformen. Die kognitiven Perspektiven fokussieren dagegen auf den sich daran anschließenden Prozess: Ist die Bereitschaft zur Zusammenarbeit gegeben, lösen die Interaktionen mit Mitschülern kognitive Prozesse aus, die letztlich zu gesteigerten Leistungen führen.

Im Gegensatz zur Erklärung der Effekte kooperativer Lernformen auf die Leistung finden sich keine vergleichbar gut untersuchten Ansätze und theoretischen Perspektiven im Hinblick auf die Wirkungen im nicht leistungsbezogenen Bereich. Es werden daher anschließend verschiedene Einzelüberlegungen aus der Literatur zusammengetragen, die sich der Erklärung von Effekten kooperativen Lernens auf die psychosoziale Entwicklung von Schülern anzunähern versuchen.

4.2.1 Motivationale Perspektive

Zentrale Aspekte der motivationalen Perspektive zur Erklärung von Leistungseffekten kooperativen Lernens sind die Belohnungs- und Zielstrukturen, die in diesen Lernumgebungen vorherrschen (Slavin, 1977, 1995). Wichtige Bestandteile kooperativer Lernumgebungen sind Gruppenziele und Gruppenbelohnungen, die die positive Wirkung auf Lernen und Leistung erklären sollen und deshalb bei der Umsetzung dieser Lernmethoden zu realisieren sind.

Vertreter der motivationalen Perspektive (z.B. Johnson & Johnson, 1995a,b; Slavin, 1983a, zit. nach Slavin, 1996; Slavin, 1983b, 1995) postulieren, dass kooperative belohnende Strukturen eine Lernsituation schaffen, in der die einzelnen Schüler ihre Ziele nur dann erreichen können, wenn die gesamte Gruppe erfolgreich ist. Die Wahrscheinlichkeit, eigene Ziele zu erreichen, erhöht sich demnach, wenn die Anstrengung nicht nur in die Bearbeitung der eigenen Aufgaben investiert wird, sondern darüber hinaus andere Gruppenmitglieder bei der Aufgabenbewältigung unterstützt werden. Die Schaffung dieser so genannten interpersonalen Belohnungsstruktur wird aus dieser theoretischen Perspektive durch die Vergabe von Gruppenbelohnungen realisiert. Diese sind jedoch nur wirksam, wenn sie die individuellen Lernergebnissen der einzelnen Gruppenmitglieder berücksichtigen, d.h. wenn ein Gruppenwert aus den Einzelleistungen gebildet und als Grundlage der Gruppenbelohnung

herangezogen wird (Slavin, 1995). Belohnungen auf der Basis der individuellen Leistungen führen dazu, dass sich Schüler einer Gruppe gegenseitig ermuntern, helfen und je nach Anstrengung der anderen Gruppenmitglieder soziale Verstärker (z.B. Lob) geben oder zurückhalten (Slavin, 1983a, zit. nach Slavin, 1996). Kooperative Lernmethoden, die die zentralen Annahmen der motivationalen Perspektive umsetzen, sind beispielsweise die Student Team Learning-Methoden STAD (Student Teams-Achievement Divisions, Slavin, 1994) und TGT (Teams Games Tournament, DeVries & Slavin, 1978, zit. nach Sharan, 1980), bei denen die Gruppenbelohnung auf der Basis der Einzelleistungen das zentrale Element darstellt.

Insbesondere Slavin hat die Bedeutung der auf individuellen Leistungen basierenden Gruppenbelohnung herausgehoben. So fand er in einem Review von 99 Studien (Slavin, 1995), die verschiedene kooperative Lerngruppen mit Kontrollgruppen verglichen, dass von 64 Studien, in denen die kooperativen Gruppen Belohnungen auf Grundlage der Einzelleistungen erhalten hatten, 78% positive Effekte und keine Studie negative Auswirkungen auf die Leistung berichteten. Aus den vorliegenden Effektstärken wurde eine Median-Effektstärke von .32 ermittelt, d.h. kooperative Gruppen mit dieser Art der Belohnung zeigten eine Leistung, die um 32% einer Standardabweichung besser war als die der Kontrollgruppen.

Demgegenüber fanden sich nur wenige positive Leistungseffekte, wenn kooperative Gruppen, in denen entweder keine Gruppenbelohnung oder eine Gruppenbelohnung auf der Basis eines einzigen Gruppenproduktes vergeben wurde, mit Kontrollgruppen verglichen wurden: Nur 37% der Studien zeigten positive Leistungseffekte, 14% berichteten sogar negative Effekte, d.h. die Kontrollschüler erbrachten bessere Leistungen als die Schüler aus kooperativen Gruppen. Die Median-Effektstärke lag hier bei nur .07; die Unterschiede zwischen kooperativen Gruppen und Kontrollgruppen im Hinblick auf die Leistung waren demnach weniger deutlich. Gruppenbelohnungen auf der Grundlage eines einzigen Gruppenproduktes bieten nur wenig Anreiz, sich gegenseitig zu helfen: In diesem Fall genügt es, wenn einige Gruppenmitglieder die gesamte Arbeit fertig stellen (Slavin, 1995).

4.2.2 Sozial-kohäsive Perspektive

Ähnlich wie im Zusammenhang mit der motivationalen Perspektive wird aus Sicht der sozial-kohäsiven Perspektive (z.B. Aronson, Blaney, Stephan, Sikes & Snapp, 1978; Cohen, 1987; Sharan & Sharan, 1992, zit. nach Slavin, 1996) davon ausgegangen, dass der lern- und leistungssteigernde Effekt kooperativen Lernens durch den Zusammenhalt in der Gruppe und

die gegenseitige Unterstützung der Gruppenmitglieder vermittelt wird. Die beiden Perspektiven unterscheiden sich jedoch darin, dass sie von unterschiedlichen Erklärungen für die wechselseitige Hilfe und die Kohäsion ausgehen. Während die motivationale Perspektive die gegenseitige Hilfestellung der Gruppenmitglieder (auch) auf die Eigeninteressen der einzelnen Lerner zurückführt – schließlich wollen sie die eigenen Ziele erreichen, was sich nur durch den Erfolg der Gesamtgruppe realisieren lässt – nimmt die sozial-kohäsive Perspektive vielmehr an, dass sich die Schüler gern umeinander kümmern und ihnen die anderen Gruppenmitglieder und deren Lernerfolg persönlich wichtig sind. Unterstützung wird gegeben, weil den Schülern etwas an ihrer Gruppe liegt. Zentrale Bestandteile bei der Implementation von kooperativen Lernformen sind daher aus dieser Perspektive die Umsetzung teambildender Maßnahmen und die regelmäßige Evaluation des Gruppenprozesses. Es wird davon ausgegangen, dass der Gruppenprozess selbst von den Lernern als belohnend erlebt wird, so dass Gruppenbelohnungen und die Berücksichtigung der individuellen Leistungen als weniger wichtig erachtet werden. Die sozial-kohäsive Perspektive findet ihre Berücksichtigung in kooperativen Lernformen wie der Group Investigation (Sharan & Sharan, 1992, zit. nach Slavin, 1996) oder dem Gruppenpuzzle (Jigsaw, Aronson et al., 1978; vgl. Slavin, 1996).

Es finden sich Hinweise darauf, dass die Leistungseffekte beim kooperativen Lernen vom Zusammenhalt der Gruppe und der Qualität von Gruppeninteraktionen abhängen (Ashman & Gillies, 1997; Battistich, Solomon & Delucci, 1993, zit. nach Slavin et al., 2003). Forschungsbefunde zu kooperativen Lernmethoden der sozial-kohäsiven Perspektive sind in Bezug auf die Leistung aber eher unklar. So fanden sich für die Jigsaw-Methode (Aronson et al., 1978) keine generellen positiven Leistungseffekte (Slavin, 1995). Die ursprüngliche Methode Jigsaw wurde später von Slavin (1986, zit. nach Slavin, 1989) um Gruppenbelohnungen erweitert (Jigsaw II), was die Leistungseffekte dieser Lernform deutlich steigerte (z.B. Mattingly & Van Sickle, 1991). Die Methode Group Investigation (z.B. Sharan & Hertz-Lazarowitz, 1980; Sharan & Sharan, 1992, alle zit. nach Slavin, 1996) verbesserte die Leistung, wenn sie gut implementiert wurde (Sharan & Shachar, 1988).

4.2.3 Kognitive Perspektiven

Die kognitiven Perspektiven sehen die Ursache für die positiven Auswirkungen der Kooperation im Unterricht nicht in Belohnungsstrukturen oder als belohnend erlebten Gruppenprozessen, sondern in den Informationsverarbeitungsprozessen, die durch die Interaktion mit anderen Lernern ausgelöst werden (Slavin, 1996). Diese führen zu kognitiver

Entwicklung und intellektuellem Wachstum (Johnson & Johnson, 2002). Aus dieser Perspektive sind Gruppenbelohnungen oder der Aufbau von Gruppenzusammenhalt keine notwendigen Elemente kooperativer Methoden. Vielmehr sind angemessene Aufgaben erforderlich, die eine Auseinandersetzung der Lerner mit den Inhalten anregen. Innerhalb dieser Position lassen sich zwei Erklärungsansätze unterscheiden: Die Entwicklungsperspektive und die kognitive Elaborationsperspektive.

4.2.3.1 Entwicklungsperspektive

Wichtige Vertreter der Entwicklungsperspektive, nach der die Interaktion zwischen Lernern die Bewältigung von Aufgaben und das Verständnis kritischer Konzepte verbessert, sind Piaget und Vygotsky. So sind nach Piaget (1960) für die Lernentwicklung Interaktionen mit anderen unbedingt notwendig. Insbesondere Peerbeziehungen schaffen dabei einen Kontext, in dem Konflikte auf gleichberechtigte und wechselseitige Weise bearbeitet und aufgelöst werden können (Piaget, 1965, zit. nach Wentzel & McNamara, 1999). Durch die Auseinandersetzung mit anderen Lernern werden eigene Konzeptualisierungen überprüft und bei Bedarf angepasst – es wird gelernt.

Die Zone der proximalen Entwicklung ist nach Vygotsky (1978, zit. nach Lampe, Rooze & Tallent-Runnels, 1996) der Bereich zwischen dem aktuellen und dem potentiellen Entwicklungsniveau eines Kindes, in dem Lernen stattfindet. Während Kinder Aufgaben ihres aktuellen Entwicklungsniveaus ohne Hilfe lösen können, gelingt ihnen die Bearbeitung von Aufgaben ihres potentiellen Entwicklungsniveaus durch die Unterstützung von Erwachsenen oder etwas fähigeren Gleichaltrigen. Die Zusammenarbeit mit Peers in der Gruppe fördert die Entwicklung und damit Lernen und Leistung, weil sich Gleichaltrige innerhalb dieser Entwicklungszonen befinden und Verhaltensweisen modelliert werden, die fortgeschrittener sind als jene, die sie allein ausführen könnten (Slavin, 1996).

Aus Sicht der Entwicklungsperspektive sind Möglichkeiten für Diskussionen und zum Austausch von Standpunkten im Rahmen kooperativer Lernumgebungen entscheidend für die gesteigerten Leistungen. Die Peerinteraktionen erhöhen die Wahrscheinlichkeit, dass kognitive Konflikte auftreten, Schlussfolgerungen und Konzepte destabilisiert und neu überdacht werden und damit ein tieferes Verständnis von Lerngegenständen auftritt (Slavin, 1996). Als Methoden, die sich stark an der Entwicklungsperspektive orientieren, nennt Slavin (1993) Methoden der Gruppenentdeckung in Mathematik wie beispielsweise die Vierergruppen-Methode (Burns, 1981, zit. nach Slavin et al., 2003).

Für diese Perspektive sprechen Untersuchungen, die zeigen, dass es zu Lernfortschritten kommt, wenn Widersprüche zwischen den Standpunkten verschiedener Kinder auftreten (Ames & Murray, 1982) oder beim Einsatz unterschiedlicher Strategien Inkonsistenzen deutlich werden (Glachan & Light, 1982). Nach Slavin (1996) gibt es jedoch nur wenige empirische Belege für die Wirksamkeit spezifischer Methoden, die auf der Entwicklungsperspektive beruhen, d.h. wenn die Kooperation nur aus reiner Interaktion besteht. Allerdings kann davon ausgegangen werden, dass die von den Entwicklungstheoretikern angenommenen kognitiven Prozesse die Wirkung von Gruppenbelohnungen und Gruppenaufgaben auf die Leistungen der Schüler vermitteln (Slavin, 1993).

4.2.3.2 Elaborationsperspektive

Ebenfalls kognitive Ursachen für die Leistungssteigerung im kooperativen Unterricht betont die Elaborationsperspektive. Zentral ist hierbei die Vermittlung von Wissen an andere Gruppenmitglieder. Durch die Anforderung, den Gruppenmitgliedern Material zu erklären (Erklär Anforderung, vgl. Renkl, 1996), wird Wissen kognitiv umstrukturiert und elaboriert verarbeitet, wird somit besser im Gedächtnis behalten und kann später besser abgerufen werden (Slavin, 1996; Wittrock, 1986). Die Umsetzung dieser Erklär Anforderung und damit der Elaborationsperspektive finden sich in Methoden des Peer-Tutorings, wie in der Skript-Kooperation (Dansereau, 1988) und dem Reziproken Lehren (Palincsar & Brown, 1984), für die positive Leistungseffekte nachgewiesen wurden (z.B. Dansereau, 1988; O'Donnell, 2000; Rosenshine & Meister, 1994).

Empirische Untersuchungen konnten zeigen, dass die stärksten Leistungseffekte bei den Schülern auftraten, die Erklärungen geben mussten, gefolgt von denen, die Erklärungen erhalten hatten, während allein lernende Schüler am schlechtesten abschnitten (z.B. Webb, 1992). Renkl (1996) gibt jedoch nach Untersuchungen mit Studierenden zu bedenken, dass die Notwendigkeit, anderen Lernern Inhalte zu vermitteln und zu erklären, nicht generell mit förderlichen Leistungseffekten verbunden ist. Es gilt dabei, die moderierenden Bedingungen, wie beispielsweise das Ausmaß an Tutorerfahrungen oder die Schwierigkeit des Lernstoffs zu beachten, wenn Schlussfolgerungen zur Effektivität des Lernens durch Erklären gezogen werden sollen.

4.2.4 Erklärungen zur Wirkung kooperativen Lernens auf die psychosoziale Entwicklung

Während sich die beschriebenen Perspektiven auf die Erklärung von Leistungseffekten im Zusammenhang mit kooperativem Lernen beziehen, sind Ansätze zu Auswirkungen auf nicht schulische Merkmale der Schüler, wie z.B. soziale Kompetenzen, nicht in diesem Maße theoretisch reflektiert worden. Nur vereinzelt finden sich Überlegungen, wie das Lernen in kooperativen Unterrichtsstrukturen zur sozialen Entwicklung von Kindern und Jugendlichen beitragen kann, die im Folgenden zusammen getragen werden.

Ähnlich wie die Zone der proximalen Entwicklung (Vygotsky, 1978, zit. nach Lampe et al., 1996) aus Sicht der Entwicklungsperspektive zur Erklärung von Leistungseffekten kooperativen Lernens herangezogen wurde, lässt sich auch für das Sozialverhalten annehmen, dass Schüler einer Altersgruppe innerhalb dieser Entwicklungszonen agieren und sich in der sozialen Interaktion gegenseitig fördern können. Dabei spielt das Modelllernen eine große Rolle, da sich die Lerner während ihrer Interaktionen beobachten und imitieren. Darüber hinaus eignen sich als Modelle besonders Personen, die dem Beobachter ähnlich sind, so dass Mitschüler besonders wirksame Modelle darstellen. Gerade die Peers sind es auch, von denen Werte und Einstellungen übernommen werden, die sich im Verhalten niederschlagen (Johnson & Johnson, 1987a). Wenn Mitschüler erfolgreich sozial kompetentes Verhalten zeigen, also beispielsweise einen Konflikt konstruktiv auflösen, erweitert dies bei den beobachtenden Schülern einerseits das Verhaltensrepertoire und fördert die Überzeugung, selbst vergleichbare Fertigkeiten zeigen zu können. Andererseits erhöht sich damit die Wahrscheinlichkeit, in ähnlichen Situationen das beobachtete Verhalten selbst einzusetzen. Dieses Lernen am Modell bietet demnach Lernmöglichkeiten und fördert gleichzeitig die Überzeugung in die soziale Selbstwirksamkeit.

Neben der Modellierung sind aber auch Lernprozesse wie Verstärkung und direktes Lernen zentral für den Erwerb von sozialen Verhaltensweisen, Einstellungen und Perspektiven (Johnson & Johnson, 1989). Interaktionen beim kooperativen Lernen bieten „Einsatzfelder“ für prosoziales Verhalten, wie sie beispielsweise beim individuellen Lernen nicht vorhanden sind. Die Schüler können sich in ihrer Gruppe umeinander kümmern, sich mit Wissen und Material gegenseitig unterstützen. Wenn die Schüler merken, dass sie ihren Gruppenmitgliedern erfolgreich helfen können, erhöht das die Wahrscheinlichkeit weiterer Hilfestellungen (Ross, 1995, zit. nach Gillies, 2004). Die häufige Kooperation im Unterricht bietet also aufgrund der ständigen Auseinandersetzung mit Mitschülern zahlreiche direkte Lerngelegenheiten, um soziale Fertigkeiten und soziale Rollen zu erproben und zu verbessern.

Gleichzeitig treten durch die vermehrten Interaktionen mit Mitschülern sehr wahrscheinlich nicht nur kognitive, sondern auch soziale Konflikte auf. Kinder und Jugendliche haben das Bedürfnis, die Ursachen für Unstimmigkeiten zu ergründen und Konflikte aufzulösen (Doise & Mugny, 1984). Dabei können eigene soziale Konzeptualisierungen überprüft und im Austausch mit anderen soziale Lernprozesse ausgelöst werden.

Die im Zusammenhang mit der Entwicklungsperspektive beschriebene Perspektivenübernahme stellt nicht nur eine wichtige Einflussgröße für die kognitive, sondern auch für die soziale Entwicklung dar (Johnson & Johnson, 1989). So werden die positiven sozialen Effekte der Kooperation zwischen Schülern beispielsweise damit erklärt, dass Schüler in ihren Interaktionen bei der Bearbeitung von Aufgaben dazu angehalten werden, andere Standpunkte einzunehmen, abweichende Sichtweisen kennen zu lernen und sich mit Argumentationen ihrer Gruppenmitglieder auseinanderzusetzen (Johnson & Johnson, 1987a). Lernende sollten in kooperativen Gruppen im Vergleich zu anderen Sozialformen auch eher daran interessiert sein, Konflikte konstruktiv zu lösen, da sie längerfristig zusammen arbeiten sein wollen. Demgegenüber sollten sie in wettbewerbsorientierten und individualistischen Lernumgebungen stärker von kurzfristigen Eigeninteressen geleitet sein, die zu einem anderen Verhalten in Konfliktsituationen führen können (z.B. Einsatz aggressiver Verhaltensweisen; Stevahn, Johnson, Johnson & Real, 1996). Für diese Überlegung sprechen Befunde, die eine konstruktivere Lösung von Konflikten in kooperativen Situationen im Vergleich zu individualistischen und wettbewerbsorientierten Kontexten aufzeigen (Deutsch, 1973; Johnson, 1970; Johnson & Johnson, 1995a; Stevahn et al., 1996).

4.3 Bedingungen für effektives kooperatives Lernen

Schüler in kleinen Gruppen zusammenzusetzen und zur Zusammenarbeit anzuregen, ist nicht ausreichend, um erfolgreiches kooperatives Lernen zu realisieren (Gillies, 2003; Jerusalem, 1997). Bei fehlender Strukturierung und ohne die Einhaltung bestimmter Rahmenbedingungen kann das Lernen in Gruppen unerwünschte Effekte mit sich bringen. Dazu gehört beispielsweise, dass sich Schüler zurücklehnen und andere die Arbeit machen lassen (Trittbrettfahrer- bzw. free-rider-Effekt) oder aber leistungsstarke Schüler die Führung übernehmen und dadurch mehr profitieren als Leistungsschwache (rich-get-richer-Effekt) (vgl. Johnson & Johnson, 1991). Weitere Folgen unstrukturierter Gruppenarbeit können Verantwortungsdiffusion oder destruktive Gruppenkonflikte sein (Johnson & Johnson, 1991). Durch die Realisierung bestimmter Rahmenbedingungen gelingt eine Strukturierung der Lernsituation, die es erfordert, dass Schüler tatsächlich miteinander interagieren und sich

gegenseitig unterstützen. So muss beispielsweise die gemeinsame Aufgabe so geschaffen sein, dass sie Kooperation nicht nur erlaubt, sondern notwendig macht (Mercer, 1996). Untersuchungen zeigen, dass die Strukturierung von kooperativem Lernen einen positiven Einfluss auf die Leistung sowie den unterstützenden Umgang und die Kooperation untereinander hat (vgl. zusammenfassend Gillies, 2003; Gillies, 2008).

In der Literatur gibt es zahlreiche Hinweise auf strukturierende Bedingungen, die bei der Implementation kooperativen Lernens umgesetzt werden sollen (z.B. Cohen, 1994; Johnson & Johnson, 1995a; Renkl & Mandl, 1995; Slavin, 1995). Renkl und Mandl (1995) weisen darauf hin, dass zu den einzelnen Bedingungen zwar jeweils empirische Befunde vorliegen, aber eine Integration aussteht, aus der für unterschiedliche Kontexte notwendige und ersetzbare Elemente ableitbar sind. Im Folgenden sollen daher in Anlehnung an Johnson und Johnson (1994) die zentralen Bedingungen vorgestellt werden, die sich konsistent in verschiedenen Arbeiten wieder finden.

4.3.1 Positive Interdependenz

Kooperatives Lernen muss so strukturiert sein, dass ein Lernziel als bedeutsam erlebt wird und dass individuelle Ziele nur realisiert werden können, wenn alle ihr Ziel erreichen: Den Lernern muss klar werden, dass sie sich in einer „sink or swim together“ Situation befinden (Johnson & Johnson, 1991). Positive Interdependenz verhindert, dass sich einzelne Schüler zurücklehnen oder aber dominierend die Arbeit „an sich reißen“ und dass die Gruppenmitglieder nebeneinander arbeiten, ohne wirklich zu kooperieren („parallel play“-Effekt; Johnson & Johnson, 1987a; Jordan & Le Métails, 1997). Das Erleben positiver Interdependenz wirkt sich förderlich auf die Lernbereitschaft und die Leistungen aus. Darüber hinaus fanden Johnson, Johnson, Buckman und Richards (1985), dass Schüler das Klassenklima als positiver und in persönlicher wie schulischer Hinsicht unterstützender erlebten, je stärker sie die positive wechselseitige Abhängigkeit wahrnahmen.

Positive Interdependenz lässt sich durch verschiedene Strukturierungsvorgaben herstellen, wie beispielsweise durch die Schaffung von Ziel-, Ressourcen- oder Rolleninterdependenz (z.B. Johnson & Johnson, 1994). *Zielinterdependenz* liegt vor, wenn den Schülern bewusst wird, dass sie dasselbe Ziel verfolgen und dass der Erfolg der Gruppe von der Leistung aller Mitglieder abhängig ist (Johnson & Johnson, 1987a). Sie lässt sich beispielsweise dadurch realisieren, dass die Gruppe ein gemeinsames Produkt oder ein gemeinsames Ergebnis erarbeiten soll. Auch die Vergabe von Gruppenbelohnungen in Form von Zertifikaten, beliebten Aktivitäten oder Noten ist eine Möglichkeit, die wechselseitige positive

Abhängigkeit zu verdeutlichen und unterstützende Zusammenarbeit anzuregen. Bereits frühe Studien zeigten, dass Belohnungen generell das Kooperationsverhalten der Schüler fördern. Dabei sind Gruppenbelohnungen auf der Basis der Einzelleistungen jedoch wirksamer als individuelle Belohnungen (z.B. Slavin, 1995), was auch in Untersuchungen mit Studierenden bestätigt werden konnte (Fraser, Kelem, Diener & Breamon, 1973, zit. nach Schmidt-Denter, 1996).

Wenn Aufgaben oder Materialien in komplementäre Teilbereiche zerteilt und diese dann unter den Gruppenmitgliedern aufgeteilt werden, so dass jeder Schüler nur einen bestimmten Aspekt bearbeitet, der später für die Gruppenlösung benötigt wird, besteht *Ressourceninterdependenz* (Johnson & Johnson, 1987a).

Schließlich kann die Zusammenarbeit in der Gruppe auch durch die Schaffung einer positiven *Rolleninterdependenz* angeregt werden. Dies geschieht durch die Vergabe funktionaler Rollen, die neben der eigentlichen Lernaufgabe zu realisieren sind (z.B. „Zeitwächter“, Protokollant, Überprüfer; Johnson & Johnson, 1983a). Es hat sich gezeigt, dass durch die Zuweisung von Rollen die Bereitschaft zur Kooperation, der Zusammenhalt in der Gruppe und die Verantwortlichkeit des einzelnen sowie die erlebte Gruppeneffizienz gefördert werden können (Jordan & Le Métails, 1997; Mudrack & Farrell, 1995; Strijbos, Martens, Jochems & Broers, 2004).

4.3.2 Individuelle Verantwortlichkeit

Die individuelle Verantwortlichkeit bezieht sich auf das Ausmaß, in dem die einzelnen Mitglieder einer Gruppe für ihre Leistungen und Aufgaben, die für den Gruppenerfolg zentral sind, verantwortlich gemacht werden (Strijbos et al., 2004). Die individuelle Verantwortlichkeit lässt sich fördern, indem regelmäßig der Leistungsstand einzelner Gruppenmitglieder überprüft wird, Schüler für die Präsentation des Gruppenergebnisses zufällig bestimmt werden oder alle Schüler in Tests ihre Kenntnisse ohne die Hilfe der Gruppenmitglieder unter Beweis stellen müssen (Johnson & Johnson, 1983a). Es ist wichtig, dass die Einzelleistungen bewertet und dann sowohl an die Gruppe als auch an die einzelnen Lerner in der Gruppe zurück gemeldet werden. Die Gruppe kann so beispielsweise Informationen darüber erhalten, wer noch mehr Unterstützung benötigt (Johnson & Johnson, 1995a) und es wird deutlich, dass sich niemand auf Kosten der anderen zurücklehnen kann (Johnson & Johnson, 1987a). Auch über die Gruppengröße lassen sich Regulierungen vornehmen: Die individuelle Verantwortlichkeit ist nach Johnson und Johnson (1991) in kleineren Gruppen höher als in Gruppen mit vielen Lernern.

4.3.3 Fertigkeiten für das Arbeiten in Kleingruppen

Soziale Fertigkeiten sind nicht nur erwünschte Folgen kooperativen Lernens, sondern auch wichtige Voraussetzungen für eine effektive Zusammenarbeit. Kooperative Interaktionsformen unterscheiden sich im Hinblick auf die sozialen Anforderungen an die Schüler deutlich von traditionellem Unterricht. Verschiedene Perspektiven müssen berücksichtigt und integriert, auftretende Konflikte zwischen Mitgliedern einer Gruppe gelöst sowie Verantwortung für andere Gruppenmitglieder übernommen werden. Insbesondere im Vergleich zum individuellen Lernen ist das kooperative Lernen mit der Erfahrung verbunden, von anderen Schülern abhängig zu sein, d.h. sich auf die Mitarbeit der Gruppenmitglieder zu verlassen oder eine Note auf der Grundlage der individuellen Leistung aller Gruppenmitglieder zu erhalten. Dabei ist die Überzeugung, mit den sozialen Anforderungen und den Besonderheiten kooperativer Lernformen erfolgreich umgehen zu können, eine wichtige Vorbedingung und auch eine Folge erfolgreicher Kooperation.

Die *Selbstwirksamkeit Teamfähigkeit* stellt in diesem Zusammenhang ein Konstrukt dar, das die typischen Anforderungen thematisiert, die durch Merkmale des kooperativen Lernens wie positive Interdependenz und individuelle Verantwortlichkeit an die Lerner gestellt werden. Dazu gehört die Überzeugung, auch dann Anstrengungen investieren zu können, wenn sich andere aus der Gruppe weniger stark einbringen, wenn alle Gruppenmitglieder dieselbe Belohnung oder Note erhalten und wenn auch leistungsschwächere Schüler Teil der kooperativen Lerngruppe sind. Darüber hinaus ist die Selbstwirksamkeit Teamfähigkeit auch mit der Überzeugung verbunden, anderen Gruppenmitgliedern beim Lernen helfen zu können, auch wenn dies zur Verringerung der eigenen Lernzeit führt. Die Selbstwirksamkeit im Hinblick auf die Teamfähigkeit beeinflusst, welche Ziele sich die Schüler für ihre Zusammenarbeit setzen und mit welcher Ausdauer und Anstrengung sie diese auch bei auftretenden Schwierigkeiten verfolgen. Neben der Überzeugung in die eigene Teamfähigkeit ist für kooperatives Lernen darüber hinaus die Einschätzung eigener sozialer Kompetenzen von Bedeutung, wenn es darum geht, Gruppenprozesse zu regulieren, Gruppenlösungen zu finden und soziale Konflikte zu bewältigen. Die soziale und die teambezogene Selbstwirksamkeitsüberzeugung sind damit wichtige Voraussetzungen für gelingendes gemeinsames Arbeiten, werden aber gleichzeitig durch erfolgreiche Kooperation gestärkt.

Einige Autoren gehen davon aus, dass den Lernern, insbesondere wenn sie erst wenige Erfahrungen mit dem Lernen in kleinen Gruppen gemacht haben, grundlegende kooperative Fertigkeiten vermittelt werden müssen, damit Kooperation gelingen kann (z.B. Blatchford, Baines, Rubie-Davies, Bassett & Chowne, 2006; Gillies, 2004). Zu diesen Fertigkeiten

gehören beispielsweise Kommunikations-, Konfliktlöse- oder Diskursfertigkeiten (Johnson & Johnson, 1995a). Gillies (2002) untersuchte das Verhalten und die Interaktionen von Schülern der fünften Klassenstufe während einer kooperativen Lernsituation. Die Hälfte der Klassen war zwei Jahre zuvor im Hinblick auf kooperative Kompetenzen trainiert worden. Die andere Hälfte der Klassen hatte kein Training erhalten; ihnen wurden vom Lehrer lediglich Richtlinien für angemessenes Gruppenverhalten vermittelt. Es fand sich ein Residualeffekt des Trainings: Die Kindern aus der Trainingsbedingung zeigten im Vergleich zu Schülern der Kontrollbedingung mehr Kooperation, häufigere gegenseitige Erklärungen und anspruchsvollere kognitive Informationsverarbeitungsstrategien.

Ungeklärt scheint bisher zu sein, auf welche Art und Weise kooperative Fertigkeiten an die Schüler vermittelt werden sollten. Kagan (1992, zit. nach Prater, Bruhl & Serna, 1998) unterscheidet drei Ansätze zum Erwerb der kooperativen Fertigkeiten. Der (1) natural approach geht davon aus, dass sich soziale Fertigkeiten und Selbstwirksamkeitserwartungen im Zuge kooperativen Lernens von allein entwickeln und keiner expliziten Instruktion bedürfen. Etwas mehr Lenkung durch den Lehrer kennzeichnet den (2) structured natural approach, bei dem zunächst positive Interdependenz geschaffen sein muss, bevor sukzessive einzelne soziale Fertigkeiten vom Lehrer modelliert werden. Das am stärksten strukturierte Vorgehen findet sich im (3) formal approach, bei dem die direkte Vermittlung sozialer Fertigkeiten bestimmender Bestandteil kooperativen Unterrichts ist. Während Johnson, Johnson und Holubec (1990, zit. nach Prater et al., 1998) in ihren Methoden den structured natural approach vorschlagen, sprechen einige Forschungsbefunde eher für Notwendigkeit der direkten Instruktion des formalen Ansatzes (z.B. Prater et al., 1998; Gillies, 2002, 2004).

4.3.4 Evaluation der Gruppenprozesse

Die Evaluation und Reflexion der Gruppenprozesse stellt ein wesentliches Element erfolgreichen Unterrichts dar. Die Reflexion kann sich auf vier verschiedene Ebenen beziehen: (1) die inhaltlichen Ergebnisse, (2) die eingesetzte Methode, (3) das eigene Verhalten und (4) die Interaktion der Gruppe. Inwiefern die Evaluation der Gruppenprozesse für die erfolgreiche Kooperation im Unterricht als bedeutsam erachtet wird, hängt u.a. mit der theoretischen Perspektive zusammen, mit der die Wirksamkeit kooperativen Lernens erklärt wird. Insbesondere aus Sicht der sozial-kohäsiven Perspektive wird effektive Gruppenarbeit dadurch beeinflusst, dass Gruppen reflektieren, wie gut sie funktionieren. Sie sollen erkennen, welche Verhaltensweisen und Aktionen der einzelnen Gruppenmitglieder hilfreich waren und welche nicht und sie sollen entscheiden, welche Handlungen bzw. Vorgehensweisen sie

beibehalten oder verändern. Dies soll helfen, kooperative Fertigkeiten zu entwickeln und zukünftig effektiver zu arbeiten (Johnson & Johnson, 1987a). Vereinzelt wurde diese Annahme empirisch überprüft, wobei sich positive Leistungseffekte der Gruppenreflexion zeigten (Yager, Johnson, Johnson & Snider, 1986). Johnson und Johnson (1987a) gehen außerdem davon aus, dass die Evaluation der Gruppenprozesse und -ergebnisse dazu anregt, erreichte Ziele als Resultat eigener Anstrengung zu erleben. Dadurch können Erfolgserfahrungen gemacht werden, wobei sich die Schüler selbst als Verursacher dieses Erfolgs erleben. Und werden eigene Erfolgserfahrungen auf eigene Anstrengungen zurückgeführt, kann das die Selbstwirksamkeitserwartung steigern.

4.3.5 Zusammensetzung der Lerngruppe

Relativer Konsens scheint darin zu bestehen, dass die Gruppen beim kooperativen Lernen möglichst *heterogen* zusammengesetzt sein sollten. Die Heterogenität kann sich dabei auf verschiedene Aspekte beziehen, wie z.B. auf das Geschlecht, die ethnische Herkunft, die schulische Leistungsfähigkeit oder das Vorliegen von Beeinträchtigungen (z.B. Johnson & Johnson, 1987a). Im Hinblick auf die *Anzahl von Schülern* in einer kooperativen Lerngruppe finden sich unterschiedliche Empfehlungen. Die Angaben zur optimalen Gruppengröße liegen dabei zwischen zwei bis sechs Gruppenmitgliedern. Je weniger Erfahrungen die Schüler mit kooperativen Lernmethoden haben, desto kleiner sollten die Gruppen sein.

Die *Dauer der Zusammenarbeit* in ein und derselben Gruppe ist abhängig davon, welche kooperative Lernform gewählt wurde. So ist beispielsweise die Methode der Group Investigation für eine längere Zusammenarbeit (z.B. über ein Schuljahr) konzipiert (vgl. Kap. 4.5.3). Veränderungen in der Gruppenzusammensetzung können aber auch in kürzeren Abständen vorgenommen werden, damit die Lerner im Laufe eines Schuljahres mit möglichst vielen verschiedenen Mitschülern zusammenarbeiten. Wichtig ist jedoch, dass die Gruppen zumindest so lange zusammenarbeiten, bis sie erfolgreich waren (Johnson & Johnson, 1983a). Denn das Erleben von Erfolgen ist wichtig, damit Schüler das kooperative Lernen als lohnend und im Vergleich zum kompetitiven oder individuellen Lernen als Gewinn erleben.

4.4 Wirkungen kooperativer Lernformen

Seit den frühen 1970er Jahren ist das Forschungsinteresse am kooperativen Lernen stetig gewachsen, was sich auch an der Anzahl der veröffentlichten Forschungsarbeiten zu diesem Thema zeigt (Slavin, 1996). Dabei handelt es sich nach Gillies (2002) vorwiegend um Studien zu Kurzzeitinterventionen (meist über einige Wochen, z.B. Johnson & Johnson, 1990; Slavin,

1995), während kaum längerfristige Effekte untersucht wurden (z.B. Gillies, 1999). Der Fokus lag und liegt jedoch vorrangig auf der Untersuchung von Leistungseffekten und weniger auf sozialen Auswirkungen der Zusammenarbeit im Unterricht (Ginsburg-Block et al., 2006; Slavin, 1996). Dies ist insbesondere unter dem Aspekt interessant, dass die Forschung zwar die Leistungseffekte betrachtet, Lehrer nach eigenen Angaben kooperative Lernformen aber eher zur Verbesserung der sozialen und weniger der schulischen Fertigkeiten einsetzen (Abrami, Poulsen & Chambers, 2004; Antil, Jenkins, Wayne & Vadasy, 1998).

Weiterhin ist anzunehmen, dass die Leistungseffekte stark von den sozialen Auswirkungen wie beispielsweise vom Erleben sozialer Unterstützung abhängen (vgl. zusammenfassend Ghaith, 2003). In Anbetracht der Zusammenhänge zwischen verschiedenen Förderbereichen kooperativen Lernens sollen zunächst die empirischen Befunde zu Effekten kooperativen Lernens auf die Leistung und damit verbundene Variablen vorgestellt werden (Kap. 4.4.1), bevor anschließend Ergebnisse zu Wirkungen auf die sozialen Beziehungen und die soziale Entwicklung von Schülern betrachtet werden (Kap. 4.4.2).

4.4.1 Leistungsbezogene Entwicklung

Verschiedene Studien zur Wirksamkeit kooperativer Lernformen auf die Leistung von Schülern weisen in ihrer Gesamtheit auf die Überlegenheit dieser Methode im Vergleich zu individuellem und wettbewerbsorientiertem Unterricht hin (vgl. Johnson, Maruyama, Johnson, Nelson & Skon, 1981; Lazarowitz & Hertz-Lazarowitz, 1998; Qin, Johnson & Johnson, 1995; Springer, Stanne & Donovan, 1999). In einer Metaanalyse von Johnson und Johnson (1994) konnten beispielsweise höhere Leistungen im Zusammenhang mit kooperativem Lernen für sämtliche Altersstufen, Fächer und Aufgabenarten gefunden werden. Auch Lazarowitz et al. (1994) verweisen auf eine Vielzahl von Studien aus naturwissenschaftlichem Unterricht, die positive Leistungseffekte kooperativer Lernsituationen aufzeigen.

Es bestehen jedoch Unterschiede zwischen den Studien in Abhängigkeit von der untersuchten kooperativen Lernmethode und von Merkmalen der Implementation (z.B. Dauer und Häufigkeit der Umsetzung) (vgl. Renkl, 1997). So zeigte Slavin (1989), dass sich die verschiedenen Methoden kooperativen Lernens hinsichtlich der Stärke ihrer Leistungseffekte unterscheiden. In einer Metaanalyse mit 60 Studien fand sich insgesamt ein positiver Effekt über alle Methoden kooperativen Lernens: 72% der Studien erbrachten positive Leistungseffekte und in nur 15% der Fälle fielen die Leistungen für die Kontrollgruppe günstiger aus. Nach Slavin sind Formen der Student Team Learning Methode (STAD, TGT,

vgl. Kap. 4.5) leistungsförderlicher als andere Methoden kooperativen Lernens. Demgegenüber ermittelten Johnson et al. (2000) in einem Review über 146 Studien, in denen insgesamt acht verschiedene kooperative Lernmethoden untersucht wurden, dass die eigene Methode Learning Together größere Leistungseffekte aufzeigte als die Methoden der Slavin-Arbeitsgruppe. Insgesamt kommen sie jedoch zu dem Schluss, dass alle kooperativen Methoden einen positiven Einfluss auf die Schülerleistungen haben.

Auch wenn der Großteil der Studien vorwiegend positive Leistungseffekte berichtet (z.B. Mesch, Johnson & Johnson, 1988; Slavin, 1995; Walker & Crogan, 1998), gibt es auch immer wieder Untersuchungen, die im Hinblick auf die Leistungen keine Unterschiede zwischen kooperativem Lernen und anderen Unterrichtsmethoden wie dem Lehrervortrag (Kromrey & Purdom, 1995) oder Vorlesungen mit anschließender Diskussion (Morgan, Whorton & Gunsalus, 2000) fanden (vgl. zusammenfassend Genovese, 2005). Es ist jedoch auch möglich, dass Interaktionen zwischen Schülervariablen und der Lernumgebung die Wirksamkeit kooperativen Lernens beeinflussen können. So kann beispielsweise eine Präferenz für kooperatives Lernen auf Seiten der Schüler auch mit besseren Leistungen unter dieser Lernumgebung einhergehen, während Schüler, die lieber allein lernen, unter individualistischen Lernmethoden besser abschneiden (vgl. zusammenfassend Genovese, 2005; Slavin et al., 2003). Bei Schlussfolgerungen über die Wirksamkeit von Unterrichtsmethoden sollten demnach stärker auch Schülermerkmale berücksichtigt werden.

Über die expliziten Leistungseffekte hinaus fanden Studien auch Vorteile des kooperativen Lernens gegenüber anderen Lernformen im Hinblick auf weitere lernbezogene Parameter. Vermittelt über die erlebte soziale Unterstützung wirkt sich das Lernen in kooperativen Unterrichtssettings beispielsweise auch förderlich auf die Ausdauer bei der Bearbeitung von Aufgaben (Jordan & Le Métails, 1997) und die intrinsische Motivation (Huber, 1999) aus. Denn werden die sozialen Beziehungen untereinander positiver, trägt das dazu bei, sich Lernzielen zu verpflichten, Verantwortung für eigenes Lernen und das der anderen zu übernehmen sowie motiviert und ausdauernd Ziele zu verfolgen (Johnson & Johnson, 1995a). Dies zeigt sich etwa an der längeren Zeit, die auf die Bearbeitung von Aufgaben verwendet wird (time-on-task, Ginsburg-Block et al., 2006; Johnson & Johnson, 1985; Lazarowitz, Herz-Lazarowitz, Baird & Bowlden, 1988, zit. nach Lazarowitz et al., 1994) und an der höheren Anzahl bearbeiteter Aufgaben (Huber, 1999).

4.4.2 Soziale Beziehungen und soziale Entwicklung

Schüler-Schüler-Beziehungen. Durch verstärktes kooperatives Lernen im Unterricht lassen sich die Beziehungen der Schüler untereinander verbessern, unabhängig von individuellen Unterschieden im Hinblick auf Fähigkeiten, Geschlecht, ethnische Zugehörigkeit oder sozioökonomischen Status (Johnson & Johnson, 1994). Jordan und Le Métails (1997) stellten in Beobachtungen nach der Implementation eines kooperativen Lernprogramms fest, dass auch zuvor isolierte Mitschüler stärker integriert wurden. Sie berichten weiterhin, dass durch kooperatives Lernen die Bereitschaft unter den Schülern wuchs, auch mit Peers zusammenzuarbeiten, die sie weniger mochten. Diese Bereitschaft, mit Kindern außerhalb des eigenen Freundeskreises in Kontakt zu treten, weitete sich auch auf Spielsituationen aus. Dass die in kooperativen Gruppen gebildeten Beziehungen außerhalb von Aufgabensituationen bestehen bleiben, zeigen auch zahlreiche andere Untersuchungen (vgl. zusammenfassend Johnson & Johnson, 1995a).

Durch die Zusammenarbeit entwickeln sich bei den Lernern gegenseitige Verpflichtung und Verantwortung füreinander sowie eine stärkere gegenseitige Sympathie (z.B. Johnson, Johnson & Maruyama, 1983), die wiederum zu einer größeren Hilfsbereitschaft untereinander beiträgt (Slavin, 1983a, zit. nach Slavin, 1996; Slavin, 1995). So findet sich bei Schülern aus Klassen mit vorwiegend kooperativen Lernformen im Unterschied zu wettbewerbsorientiertem und individualistischem Lernen auch eine stärkere Überzeugung, von den anderen unterstützt und akzeptiert zu werden (Johnson & Johnson, 1987b; zit. nach Johnson & Johnson, 1987a). Mit dem Einfluss verschiedener Interaktionsmuster auf die erlebte soziale Unterstützung haben sich zahlreiche Studien beschäftigt (z.B. Ghaith, 2003; Johnson & Johnson, 1987a, 1995a). Es hat sich gezeigt, dass kooperatives Lernen zu ausgeprägterer sozialer Unterstützung führt als Lernen in Wettbewerbssituationen ($d = .62$) und individualistisches Lernen ($d = .70$) (Johnson & Johnson, 1995a). Dies spiegelt sich beispielsweise auch in einem größeren Ausmaß helfender Interaktionen zwischen Gruppenmitgliedern wider (vgl. zusammenfassend Gillies, 2002). Durch die gemeinsame Arbeit an realisierbaren Aufgaben und das Erleben sozialer Unterstützung werden positive Beziehungen gefördert, die zunehmend den Zusammenhalt in der Gruppe erhöhen (Ghaith, 2003; Gillies & Ashman, 1998).

Lehrer-Schüler-Beziehungen. Vermehrte kooperative Lernerfahrungen wirken sich nicht nur auf die Beziehungen der Schüler untereinander aus. Auch für die Lehrer-Schüler-Beziehungen konnte gezeigt werden, dass Schüler aus kooperativen Lernumgebungen im Vergleich zu anderen Unterrichtsformen ihre Lehrer mehr mochten und überzeugt waren, dass ihre Lehrer

sie persönlich und schulisch wertschätzen und unterstützen (Johnson & Johnson, 1983a). Insbesondere die erlebte positive Interdependenz in der Klasse, die mit kooperativen Zielstrukturen einhergeht, korrelierte positiv mit der Wahrnehmung der Schüler, dass sie durch die Lehrer sowohl in schulischer als auch persönlicher Hinsicht unterstützt werden (Abrami et al., 1994).

Soziale Entwicklung. Im Laufe der Erfahrungen mit kooperativem Lernen kommt es dazu, dass Schüler zunehmend kooperative Fertigkeiten erwerben und es ihnen gelingt, gemeinschaftliche Aufgaben besser zu bewältigen sowie fürsorgliche soziale Beziehungen aufzubauen (Johnson & Johnson, 1983a, 1987b, zit. nach Johnson & Johnson, 1987a; Johnson & Johnson, 1989). Auch Bredekamp und Copple (1997, zit. nach Junge et al., 2003) postulieren die Entwicklung instrumenteller Fertigkeiten wie Helfen, Kooperieren, Aushandeln von Lösungen und Kompromissen sowie Problemlösen. Denn kooperatives Lernen bietet einen Kontext, in dem Fertigkeiten für eine gelungene Kommunikation und Konfliktbewältigung häufig erforderlich sind, so dass Kinder die Gelegenheit erhalten, andere Schüler zu beobachten, diese Fertigkeiten selbst zu erwerben und einzuüben (vgl. zusammenfassend Johnson & Johnson, 1995a). Dabei führt der Erwerb verschiedener sozialer Fertigkeiten und Strategien für den Umgang mit anderen dazu, dass soziale Interaktionen zwischen den Schülern zunehmend abwechslungsreicher werden, wie Jordan und Le Métails (1997) im Rahmen ihres zehnwöchigen Programms zum kooperativen Lernen zeigen konnten. Johnson und Johnson (1983a, 2003) fanden, dass kooperative Lernerfahrungen im Vergleich zu kompetitivem und individualistischem Lernen sowohl mit einer größeren kognitiven wie affektiven Perspektivübernahmefähigkeit verbunden waren. Damit im Zusammenhang steht eine verbesserte Fähigkeit, differenziertere und realistischere Sichtweisen auf andere zu entwickeln, was beispielsweise der Stereotypenbildung entgegenwirkt (Johnson & Johnson, 1983a). Weiter berichtet Ross (1995, zit. nach Gillies, 2004), dass die Anerkennung, die Gruppenmitglieder von den anderen für ihre Hilfe und Unterstützung bekamen, ihre Selbstwirksamkeit für den Umgang mit sozialen Anforderungen steigerte.

Es zeigt sich in Untersuchungen auch, dass besonders für Schüler mit Defiziten in den sozialen Kompetenzen kooperative Lernumgebungen förderlicher sind als kompetitives oder individualistisches Lernen. Beispielsweise erwerben sozial isolierte und zurückgezogene Schüler im kooperativen Unterricht mehr soziale Fertigkeiten und setzten diese auch häufiger ein als in den anderen Interaktionsmustern (z.B. Lew, Mesch, Johnson & Johnson, 1986). Es wird zudem argumentiert, dass kooperative Lernerfahrungen soziale Probleme bei Kindern und Jugendlichen verhindern oder abfangen können (Johnson et al., 2000).

4.5 Realisierungsformen

Die verschiedenen Erklärungsansätze für die Leistungseffekte kooperativen Lernens betonen unterschiedliche strukturierende Elemente, die bei der Realisierung kooperativen Unterrichts beachtet werden sollten. Zur Umsetzung dieser Elemente und Bedingungen wurden von den einzelnen Forschungsgruppen verschiedene kooperative Lernmethoden vorgeschlagen, von denen im Folgenden ausgewählte Beispiele beschrieben und empirische Befunde dazu vorgestellt werden.

4.5.1 Jigsaw

Die ursprüngliche Methode des Gruppenpuzzles (Jigsaw) wurde von Aronson und Mitarbeitern (1978) entwickelt. Über einen längeren Zeitraum arbeiten Schüler in festen Stammgruppen aus je 5 bis 6 Gruppenmitgliedern zusammen. Vorstrukturiertes Lernmaterial wird dabei in entsprechend viele Teile bzw. Unterthemen (Puzzleteile) aufgeteilt, so dass jedes Gruppenmitglied nur einen Teil des Materials erhält. Zunächst sollen die Schüler für ihren eigenen Teil des Materials Experte werden. Dazu treffen sie sich in Expertengruppen, in denen sich alle Schüler aus unterschiedlichen Stammgruppen zusammen finden, die über dasselbe Material verfügen. In den Expertengruppen tauschen sich die Schüler über ihr Material aus, klären Fragen und erarbeiten zentrale Punkte. Sie beraten auch, wie sie die wichtigsten Inhalte ihres Materials später den Gruppenmitgliedern ihrer Stammgruppe vermitteln können.

Danach lösen sich die Expertengruppen auf und die Schüler kehren in ihre Stammgruppen zurück. Jetzt ist jeder Schüler aufgefordert, sein Wissen an die anderen Gruppenmitglieder zu vermitteln (Peer-Tutoring). Dieser Austausch erfolgt so lange, bis jeder Experte sein Thema bzw. sein Material an die anderen weitergegeben hat. Dabei müssen die Schüler sicherstellen, dass alle Mitglieder der Stammgruppe alle Unterthemen verstanden haben. Denn anschließend folgt eine Phase der Wissenskontrolle, in der die Schüler individuell ihre Kenntnisse zum gesamten Lernmaterial unter Beweis stellen müssen. In der ursprünglichen Version von Aronson et al. (1978) werden individuelle Belohnungen, beispielsweise in Form von Noten für die Einzelleistungen, vergeben. Eine Gruppenbelohnung auf Basis der Einzelleistungen wurde erst von Slavin für das Jigsaw II vorgeschlagen (z.B. Slavin, 1986; zit. nach Slavin, 1989).

Nach Aronson et al. (1978) wird durch die Aufteilung des Materials, d.h. die Aufgabenspezialisierung, positive (Ressourcen)Interdependenz hergestellt, da eine Fertigstellung der Aufgabe nur durch gemeinsame Kooperation möglich ist. Darüber hinaus

wird davon ausgegangen, dass die Lehr-Erwartung, die mit der Vermittlung des Expertenwissens an die anderen Gruppenmitglieder verbunden ist, zu einer elaborierten Verarbeitung des Wissens und damit zu einer besseren Lernleistung beiträgt (Sharan, 1980).

Bei Sharan (1980) findet sich ein Überblick über vier Studien, die die Wirksamkeit der Jigsaw-Methode bei Schülern der fünften und sechsten Klassenstufe untersuchten. In drei von vier Studien fanden sich für alle Schüler positive Effekte dieser Lernmethode auf verschiedene Kriterien, wie z.B. die Fähigkeit zur Perspektivenübernahme und die Kooperationsbereitschaft (vgl. zusammenfassend Sharan, 1980). In der verbleibenden vierten Studie wurden Leistungseffekte untersucht: Hier zeigten sich bessere Leistungen nur für Schüler aus ethnischen Minderheitengruppen, während weiße Schüler weder besser noch schlechter abschnitten als Schüler aus traditionellem Unterricht.

Auch Lazarowitz et al. (1994) fanden für Schüler der Klassenstufen 11 und 12 im Erdkundeunterricht sowohl positive Effekte auf die Testergebnisse als auch auf das Selbstwertgefühl und die Anzahl der Freunde. Vergleichbar sind die Befunde einer vierwöchigen Feldstudie von Walker und Crogan (1998), in der Lehrer in der sechsten Klassenstufe mehrmals pro Woche das Gruppenpuzzle umsetzten. Im Vergleich zu den Kontrollschülern im traditionellen Unterricht zeigten sich positive Entwicklungen in der Leistung und der Sympathie gegenüber Mitschülern sowie eine Reduktion von Vorurteilen gegenüber anderen ethnischen Gruppen.

In einer Interventionsstudie von Moskowitz, Malvin, Schaeffer und Schaps (1985) wurde in elf fünften Klassen die Jigsaw-Methode von den Klassenlehrern implementiert. Im Vergleich zu den Schülern der 13 Kontrollklassen fanden sich jedoch keine Effekte auf die Leistung und das Klimaerleben, was die Autoren auch auf die zum Teil nicht zufrieden stellende Implementation zurückführen. Gleichzeitig schließen sie jedoch die im Gruppenpuzzle fehlende Gruppenbelohnung auf der Basis der individuellen Leistungen als Erklärung für die ausbleibenden Effekte nicht aus.

Vereinzelt finden sich auch Befunde aus dem deutschsprachigen Raum. So berichten Eppler und Huber (1990) beim Einsatz des Gruppenpuzzles im Rahmen des Deutschunterrichts in den Klassenstufen 7 und 8 bei den Schülern einen höheren Zuwachs im Hinblick auf soziales Engagement und Ehrgeiz sowie eine günstigere Entwicklung im Erleben allgemeiner Angst im Vergleich zu Schülern im herkömmlichen Unterricht. Bei Hänze und Berger (2007), die das Gruppenpuzzle in Physikkursen der zwölften Klassenstufe untersuchten, fallen die Ergebnisse weniger eindeutig aus. Beim Vergleich zwischen traditionellem und kooperativem Unterricht zeigten sich keine generellen Unterschiede in einem abschließenden Wissenstest.

Allerdings schnitten die Schüler der kooperativen Bedingung in ihrem Expertenthema besser ab als die Schüler der Kontrollbedingung. Umgekehrt zeigten die Schüler aus dem traditionellen Unterricht Wissensvorteile hinsichtlich der Themen, die im Gruppenpuzzle jeweils von den anderen Gruppenmitgliedern vermittelt worden waren. Im Hinblick auf die Lernerfahrungen zeigten sich jedoch klare Vorteile für die Schüler des Gruppenpuzzles: Sie berichteten eine stärkere kognitive Beteiligung, ein größeres Interesse am Thema und eine höhere intrinsische Motivation als ihre Peers mit traditionellem Unterricht.

4.5.2 Student Team Learning Methoden

Die Student Team Learning-Methoden STAD (Slavin, 1978, 1986, zit. nach Slavin, 1989) und TGT (DeVries & Slavin, 1978, zit. nach Sharan, 1980) der John Hopkins Universität können eingesetzt werden, um zuvor vom Lehrer vermittelte Inhalte in Gruppen zu wiederholen und durcharbeiten. Nachdem durch den Lehrer oder individuelle Lektüre eine Wissensvermittlung stattgefunden hat, bearbeiten die Schüler in beiden Methoden in leistungsheterogenen Gruppen Übungsaufgaben, unterstützen sich beim Bearbeiten gegenseitig und bereiten sich gemeinsam auf die anstehende Leistungsüberprüfung vor, in der jeder Schüler für seine Gruppe Punkte erarbeiten kann. STAD und TGT unterscheiden sich lediglich hinsichtlich der Form der Leistungsüberprüfung. Bei der Methode STAD bearbeiten die Schüler im Quiz individuell Arbeitsblätter und erhalten am Ende der Woche einen Wochentestwert, bei dem ihr individuelles vorheriges Leistungsniveau berücksichtigt wird. Für die einzelnen Lerngruppen werden dann die Wochentestleistungen der einzelnen Gruppenmitglieder zu einem Gruppenwert addiert, der dann die Grundlage für die Gruppenbelohnung bildet. Durch die Vergabe von Testwerten auf Basis individueller Verbesserungen haben auch leistungsschwächere Schüler die Möglichkeit, viele Punkte für ihre Gruppe zu sammeln. Zweimal in der Woche soll ein solcher Test von etwa 20 Minuten Dauer stattfinden.

Beim TGT treten die Schüler als Repräsentanten ihrer Lerngruppe in Turnieren gegen Mitglieder anderer Lerngruppen an. Einmal in der Woche findet ein 40minütiges Turnier statt, in dem Fragen zum bearbeiteten Inhaltsbereich beantwortet werden müssen. An Turniertischen finden sich immer drei Schüler mit vergleichbarem Leistungsstand aus verschiedenen Lerngruppen zusammen. Von einem Stapel werden Fragen gezogen und der Schüler mit der richtigen Antwort erhält die Karte. An jedem dieser leistungshomogenen Turniertische werden am Ende des Turniers Punkte vergeben: Der beste Spieler erhält 6, der zweitbeste 4 und der schlechteste Spieler 2 Punkte. So besteht, wie auch beim STAD

Chancengleichheit für alle Schüler: Denn ein leistungsschwacher Schüler hat im Wettbewerb mit ebenfalls eher leistungsschwachen Mitschülern die gleiche Chance, sechs Punkte für seine Lerngruppe zu gewinnen, wie ein leistungsstarker Schüler, der an seinem Turniertisch gegen vergleichbar starke Schüler antreten muss. Die individuellen Punkte werden für die leistungsheterogenen Lerngruppen aufsummiert und in wöchentlichen Klassen-Rundschreiben bekannt gegeben. Beim nächsten Turnier findet an den Turniertischen ein Wechsel statt: Alle Spieler mit sechs Punkten im vergangenen Turnier spielen an einem Turniertisch der nächst höheren Leistungsgruppe, während alle Spieler mit nur zwei Punkten im letzten Durchgang an einen Turniertisch einer niedrigeren Leistungsgruppe wechseln. Die Lerngruppen selbst sollen demgegenüber zwischen 6 und 10 Wochen bestehen bleiben, damit sich positive Beziehungen entwickeln können (DeVries & Edwards, 1973; DeVries & Slavin, 1978, zit. nach Sharan, 1980), was auch für die STAD-Methode empfohlen wird.

Theoretische Grundlage der Student Team Learning Methoden ist der motivationale Erklärungsansatz, wonach sich die Bereitschaft zur Kooperation und gegenseitigen Unterstützung verstärkt, wenn Gruppenbelohnungen in Aussicht gestellt werden, die nur erreicht werden können, wenn die Gruppe erfolgreich ist. Alle Gruppenmitglieder werden daher in ihren Lernbemühungen unterstützt, damit sie beim Quiz bzw. Turnier erfolgreich sind und möglichst viele Punkte für ihre Gruppe erzielen und damit einen wichtigen Anteil zur Erreichung der Gruppenbelohnung bzw. des Gruppenziels leisten.

Die Mehrzahl der Studien berichtet im Zusammenhang mit den Student Team Learning Methoden für verschiedene Fächer und Altersgruppen bessere Schulleistungen im Vergleich zu Kontrollbedingungen (z.B. Slavin, 1978, zit. nach Slavin, 1989; DeVries & Slavin, 1978, zit. nach Sharan, 1980; vgl. zusammenfassend auch Slavin, 1980). Dabei liegen die größten Gewinne der Methoden bei Aufgaben, die eher grundlegende Fertigkeiten erfordern (lower level skills, z.B. Einüben von Vokabeln, Grammatik oder mathematischen Berechnungen, Slavin, 1980). Es finden sich jedoch auch Studien, die keine Effekte auf die Leistung zeigen (z.B. Slavin, 1978, zit. nach Slavin, 1989; DeVries & Slavin, 1978, zit. nach Sharan, 1980).

Für den nicht leistungsbezogenen Bereich berichtet Slavin (1978, zit. nach Slavin, 1989) für die STAD-Methode positive Ergebnisse im Hinblick auf die gegenseitige Unterstützung, die erlebte Erfolgswahrscheinlichkeit und die Anzahl von Freunden. In weiteren Forschungsarbeiten fand Slavin (1985) für die Anwendung der STAD-Methode einen Zuwachs in der Anzahl von Freundschaften zwischen schwarzen und weißen Schülern. Darüber hinaus gab es positive Entwicklungen für das Selbstwertgefühl und die Teilnahme am Unterricht (Slavin, 1995). Insbesondere für den integrativen Unterricht scheint diese

Methode geeignet zu sein: Neben der Verbesserung des Verhaltens und der Leistung bei Schülern mit Beeinträchtigungen zeigte sich eine stärkere Akzeptanz bei ihren nicht beeinträchtigten Peers (Slavin, 1995). Im Zusammenhang mit der TGT-Methode fanden sich günstige Entwicklungen für die Hilfsbereitschaft zwischen den Schülern sowie für den erlebten Zusammenhalt in der Gruppe (DeVries & Slavin, 1978, zit. nach Sharan, 1980).

4.5.3 Group Investigation (GI)

Die Methode der Group Investigation wurde von Sharan und Sharan (1976, zit. nach Knight & Bohlmeier, 1990) bzw. Sharan und Hertz-Lazarowitz (1980, zit. nach Knight & Bohlmeier, 1990) entwickelt und ähnelt der Projektmethode bzw. dem Projektunterricht. Im Rahmen dieser Methode werden sechs Schritte durchlaufen (Sharan & Hertz-Lazarowitz, 1980, zit. nach Knight & Bohlmeier, 1990). In einem ersten Schritt stellt der Lehrer zunächst ein Themengebiet vor. Die Schüler sind in heterogenen Gruppen von 2 bis 6 Schülern organisiert und wählen jeweils ein bestimmtes Unterthema aus dem vorgestellten Inhalt aus. In einem zweiten Schritt planen die Gruppen mit Unterstützung des Lehrers für ihr Unterthema Lernprozesse, Aufgaben und Ziele. Dabei werden die Gruppenthemen innerhalb der Gruppe nochmals im Hinblick auf eine sinnvolle Arbeitsteilung in Unterthemen gegliedert. Der dritte Schritt ist durch die Ausführung der zuvor vorgenommenen Planungen gekennzeichnet. Dabei nutzen die Schüler zahlreiche Quellen, die sie auch außerhalb der Schule ausfindig machen sollen (z.B. Bibliotheken, Experten). Die auf diese Weise eingeholten Informationen zum eigenen Subthema analysieren und bewerten die Gruppenmitglieder im vierten Schritt. Außerdem finden Auswahl und Planung für die anstehende Präsentation und Dokumentation statt. Schließlich präsentieren die Gruppen in einem fünften Schritt ihre Arbeit. Der abschließende sechste Schritt beinhaltet die Evaluation der individuellen und der Gruppenleistung.

Der Methode der Group Investigation liegt die sozial-kohäsive Perspektive zugrunde, die davon ausgeht, dass die Zusammenarbeit und gegenseitige Unterstützung dadurch zustande kommen, dass den Schülern die Gruppe und die anderen Gruppenmitglieder wichtig sind.

In Untersuchungen fanden sich Leistungsvorteile bei Schülern aus der Group Investigation-Methode im Vergleich zu traditionellem Unterricht und auch zu den Student Team Learning Methoden im Hinblick auf Aufgaben, die eine elaborierte Informationsverarbeitung erforderlich machen (vgl. Sharan, 1980 für einen Überblick). Dazu gehören eher offene Aufgaben, die Kreativität, Recherchen und komplexes Denken verlangen (Slavin, 1980). Auch auf nicht leistungsbezogene Schülervariablen fanden sich günstige Effekte: Im

Vergleich zu traditionellem Unterricht zeigten sich Schüler aus Klassen, die nach der Methode Group Investigation lernten, auch außerhalb von Unterrichtssituationen kooperativer, altruistischer sowie weniger wettbewerbsorientiert, und sie erlebten das Klassenklima positiver (vgl. zusammenfassend Sharan, 1980).

4.6 Kooperatives Lernen in aller Munde – aber auch im Unterricht?

Forschungsergebnisse zeigen die Vorteile kooperativen Lernens gegenüber wettbewerbsorientierten sowie individuellen Lernumgebungen und auch in offiziellen Curricula wird diese Lernform inzwischen berücksichtigt (Traub, 2004). Doch wie sieht die Umsetzungshäufigkeit in Schulen tatsächlich aus? Im Gegensatz zur gut untersuchten Effektivität kooperativen Lernens wurde das Ausmaß der Nutzung dieser Methoden noch nicht zuverlässig bestimmt (Lopata, Miller & Miller, 2003).

Für den deutschen Sprachraum liegen nur wenige Zahlen zur Einsatzhäufigkeit vor. In den achtziger Jahren wurde von einem Anteil kooperativen Lernens am Gesamtunterricht von 7% berichtet, während der Unterricht im Klassenverband mit ca. 77% deutlich dominierte (Hage et al., 1985; Meyer, 1987). Inzwischen lässt sich eine zunehmende Verbreitung kooperativer Formen des Lernens feststellen: Beispielsweise schätzten in einer Untersuchung von Nuhn (1995) mehr als die Hälfte der Lehrer und auch der Schüler den Anteil kooperativen oder Partnerlernens auf einen Unterrichtsanteil von 10% bis 20%. Bohl (2000) konstatiert, dass etwa drei Viertel von in Baden-Württemberg befragten Realschullehrern in einer oder mehr Stunden pro Woche kooperatives Lernen einsetzten. Nach Ansicht von Traub (2004) finden sich jedoch immer noch zu selten kooperative Methoden in der Unterrichtspraxis, insbesondere in der Sekundarstufe. Eine seltenere Nutzung dieser Lernformen in den älteren Klassenstufen ist kein auf die deutsche Schullandschaft beschränktes Phänomen: Race und Powell (2000) berichten in einer Studie zu Schülerwahrnehmungen von Unterrichtsmethoden an Schulen in Chicago, dass zwischen der Klassenstufe drei und acht ein Rückgang in der Häufigkeit kooperativer Methoden beobachtet wurde.

Für den englischen Sprachraum sind die Befunde zur Nutzungshäufigkeit kooperativen Lernens umfangreicher, aber auch weniger einheitlich. Die Schätzungen zum etablierten Einsatz kooperativer Methoden variieren zwischen 10% und 93% (z.B. Antil et al., 1998). Puma, Jones, Rock und Fernandez (1993) fanden beispielsweise, dass in den USA 79% der Lehrer aus Grundschulen und 62% der Lehrer der Mittelstufe von einem verstärkten Einsatz kooperativer Lernformen berichteten. Bei Lopata et al. (2003) gaben sogar 93% der befragten

Grundschullehrer die Nutzung kooperativer Methoden an. Damit sind die Befunde vergleichbar mit denen von Abrami et al. (2004), in deren Untersuchung nur 11% der Lehrer berichteten, kooperative Methoden niemals einzusetzen. Die beeindruckenden Zahlen relativieren sich jedoch, wenn man berücksichtigt, dass die Nutzung kooperativer Lernformen mit strukturierenden Elementen (z.B. Schaffung von positiver Interdependenz, individueller Verantwortlichkeit, vgl. Kap. 4.3) deutlich geringer ist (Abrami et al., 2004; Blatchford et al., 2006; Lopata et al. 2003).

Doch gerade die unstrukturierte oder nicht sachgemäße Implementation kooperativer Lernmethoden kann mit enttäuschenden Erfahrungen verbunden sein, die schließlich, mitunter nach nur wenigen Versuchen, zur Aufgabe der Methoden führen (Traub, 2004). Als Gründe für diese Diskrepanz zwischen Forschungsergebnissen und der Realität im Klassenzimmer hinsichtlich der Quantität bzw. Qualität kooperativen Lernens werden primär Zeitdruck, die Klassengröße und auch das Schülerverhalten genannt (Lopata et al., 2003). Interessanterweise scheint der häufig genannte Zeitdruck in der Untersuchung von Abrami et al. (2004) jedoch weniger von praktischer Relevanz zu sein: Die eingeschätzten Kosten kooperativen Lernens (z.B. Zeit, Aufwand) stellten keine geeignete Variable dar, um in der untersuchten Lehrerstichprobe zuverlässig zwischen Nutzern und Nichtnutzern kooperativer Lernformen zu unterscheiden. Vielmehr war für die tatsächliche Nutzung ausschlaggebend, wie hoch das Vertrauen in die eigene Selbstwirksamkeit war, kooperative Lernformen umsetzen zu können. Blatchford et al. (2006) sehen die seltene bzw. unsachgemäße Implementation von kooperativem Lernen darüber hinaus darin begründet, dass Interventionen zu kooperativem Lernen eher kurzfristig sind und nicht die Integration in den Unterrichtsalltag und das Curriculum fokussieren.

5. Förderung sozialer Kompetenzen durch die Stärkung des Klassenklimas und den Einsatz kooperativer Lernformen

Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, ein schulbezogenes Interventionsprojekt zu evaluieren, in dem die Förderung sozialer Kompetenzen bei Schülern einen inhaltlichen Schwerpunkt darstellt. Soziale Kompetenzen und Kompetenzüberzeugungen bei Kindern und Jugendlichen entwickeln sich durch das Agieren in sozialen Interaktionen mit Peers und Erwachsenen. Neue soziale Verhaltensweisen können hier erlernt, erprobt und eingeübt werden. Dazu ist es zunächst wichtig, dass den Schülern Möglichkeiten für soziale Interaktionen zur Verfügung gestellt werden. Dies lässt sich durch den Einsatz *kooperativer Lernformen* erreichen, wodurch die Schüler dazu angehalten werden, zusammen mit ihren Mitschülern auf gemeinsame Ziele hinzuarbeiten, was soziale Kompetenzen erfordert und fördert. Darüber hinaus sollte diese Anregung sozialer Interaktionen in einem *unterstützenden Klima* geschehen, in dem sich Kinder und Jugendliche im Hinblick auf soziales Verhalten an positiven Modellen orientieren können und in dem sie sich trauen, neue Verhaltensweisen zu erproben, sich anspruchsvolle soziale Ziele zu setzen und zu verfolgen. So ist es beispielsweise schwierig, in Konfliktsituationen die Perspektive des Gegenübers einzunehmen und gemeinsam eine Lösung zu finden, wenn das Klassenklima durch eine hohe Aggressivität und Rivalität gekennzeichnet ist. Soziales Verhalten wird eher gezeigt, wenn die Mitschüler und Lehrer unterstützend agieren und viel Wert auf ein freundliches Miteinander gelegt wird. Aus diesem Grund ist es sinnvoll, die Klimadimensionen Schüler-Schüler-Beziehungen sowie Lehrer-Schüler-Beziehungen in der Klasse zu thematisieren, zu diagnostizieren und gemeinsam mit Lehrern und Schülern Strategien einzusetzen, die zu einer Stärkung des Klimas beitragen. Aber auch der Einsatz kooperativer Lernformen kann nicht nur die sozialen Kompetenzen stärken, sondern darüber hinaus auch das Klima positiv beeinflussen.

Der Einsatz von *kooperativen Lernformen* und Strategien zur Verbesserung des *Klassenklimas* sind auch deshalb geeignete Interventionsansätze, weil hier Lehrer als Vermittler der Maßnahmen zur Kompetenzförderung im Schulalltag fungieren können. Dies hat sich in Untersuchungen als geeignetes Vorgehen erwiesen (z. B. Wilson et al., 2003). So wurden in den vorgestellten Programmen zur Förderung sozialer Kompetenzen (Kap. 2.5.3) die Lehrer in Workshops mit den Inhalten vertraut gemacht und konnten diese anschließend in Form von zu vermittelnden Lehrplänen oder im Rahmen ihrer Unterrichtsgestaltung umsetzen. Diese Programme sind jedoch durch Curricula gekennzeichnet, die sich nicht vollständig in den täglichen Unterrichtsablauf integrieren lassen. Die Maßnahmen werden

teilweise als „add-on“- oder „stand-alone“-Elemente am Nachmittag, an Projekttagen oder aber in Klassenleiterstunden von den Lehrern zusätzlich zu ihren Fächern bzw. fachlichen Inhalten durchgeführt. Eine langfristige Implementation in den schulischen Alltag ist unter diesen Umständen schwierig, weil zusätzliche Inhalte um die Zeit und Bereitschaft der Lehrer konkurrieren, die sie bereits in ihr Fach und die Schule investieren (Fullan, 1992; vgl. auch Weissberg & Utne O'Brien, 2004). Demgegenüber ermöglichen Ansätze des kooperativen Lernens und der Klimaförderung eine Einbettung von Maßnahmen in den regulären Unterricht, was bei den Lehrkräften die Bereitschaft zur Umsetzung erhöht.

Zur erlebten Qualität des Klassenklimas tragen im Wesentlichen die Beziehungen der Schüler untereinander und die Beziehungen zwischen Lehrern und Schülern bei. Über die Beschreibung des Klimas aus Sicht der Schüler (und auch der Lehrer) mithilfe von Diagnoseinstrumenten können Entwicklungspotenziale aufgezeigt, Interventionsansätze abgeleitet und Veränderungsprozesse sichtbar gemacht werden. Maßnahmen zur Schaffung eines unterstützenden und positiven Klassenklimas können in der Etablierung eines Regelsystems liegen, das soziale Aspekte des Schulalltages strukturiert und die Verstärkung erwünschter Verhaltensweisen zum Ziel hat. Darüber hinaus können Lehrer durch ihre Unterrichtspraktiken, wie beispielsweise die Nutzung kooperativer Lernformen die Schüler-Schüler-Beziehungen fördern, indem unterstützende Interaktionen angeregt werden. Auch Unterrichtsverhaltensweisen, wie z. B. die Verwendung der individuellen Bezugsnorm, Fürsorglichkeit, Anregung zur Perspektivenübernahme oder Verantwortungsübertragung stellen schließlich Ansatzpunkte zur Stärkung des Klimas dar.

Die Befunde zur Wirksamkeit kooperativen Lernens als weiterem Interventionsansatz weisen darauf hin, dass diese Lernform geeignet ist, sowohl das Klassenklima als auch die schulische und soziale Entwicklung von Schülern zu fördern. Dabei gehen die Forschungsergebnisse auf strukturierte Formen kooperativen Lernens zurück. Sie machen deutlich, wie wichtig es ist, wesentliche Elemente kooperativen Lernens zu realisieren, damit eine erfolgreiche Umsetzung erfolgen kann und die Implementation nicht schon nach wenigen Versuchen enttäuscht beendet wird. Grundsätzlich ist eine erfolgreiche Implementation kooperativer Lernformen wahrscheinlicher, wenn Lehrer zuvor trainiert werden, als wenn sie ohne ein Training kooperative Methoden in ihren Unterricht umsetzen, zumindest wenn man die Schülerleistungen als Erfolgsindikator heranzieht (Lou et al., 1996). Dabei muss den Lehrern als Konstrukteuren der Lernumgebung die Bedeutung positiver Interdependenz, individueller Verantwortlichkeit, kooperativer Kompetenzen und der Evaluation der Gruppenprozesse

bewusst werden. Dazu ist es hilfreich, den Lehrern konkrete Methoden des kooperativen Lernens vorzustellen, die diese strukturierenden Elemente beinhalten. Darüber hinaus ist die Nutzung kooperativer Lernmethoden in Lehrertrainings im Sinne einer Selbsterfahrung wichtig. Auf diesem Wege werden Mechanismen der Zusammenarbeit deutlich und die motivierenden Wirkungen der positiven wechselseitigen Abhängigkeit und der gegenseitigen Unterstützung für die Lehrer erlebbar.

Sowohl für die Verbesserung des Klassenklimas als auch für das kooperative Lernen als Maßnahmen zur Förderung sozialer Kompetenzen gilt, dass die Implementation über einen langen Zeitraum erfolgen muss, um auf Seiten der Schüler Erfolge erzielen zu können. So wird beispielsweise darauf hingewiesen, dass sich das Klassenklima langfristig auf Einstellungen der Schüler auswirkt (z. B. Überzeugung in eigene soziale und schulische Kompetenzen; Eder, 2002). Ebenso ist die Anregung eines regelmäßigen und langfristigen Einsatzes kooperativer Lernformen von großer Bedeutung für einen Interventionserfolg. Auch wenn Zusammenhänge zwischen der Dauer kooperativer Interventionen und Effekten im Hinblick auf die Leistung sowie die soziale Entwicklung nicht immer eindeutig sind (Ginsburg-Block et al., 2006), sprechen einige Ergebnisse dafür, dass mit zunehmender Umsetzungsdauer kooperativer Lernmethoden die Effekte auf das Erleben sozialer Unterstützung in der Klasse stärker ausfallen. Johnson et al. (1985) berichten beispielsweise über Schüler der achten Klassenstufe, die im Laufe eines Schuljahres in kooperativen Gruppen lernten. Während sie zu Beginn des Schuljahres noch recht unsicher im kooperativen Setting agierten, waren sie im Laufe des Schuljahres (nach etwa drei Monaten) weniger aufgeregt, erlebten eine stärkere positive Interdependenz und gegenseitige Verantwortlichkeit sowie zunehmende Unterstützung durch die anderen Gruppenmitglieder. Dieser kontinuierliche und routinierte Einsatz kooperativer Methoden erfordert Zeit. So brauchen nach Graves und Graves (1990, zit. nach Jordan & Le Métails, 1997) gute Lehrer zwei Jahre Zeit, bis ihnen kooperative Methoden „in Fleisch und Blut“ übergehen.

Ansätze zur Verbesserung des Klassenklimas und zur Implementation kooperativer Lernformen sollten daher nicht mit der Erwartung kurzfristiger Erfolge verbunden werden. Ein kontinuierlicher Einsatz kooperativer Lernmethoden und Maßnahmen zur Stärkung des Klassenklimas ist erforderlich, um Schülern Erfahrungen mit der kooperativen Arbeit an einem gemeinsamen Ziel sowie mit der aktiven Gestaltung des Klassenklimas zu ermöglichen und so positive soziale (und auch leistungsbezogene) Effekte zu erzielen. Lehrer sollten dabei in ihren Implementationsaktivitäten begleitet werden, wobei insbesondere Schwierigkeiten bei der Umsetzung der kooperativen und klimabezogenen Maßnahmen thematisiert, verwendete

Elemente und Vorgehensweisen analysiert sowie mögliche Modifikationen im Einsatz der Strategien besprochen werden sollten. Implementierende und Evaluatoren brauchen demnach einen „langen Atem“ sowie Untersuchungen, die einen entsprechend langen Zeitraum umfassen.

Neben der Langfristigkeit von Maßnahmen und der Begleitung der Implementierenden werden in der Literatur weitere Bedingungen, wie z. B. die Genauigkeit der Programmumsetzung genannt, die realisiert werden müssen, damit Förderziele im Rahmen von Interventionen erreicht werden können. Welche Rolle Ausmaß und Qualität der Implementation für die Programmwirksamkeit spielen und welche Faktoren sich bei der Umsetzung von Maßnahmen als förderlich oder hinderlich erwiesen haben, stellt den Schwerpunkt des folgenden Kapitels dar.

6. Implementation von Förderstrategien

Interventionen können nur wirksam werden, wenn sie so umgesetzt werden, dass sie die Zielgruppe wie geplant erreichen. Um Effekte von Maßnahmen interpretieren zu können, ist es notwendig, Informationen zur Implementation zu sammeln und mit den Ergebnissen der Intervention in Beziehung zu setzen. So finden sich in der Literatur z. B. Hinweise auf die Bedeutung der Implementationsgenauigkeit für die Programmergebnisse (z. B. Gresham, Gansle, Noell & Cohen 1993; Mittag & Jerusalem, 2000; Wilson, Lipsey & Derzon, 2003). Ohne Informationen zur Implementation sind die Gründe für den Erfolg oder das Scheitern einer Maßnahme nicht eindeutig erklärbar (Hansen, Graham, Wolkenstein & Rohrbach, 1991): So lässt sich beispielsweise nicht feststellen, ob ausbleibende Effekte auf ein schlechtes Programmkonzept zurückzuführen sind oder ob lediglich die Umsetzung eines eigentlich wirksamen Programms scheiterte. Ebenso lassen sich beobachtete Effekte ohne Informationen zur Programmgenauigkeit nur schwer den Programmaktivitäten zuschreiben (Gresham, 1989, zit. nach Gresham et al., 1993).

Doch wie lässt sich erklären, warum es Kontexte gibt, in denen Maßnahmen erfolgreich und in anderen weniger erfolgreich umgesetzt werden? Woran liegt es, dass auch Maßnahmen, die als nützlich empfunden werden, keinen Eingang in den Arbeitsalltag finden (Mutzeck, 1990)? In der empirischen Forschung wurden Faktoren identifiziert, die eine wirksame Implementation fördern oder einschränken. Das Wissen darüber fördert das Verständnis von Implementationsprozessen und erlaubt es, günstige Gestaltungsbedingungen für die Implementation von Maßnahmen zu schaffen.

Nachfolgend wird zunächst vorgestellt, was unter Implementation zu verstehen ist (Kap. 6.1), bevor auf Studien eingegangen wird, die den Zusammenhang zwischen Implementation und Programmergebnissen aufzeigen (Kap. 6.2). Es wird dabei deutlich, wie wichtig die Berücksichtigung von Implementationsinformationen für die Interpretation von Evaluationsbefunden ist. Welche Methoden der Erhebung und Analyse dieser Implementationsinformationen häufig zum Einsatz kommen und welche Vor- und Nachteile im Einzelnen damit verbunden sind, wird in einem weiteren Abschnitt fokussiert (Kap. 6.3). Im Zusammenhang mit der Erfassung der Programmgenauigkeit wird auch auf die Frage der Notwendigkeit der Adaptation von Inhalten an spezifische Bedingungen des Anwendungskontextes eingegangen. Abschließend werden Faktoren vorgestellt, die die Implementation von Programmen und Maßnahmen beeinflussen können (Kap. 6.4) sowie Schlussfolgerungen für die eigene Untersuchung abgeleitet (Kap. 6.5).

6.1 Implementation – Begriffsklärung

Die Implementationsgenauigkeit (engl.: fidelity, integrity) gibt das Ausmaß an, in dem ein Programm wie intendiert umgesetzt wird (Gresham et al., 1993). Dabei lässt sich in der Literatur keine einheitliche Darstellung und Definition des Implementationsbegriffs festmachen (Dusenbury, Brannigan, Falco & Hansen, 2003). So werden, wohl auch aufgrund der engen Verknüpfung, häufig Maße von Quantität und Qualität miteinander verwechselt oder vermischt (McGraw et al., 2000).

Dane und Schneider (1998) untersuchten in einer Metaanalyse 162 Präventionsstudien aus dem Zeitraum zwischen 1980 und 1994. Dabei identifizierten sie fünf Hauptkomponenten der Implementationsgenauigkeit, die in die Untersuchungen einbezogen wurden und die sich auch im Review der Implementationsliteratur von Dusenbury et al. (2003) wiederfinden: (1) adherence, (2) exposure, (3) program delivery, (4) participant responsiveness und (5) program differentiation. *Adherence* (Einhaltung) gibt an, ob das Programm entsprechend seiner Konzeption an die Zielpopulation vermittelt wurde. *Exposure* (oder auch dosage) meint den Umfang, in dem die Programminhalte implementiert wurden. Dabei handelt es sich häufig um die Anzahl oder Dauer der implementierten Sitzungen oder die Häufigkeit, mit der die Maßnahmen verwendet wurden. Auf die Qualität der Weitergabe (beispielsweise durch Mitglieder der Belegschaft) bezieht sich der Aspekt *program delivery*. Darüber hinaus sagt *participant responsiveness* etwas über das Ausmaß aus, in dem Teilnehmer sich in Aktivitäten und Programminhalten involvieren. *Program differentiation* schließlich bezieht sich darauf, sicher zu stellen, dass die Versuchspersonen in jeder Experimentalbedingung auch nur die geplante Intervention erhalten haben und dass es keine Beeinflussung durch andere Arten von Treatment gegeben hat. Die Berücksichtigung dieser Komponenten im Hinblick auf die Wirksamkeit eines Programms erfolgt durch Prozessevaluationen (vgl. Mittag & Hager, 2000). Der Großteil der Untersuchungen, die Implementationsdaten erheben, fokussiert allerdings nur ausgewählte Komponenten, wobei es sich überwiegend um *adherence* und *exposure*, also die Einhaltung und den Umfang der Programmimplementation handelt.

In der Klassifikation von Resnicow et al. (1998) des Implementationsbegriffs werden auch nur diese beiden Aspekte berücksichtigt. Die Autoren verwenden lediglich zwei Dimensionen zur Beschreibung der Implementation: Die *Quantität (dose, completeness)* als dem Umfang des abgedeckten Curriculums und die *Qualität (fidelity)* als Beschreibung der Implementationsgenauigkeit, d.h. der Umsetzung eines Programms im Vergleich zu seiner Konzeption. Diese Unterscheidung weicht von der bei Dane und Schneider (1998) vorgeschlagenen Klassifikation ab, die *fidelity* als übergreifendes Konzept verstehen, das sich

über fünf Hauptkomponenten beschreiben lässt, die sowohl qualitative als auch quantitative Aspekte der Umsetzung beinhalten. Im Bereich der Implementationsforschung scheint es somit keine einheitlichen Konzeptualisierungen zu geben. Um Verwirrungen bezüglich der Begrifflichkeiten zu vermeiden, wird im Folgenden Bezug auf die von Dane und Schneider (1998) vorgeschlagenen fünf Komponenten genommen.

Die Erhebung und Analyse von Implementationsdaten im Rahmen von Programmumsetzungen erfolgt selten systematisch. So berichtet Durlak (1997) nach der Untersuchung von über 1200 Präventionsstudien, dass nur in 5% der Arbeiten Daten zur Programmimplementation erhoben wurden. Gresham et al. (1993) fanden lediglich in 26 von 181 experimentellen Studien aus dem Schulbereich, die zwischen 1980 und 1990 veröffentlicht wurden, systematisch erhobene Daten zur Programmgenauigkeit. Von den 162 Präventionsinterventionen der Metaanalyse von Dane und Schneider (1998) berichteten nur 39 Studien Informationen zur Programmgenauigkeit und nur 13 davon betrachteten den Einfluss der Genauigkeit auf die Zielkriterien bzw. Programmergebnisse. Zu einem vergleichbaren Ergebnis kommen Domitrovich und Greenberg (2000), die sich in ihrem Review mit Präventionsprogrammen für Kinder zwischen 5 und 18 Jahren beschäftigten und die von Dane und Schneider genutzten Hauptkomponenten der Implementationsgenauigkeit in ihre Analyse einbezogen. Zwar berichteten 26 der 34 Studien von Implementationsinformationen, jedoch wurden diese nur in elf Untersuchungen mit den Programmergebnissen in Beziehung gesetzt.

Viele Autoren haben darauf hingewiesen, dass die Erfassung von Implementationsinformationen ein wichtiger Bestandteil der Programmevaluation sein sollte (z. B. Domitrovich & Greenberg, 2000). Die Erhebung von Informationen zur Genauigkeit der Implementation ermöglicht es, diese mit Ergebnissen der Intervention in Beziehung zu setzen und damit die interne Validität eines Programms zu ermitteln sowie die Schlussfolgerungen hinsichtlich der Programmeffekte zu stärken (Durlak, 1998).

In der Literatur wird in diesem Zusammenhang häufig vom Typ-III-Fehler gesprochen, der auftritt, wenn man aufgrund ausbleibender Effekte annimmt, dass eine Intervention keine Wirkung zeigt, die Intervention (deren Konzeptualisierung eigentlich angemessen war) tatsächlich aber so schlecht umgesetzt wurde, dass Ergebnisanalysen dadurch entwertet werden (Dobson & Cook, 1980). Es besteht dann die Gefahr, aufgrund fehlender Effekte von einer Unwirksamkeit des Programms auszugehen. Besonders anfällig für Typ-III-Fehler sind komplexe schulbasierte Programme, da sie aus zahlreichen Komponenten bestehen und somit

viele potentielle Einflüsse auf die Ergebnisse möglich sind, deren Klärung schwierig ist (Durlak & Wells, 1997).

Die Erfassung der Implementation spielt schließlich auch eine Rolle, wenn es um kontinuierliche Qualitätsverbesserung, aber auch um die Identifikation der „best practice“ für eine potenzielle Ausweitung des Programms geht (Domitrovich & Greenberg, 2000). Im Folgenden wird ein Überblick über Untersuchungen gegeben, die den Zusammenhang zwischen der Genauigkeit sowie dem Umfang der Implementation und der Programmwirksamkeit analysieren.

6.2 Auswirkungen der Implementation auf Programmergebnisse

Es kann angenommen werden, dass Programme umso wirksamer sind, je stärker sich bei der Umsetzung an der Programmkonzeption orientiert wird und dass Programme andererseits weniger wirksam sind, wenn sie nicht wie intendiert implementiert werden. Dabei spielen sowohl die Genauigkeit (Programmeinhaltung) als auch das Ausmaß der Umsetzung eine Rolle.

6.2.1 Studien zur Untersuchung der Programmeinhaltung

In der Metaanalyse von Gresham et al. (1993) konstatieren die Autoren, dass in den 26 Interventionen, bei denen Implementationsdaten erhoben wurden, ein höherer Grad an Implementationsgenauigkeit mit einem höheren Ausmaß der Verhaltensänderung einhergeht. Die Bedeutung der Programmeinhaltung (adherence) zeigt sich auch daran, dass Studien stärkere Effekte für Teilstichproben mit hoher Genauigkeit bei der Implementation zeigen als für die Gesamtstichprobe (z. B. Dane & Schneider, 1998). Im von der Arbeitsgruppe um Botvin evaluierten *Life Skills Training* in New Yorker Schulen wurde deutlich, dass Effekte nur auf die Lehrer mit hoher Implementationsaktivität zurückzuführen waren. Diese Lehrer hatten im Mittel etwa 78% des Materials eingesetzt, während Lehrer, die von den Autoren als gering Implementierende eingeschätzt wurden, durchschnittlich lediglich 56% des Materials verwendet hatten (Botvin, Dusenbury, Baker, James-Ortiz & Kerner, 1989). In einer nachfolgenden Studie (Botvin, Baker, Filazzola & Botvin, 1990) wurde festgestellt, dass es keine Effekte in der Stichprobe gab, in der Lehrer ihren Schülern weniger als 60% des Materials vermittelt hatten. Die Autoren fanden weiterhin, dass sich die Modifizierung oder das Hinzufügen von Komponenten zu einem Programm auf die Implementationsgenauigkeit auswirken kann. (vgl. Kap. 6.3.1).

Der Einfluss der Programmeinhaltung auf die Ergebnisse von Interventionen wird weiterhin in einer Studie von Flay (2000) deutlich. Nach einem Jahr der Implementation des *Positive Action Program* in Florida wurde dokumentiert, dass das Programm in elf Klassen vollständig, in sieben Klassen teilweise und in sieben Klassen nur sporadisch oder gar nicht implementiert worden war. Zu Beginn und zum Ende eines Schuljahres erhobene Daten zeigten bei den Schülern in Klassen mit höherem Implementationsgrad einen Anstieg ihrer positiven und einen Rückgang ihrer negativen Einstellungen und Verhaltensweisen (wie z. B. Substanzkonsum und Gewalt). Derartige Veränderungen fanden sich in Klassen mit niedrigerem Implementationsgrad hingegen nicht oder kaum.

Das in 12 Programmschulen über drei Jahre durchgeführte *Child Development Program* erreichte nur in fünf der Schulen angemessene Implementationsaktivitäten. Ein günstiger Effekt über alle Schulen im Vergleich zu Kontrollschulen konnte nicht eindeutig belegt werden. Wurde der Fokus jedoch auf die fünf Schulen mit höherer Programmgenauigkeit gelegt, fanden sich im Vergleich zu den Kontrollschulen eine signifikante Reduktion im Alkohol- und Marihuanakonsum und von anderen Problemverhaltensweisen sowie günstigere Entwicklungen im Erleben der Schule als Gemeinschaft und sozialer Verhaltensweisen (Battistich, Schaps, Watson, Solomon & Lewis, 2000). Im Rahmen desselben Projekts konnte in einer Untersuchung gezeigt werden, dass es zwar generell Interventionserfolge gab, die Ergebnisse in drei untersuchten Interventionsschulen jedoch deutlicher ausfielen, in denen die Lehrer stärkere Veränderungen in ihren Strategien und ihren Einstellungen zeigten als in drei anderen Schulen, in denen die Lehrer weniger Veränderungen in ihrem Strategieeinsatz und ihren Einstellungen aufwiesen (Battistich, Schaps & Wilson, 2004).

Keine Zusammenhänge zwischen der Programmeinhaltung und Programmresultaten zeigten sich hingegen bei Pentz et al. (1990). Im Gegensatz zur Definition von Dane und Schneider, nach der die Programmeinhaltung (*adherence*) die Umsetzung des Programms entsprechend seiner Konzeption meint, definieren Pentz und seine Mitarbeiter *adherence* jedoch lediglich dahingehend, *ob* das Programm überhaupt implementiert wurde oder nicht (z. B. Dane & Schneider, 1998; Botvin, Baker, Dusenbury, Tortu & Botvin, 1990; Botvin, Baker, Filazzola & Botvin, 1990). Dies weist auf die Schwierigkeit hin, Ergebnisse verschiedener Studien miteinander zu vergleichen, wenn Konstrukte unterschiedlich operationalisiert werden.

6.2.2 Studien zur Untersuchung des Implementationsausmaßes

Die Befunde zum Ausmaß der Programmimplementation (im Sinne der *exposure* bzw. *dosage*) sind eher uneinheitlich. In der Analyse von Dane und Schneider (1998) fanden sich in

drei der fünf Studien, die diesen Aspekt der Programmgenauigkeit erhoben hatten, keine signifikanten Effekte auf die Programmergebnisse (Hopkins, Mauss, Kearney & Weisheit, 1988; Moskowitz, Schaps & Malvin, 1982). Positive Zusammenhänge zwischen dem Umfang der Implementation und den Ergebnissen des Programms zeigten sich hingegen bei Pentz et al. (1990) sowie bei Gottfredson, Gottfredson und Hybl (1993), indem sich Unterschiede zwischen verschiedenen Schulen hinsichtlich des Implementationsausmaßes eines Programms zur Verbesserung des Schülerverhaltens im Ausmaß der Veränderungen niederschlugen: Je mehr Aktivitäten des Programms umgesetzt wurden, desto besser waren die Ergebnisse.

Im Rahmen des *Midwestern Prevention Project* (Pentz et al., 1990) zeigten sich sogar größere Unterschiede zwischen Schulen mit hohem vs. geringem Ausmaß der Implementation als zwischen Interventions- und Kontrollschulen in Bezug auf alle Maße des Substanzgebrauchs. Ähnliche Ergebnisse erhielten Olweus und Alsaker (1991) in ihrem *Bullying Prevention Program*, in dem sich in Klassen mit größeren Rückgängen bei Gewaltproblemen zeigte, dass hier die intendierten Unterrichtskomponenten in größerem Ausmaß implementiert worden waren als in Klassen, in denen weniger Veränderungen in der Gewaltproblematik gefunden wurden.

Im Zusammenhang mit der Umsetzung kooperativer Lernformen verglich die Arbeitsgruppe um Johnson und Johnson in verschiedenen Untersuchungen Schüler aus Klassen, die häufig kooperativ lernen konnten, also ein hohes Ausmaß der Implementation erlebten, mit Schülern aus Klassen, deren Lehrer eher selten kooperatives Lernen umsetzten. Es zeigte sich, dass Schüler, die oft an kooperativem Lernen teilnahmen, größere Unterstützung durch ihre Mitschüler und Lehrer sowie einen stärkeren Klassenzusammenhalt erlebten als Schüler, die eher selten kooperativ lernen konnten (Johnson & Johnson, 1983b; Johnson, Johnson & Anderson, 1983; Johnson, Johnson, Buckman & Richards, 1986).

Im mehrjährigen *Middle School Program* zur Förderung sozialer Kompetenzen, sozialer Bindung und Schulerfolg, das Elemente wie kooperatives Lernen, Tutoring und Teile aus Lebenskompetenztrainings enthielt, ließen sich keine Effekte der Intervention auf Verhalten und Einstellungen nachweisen (Gottfredson, Gottfredson & Skroban, 1998; Skroban, Gottfredson & Gottfredson, 1999). Nach Angaben von Skroban et al. (1999) wurde allerdings über die gesamte Interventionsgruppe hinweg zu keinem Zeitpunkt eine angemessene und ausreichende Implementation erreicht. Durchschnittlich hatten lediglich 28% der Schüler die „Standarddosierung“ des Programms erhalten. Dies wurde als Erklärung dafür angesehen, dass keine Effekte auf die Einstellungen oder das Verhalten der Schüler erzielt werden konnten. Aus diesem Grund ist es sinnvoll, in Untersuchungen nicht nur den Interventions-

Kontrollgruppen-Vergleich zu fokussieren, sondern auch innerhalb der Interventionsgruppe Differenzierungen vorzunehmen. So liegt trotz inkonsistenter Befunde die Vermutung nahe, dass Programme weniger effektiv sind, wenn die Zielgruppe keine ausreichende „Dosierung“ erhält.

Wie wichtig die Berücksichtigung von Implementationsinformationen für die Interpretation von Evaluationsergebnissen ist, konnte durch die Mehrzahl der angeführten Studien gezeigt werden. Dass die Befunde nicht immer einheitlich sind, kann möglicherweise auch mit der Unterschiedlichkeit hinsichtlich der Erhebung von Implementationsdaten zusammenhängen. Die Untersuchungen sind durch eine recht hohe Variabilität der verwendeten Instrumente und Vorgehensweisen zur Erhebung und Analyse von Implementationsdaten gekennzeichnet. Die verschiedenen Möglichkeiten zur Untersuchung der Implementationsgenauigkeit werden nachfolgend vorgestellt.

6.3 Erfassung und Analyse der Implementationsgenauigkeit

Nach Dane und Schneider (1998) reduzieren die Inkonsistenzen im Zusammenhang mit der Konzeptualisierung der Implementationsgenauigkeit (*fidelity*) die Interpretierbarkeit der Studien, die sich mit ihren Effekten beschäftigen. Die von den Autoren in ihrer Metaanalyse identifizierten fünf Komponenten der Implementationsgenauigkeit (vgl. Kap. 6.1) sind in den einzelnen Studien nicht vergleichbar präzise erfasst. Auch diskutieren die einzelnen Studien selten die Reliabilität und Validität der genutzten Maße (Dusenbury et al., 2003). Darüber hinaus werden in der Praxis häufig nur ausgewählte Aspekte der Programmgenauigkeit analysiert.

Als Folge der fehlenden Klarheit und Einheitlichkeit in der Konzeptualisierung der *fidelity* fehlt auch ein einheitliches und übergreifend eingesetztes Vorgehen zur Erfassung von Aspekten der Implementationsgenauigkeit (Waltz, Addis, Koerner & Jacobson, 1993). Häufig verwendet werden neben Einschätzungen durch die Teilnehmer bzw. Zielgruppe (Dane & Schneider, 1998) auch Selbstberichte der Implementierenden in Form von Logbüchern, Checklisten und Interviews (z. B. Allen, Philliber & Hoggson, 1990; Gottfredson et al., 1998; Hawkins, Abbott, Catalano, & Gilmore, 1991; Pentz et al., 1990) sowie objektivere Methoden wie Unterrichtsbeobachtungen (Hawkins, Catalano, Morrison, O'Donnell et al., 1992; McGraw et al., 2000; Resnicow et al., 1998; Rohrbach, Graham & Hansen, 1993). Dabei lassen sich keine eindeutigen Empfehlungen finden, inwiefern bestimmte Erhebungsmethoden zur Untersuchung der unterschiedlichen Aspekte der Implementation besser geeignet erscheinen. Es ist weiterhin auch wenig über Zusammenhänge der Implementationsmaße

untereinander bekannt. Es gibt Hinweise, dass es zwischen Maßen der Einhaltung und dem Umfang der Implementation bedeutsame Zusammenhänge gibt (Botvin et al., 1989), so dass eine getrennte Erfassung im Sinne orthogonaler Konstrukte unter Umständen nicht zwingend erforderlich und nicht immer möglich ist.

Beobachtungen. Informationen zur Einhaltung des Programms (adherence) können über Unterrichtsbeobachtungen durch trainierte Beobachter eingeholt werden. Hier geht es darum, zuvor festgelegte kritische Elemente des Programms zu fokussieren (McGrew, Bond, Dietzen & Salyers, 1994). Geschulte Beobachter einzusetzen kann von Vorteil sein, da es Experten offenbar zuverlässiger als den Implementierenden (meist Lehrer) gelingt, zentrale von weniger zentralen Aspekten des Programms zu unterscheiden, was sich beispielsweise in einer hohen Beobachterübereinstimmung, aber einer geringen Beobachter-Lehrer-Übereinstimmung zeigen kann (Hansen & McNeal, 1999). Auch wenn in der Literatur eher geschulte Beobachter vorgeschlagen werden, sei auf die Studie von Solomon, Watson, Delucchi, Schaps et al. (1988) verwiesen, die die Zuverlässigkeit von Lehrerangaben zumindest in Betracht ziehen lassen: In ihrer fünfjährigen Langzeitevaluation eines Programms zur Förderung prosozialen Verhaltens im Unterricht fanden sie eine gute Übereinstimmung zwischen den Beobachter- und den Lehrerangaben, einerseits hinsichtlich der Einschätzungen zur Programmimplementation und andererseits hinsichtlich der Einschätzungen zum Sozialverhalten der Schüler.

Mit Unterrichtsbeobachtungen lassen sich neben Angaben zur Programmeinhaltung im Sinne der Qualität auch Aussagen über das Ausmaß der Umsetzung im Sinne der Quantität (exposure) treffen, wenn ausreichend viele Sitzungen beobachtet werden (Resnicow et al., 1998). Im Zusammenhang mit Beobachtungsdaten ist zu bedenken, inwiefern die Ankündigungen von Unterrichtsbeobachtungen die Validität der Maße einschränken. Möglicherweise verhalten sich die Lehrer in den ausgewählten Stunden in Anwesenheit der Beobachter anders als in den verbleibenden Phasen der Umsetzung.

Selbstberichte. Unterrichtsbeobachtungen durch geschulte Beobachter sind aufwändig in ihrer Durchführung. Im Gegensatz dazu stellen Checklisten und Logbücher aus Sicht der Forscher einen ökonomischeren Weg zur Erfassung von Implementationsaktivitäten dar. Insbesondere für die Erhebung des Implementationsausmaßes (exposure) erscheint dieses Vorgehen sinnvoll (Dusenbury et al., 2003). Für die Lehrer ergibt sich durch die Erstellung von Selbstberichten jedoch meist eine zusätzliche Belastung, was zu einer reduzierten Güte der Selbstberichte führen kann (z. B. geringe Ausführlichkeit der Berichte aufgrund hoher

zeitlicher Belastung). Resnicow et al. (1998) schlagen zur Steigerung der Validität vor, die Lehrer per Email, Telefon oder persönlich an das Ausfüllen der Fragebogen zu erinnern oder Belohnungen für das Ausfüllen in Aussicht zu stellen.

Allerdings besteht bei Selbstberichten der Implementierenden die Gefahr des „Overreporting“ (McGraw et al., 2000), so dass das Ausmaß der Implementation überschätzt werden kann und auch weniger Varianz in den Antworten zu finden ist (Supovitz & May, 2004). Eine mögliche Ursache kann in der sozialen Erwünschtheit gesehen werden. Wenn den Lehren versichert wird, dass eine geringe Implementation keine negativen Konsequenzen hat, könnten Effekte sozialer Erwünschtheit reduziert werden (Resnicow et al., 1998). Verzerrungstendenzen scheinen jedoch nicht alle Selbstberichtsmaße gleichermaßen und in jedem Fall zu betreffen. So fanden beispielsweise Resnicow et al. (1998) bei der Evaluation des Programms *Gimme 5* signifikante Zusammenhänge von beobachteter Genauigkeit der Umsetzung und Angaben aus Lehrerinterviews mit dem Zielkriterium Schülerwissen nach der Intervention. Die Angaben in den Lehrerfragebogen hingegen waren durch Deckeneffekte und fehlende Varianz gekennzeichnet und erwiesen sich nicht als valides Maß der Implementation, da sich keine Zusammenhänge zum Schülerwissen als Ergebnis der Intervention zeigten.

Pentz et al. (1990) wiederum fanden jedoch signifikante Zusammenhänge zwischen den Selbstberichten der Lehrer hinsichtlich der Programmumsetzung und den Einschätzungen der wissenschaftlichen Begleitung, die auf Beobachtungen und Gesprächen mit den Lehrern basierten. Beide Maße (Lehrerberichte und Beobachtungen) zeigten überdies einen Bezug zu den Veränderungen der Zielkriterien des Programms.

Auch Supovitz und May (2004) nutzten Selbstberichte von Lehrern über durchgeführte Aktivitäten als Grundlage für die Bildung einer Skala zur Implementation. Den Lehrern wurden zehn Items der Aktivitäten vorgelegt und sie gaben an, welche davon sie einsetzten. Entsprechend der Anzahl der von den Lehrern berücksichtigten Aspekte erhielten sie einen Skalenwert von 0 bis 10. Dieser Skalenwert erwies sich als ein bedeutsamer Prädiktor der Schülerergebnisse.

Kombination von Beobachtung und Selbstberichten. Auch eine Kombination der Selbstauskünfte der Implementierenden mit Beobachtungsdaten ist denkbar (Dusenbury et al., 2003). So wählten Battistich et al. (2000) eine Kombination aus Beobachtungen und Fragebogendaten bei der Evaluation des *Child Development Project*. Sie entwickelten ein aus sieben Skalen bestehendes Beobachtungsinstrument, das die Lehrerverhaltensweisen operationalisierte, die mit dem Programm in Einklang standen (z. B. Einsatz kooperativer Lernformen). Diese sieben Skalen sowie vier Skalen aus dem Lehrerfragebogen zu

Einstellungen und Überzeugungen hinsichtlich programmrelevanter Aspekte bildeten die Grundlage für einen Implementationsindex, der Zusammenhänge zu den Entwicklungen der Schüler-Zielkriterien aufwies.

Auch Gresham et al. (1993) schlagen in ihrer Untersuchung vor, direkte Beobachtungen durch alternative Methoden wie Selbstberichte zu ergänzen, um den Grad der Implementationsgenauigkeit aus dem Verhältnis der Anzahl korrekt implementierter Programmkomponenten und der Gesamtanzahl der Komponenten einer Intervention zu ermitteln.

Übereinstimmend lässt sich festhalten, dass die Beobachtung des Unterrichts von der Mehrzahl der Forscher zur Erfassung von Quantität und Qualität der Implementation vorgeschlagen bzw. durchgeführt wird (z. B. Blakely et al., 1987; Kam, Greenberg & Walls, 2003; Dane & Schneider, 1998; Domitrovich & Greenberg, 2000; Rohrbach et al., 1993). Mit Blick auf die verschiedenen Möglichkeiten der Erfassung von Implementationsmerkmalen und den damit verbundenen Potenzialen und Schwierigkeiten, sollte jedoch die Nutzung unterschiedlicher Datenquellen angestrebt werden (Dusenbury et al., 2003).

Unterschiede zwischen den Studien bestehen jedoch nicht nur hinsichtlich der Erhebung von Implementationsinformationen. Auch das Vorgehen bei der Analyse der Implementationsdaten ist wenig konsistent. Beispielsweise unterscheiden sich Untersuchungen dahingehend, welche Analyseebene gewählt wird. Häufig finden sich Analysen auf *Schulebene* (z. B. Battistich et al., 2004; Saunders, Ward, Felton, Dowda & Pate, 2006). Supovitz und May (2004) kommen nach einer Sichtung verschiedener Studien zu Schulreformen zu dem Schluss, dass vorwiegend Variationen in der Implementation zwischen den Schulen betrachtet wurden. Die Autoren halten es allerdings für einen Schwachpunkt, dass keine Beziehungen zwischen Ergebnissen auf Schülerseite und lehrerbezogenen Implementationsinformationen innerhalb der Schulen hergestellt wurden, da sie in ihrer Evaluation des Reformprogramms *America's Choice* zur Förderung der Lesefähigkeit hinsichtlich der Implementation zwischen den Lehrern innerhalb einer Schule mehr Varianz fanden als zwischen den Schulen. Unterschiede zwischen den Schulen bestanden überwiegend im Hinblick auf organisationale Bedingungen, die jedoch auf die Entwicklung der Schülervariablen keinen Einfluss hatten.

Diesem Umstand tragen eher Untersuchungen Rechnung, die ihre Analysen auf *Klassenebene* vornehmen (z.B. Flay, 2000; Hansen et al., 1991; Olweus & Alsaker, 1991). Die Berücksichtigung verschiedener Ebenen findet sich beispielsweise bei Kallestad und Olweus

(2003), die vorhandene Varianz sowohl innerhalb der Schulen als auch zwischen den Schulen aufklärten und somit auf verschiedenen Ebenen Zusammenhänge zwischen Implementationsmerkmalen und den Ergebnissen herstellen konnten.

Auf welche Art und Weise Implementationsinformationen mit den Zielkriterien in Beziehung gesetzt werden, ist ein weiterer Aspekt, in dem sich die Studien unterscheiden. Häufig wird die Bildung von Subgruppen mit hoher vs. geringer Implementation vorgenommen (z. B. Battistich et al., 2004; Botvin et al., 1989; Gottfredson et al., 1993; Johnson, Johnson & Anderson, 1983; Saunders et al., 2006). Dabei ist die Grundlage der Subgruppenbildung nicht immer einheitlich. So unterscheiden beispielsweise Johnson et al. (1983) ihre Stichprobe in Abhängigkeit davon, ob Schüler angeben, mehr oder weniger als die Hälfte der Unterrichtszeit kooperativ zu lernen, in eine high- oder low-cooperation-Gruppe. Demgegenüber basiert die Einteilung von Eisner (2007) im Rahmen des Gewaltpräventionsprogramms *PATHS/PFAD* in Gruppen mit hoher vs. geringer Umsetzungsqualität auf einer Kombination verschiedener Aspekte: der Umsetzungsmotivation der Lehrer, der Qualität des Coaching durch die wissenschaftliche Begleitung sowie der Zahl der realisierten Unterrichtseinheiten.

Nach Dane und Schneider (1998) besteht durch dieses willkürliche Vorgehen der Subgruppenbildung jedoch die Gefahr, Informationen zu verlieren, so dass eine Betrachtung kontinuierlicher Implementationsvariablen (z. B. Pentz et al., 1990) zu präferieren sei.

6.3.1 Adaptation von Programminhalten

Die Erhebung der Implementationsgenauigkeit soll Aufschluss darüber geben, inwiefern ein Programm entsprechend seiner Konzeption umgesetzt wurde und in welchem Ausmaß Abweichungen zu verzeichnen sind. Wie genau muss nun aber ein Programm umgesetzt werden, um effektiv zu sein und die Programmziele zu erreichen? In der Implementationsforschung gibt es eine Debatte um die Adaptation von Programminhalten.

Vertreter der *fidelity-Perspektive* plädieren für eine genaue Umsetzung des Programms, da sie ansonsten Einbußen in der Wirksamkeit der Maßnahmen befürchten (vgl. zusammenfassend Dane & Schneider, 1998). Demgegenüber halten die Vertreter der *adaptation-Perspektive* eine Modifizierung der Inhalte durch die Implementierenden für eine Notwendigkeit im Implementationsprozess. So konstatieren Berman und McLaughlin (1976), dass die erfolgreicherer Programme in ihrer Stichprobe diejenigen waren, deren Implementierende Anpassungen an die individuellen Bedingungen vorgenommen hatten. Blakely et al. (1987) kommen bei der Untersuchung von sieben Programmen an verschiedenen Einsatzorten zu

dem Schluss, dass die Genauigkeit der Implementation, aber auch das *Hinzufügen* von Komponenten zu Programmen positiv mit der vor Ort gefundenen Wirksamkeit verbunden sind, während *Veränderungen* der Programmkomponenten bestenfalls keine Verknüpfung zur Wirksamkeit aufwiesen.

Schließlich schlägt Berman (1981) ein „contingency model of implementation strategies“ vor, das die Bedeutung des Settings hervorhebt. Demnach sei die *fidelity-Perspektive* geeignet, wenn Innovationen gut strukturiert und spezifiziert sind, während bei relativ unstrukturierten Innovationen die *adaptation-Perspektive* geeigneter erscheint. Dabei stellt sich die Frage, welche Merkmale denn aber kennzeichnend für gut und weniger gut strukturierte Programme sind, oder: Ab wann ist eine Innovation nicht mehr strukturiert und spezifiziert genug, um eine genaue Umsetzung zu forcieren?

Verschiedene Autoren (z. B. Bauman, Stein & Ireys, 1991; Meyer, Miller & Herman, 1993) nehmen als Kompromiss aus beiden Positionen an, dass Modifikationen des Programms zur Anpassung an die Gegebenheiten vor Ort notwendig und akzeptabel sind, wenn sie dabei die kritischen Programmpunkte wie geplant umsetzen. Zu klären bleibt, welche Programmpunkte jeweils als kritisch und für die Wirksamkeit eines Programms als bestimmend identifiziert werden können. Domitrovich und Greenberg (2000) schlagen hier ein experimentelles Vorgehen vor, indem beispielsweise systematische Variationen in der Anpassung validierter Programme Aufschlüsse über die Bedeutung einzelner Komponenten und deren Umsetzung für die Ergebnisse geben können.

6.4 Implementation beeinflussende Faktoren

Inwiefern es gelingt, ein Programm mit einer hohen Implementationsgenauigkeit umzusetzen, hängt von einer Vielzahl von Faktoren ab, die beispielsweise mit Merkmalen der Intervention selbst, der Implementierenden oder mit Bedingungen vor Ort zusammenhängen. Die Analyse und Identifikation solcher Einflussfaktoren auf die Implementation erlauben zum einen ein besseres Verständnis der Implementationsprozesse und lassen zum anderen Schlussfolgerungen hinsichtlich der Gestaltung von Maßnahmen im Rahmen von Innovationen zu (Gräsel & Parchmann, 2004). Verschiedene Autoren versuchen, diese Faktoren einzelnen Ebenen zuzuordnen, und unterscheiden beispielsweise Merkmale auf Ebene der Lehrer, der Schule und des Curriculums bzw. der Schulorganisation (Blumenfeld, Fishman, Krajcik & Marx, 2000; Euler & Sloane, 1998). Aber auch Merkmale der Fortbildung selbst spielen eine große Rolle für die anschließende Implementation. Einzelbefunde zu Einflussfaktoren auf die Implementation liegen vor, aber es fehlt derzeit ein

umfassendes Rahmenmodell, dem es gelingt, die Beziehungen zwischen solchen Faktoren und Prozessen systematisch zu klären, die zur Wirksamkeit eines Programms beitragen (Greenberg, Domitrovich, Graczyk & Zins, 2005). Im Folgenden werden zunächst Merkmale der Implementierenden, z. B. der Lehrer (Kap. 6.4.1) und anschließend Merkmale der organisationalen Rahmenbedingungen (Kap. 6.4.2) sowie der Fortbildungskonzeption (Kap. 6.4.3) vorgestellt.

6.4.1 Merkmale der Programmvermittler

In der Literatur werden verschiedene Variablen auf Seiten der Programmvermittler (meist Lehrer) genannt, die sich als Determinanten der Umsetzungsbereitschaft erwiesen haben (Evers, Browsers & Tomic, 2002; Ghaith & Yaghi, 1997; Shachar & Shmulevitz, 1997). So zeigen sich beispielsweise positive Zusammenhänge zwischen der positiven Einstellung gegenüber neuen Methoden sowie deren Wahrnehmung als bedeutsame Maßnahmen und deren Implementation (Beets et al., 2008; Sparks, 1983, zit. in Ghaith & Yaghi, 1997). In diesem Zusammenhang konnte Guskey (1988) im Rahmen von Innovationen zum *Mastery Learning* (Zielerreichendes Lernen) die Wichtigkeit der Lehrerselbstwirksamkeit bei der Umsetzung von Innovationen zeigen. Bei Lehrern mit höherer Lehrerselbstwirksamkeit fiel die Einschätzung der neuen Strategien hinsichtlich ihrer Bedeutsamkeit, ihrer Übereinstimmung mit eigenen aktuellen Methoden und ihrer Umsetzungsschwierigkeit günstiger aus als bei Lehrern mit geringerer Selbstwirksamkeit.

Diese Beziehung berichten auch Ghaith und Yaghi (1997) in einer Untersuchung an 25 Lehrern im Rahmen eines Entwicklungsprogramms zum kooperativen Lernen. Lehrer mit hoher persönlicher Überzeugung, Schüler zum Lernen führen zu können, beurteilten die kooperative Lernmethode STAD (Student Teams-Achievement Divisions, Slavin, 1990) als sehr bedeutsam, übereinstimmender mit ihren derzeitigen Methoden und als weniger schwierig umsetzbar. Eine Untersuchung an 933 Lehrern hinsichtlich der Nutzung kooperativer Lernformen zeigte ebenfalls, dass die Erfolgserwartung das wichtigste Unterscheidungsmerkmal zwischen Nutzern und Nichtnutzern dieser Lernform darstellte (Abrami, Poulsen & Chambers, 2004). Dazu gehörte die Überzeugung, durch Trainings angemessen vorbereitet zu sein und die Innovation erfolgreich in den eigenen Unterricht integrieren zu können. Ohne diese Erwartungen würden auftretende Schwierigkeiten zum Abbruch der Implementation führen. Schon im Rahmen von Fortbildungen gilt es daher, die Überzeugungen der Lehrer in die erfolgreiche Umsetzung von Maßnahmen zu stärken.

6.4.2 Organisationale Merkmale

In vielen Studien konnte die Bedeutsamkeit der Unterstützung durch die Schulleitung für die Akzeptanz und Implementation von Innovationen in der Schule aufgezeigt werden (Bonsen, von der Gathen & Pfeiffer, 2002; Elias, Zins, Graczyk & Weissberg, 2003; Gottfredson et al., 1998; Gottfredson, Gottfredson & Czeh, 2000; Kobusch & Quentin, 1998; Kramer, Laumann & Brunson, 2000; Lochman et al., 2009; Payne, Gottfredson & Gottfredson, 2006; Rohrbach et al., 1993; Wilson et al., 2003). Sie bestimmt wichtige Umsetzungsbedingungen, wie beispielsweise die Ermöglichung der Teilnahme an Fortbildungen oder der Kooperation von Lehrkräften durch die Anpassung der Stundenpläne. Darüber hinaus nimmt sie Einfluss darauf, inwiefern Innovationen in der Schule und bei Eltern akzeptiert werden (Bonsen et al., 2002). Nach Fagan und Mihalic (2003) ist die Unterstützung durch die Schulleitung dann besonders wichtig für eine gelingende Implementation, wenn darüber hinaus kein externes „Monitoring“, wie beispielsweise bei einer Zusammenarbeit mit wissenschaftlichen Institutionen, gegeben ist.

Weiterhin stellt die Qualität der Arbeitsbeziehungen der Kollegen untereinander eine wichtige Determinante der Implementation dar (Fullan, 1991; Gager & Elias, 1997). Kallestad und Olweus (2003) identifizierten Offenheit in der Kommunikation sowie eine Veränderungsorientierung auf Schulebene als förderlich für die Implementation. Einen positiven Einfluss der Lehrer-Lehrer-Zusammenarbeit konnten sie jedoch nicht nachweisen und vermuten, dass Lehrerkollegien möglicherweise Veränderungen vermeiden, wenn ihre Zusammenarbeit besonders gut ist.

Demgegenüber fanden Fey, Gräsel, Puhl und Parchmann (2004) im Rahmen der Evaluation des Programms *Chemie im Kontext*, dass die Intensität der unterrichtsbezogenen Kooperation in Lehrergruppen entscheidend für den Anstieg der Methodenvielfalt war. Im Kontext von Trainingsstudien der Organisationspsychologie zeigte sich ebenfalls, dass die Unterstützung sowohl durch den Vorgesetzten als auch durch die Kollegen den Transfer der gelernten Fertigkeiten in den Berufsalltag fördern kann (Faction, Dobbins, Russell, Ladd & Kudisch, 1995). Für die Verbreitung von Innovationen an Schulen ist es demnach sinnvoll, mehrere Lehrer einer Schule gemeinsam an Projekten teilnehmen zu lassen (Dass, 2001; Putnam & Borko, 2000; Kobusch & Quentin, 1998), und Maßnahmen weniger an Individuen zu richten, denen es nur schwerlich gelingen wird, Innovationen strukturell zu verankern sowie weit gestreut und dauerhaft an ihrer Schule zu etablieren (vgl. auch Kap. 6.4.3).

Die Stabilität des Kollegiums spielt für die Implementation ebenfalls eine wichtige Rolle (Elliot & Mihalic, 2004). Neuzuordnungen von Lehrern in die Gruppe der Implementierenden erwies sich bei Tappe, Galer-Unti und Bailey (1995, zit. in Dusenbury et al., 2003) als eine Ursache für eine unvollständige Implementation. Das ist möglicherweise insbesondere der Fall, wenn neue Kollegen nicht durch eine Fortbildung in das Programmcurriculum eingewiesen werden, sondern im Schulalltag von ihren Kollegen über die Maßnahmen informiert werden. Dies beeinflusst offensichtlich die Qualität der Weitergabe und der Implementation des ursprünglichen Programmkonzeptes: Bei trainierten Lehrern zeigten sich eine höhere Implementation und bessere Schülerergebnisse im Vergleich zu untrainierten Lehrern (vgl. zusammenfassend Fagan & Mihalic, 2003). Demgegenüber zeigten sich untrainierte Lehrer dem Projekt gegenüber weniger unterstützend und wichen mit höherer Wahrscheinlichkeit vom Curriculum ab (Fagan & Mihalic, 2003). Möglicherweise waren ihnen aufgrund der fehlenden Fortbildung zentrale Elemente der Maßnahmen sowie die Bedeutung der Umsetzungsgenauigkeit weniger bewusst als den trainierten Lehrern. Darüber hinaus stellt diese „interne Nachschulung“ für die bereits fortgebildeten Lehrer eine zusätzliche Belastung dar. Im Zusammenhang mit der Evaluation sind derartige Wechsel im Kollegium insbesondere dann problematisch, wenn die wissenschaftliche Begleitung nicht darüber in Kenntnis gesetzt wird (Fagan & Mihalic, 2003). Die Autoren schlagen vor, von vornherein möglichst viele Lehrer eines Kollegiums schulen zu lassen und im Falle einer Veränderung gemeinsam mit dem Begleiteteam nach möglichen Lösungen zu suchen.

6.4.3 Merkmale der Programmkonzeption

Vermittlung. Um die Intervention wie intendiert umzusetzen, sollten bereits in der Vermittlungsphase Bedingungen geschaffen werden, die eine möglichst genaue Implementation unterstützen. Der Einsatz von Trainingsmanualen und standardisierten Elementen (Luborsky & DeRubeis, 1984; Payne et al., 2006; Schinke, Gilchrest & Snow, 1985) sowie der Einsatz geschulter Trainer (Ross, Lupecker, Nelson, Saavedra & Hubbard, 1991, zit. nach Dane & Schneider, 1998) fördern die Genauigkeit und die Intensität der Umsetzung. Nach Berman und McLaughlin (1976) bevorzugen Lehrer sehr detaillierte und konkrete Instruktionen in der Fortbildung. Der Transfer von Fortbildungsinhalten in die Praxis wird wahrscheinlicher, wenn die Teilnehmer konkrete Materialien für ihren Unterricht erhalten.

Darüber hinaus sollte den Lehrern in der Fortbildung die Möglichkeit der Eigenaktivität und des praktischen Übens gegeben werden (Haenisch, 1994). Die Entwicklung von Material

durch das Kollegium fördert ebenfalls die Umsetzungswahrscheinlichkeit (z.B. Gräsel, Parchmann, Puhl, Baer et al., 2004), da zum einen das Gefühl der Teilhabe entsteht und zum anderen zugrunde liegende Konzepte des Projektes besser verstanden werden (McLaughlin, 1976). Wenn die Inhalte der Fortbildung verständlich vermittelt werden und sich die Teilnehmer gut auf den Einsatz vorbereitet fühlen, wirkt sich dies positiv auf die Implementation aus (Supovitz & May, 2004; Supovitz, Poglinco & Bach, 2002).

Untersuchungen konnten weiterhin zeigen, dass Maßnahmen umso eher umgesetzt werden, je größer deren Akzeptanz bei Lehrern ist und je mehr Maßnahmen als nützlich, sinnvoll, realisierbar und bedeutsam eingeschätzt werden (Blumenfeld et al., 2000; Sonntag, Stegmeier & Jungmann, 1998; Zech, Gause-Vega, Bray, Secules & Goldman, 2000). Vermitteln die Inhalte der Fortbildung den Eindruck, hilfreich zur Lösung arbeitsbezogener Probleme und Anforderungen eingesetzt werden zu können, sollte die Umsetzungsmotivation der Teilnehmer höher sein (Noe, 1986). Die Wahrscheinlichkeit, eine Intervention als sinnvoll und nützlich zu erleben, ist vermutlich höher, wenn die Schule Programme selbst auswählt, was sich wiederum auf die Umsetzung auswirkt: Es zeigten sich positive Zusammenhänge zwischen der selbstbestimmten Auswahl von Interventionen sowie den von Lehrern durchgeführten Planungsprozessen und der Implementationsintensität (Payne et al., 2006).

Die Programmimplementation wird auch durch eine Integration in den normalen Schulablauf begünstigt (Gager & Elias, 1997; Gottfredson et al., 2000), da die Programmelemente in das bestehende Curriculum eingepasst werden können. So berichtet Leppin (1999) von einem Programm zur Förderung von Lebenskompetenzen, das durch ein eigenes Curriculum zusätzlich zum Unterricht gekennzeichnet war und über drei Jahre in der Sekundarstufe implementiert wurde. Von den ursprünglich 24 Interventionsklassen verblieben am Ende des Projektes nur noch 15 Klassen. Als Gründe für den Abbruch wurden in fast allen Fällen Schwierigkeiten bei der Integration des Programms in den regulären Unterrichtsablauf genannt. Auch Payne und Mitarbeiter (2006) gehen davon aus, dass eine Einbindung von Maßnahmen in bestehende Schulabläufe die Bereitschaft erhöht, Programme breit und dauerhaft umzusetzen. Von Vorteil für die erfolgreiche Umsetzung ist weiterhin, wenn die Implementation so früh wie möglich nach Ende des Trainings beginnt (Elliott & Mihalic, 2004).

Implementation. Programme sollten die Kooperation unter Kollegen anregen und die Zusammenarbeit zu einem zentralen Bestandteil der Umsetzungsphase machen. Insbesondere für die Arbeit mit Lehrern scheint eine Zusammenarbeit in (Lern)Gemeinschaften ein sinnvolles Konzept zu sein, da hier Möglichkeiten zur gemeinsamen Planung und Reflexion

von Unterricht gegeben werden, die typischerweise im Lehrerberuf nicht bzw. kaum verfügbar sind (Butler, Lauscher, Jarvis-Selinger & Beckingham, 2004; Gräsel et al., 2004) und die Isolation im Lehrerberuf für die Umsetzung von Unterrichtsinnovationen besonders hinderlich ist (Hertz-Lazarowitz & Calderón, 1994). Dabei stellen ein gemeinsames Fach oder eine gemeinsam unterrichtete Klasse eine geeignete Grundlage für eine Zusammenarbeit auf der Basis gemeinsamer Curricula und Erfahrungen dar (Garet, Porter, Desimore, Birman & Yoon, 2001; Fishman, Marx, Best & Tal, 2003).

Verschiedene Untersuchungen lassen vermuten, dass die Nutzung neuer Methoden und Strategien wahrscheinlicher ist, wenn sich Personen regelmäßig in Teams treffen, um sicherzustellen, dass die Maßnahmen häufig angemessen und genau umgesetzt werden und um sich gegenseitig bei Problemen zu unterstützen (z.B. Tjosvold, 1990, zit. nach Ishler, Johnson & Johnson, 1998). Die positive Wirkung der Zusammenarbeit in Teams zeigt sich beispielsweise bei Hertz-Lazarowitz und Calderón (1994), die von der Implementation kooperativer Lernmethoden in den Unterricht auf höherem Niveau berichten, wenn die Lehrer kollaborative Teams bildeten und nicht versuchten, diese Methode als Einzelkämpfer zu realisieren. Auch Shachar und Shmuelevitz (1997) weisen auf die Notwendigkeit der Zusammenarbeit zwischen den Lehrern hin, wenn kooperatives Lernen erfolgreich und längerfristig umgesetzt werden soll. Sie gehen einerseits davon aus, dass Lehrer die Bedeutung der Kooperation zwischen Schülern nicht wertschätzen können, wenn sie selbst nicht miteinander kooperieren. Andererseits geben sie zu bedenken, dass die Umsetzung neuer Unterrichtsmethoden, die vom traditionellen Unterricht mit der gesamten Klasse abweichen, viele Probleme mit sich bringt, die durch Kooperation mit Kollegen gelöst werden können. In einer Studie von Ishler et al. (1998) wurden verschiedene Einflussfaktoren auf die Langzeitimplementation kooperativer Unterrichtsmethoden untersucht. Dabei erwies sich die Mitgliedschaft in einem Kollegenteam, das im Sinne des Peer-Coachings die Umsetzung diskutierte und reflektierte, als bedeutsamster Prädiktor für die Implementation: Mitglieder solcher Teams implementierten kooperatives Lernen häufiger als ihre Kollegen, die nicht in Teams organisiert waren.

Auf die Bedeutung von Kooperation weisen weiterhin Befunde hin, die eine stärkere Maßnahmenumsetzung bei unterstützendem Arbeitsklima zeigen, in dem beispielsweise kollegiales Feedback gegeben wird (Bahn, 1973; Baldwin & Ford, 1988; Marx, 1982). Nach Noe (1986) beeinflussen Rückmeldungen zu Stärken und Schwächen die Motivation, Fertigkeiten zu verbessern und Verhalten zu verändern. Auch außerhalb von Trainings in Schulen und in der betrieblichen Weiterbildung werden zur Transfersicherung sogenannte

buddy-systems als sinnvoll erachtet (Baldwin & Ford, 1988), bei denen eine Zusammenführung von jeweils zwei Fortbildungsteilnehmern erfolgt. Dies ist mit dem Ziel verbunden, durch gegenseitige Bestärkung und Rückmeldungen Lernen aufrechtzuerhalten und den Rückgriff auf gewohnte Verhaltensmuster zu verhindern.

Eine verstärkte Kooperation im Kollegium beeinflusst nicht nur die Implementationsaktivitäten positiv. Mit Blick auf ein zentrales Förderziel der vorliegenden Arbeit, die Stärkung des Klassenklimas, sei auf Ergebnisse verwiesen, die zeigen, dass sich die Kooperation und das Vertrauen im Lehrkörper auch auf das Klima in den einzelnen Klassen überträgt, wobei sich ausgeprägte Kooperation im Lehrerkollegium günstig auf das Klassenklima auswirkt (z.B. Eder, 1996; Knapp, 1985).

Neben gegenseitiger Unterstützung haben auch Ziele oder Intentionen Einfluss auf Verhaltensänderungen und damit auf die Implementation von Maßnahmen. In der Literatur lassen sich zahlreiche Hinweise darauf finden, wie Ziele und Intentionen formuliert sein müssen, um Verhalten zu beeinflussen. So konnte beispielsweise gezeigt werden, dass bessere Leistungen erreicht werden, wenn Ziele herausfordernd und konkret formuliert sind, was Selbstbeobachtung und Feedback bezüglich der Zielerreichung erleichtert (Locke & Latham, 1990). Auch führen Nahziele zu besseren Handlungsergebnissen als distale Ziele (goal-proximity effect, Bandura & Schunk, 1981).

Nach Bamberg (2002) kommt es bei der Verfolgung von Zielen häufig beim Übergang zum tatsächlichen Handeln, d.h. bei der Initiierung des Handelns, zum Stillstand oder zu Verzögerungen. Dies ist der Fall, wenn beispielsweise verschiedene Handlungsmöglichkeiten miteinander konfliktieren oder aber geeignete Handlungsgelegenheiten von der Person nicht bemerkt werden. In diesem Zusammenhang entwickelte Gollwitzer (1993, 1996, 1999) das volitionale Konzept der Implementationsintention als eine wirksame Selbstregulationsstrategie, um derartige Übergangsprobleme zu bewältigen. Implementationsintentionen sind den Zielintentionen untergeordnet und spezifizieren das Wann, Wo und Wie von Handlungen, die zur Zielerreichung führen. Typischerweise folgen sie der Struktur „Wenn Situation X auftritt, werde ich Handlung Y auslösen“ und verknüpfen somit antizipierte Situationen, z. B. das Auftreten einer bestimmten Schwierigkeit, mit zielgerichteten Handlungen. Implementationsintentionen enthalten eine Auswahl geeigneter zukünftiger Situationen sowie eine Auswahl mit damit verknüpftem zielgerichtetem Verhalten. Gollwitzer und Brandstätter (1997) konnten zeigen, dass die Automatisierung durch Implementationsintentionen einen fördernden Effekt auf die Handlungsausführung hat, wenn die Initiierung der Handlung schwierig ist. Unter der Perspektive der vorgestellten

Ergebnisse erscheint es für die Konzeption von Programmen sinnvoll, neben der Formulierung von Zielintentionen die Bildung von Implementationsintentionen anzuregen und Handlungspläne erstellen zu lassen, in denen Aspekte des Wann, Wo und Wie von Handlungen konkret formuliert sind.

Neben der Unterstützung der Implementation und der Steuerung eigenen Handelns durch Kooperation mit Kollegen und Formulierung von Handlungsplänen kann eine externe Begleitung als Bestandteil des Interventionskonzepts die (dauerhafte) Implementation und Aufrechterhaltung von Umsetzungsaktivitäten fördern. Beispielsweise kann durch regelmäßige Kontakte mit den externen Projektmitarbeitern – im Sinne einer Supervision – die Verantwortlichkeit der Lehrer für die Umsetzung gefördert werden (Peterson, Mori, Selby & Rosen, 1988; Wilson et al., 2003), indem u.a. immer wieder auf die Bedeutung der Implementationsgenauigkeit hingewiesen wird. In diesem Zusammenhang lässt sich die Programmgenauigkeit auch dadurch beobachten und regulieren, dass Supervisionstreffen die Möglichkeit bieten, gemeinsam nach Lösungen für auftretende Probleme zu suchen (Drake, Bebout, Quimby, Teague et al., 1993; Vermilyea, Barlow & O'Brien, 1984). Das zeigen auch die Ergebnisse von Paul und Volk (2002), die die Umsetzung eines Curriculums zur Umwelterziehung in der Schule an 132 Lehrern untersuchten. Am nützlichsten im Zusammenhang mit externer Unterstützung nach den Workshops wurden von den Teilnehmern ein Follow-up Treffen mit dem Trainer und den anderen Teilnehmern sowie ein Kommunikationsnetzwerk zwischen Teilnehmern und Trainer eingeschätzt. Der Zeitpunkt, an dem die Begleitung und Unterstützung aus der Einführungsphase beendet wird, erscheint für die Umsetzung und Aufrechterhaltung von Innovationen als kritisch, weil es ohne externe Unterstützung eher zu einem Rückgang oder Abbruch der Implementation kommen kann (Gräsel & Parchmann, 2004). Daher ist es wichtig, langfristig innerhalb der Schule und des Kollegiums unterstützende Strukturen aufzubauen, um Implementationsaktivitäten auch über die Phase externer Unterstützung hinaus aufrechtzuerhalten.

Dies erscheint insbesondere deshalb sinnvoll, weil sich längerfristige Maßnahmen insgesamt als wirksamer erwiesen haben als kürzere Interventionen. Beispielsweise berichten Greenberg et al. (2003) eine bessere Wirksamkeit bei Programmen mit einer Umsetzungszeit von neun Monaten oder mehr. Auch Greenberg, Domitrovich und Bumbarger (2001, zit. nach Kam et al., 2003) kommen in ihrer Metaanalyse von Präventionsprogrammen zu dem Schluss, dass mehrjährige Programme mit höherer Wahrscheinlichkeit zu anhaltenden und längerfristigen Ergebnissen führen als kürzere Interventionen. Gräsel und Mitarbeiter (2004) weisen in

diesem Zusammenhang darauf hin, dass es länger anhaltende Lernprozesse braucht, um Handlungsrountinen zu verändern. Langfristig angelegte Fortbildungen sind gegenüber kurzfristigen Maßnahmen eher geeignet, neue Strategien und Methoden in das Handlungsrepertoire zu integrieren und zum festen Bestandteil des Unterrichtsalltags zu machen.

Doch nicht nur die Etablierung neuer Maßnahmen ist ein längerfristiger Prozess. Auch kann es Zeit brauchen, bis Strategien und Programmelemente Veränderungen bei der Zielgruppe anstoßen und sich die intendierten Auswirkungen zeigen. Beispielsweise dokumentierten Pfadanalysen im Rahmen von Untersuchungen zum *School Development Program* (Comer, 1993, zit. nach McCoy & Reynolds, 1998) einen Zusammenhang zwischen guter Programmimplementation, einem positiven Schulklima und Verbesserungen in den Schülerleistungen. Dabei zeigte sich jedoch, dass die Programmimplementation und das positive Schulklima bereits zwei bis fünf Jahre Bestand haben mussten, bevor positive Veränderungen in den Leistungen sichtbar wurden (vgl. auch Anson et al., 1991). Auch Hertz-Lazarowitz und Caldarón (1994) berichten über die Einführung kooperativen Lernens in der Grundschule, dass es zunächst ein Jahr brauchte, bis die Lehrer des Projektes ausreichend praktische Erfahrung mit der Methode gesammelt und sich funktionierende Lehrerteams etabliert hatten. Weitere zwei bis drei Jahre vergingen, bevor messbare Veränderungen bei Lehrern und Schülern zu beobachten waren (Durán, 1994; zit. nach Hertz-Lazarowitz & Caldarón, 1994).

6.5 Ableitungen für die Intervention

Mit Blick auf die in der Literatur berichteten Ergebnisse lässt sich konstatieren, dass es kein einfaches Unterfangen darstellt, Veränderungsprozesse in Schulen anzustoßen und vor allem aufrecht zu erhalten. Dennoch lassen sich Faktoren identifizieren, deren Berücksichtigung bei der Umsetzung von Innovationen die Implementation fördern kann.

Zunächst sollten Interventionen langfristig angelegt sein und nach Möglichkeit über mehrere Jahre implementiert werden. Die Inhalte der Programme sind dabei an den Bedürfnissen der Praxis zu orientieren, um von den Beteiligten als nützlich, realisierbar sowie bedeutsam erlebt zu werden und in den Unterrichtsalltag integrierbar zu sein. Dies lässt sich beispielsweise durch die aktive Beteiligung der Lehrer an der Erstellung von Material erreichen, das so an eigene Bedürfnisse und Gegebenheiten angepasst werden kann. Eine solche Integration der Beteiligten fördert die Überzeugung, die Maßnahmen selbst erfolgreich anwenden zu können und ausreichend auf den Einsatz in ihrem Schulalltag vorbereitet zu sein.

Um Veränderungen zu initiieren und in den Schulalltag zu integrieren, müssen die Teilnehmer von Interventionen konkrete Ziele und Intentionen formulieren, die geeignete Handlungssituationen und entsprechende Handlungsmöglichkeiten aufzeigen sowie den Rückgriff auf gewohnte Unterrichtsroutinen reduzieren. Dies sollte bereits vor Beginn der Implementationsaktivitäten erfolgen.

Innovationen langfristig in bestehende Strukturen einzubauen, braucht ebenso langfristig angelegte Maßnahmen, die den Umsetzungsprozess unterstützen. Dazu ist es sinnvoll, innerhalb der Schule unterstützende Strukturen aufzubauen. Dies meint einerseits die Beteiligung möglichst vieler Kollegen einer Schule an Interventionsprogrammen und andererseits die Etablierung kooperierender Kleingruppen, beispielsweise orientiert an Fach oder Klassen(stufe). Durch diese Strukturen wird Feedback ermöglicht, das neben der Zielformulierung eine wichtige Rolle bei der Verhaltensregulation spielt. Netzwerke können nicht nur innerhalb einer Schule, sondern auch schulübergreifend helfen, gegenseitig Unterstützung zu bieten.

7. Beschreibung des Projektes „Förderung von Selbstwirksamkeit und Selbstbestimmung im Unterricht“

Die vorliegende Arbeit entstand im Rahmen eines Projekts, das auf die Förderung von Selbstwirksamkeit und Selbstbestimmung im Unterricht bei Schülern der Sekundarstufe I abzielt. Zunächst wird die Konzeption des gesamten FoSS-Projekts vorgestellt (Kap. 7.1), bevor in Kapitel 7.2 das Modul *Kompetentes Sozialverhalten* beschrieben wird, dessen Inhalte im Fokus der Untersuchung stehen. Hauptaugenmerk liegt dabei auf der Darstellung der erwarteten Wirkungen der Modulinhalte auf die Zielkriterien sowie auf der Vorstellung der einzelnen Interventionsmaßnahmen. Kapitel 7.3 beschäftigt sich mit den Strategien der Anregung bzw. Förderung und Erfassung der Implementation, die im gesamten FoSS-Projekt und damit auch im Modul *Kompetentes Sozialverhalten* umgesetzt wurden. Die Ausführungen schließen mit einer Zusammenfassung (Kap. 7.4).

7.1 Konzeption des Projektes

7.1.1 Zielsetzung

Das Programm Förderung von Selbstwirksamkeit und Selbstbestimmung im Unterricht (FoSS-Projekt) zielt darauf ab, über veränderte Unterrichtsstrategien der Lehrer das Erleben von Selbstwirksamkeit und Selbstbestimmung bei Schülern zu fördern. Es wurde für den Einsatz in der Sekundarstufe I konzipiert.

Im Rahmen des auf drei Jahre angelegten Projektes besuchten Lehrerteams (Lehrerkollegien oder Teilkollegien) insgesamt drei Workshops mit unterschiedlichen Schwerpunkten: Förderung *Kompetenten Sozialverhaltens*, *Motivierten Lernens* und *Proaktiven Handelns* (für eine Beschreibung der Module vgl. z. B. Drössler, Röder & Jerusalem, 2007; Röder, 2009; Röder & Jerusalem, 2007). In den Workshops erarbeiteten die Lehrer Strategien, die sie in ihren regulären Unterricht integrieren konnten und die allgemein auf die Förderung von Selbstwirksamkeit und Selbstbestimmung sowie bestimmter workshopspezifischer Kriterien abzielten. Schüler sollten im Unterricht mehr Möglichkeiten haben, Erfolge zu erleben und sich kompetent zu fühlen, sich als selbstbestimmt zu erleben und in einem sozialen Umfeld zu agieren, das durch günstige Beziehungen zwischen Lehrern und Schülern sowie innerhalb der Schülerschaft charakterisiert ist. Durch die Implementation der Maßnahmen in den Unterricht sollte die Langfristigkeit und Kontinuität bei der Umsetzung sichergestellt werden. Darüber hinaus deckten die teilnehmenden Lehrer einen Großteil des Unterrichts in den Interventionsklassen ab, um dort eine ausreichende Dichte der Maßnahmen zu gewährleisten.

Insgesamt handelte es sich bei den einzelnen Maßnahmen um theoretisch fundierte Ansätze zur Förderung von Schülern im Unterricht, die im Rahmen des FoSS-Projekts zu einem Maßnahmenbündel zusammengefasst wurden, um einen möglichst breiten Förderansatz zu realisieren. Denn es hat sich gezeigt, dass Programme, die verschiedene Strategien und Maßnahmen kombinieren, im Hinblick auf Zielkriterien wirksamer sind als die Umsetzung von nur einzelnen Strategien, die isoliert implementiert werden (z.B. Wilson et al., 2001).

7.1.2 Auswahl der teilnehmenden Schulen

Die Interventionsschulen bewarben sich über eine bundesweite Ausschreibung um die Teilnahme am Projekt. In Gesprächen mit den Schulleitern wurden gegenseitige Erwartungen besprochen und deren Realisierbarkeit geprüft. Voraussetzung für die Teilnahme der Schulen war die Bereitschaft, (Teil-)Kollegien in den Fortbildungsprozess zu integrieren. Die teilnehmenden Lehrer sollten in den Interventionsklassen etwa 70% des Unterrichts abdecken. Des Weiteren erklärten sich die Schulen bereit, sowohl an den Fortbildungsworkshops als auch an den regelmäßigen Befragungen von Schülern und Lehrern teilzunehmen. Insgesamt beteiligten sich am Projekt 17 Interventionsschulen aus sieben Bundesländern (Hamburg, Bremen, Brandenburg, Sachsen-Anhalt, Thüringen, Sachsen, Hessen). In diesen Schulen wurden neben Interventions- auch Kontrollklassen benannt. Es wurde vereinbart, in den Kontrollklassen möglichst keine Lehrer aus dem Fortbildungsprojekt einzusetzen oder aber, wenn sich dies nicht realisieren ließ, die erworbenen Methoden dort nicht zu implementieren. In Interventionsschulen mit nur wenigen Klassenzügen pro Jahrgang war es nicht immer möglich, neben Interventionsklassen auch Kontrollklassen zu benennen, so dass zusätzlich Kontrollschulen rekrutiert wurden, die ausschließlich an den Befragungen der Schüler und Lehrer teilnahmen. Die Kontrollschulen entsprachen den jeweiligen Interventionsschulen, in denen Kontrollklassen nicht in ausreichender Anzahl vorhanden waren, im Hinblick auf Region und Schulform. Es wurden insgesamt sechs Kontrollschulen aus vier Bundesländern für die Teilnahme am Projekt gewonnen (Brandenburg, Thüringen, Sachsen, Hessen).

7.1.3 Struktur und Ablauf

Das FoSS-Projekt wurde für einen Zeitraum von drei Jahren mit einer im Wesentlichen jährlich wiederkehrenden Struktur konzipiert. Abbildung 7.1 veranschaulicht den Ablauf des Projektes.

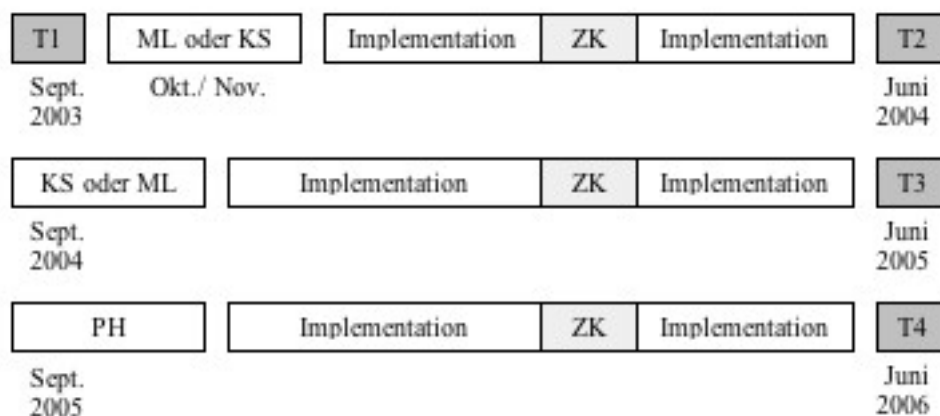


Abbildung 7.1: Zeitlicher Ablauf des FoSS-Projekts

Anmerkungen: T1, T2, T3, T4 = Messzeitpunkte, ML = Workshop *Motiviertes Lernen*, KS = Workshop *Kompetentes Sozialverhalten*, PH = Workshop *Proaktives Handeln*, ZK = Zwischenkonferenz

Zu Beginn der einzelnen Schuljahre nahmen die Lehrer der 17 Interventionsschulen jeweils an zweitägigen Workshops teil. Dabei handelte es sich in den ersten beiden Jahren um die Workshops zum *Kompetenten Sozialverhalten* bzw. zum *Motivierten Lernen*. Die Reihenfolge der Module variierte zwischen den Schulen. Acht der insgesamt 17 Interventionsschulen begannen mit dem Modul *Kompetentes Sozialverhalten* und nahmen im zweiten Jahr am Workshop zum Modul *Motiviertes Lernen* teil. Für die anderen neun Schulen wurde in umgekehrter Reihenfolge vorgegangen. Das letzte Projektjahr begann für alle Schulen mit dem Modul zum *Proaktiven Handeln*. Die Workshops wurden von der wissenschaftlichen Begleitung (Mitarbeiter des Lehrstuhls für Pädagogische Psychologie und Gesundheitspsychologie an der Humboldt-Universität zu Berlin) durchgeführt, die auch während der gesamten Projektzeit die Lehrer an den Schulen und die Implementation der Maßnahmen begleitete. Im Anschluss an die Workshops setzten die Lehrer die erarbeiteten Strategien während des gesamten Schuljahres in ihrem Unterricht um (Implementation). Zur Schuljahreshälfte fanden jeweils so genannte Zwischenkonferenzen statt, auf denen Vertreter der verschiedenen Schulen die Ergebnisse ihrer Arbeit vorstellten, auf Probleme und Schwierigkeiten hinwiesen sowie gemeinsam an Lösungsmöglichkeiten arbeiteten. Das darauf folgende Schuljahr begann wieder mit einem zweitägigen Workshop zum nächsten Modul. Während des gesamten Projektes wurden regelmäßig Befragungen von Lehrern und Schülern aus Kontroll- und Interventionsschulen durchgeführt. Die Eingangsbefragung (T1) fand zu Beginn des Schuljahres 2003/04 statt. Weitere Befragungen (T2 bis T4) erfolgten jeweils zum Ende der drei Schul- bzw. Projektjahre.

7.2 Das Modul „Kompetentes Sozialverhalten“

Das FoSS-Projekt stellt ein universelles Programm dar, d.h. es richtet sich nicht ausschließlich an Risikogruppen, sondern hat den Anspruch, die Entwicklung aller Schüler zu fördern. Es verfolgt damit einen breiten Ansatz der Primärprävention. Denn auch Kinder und Jugendliche, die keine Verhaltensprobleme zeigen, können durchaus Defizite in ihren sozialen Fertigkeiten aufweisen, die ihr Verhalten und soziale Interaktionen einschränken können (Weissberg & Greenberg, 1997, zit. nach Frey et al., 2000). Solche universellen Programme, die möglichst alle Kinder und Jugendlichen einer Gruppe ansprechen, können sozial kompetentes Verhalten mit großer Wahrscheinlichkeit verstärken, weil alle Peers daran teilnehmen und somit dieselben Strategien und Vorgehensweisen nutzen (Frey et al., 2000).

Im Modul *Kompetentes Sozialverhalten* lag der Fokus auf der Förderung sozialer Kompetenzen und Kompetenzerwartungen durch die Verbesserung des Klassenklimas und durch den Einsatz kooperativer Lernformen. Im Bereich der sozialen Kompetenzen wurde auf die Stärkung der sozialen Selbstwirksamkeitserwartung und der Selbstwirksamkeit im Hinblick auf die Teamfähigkeit sowie auf die Fähigkeit zur Perspektivenübernahme abgezielt. Im Hinblick auf das Klassenklima sollten insbesondere die Schüler-Schüler-Beziehungen (Hilfsbereitschaft, Rivalität) sowie die Lehrer-Schüler-Beziehungen (Fürsorglichkeit, Restriktivität) günstig beeinflusst werden. Zur Erreichung dieser Zielkriterien wurden kooperative Lernformen implementiert und verschiedene Strategien zur Förderung des Klassenklimas eingesetzt, die sich in der Forschungsliteratur finden. Nachfolgend wird zunächst die Auswahl der Zielkriterien des Moduls *Kompetentes Sozialverhalten* erläutert (Kap. 7.2.1), bevor die Interventionsmaßnahmen sowie der theoretisch erwartete Einfluss dieser Maßnahmen auf die Zielkriterien thematisiert werden (Kap. 7.2.2). Abschließend wird die Vermittlung der Modulmaßnahmen in den Workshops vorgestellt (Kap. 7.2.3).

7.2.1 Auswahl der Zielkriterien des Moduls *Kompetentes Sozialverhalten*

Die Auswahl der Zielkriterien orientierte sich an Befunden aus dem Bereich der sozialen Kompetenzen und der sozialen Entwicklung (z. B. Jerusalem & Klein-Heßling, 2002; Schmidt-Denter, 1996; vgl. Kap. 2) sowie am Forschungsstand der Sozialklimaforschung (z. B. Eder, 1996, vgl. Kap. 3). Es wird davon ausgegangen, dass sich soziale Kompetenzen und *soziale Selbstwirksamkeitserwartungen* gegenseitig verstärken (Jerusalem & Klein-Heßling, 2002). Wer davon überzeugt ist, soziale Anforderungen (z. B. den Aufbau von Beziehungen, Lösung sozialer Konflikte) aufgrund eigener Kompetenzen erfolgreich bewältigen zu können, wird mit höherer Wahrscheinlichkeit in diesen sozialen Situationen

auch tatsächlich erfolgreicher agieren als jemand, der weniger von seinen eigenen sozialen Kompetenzen überzeugt ist. Über Erfolgserfahrungen wiederum verstärken sich die subjektiven Überzeugungen in die eigenen Fähigkeiten. Für soziale Kompetenzen haben damit soziale Selbstwirksamkeitserwartungen eine große Bedeutung.

Für Schüler ist es beispielsweise im Unterrichtsalltag insbesondere von Bedeutung, sich in kooperativen Lerngruppen einzubringen und erfolgreich miteinander zu interagieren. Um in kooperativen Lernanforderungen sozial kompetentes und angemessenes Verhalten zu zeigen, ist es wichtig, davon überzeugt zu sein, mit den besonderen Anforderungen kooperativer Lernsettings zurechtzukommen. Ein wichtiger Indikator ist hierfür die *Selbstwirksamkeit Teamfähigkeit*. Darüber hinaus hat sich die *Perspektivenübernahme* für die soziale Anpassung von Kindern und Jugendlichen als zentral erwiesen. So können beispielsweise eingeschränkte Fähigkeiten zur Perspektivenübernahme Grund für problematische (soziale) Verhaltensweisen sein (z. B. Selman, 1984).

Im Bereich der Klimaforschung haben sich insbesondere die Beziehungserfahrungen in der Schule als klimakonstituierend und damit auch als wichtige Einflussgröße auf die Entwicklung von Kindern und Jugendlichen erwiesen (z. B. Eder, 1996; Saldern, 1987; Satow, 1999). Bedeutung kommt dabei sowohl den Schüler-Schüler-Beziehungen als auch den Lehrer-Schüler-Beziehungen zu.

Zur Erfassung der Schüler-Schüler-Beziehungen wurden die Kriterien *Hilfsbereitschaft* und *Rivalität* ausgewählt, da der Zusammenhalt der Schüler, Streit und Konflikte zwischen den Schülern sowie das Ausmaß an Wettbewerb und Konkurrenz für das Zusammenleben der Schüler zentrale Merkmale des Klassenklimas darstellen (Eder, 1998a,b; Saldern & Littig, 1987). Darüber hinaus hat sich hilfsbereites Verhalten als bestimmend für den täglichen Umgang mit Peers erwiesen. Die erlebte Hilfsbereitschaft ist damit zum einen ein klimakonstituierendes Merkmal und wurde in der vorliegenden Untersuchung in diesem Sinne operationalisiert. Zum anderen stellt hilfsbereites Verhalten als ein Aspekt prosozialen Verhaltens aber gleichzeitig auch eine soziale Fertigkeit dar. Es wird angenommen, dass sich die tatsächliche Hilfsbereitschaft der Schüler, d.h. ihr prosoziales Verhalten, durch die Maßnahmen des Moduls *Kompetentes Sozialverhalten* als soziale Fertigkeit fördern lässt. Dies sollte sich wiederum positiv auf die Wahrnehmung des Klassenklimas auswirken, indem beispielsweise eine ausgeprägte Hilfsbereitschaft untereinander erlebt wird.

Als bestimmend für die Qualität der Lehrer-Schüler-Beziehungen hat sich die erlebte *Fürsorglichkeit* des Lehrers herausgestellt (z. B. Samdal et al., 1998; Wentzel, 1997) und auch die *Restriktivität* hat Zusammenhänge zum Schülerverhalten aufgezeigt (z. B. Tillmann

et al., 1999), so dass diese beiden Merkmale zur Beschreibung der wahrgenommenen Lehrer-Schüler-Beziehung ausgewählt wurden.

7.2.2 Einfluss der Maßnahmen des Moduls *Kompetentes Sozialverhalten* auf die Zielkriterien

Kooperative Lernformen. Kooperatives Lernen ist ein geeigneter Ansatz, um über die Stärkung von Selbstwirksamkeitserwartungen im Hinblick auf die Bewältigung sozialer Anforderungen zur Förderung sozial kompetenten Verhaltens beizutragen. Die drei einflussreichsten Quellen zur Entwicklung von Selbstwirksamkeitserwartungen stellen die eigenen Erfolgserfahrungen, die stellvertretenden Erfahrungen und die verbale Überzeugung dar (Bandura, 1997). Kooperatives Lernen ist mit diesen Quellen zur Entstehung von *sozialer* und *teambezogener Selbstwirksamkeit* verbunden. Die Zusammenarbeit mit Mitschülern zur Erreichung eines gemeinsamen Zieles macht den Einsatz sozialer Fertigkeiten, wie beispielsweise Perspektivenübernahme, Selbstbehauptung und auch gegenseitige Unterstützung notwendig. Dabei können die Schüler sich ausprobieren, ihr Repertoire von Fertigkeiten einsetzen, einüben und erweitern. Werden soziale Anforderungen in diesen kooperativen Lernsituationen erfolgreich bewältigt, d.h. Erfolgserfahrungen gemacht, stärkt dies die Überzeugung in die eigene Wirksamkeit. Die erlebte soziale Unterstützung durch die Mitschüler kann darüber hinaus dazu beitragen, dass sich die Schüler eher herausfordernde Ziele setzen und sich an soziale Anforderungen herantrauen.

Auch die Beobachtung von Modellen lässt sich in kooperativen Lernsituationen realisieren. Da sich Personen, die dem Beobachter ähnlich sind, besonders gut als Modelle eignen (Schunk, 2008), ist die Beobachtung von Mitschülern bei der erfolgreichen Bewältigung sozialer Anforderungen eine geeignete Möglichkeit zum Aufbau von Selbstwirksamkeitserwartungen. Durch die Interaktion mit Peers in kooperativen Lernumgebungen können die Schüler bei ihren Mitschülern den Einsatz von Fertigkeiten im Umgang mit anspruchsvollen sozialen Situationen beobachten, deren Wirksamkeit erfahren und in ihr eigenes Verhaltensrepertoire übernehmen. Sind die Mitschüler erfolgreich in ihrem sozialen Handeln, wächst auch bei den Beobachtern die Überzeugung in die eigene Selbstwirksamkeit. Dabei werden häufiger die Peers als Modelle ausgewählt, die beliebt sind und einen hohen Status in der Klasse haben (Hartup & Coates, 1967). Diese Schüler treten häufiger auch sozial kompetent auf (Wentzel & Erdley, 1993), so dass sie gut als Verhaltensmodelle geeignet sind.

Schließlich können sich Schüler in kooperativen Lernumgebungen gegenseitig ermutigen und verbal überzeugen, soziale Anforderungen während des Lernprozesses bewältigen zu können.

Wird dagegen vorwiegend individuell oder in Wettbewerbssituationen gelernt, ist die Überredung durch Peers im Sinne einer Stärkung eigener Kompetenzüberzeugungen eher unwahrscheinlich.

Weiterhin wird durch die Auseinandersetzung mit anderen Sichtweisen, Meinungen und Herangehensweisen an Aufgaben im Zusammenhang mit kooperativen Lernformen die Notwendigkeit zur *Perspektivenübernahme* angeregt. Kooperative Zusammenarbeit ist ein Prozess, an dessen Ende ein Ziel oder eine Lösung steht, und in dessen Verlauf alle Positionen berücksichtigt und koordiniert werden müssen (Carpendale, 2000). Auf die Bedeutung gleichberechtigter Interaktionen zwischen Peers wie im kooperativen Lernen weist ein Befund von LeMare und Rubin (1987) hin, wonach diejenigen Schüler eher Schwierigkeiten bei der Perspektivenübernahme haben, die von anderen aus gemeinsamen Aktivitäten ausgeschlossen wurden. Durch wiederholtes kooperatives Lernen werden alle Schüler gleichermaßen in Interaktionen integriert, so dass sie ihre Perspektivenübernahmefertigkeiten einüben und verbessern können.

Schließlich lassen sich mit kooperativem Lernen auch die Schüler-Schüler-Beziehungen als eine Dimension des Klassenklimas fördern. Merkmale dieser Beziehungen sind die erlebte *Hilfsbereitschaft* und *Rivalität* in der Klasse. Kooperative Lernformen schaffen Zielstrukturen im Unterricht, die Hilfsbereitschaft und Unterstützung anregen sowie Rivalität reduzieren. So zeigt eine Untersuchung von Krappmann und Oswald (1988), dass unter Schülern häufig deshalb Hilfe verweigert wurde, damit andere in Wettbewerbssituationen keinen Vorteil daraus schlagen konnten. Wettbewerbsorientierter Unterricht ist daher zu reduzieren und Kooperation zu verstärken, wenn die Entwicklung von helfendem Verhalten gefördert werden soll.

Klassenklima. Ein positives Klassenklima, das durch unterstützende Schüler-Schüler- sowie Lehrer-Schüler-Beziehungen gekennzeichnet ist, stellt eine wichtige Bedingung für die Entwicklung sozialer Kompetenzen und Kompetenzüberzeugungen dar. So trägt nach Satow und Schwarzer (2003) ein günstiges Klassenklima zur *Selbstwirksamkeitsentwicklung* durch Erfolgserfahrungen bei, weil Schüler soziale und kooperative Anforderungen eher bewältigen wollen, wenn sie in ihrer Klasse soziale Unterstützung und Eingebundenheit erleben. Auch fördert die Unterstützung und Fürsorglichkeit von Seiten der Mitschüler und der Lehrer das Gefühl von Kontrollierbarkeit und damit auch das Zutrauen in eigene Fähigkeiten. Schüler aus restriktiven Lernumgebungen schätzen ihre Kompetenzen hingegen als geringer ein (Satow & Schwarzer, 2003).

Darüber hinaus ist die Bereitschaft, soziales Verhalten zu zeigen (z.B. *Perspektiven der Mitschüler einzunehmen, anderen zu helfen*), in einem unterstützenden und von Zusammenhalt geprägten Klima wahrscheinlicher als in einem ungünstigen Klassenklima. Maßnahmen des Moduls zur Klimaförderung sind die Diagnose des Klimas, die Etablierung von Klassenregeln, die Übertragung von sozialer Verantwortung und die Anregung zur Perspektivenübernahme.

Die **Diagnose des Klassenklimas** als Strategie der Klimaförderung macht deutlich, dass alle Schüler und auch die Lehrer einer Klasse das Klima unterschiedlich wahrnehmen, so dass eine Thematisierung des Klimas zur *Perspektivenübernahme* anregen kann. Darüber hinaus stellt die Klimadiagnose einen Ausgangspunkt zur Klimaförderung dar, weil auf Veränderungsbedarf im Hinblick auf die *Schüler-Schüler-Beziehungen* und auch auf die *Lehrer-Schüler-Beziehungen* hingewiesen werden kann (z. B. Dutka & Margraf, 1987). So wird ein Lehrer von den Schülern wahrscheinlich als fürsorglich wahrgenommen, wenn er sich für das Klima in seiner Klasse und dessen Verbesserung interessiert. Werden den Schülern hier Möglichkeiten zur Beteiligung an der Klimadiagnose und der Ableitung von Fördermöglichkeiten gegeben, werden Lehrer darüber hinaus weniger autoritär und lenkend bzw. restriktiv erlebt.

Über die gemeinsame Erstellung und Realisierung von **Klassenregeln** können sowohl soziale Kompetenzen als auch das Klassenklima gestärkt werden. So sind beispielsweise Regeln für die *Selbstwirksamkeitsentwicklung* im Hinblick auf soziale und kooperative Anforderungen von Bedeutung. Handlungsbezogen und konkret formulierte Regeln können Schülern Orientierungshilfen geben, welches Verhalten angebracht ist. Anhand von Regeln können sie ihr Verhalten mit konkreten Vorgaben abgleichen; denn „unter sozialen Regeln versteht man Übereinkünfte der Interaktionspartner darüber, welches Verhalten in einer gegebenen Situation als angemessen gelten soll“ (Petermann et al., 1999, S. 47). Diese klaren Vereinbarungen können Schülern die Umsetzung sozial kompetenten Verhaltens erleichtern und Erfolgserfahrungen wahrscheinlich machen. Aber auch stellvertretende Erfahrungen sind möglich, wenn in der Klasse Regeln etabliert sind, die sozial kompetente Verhaltensweisen beschreiben. Werden Mitschüler bei der Umsetzung und Einhaltung der bestehenden sozialen Regeln beobachtet, wächst die Überzeugung, ebenfalls regelkonformes und damit kompetentes Verhalten zur Bewältigung sozialer Situationen einsetzen zu können.

Regeln, die den sozialen Umgang in der Klasse thematisieren und festlegen, regen gegenseitige Hilfe und Akzeptanz an und können so zu positiven *Schüler-Schüler-*

Beziehungen beitragen. Gleichzeitig wird davon ausgegangen, dass sich die Etablierung von Klassenregeln unter aktiver Teilhabe der Schüler auch positiv auf die *Beziehungen zwischen Lehrern und Schülern* auswirkt: Werden Schüler an der Erstellung von für sie als sinnvoll erlebten Regeln beteiligt und erfolgt das Unterrichtsmanagement auf eine wenig restriktive Weise, können die Schüler die Regulation von Verhalten auch als eine Art der Fürsorge erleben. Durch einen gerechten Umgang mit Regeln wird deutlich, dass die Lehrer sich um die Schüler als Individuen und als Gruppe kümmern und dass sie den Lehrern wichtig sind (vgl. zusammenfassend Samdal et al., 1998).

Mit der **Übertragung von Verantwortung** für soziale Aufgaben lassen sich sowohl im Bereich der sozialen Kompetenzüberzeugung als auch im Hinblick auf die Beziehungen zwischen Schülern sowie zwischen Lehrern und Schülern positive Entwicklungen anstoßen. So werden durch die Übertragung von Aufgaben, die die gegenseitige Unterstützung anregen und soziale Belange betreffen (z.B. Lernpatenschaften), Möglichkeiten geschaffen, in denen sich Schüler umeinander kümmern können (Wentzel, 2003), was die *Hilfsbereitschaft* stärkt. Gleichzeitig bieten Situationen, in denen Schüler Verantwortung übernehmen müssen, Gelegenheiten für Erfolgserfahrungen im sozialen Bereich. Werden übertragene soziale Aufgaben erfolgreich bewältigt, stärkt das die *sozialen* und *teambezogenen Kompetenzüberzeugungen*. Darüber hinaus geben die Lehrer ihren Schülern durch die Verantwortungsübertragung Handlungsspielräume und zeigen damit Interesse an ihren Schülern sowie deren Bedürfnis nach Autonomie und werden eher als *fürsorglich* und *wenig einschränkend* wahrgenommen.

Als weitere Strategie der Klimaförderung wurde im Modul *Kompetentes Sozialerhalten* die **Anregung zur Perspektivenübernahme** vorgeschlagen. Diese soll die Fähigkeit der Schüler stärken, sich in Gedanken und Gefühle anderer hineinzusetzen, um beispielsweise Reaktionen und Verhalten von Mitmenschen besser einzuschätzen und angemessen darauf zu reagieren. Diese *Fähigkeit zur Perspektivenübernahme* stellt eine wichtige Voraussetzung für prosoziales Handeln dar, das wiederum zuträglich für die *Beziehungen zwischen den Schülern* und damit für ein günstiges Klima sein kann. Auch hängen die erlebten Beziehungen untereinander nicht zuletzt davon ab, in welchem Ausmaß sich die Schüler von ihren Mitschülern verstanden fühlen.

7.2.3 Trainingsinhalte und Durchführung

Nachdem die angenommenen Wirkungen der Interventionsbereiche *Kooperatives Lernen* und *Klassenklima* auf die Zielkriterien verdeutlicht wurden, werden im Folgenden die einzelnen Maßnahmen vorgestellt, die als Bestandteile des zweitägigen Workshops zum Modul *Kompetentes Sozialverhalten* an die Lehrer vermittelt wurden.

Kooperative Lernformen. Im Workshop erfolgte die Einführung in die theoretischen Hintergründe kooperativen Lernens anhand der kooperativen Lernmethode Gruppenpuzzle (Jigsaw, vgl. Aronson et al., 1978). Dabei wurden die Lehrer zunächst in Lerngruppen eingeteilt. Das Material zum Thema wurde zuvor in verschiedene Texte gegliedert, die sich mit unterschiedlichen Facetten des kooperativen Lernens beschäftigten. Jedes Mitglied einer Lerngruppe erhielt einen dieser Texte zum Thema Kooperatives Lernen, so dass in jeder Lerngruppe die Inhalte „Argumente für kooperatives Lernen“, „Komponenten und Bedingungen kooperativen Lernens“, „Realisierungsmöglichkeiten kooperativer Lernformen“ sowie „Die Rolle des Lehrers im Kontext kooperativer Lernformen“ unter den Gruppenmitgliedern verteilt wurden.

In einem zweiten Schritt wurden die Texte in Expertengruppen, die sich aus Lernenden mit dem gleichen Text zusammensetzten, gelesen und diskutiert. Anschließend trafen die Lehrer wieder in ihrer Lerngruppe zusammen. Jeder Lehrer vermittelte sein spezialisiertes Wissen an die anderen Mitglieder seiner Lerngruppe, so dass schließlich jedes Gruppenmitglied über den Inhalt aller vier Texte informiert war. Das Wissen wurde abschließend in einem Multiple-Choice-Test überprüft. Der Transfer des Gelernten erfolgte über die Bildung fachspezifischer Gruppen, in denen mögliche Unterrichtsthemen und deren Umsetzung im Sinne kooperativen Lernens skizziert wurden. Dabei reflektierten die Lehrer anhand von Unterrichtsthemen und Unterrichtsansätzen, welche Formen kooperativen Lernens sich dafür besonders gut eignen, wie sie die strukturierenden Rahmenbedingungen (z. B. positive Interdependenz) realisieren könnten und wie möglichen Hindernissen und Schwierigkeiten begegnet werden könnte.

Klassenklima. Der Einstieg in diesen Themenblock erfolgte zunächst über die Sammlung von Aspekten und zentralen Merkmalen des Unterrichts- und Klassenklimas aus den Bereichen Lehrer-Schüler-Beziehung, Schüler-Schüler-Beziehung sowie Merkmalen des Unterrichts. Daran anknüpfend wurden verschiedene Methoden zur Erfassung des Unterrichts- und Klassenklimas vorgestellt. Anschließend erhielten die Lehrer einen Überblick über empirische Befunde zum Einfluss des Klassenklimas auf die Entwicklung des sozialen Verhaltens und der Persönlichkeit. Einen zentralen Bestandteil stellten die Maßnahmen zur Verbesserung des

Unterrichts- und Klassenklimas dar: das Einüben von Perspektivenübernahme und Perspektivenklärung, das Erstellen und Umsetzen von Klassenregeln und die Förderung von Verantwortungsübernahme im Unterricht.

Klimadiagnose. Die Diagnose des Klimas hat sich als wichtiger Ausgangspunkt der Klimaintervention herausgestellt (vgl. Kapitel 3.4.1). Die Erfassung der Klimawahrnehmung aus Sicht von Lehrern und Schülern im Sinne eines Feedbackinstruments kann Ansätze zur Reflexion, Diskussion und Verbesserung des Klimas bieten sowie gleichzeitig Veränderungen aufzeigen. Eine Möglichkeit der Klassenklimadiagnose mit geringem zeitlichen Aufwand stellt die Zielscheibe dar, in der die einzelnen Schüler einer Klasse Einschätzungen zu verschiedenen Aspekten des Klassenklimas vornehmen können (vgl. Abbildung 7.2).



Abbildung 7.2: Beispiel für eine Zielscheibe zur Diagnose des Klassenklimas (in Anlehnung an Qualität in Schulen, QIS, o. J.)

Die Zielscheibe wurde von den Teilnehmern in Gruppen bearbeitet, die sich aus Lehrern einer Klasse zusammensetzten. Die Teilnehmer erlebten mit der Methode, wie sich schnell Ansatzpunkte für die Arbeit am Klassenklima finden lassen.

Perspektivenübernahme und Perspektivenklärung. Die Fähigkeit zur Perspektivenübernahme ist eine wichtige Voraussetzung für angemessene Reaktionen auf das Verhalten anderer

Menschen und damit für erfolgreiche soziale Interaktionen. Während auch in kooperativen Lernumgebungen die Perspektivenübernahme und Perspektivenklärung angeregt wird, kann explizites Training und Einüben eines solchen Perspektivwechsels die Fähigkeiten der Schüler fördern, sich in die Position anderer hineinzudenken (Lane-Garon, zit. nach McHale et al., 2003).

Als Einstieg in das Thema wurde eine Übung zum Thema „So nehmen mich meine Schülerinnen und Schüler wahr“ gewählt, die einen Selbstbezug für die teilnehmenden Lehrer herstellte: Sie machte deutlich, wie anforderungsreich die korrekte Einschätzung der Perspektive anderer sein kann. Im Weiteren wurde anhand von Dialogtexten mit Beispielen gelungener bzw. misslungener Kommunikation aufgezeigt, welche Rolle Perspektivenübernahme im alltäglichen Umgang mit anderen spielt. Ziel von Perspektivenübernahme und Perspektivenklärung sollte dabei sein, Handlungen und Ansichten anderer aus deren Perspektive zu betrachten und schließlich zu überprüfen, ob der andere tatsächlich die Wahrnehmungen, Einstellungen, Meinungen und Gefühle hat, die man ihm „von außen“ zuschreibt. In fachhomogenen Gruppen erarbeiteten die Teilnehmer konkrete Unterrichtsansätze (Themen, Situationen), die für das Einüben von Perspektivenübernahme und Perspektivenklärung geeignet sind. Im Unterricht sollten in realen Situationen und auch anhand von Unterrichtsthemen dazu immer wieder Anregungen gegeben werden. So gibt es in zahlreichen Fächern wie Geschichte, Deutsch, Sozialkunde, Sprachen u.a. verschiedene Perspektiven unterschiedlicher Protagonisten, Vertreter oder Parteien, die aufeinander treffen und die mit den Schülern erarbeitet werden können (z.B. in Rollenspielen, Konferenzen).

Klassenregeln. Die Etablierung von Klassenregeln wird in der Literatur als Möglichkeit zur Förderung des Klassenklimas genannt (z. B. Jerusalem & Klein-Heßling, 2002), da Forschungsbefunde positive Auswirkungen einer Implementation klarer, konsistenter und fairer Regeln auf das Klassenklima zeigen (z. B. Way et al., 2007 für einen Überblick).

Zu Beginn der Trainingseinheit wurde die Bedeutung von Klassenregeln für das Unterrichts- und Klassenklima thematisiert. Dabei wurde darauf hingewiesen, dass die Regeln zur Förderung des Klimas und der sozialen Interaktionen beitragen und nicht der Disziplinierung der Schüler dienen sollen. Anschließend wurden Prüfpunkte zum Erstellen von Regeln vorgestellt, die sich an Vorschlägen aus der Literatur zur Verwendung von Regeln orientierten (vgl. Kapitel 3.4.2). Folgende Aspekte zur Formulierung von Regeln wurden aufgegriffen und als Prüfpunkte formuliert:

- Ist die Regel konkret formuliert, so dass die Schüler genau wissen, was von ihnen erwartet wird?
- Ist das gewünschte Verhalten unter willentlicher Kontrolle der Schüler?
- Ist das gewünschte Verhalten überprüfbar?
- Besteht Konsens über den Sinn der Einhaltung der Regeln?
- Die Regel sollte möglichst positiv formuliert sein.

Bereits bestehende Regeln der Klassen wurden daraufhin überprüft, ob sie den Punkten genügten und ob sie auf die Verbesserung des Klimas abzielten.

Neben der sinnvollen Formulierung von Klassenregeln ist deren nachhaltige und konsequente Einhaltung von großer Bedeutung für die Förderung des Klassenklimas. Die Teilnehmer lernten verschiedene Möglichkeiten kennen, um auf die Einhaltung von Regeln zu achten. Beispielsweise erleichtert ein Zeitfenster („Fair Play“), in dem explizit auf die Einhaltung geachtet wird, die Etablierung von Regeln in der Klasse. Die Teilnehmer erarbeiteten Strategien, in welcher Form ein „Fair Play“ in ihrem Unterricht umgesetzt werden könnte. Weiterhin wurde thematisiert, welche Konsequenzen auf Verhalten folgen können und aufgezeigt, dass es weniger um die Bestrafung von Regelverstößen, als vielmehr um die Honorierung von regelhaftem Verhalten gehen sollte.

Übertragung von Verantwortung. Den Schülern soziale Verantwortung zu übertragen bedeutet, ihnen Gelegenheiten zur Erprobung ihrer sozialen Kompetenzen zur Verfügung zu stellen. Damit verbunden ist bei erfolgreicher Bewältigung dieser Aufgabe das Erleben von Kompetenz und längerfristig der Aufbau sozialer Selbstwirksamkeitserwartungen. Die Übertragung sozialer Verantwortung ist darüber hinaus in starkem Maße auf den zwischenmenschlichen Bereich bezogen (z. B. Funktion eines Streitschlichters übernehmen), so dass gleichzeitig gegenseitige Unterstützung angeregt wird, was sich positiv auf das Klassenklima auswirken kann.

Mit den Teilnehmern wurden in dieser letzten Trainingseinheit Gelegenheiten für die Übertragung von Verantwortung im Unterricht besprochen und deren Realisierbarkeit diskutiert. Dabei handelte es sich um Verantwortungsbereiche wie Übernahme von Lernpatenschaften, Tutorentätigkeiten oder Streitschlichterfunktionen. Maßnahmen der Schülermoderation im Unterricht sowie Schülerfeedback zum Unterricht wurden als weitere Möglichkeiten der Übertragung von Verantwortung vorgestellt.

Unter Berücksichtigung der präsentierten Maßnahmen zur Förderung des Klassenklimas wurden als Abschluss der Trainingseinheit *Klassenklima* in klassen- sowie fachbezogenen Gruppen konkrete Umsetzungsmöglichkeiten der Klimaförderung erarbeitet.

Der Workshop endete mit einer Transferphase. Nach einem Rückblick über die Modulinhalte bildeten die Teilnehmer so genannte Projektgruppen. Dies waren kleine Lehrergruppen (2-5 Lehrer) innerhalb des Kollegiums, die sich im Hinblick auf ein bestimmtes Fach oder eine bestimmte Klasse zusammensetzten und die über die gesamte Projektlaufzeit zusammenarbeiten und sich bei der Umsetzung der Maßnahmen in den Unterricht unterstützen sollten. Sie formulierten in Maßnahmenplänen, welche Inhalte sie im anstehenden Schuljahr in ihrem Unterricht umsetzen wollten, welche Schwierigkeiten dabei auftreten könnten und welche Lösungsmöglichkeiten dabei hilfreich wären. Darüber hinaus planten sie verbindlich ihr erstes Treffen in der Projektgruppe und erste Schritte für die Zeit nach dem Workshop. Die Bildung von konkreten Zielen und Intentionen nimmt Einfluss auf Verhaltensänderungen und ist damit für die Implementation neuer Unterrichtsstrategien von besonderer Bedeutung (z. B. Baldwin & Ford, 1988; Gollwitzer, 1993). Weitere Ansätze, die im vorliegenden Projekt zur Förderung der Implementation von Maßnahmen in den Schulalltag umgesetzt wurden, sind im nachfolgenden Kapitel zusammengetragen.

7.3 Implementation der Maßnahmen und Prozessevaluation

Zahlreiche Aspekte, die sich bei der Gestaltung und Umsetzung von Maßnahmen in den Unterrichtsalltag als bedeutsam für eine erfolgreiche Implementation erwiesen haben (vgl. Kapitel 6), wurden im Rahmen des Interventionsprojektes FoSS realisiert. So war das Projekt beispielsweise über einen Zeitraum von drei Jahren angelegt, da sich langfristige Maßnahmen im Vergleich zu einmaligen und kurzfristigen Interventionen als wirksamer erwiesen haben (z. B. Greenberg et al., 2003). Bereits bei der Konzeption und Vermittlung der Inhalte im FoSS-Projekt wurde der Fokus auf eine hohe Umsetzungswahrscheinlichkeit gelegt, indem die Maßnahmen sehr praxisorientiert gestaltet sowie eine Integrierbarkeit in den regulären Unterrichtsalltag und das Curriculum sicher gestellt wurde. Die Inhalte wurden darüber hinaus so ausgewählt, dass die Adaptation der Maßnahmen an die einzelnen Fächer möglich war, um eine langfristige Umsetzung der Programminhalte zu erreichen.

Die wissenschaftliche Begleitung stellte Fortbildungsangebote und Materialien zu den einzelnen Modulen zur Verfügung. Den Lehrern wurde jedoch eine sehr aktive Rolle überlassen, indem sie als Experten für ihren Unterricht verstanden wurden (Schön, 1987, zit. nach Ostermeier et al., 2004). So hatten sie bereits in den Workshops die Gelegenheit, die

Maßnahmen an ihren Fachunterricht anzupassen und eigene Ideen bei der Erstellung von konkreten Unterrichtsmaterialien einzubringen. Diese Beteiligung sollte die Akzeptanz der Maßnahmen bei den Lehrern und ihre Einschätzung der Realisierbarkeit erhöhen (vgl. McLaughlin, 1976).

Im FoSS-Projekt wurden Lehrer(teil)kollegien angesprochen, um die Kooperation zwischen den Lehrern anzuregen. In verschiedenen Untersuchungen wurden unterstützende und kooperative Strukturen als zentral für eine gelingende und langfristige Umsetzung von Maßnahmen in den Unterricht herausgestellt (z. B. Hertz-Lazarowitz & Calderón, 1994; Ishler et al., 1998). Während des Schuljahres arbeiteten die Lehrer darüber hinaus in Projektgruppen an der Umsetzung der Maßnahmen in einer bestimmten Klasse oder in einem bestimmten Fach zusammen.

Nach jedem Schulhalbjahr wurden die Projektteams dazu angehalten, ihre Aktivitäten in so genannten Logbüchern zu dokumentieren. Die Bearbeitung halboffener Fragen sollte die Reflexion über Erfolge und Entwicklungsmöglichkeiten anregen. Um die Unterstützung der Arbeit auch von außen zu realisieren, erhielten die Projektteams von ihrem Workshopleiter Rückmeldungen zu ihren Logbucheinträgen. Das Feedback wurde motivationsförderlich formuliert und enthielt Anregungen zur Weiterarbeit und Hinweise zu Modifikationen, so dass es damit auch Teil der Intervention war. Zu weiteren unterstützenden Maßnahmen gehörten jährlich stattfindende regionale Treffen (Zwischenkonferenzen) mit anderen teilnehmenden Schulen mit dem Ziel, auftretende Schwierigkeiten zu sammeln und gemeinsam Lösungen zu erarbeiten. Auf einer passwortgeschützten Internetseite wurde den Lehrern aller teilnehmenden Schulen zudem der Austausch von Unterrichtsmaterial, das sie zu den Maßnahmen erarbeitet hatten, sowie die gegenseitige Kontaktaufnahme zwischen den Schulen ermöglicht.

Die Erfassung der Implementation erfolgte zum einen über die Logbücher, die zu jedem Halbjahr von den Projektteams bearbeitet wurden. Die Logbücher stellten daher nicht nur eine Anregung zur Reflexion für die Lehrer dar, sondern dienten auch als Erhebungsinstrument zur Bestimmung des Implementationsausmaßes. Zum anderen wurden die Lehrer gebeten, Material, das sie zu den Maßnahmen erstellt hatten, an die wissenschaftliche Begleitung zu senden. Dieses Material wurde auf der Internetseite anderen Lehrern zur Verfügung gestellt. Eine detaillierte Beschreibung der Instrumente zur Erfassung der Implementation findet sich im Kapitel 9.3.2.

7.4 Zusammenfassung

Das Interventionsprogramm „FoSS – Förderung von Selbstwirksamkeit und Selbstbestimmung im Unterricht“ ist ein Fortbildungsprojekt für Lehrer der Sekundarstufe I, das die Stärkung von Selbstwirksamkeit und Selbstbestimmung bei Schülern durch eine langfristige Implementation von Unterrichtsstrategien zum Ziel hat. Über drei Jahre lernten die teilnehmenden Lehrerkollegien verschiedene inhaltliche Schwerpunkte kennen, die sie in ihren regulären Unterricht integrierten. Schwerpunkt der vorliegenden Arbeit ist das Modul *Kompetentes Sozialverhalten*, das über den Einsatz kooperativer Lernformen und die Förderung des Klassenklimas sowohl die Verbesserung der Lehrer-Schüler- und Schüler-Schüler-Beziehungen als auch eine Stärkung sozialer Kompetenzen und Kompetenzerwartungen anstrebt. Die einzelnen Maßnahmen wurden den Lehrern in einem zweitägigen Workshop vermittelt, wobei die Anpassungen der Strategien an spezifische Fächer und Klassen von den Lehrern selbst vorgenommen wurden. Die Langfristigkeit der Implementation wurde über verschiedene Maßnahmen, wie beispielsweise die Bildung von Projektteams zur gegenseitigen Unterstützung oder die externe Begleitung der teilnehmenden Lehrer realisiert.

8. Fragestellungen

Zentrales Anliegen der vorliegenden Arbeit ist die Evaluation des Moduls *Kompetentes Sozialverhalten*. Dabei sind drei übergeordnete Fragestellungen von Interesse. Zunächst soll geprüft werden, inwiefern die Intervention vermittelt über die Lehrer an die Zielgruppe der Schüler herangetragen wurde. In einem weiteren Schritt liegt der Fokus auf der Evaluation der Programmwirksamkeit. Dabei werden die Entwicklungen von Interventions- und Kontrollschülern hinsichtlich modulspezifischer Zielkriterien miteinander verglichen. Im Rahmen der Evaluationsfragestellung werden neben dem Einfluss der Intervention auch differentielle Effekte hinsichtlich der Wirksamkeit der Maßnahmen untersucht, um zu prüfen, ob alle Schüler unabhängig von ihren Eingangsvoraussetzungen (z.B. Schulleistung, Selbstwirksamkeitserwartungen) in gleicher Weise von der Intervention profitieren. Abschließend wird der Frage nachgegangen, inwiefern das Ausmaß der Implementation die unterschiedlichen Entwicklungen der Schüler in den Interventionsklassen erklärt.

8.1 *Implementation der Interventionsmaßnahmen*

Bevor die Programmwirksamkeit evaluiert werden kann, gilt es zu prüfen, ob die Interventionsmaßnahmen, vermittelt über die Lehrer, an die Zielgruppe der Schüler weitergegeben wurden und somit Effekte der Intervention erwartet werden können. Es wird unter Rückgriff auf die während der Projektlaufzeit erhobenen Implementationsinformationen geprüft, in welchem Ausmaß und in welcher Qualität die im Workshop *Kompetentes Sozialverhalten* vermittelten Maßnahmen des Kooperativen Lernens, der Klassenregeln, der Diagnose des Klassenklimas, der Übertragung von Verantwortung und der Anregung von Perspektivenübernahme von den Lehrern umgesetzt wurden.

8.2 *Evaluation der Programmwirkungen*

Im Rahmen der Analyse der Programmwirksamkeit werden die Entwicklungen von Interventions- und Kontrollschülern über zwei Schuljahre (drei Messzeitpunkte) hinsichtlich der Zielkriterien des Moduls *Kompetentes Sozialverhalten* miteinander verglichen. Die langfristige Umsetzung der vermittelten Maßnahmen dieses Moduls in den Interventionsklassen durch die Mehrzahl der unterrichtenden Lehrer zielt auf die Förderung sozialer Kompetenzen und des Klassenklimas.

Es wird davon ausgegangen dass sich Schüler der Interventionsklassen im Hinblick auf ihre sozialen Kompetenzen und Kompetenzerwartungen (*soziale Selbstwirksamkeitserwartung*,

Selbstwirksamkeitserwartung Teamfähigkeit, Fähigkeit zur Perspektivenübernahme) und das wahrgenommene Klassenklima (*Hilfsbereitschaft, Rivalität, Fürsorglichkeit des Lehrers, Restriktivität*) günstiger entwickeln als ihre Peers aus Kontrollklassen.

Das Programm verfolgt einen breiten Förderansatz und verknüpft verschiedene Methoden aus dem Bereich der Förderung sozialer Kompetenzen und des Klimas miteinander, um sie im alltäglichen Unterrichtsgeschehen zu integrieren. Aus diesem Grunde ist eine explizite Wirkungsanalyse einzelner Modulkomponenten auf einzelne Zielvariablen nicht möglich.

Über die eigentliche Evaluation hinaus ist von Belang, ob es differentielle Effekte der Intervention gibt, d.h. ob in Abhängigkeit von Eingangsvoraussetzungen der untersuchten Schüler (Schulleistung, Ausgangswerte der untersuchten Zielkriterien) die Intervention in unterschiedlicher Weise wirksam wird. So zeigt sich in Präventionsstudien häufig eine größere Wirksamkeit von Maßnahmen bei Kindern mit Risikoverhalten bzw. hohen Ausgangswerten in den Zielkriterien wie beispielsweise Aggressivität (z.B. Beelmann et al., 1994; Wilson & Lipsey, 2007; Wilson et al., 2001). Das Programm zielt zwar auf eine universelle Förderung, differentielle Effekte können aber nicht ausgeschlossen werden und werden somit im Rahmen der Evaluation geprüft.

8.3 Einfluss des Implementationsausmaßes auf die Zielkriterien

Die Bedeutung der Implementationsgenauigkeit im Sinne von Quantität und Qualität der Umsetzung für den Erfolg von Interventionen ist im Kapitel 6 herausgearbeitet worden. Für die vorliegende Untersuchung soll geprüft werden, inwiefern sich innerhalb der Interventionsgruppe Effekte des Implementationsausmaßes auf die Zielkriterien zeigen. Es wird der Frage nachgegangen, ob die verschiedenen Informationen zum Ausmaß der Implementation (i.S. der Quantität), die im Laufe des Projektes von den Lehrern gewonnen wurden, in einem systematischen Zusammenhang zu den Entwicklungen der sozialen Kompetenzen und des wahrgenommenen Klassenklimas in der Interventionsgruppe stehen. Mit Blick auf Befunde der Implementationsforschung wird dabei angenommen, dass ein höheres Ausmaß der Implementation der Maßnahmen aus dem Modul *Kompetentes Sozialverhalten* mit günstigeren Entwicklungen auf Seiten der Schüler einhergeht.

9. Methode

Nachdem im Kapitel 7 die Konzeption des gesamten FoSS-Projekts sowie die Inhalte des hier analysierten Moduls *Kompetentes Sozialverhalten* beschrieben wurden, soll im Folgenden der Fokus stärker auf die vorliegende Untersuchung gelenkt werden, die im Hinblick auf die Inhalte als auch auf die ausgewählten Schulen und Klassen nur einen Teil des gesamten Projektes darstellt.

So wurde für die vorliegende Untersuchung aus der ursprünglich rekrutierten Schülerstichprobe eine Auswahl getroffen, um eine relativ stabile Zuordnung zur Versuchs- und Kontrollbedingung über den Untersuchungszeitraum zu gewährleisten: Die während der Implementationsphase gesammelten Informationen über Umsetzungsaktivitäten sowie der Austausch auf den Zwischenkonferenzen machten deutlich, dass es aus organisatorischen Gründen in einigen Interventionsschulen Wechsel von Klassen hinsichtlich ihrer Zuordnung zur Interventions- bzw. Kontrollbedingung gegeben hatte. So konnte beispielsweise der Unterricht in einigen zu Beginn des Projektes als Interventionsklassen benannten Klassen nicht mehr in ausreichendem Maß von den Interventionslehrern abgedeckt werden. Weiterhin kam es ebenfalls durch Änderungen in der Unterrichtsverteilung dazu, dass im zweiten Projektjahr ein Großteil der Interventionslehrer in Klassen unterrichtete, die zuvor nicht als Interventionsklassen oder – ganz im Gegenteil – als Kontrollklassen benannt worden waren und auf welche nun teilweise die Maßnahmen des Moduls ausgedehnt wurden. Aus diesem Grunde wurden in die Analysen nur Interventionsklassen berücksichtigt, die über den gesamten Untersuchungszeitraum kontinuierlich der Interventionsbedingung angehörten. Darüber hinaus gingen nur Kontrollklassen aus reinen Kontrollschulen in die Auswertungen ein.

Mit der Entscheidung, die Kontrollgruppe ausschließlich auf Kontrollschulen zu beschränken, war weiterhin eine Eingrenzung des Untersuchungszeitraums auf die ersten drei der insgesamt vier Messzeitpunkte verbunden, da aus den Kontrollschulen über vier Messzeitpunkte die Daten von nur acht Klassen (aus insgesamt vier Schulen) vorlagen (zum ersten Messzeitpunkt beteiligten sich noch 26 Kontrollklassen aus sechs Schulen). Damit stand keine hinreichend große Kontrollstichprobe für die Evaluation des Projektes über vier Messzeitpunkte zur Verfügung. Für die ersten drei Messzeitpunkte lagen demgegenüber Daten aus 15 Kontrollklassen (aus fünf Schulen) und damit eine zufrieden stellend große Kontrollstichprobe vor, so dass ein Vergleich der Entwicklungen von Kontroll- und

Interventionsschülern über drei Messzeitpunkte, d.h. über zwei Projektjahre, sinnvoll erschien.

Während dieser zwei Projektjahre hatte eine Implementation der Maßnahmen des Moduls *Kompetentes Sozialverhalten* in jenen acht Interventionsschulen stattgefunden, die das Projekt mit diesem Modul begonnen hatten. Durch die unterschiedliche Reihenfolge der Workshopmodule (vgl. Kap. 7.1.3) lernten die verbleibenden neun Interventionsschulen die Inhalte des Moduls *Kompetentes Sozialverhalten* erst zu Beginn des zweiten Projektjahres kennen und setzten diese somit auch erst im Laufe des zweiten Jahres in ihrem Unterricht um. Da die kontinuierliche und langfristige Umsetzung von Interventionsmaßnahmen eine zentrale Voraussetzung für deren Wirksamkeit darstellt (vgl. Kap. 6), war eine Analyse der acht Interventionsschulen mit einer zweijährigen Implementationsphase von besonderem Interesse, um die Wirksamkeit des Moduls *Kompetentes Sozialverhalten* zu untersuchen. Somit wurde der Schwerpunkt der vorliegenden Untersuchung auf die ersten zwei Projektjahre (drei Messzeitpunkte) sowie auf die acht Interventionsschulen mit dem Startmodul *Kompetentes Sozialverhalten* und fünf Kontrollschulen gelegt.

Nachfolgend wird zunächst auf die Anlage und Durchführung der Untersuchung eingegangen (Kap. 9.1), bevor die Beschreibung der Stichprobe (Kap. 9.2) sowie der eingesetzten Instrumente (Kap. 9.3) erfolgt. Dabei werden nur die für die vorliegenden Fragestellungen relevanten Aspekte der Anlage und Durchführung der Untersuchung dargestellt. Für eine umfangreiche und weiterführende Darstellung des gesamten FoSS-Projekts sei auf Drössler, Röder und Jerusalem (2007) verwiesen.

9.1 Anlage und Durchführung der Untersuchung

Der in der vorliegenden Arbeit untersuchte Zeitraum erstreckt sich über zwei Jahre. Tabelle 9.1 verdeutlicht den Ablauf der Intervention und der Evaluation. Zu Beginn des ersten Projektjahres im Herbst 2003 (gleichzeitig auch Beginn des Schuljahres) erfolgte eine schriftliche Befragung der Schüler und Lehrer an Kontroll- und Interventionsschulen mittels Fragebogen. Weitere Befragungen folgten am Ende des ersten und auch des zweiten Projektjahres.

Zu Beginn der Schuljahre nahmen die Lehrer jeweils an zweitägigen Workshops teil. Darauf folgte die Implementationsphase, d.h. die Lehrer setzten während des gesamten Schuljahres die im Workshop vermittelten Strategien in ihrem regulären Unterricht in den Interventionsklassen um und dokumentierten ihre Aktivitäten. Jeweils zum Ende eines

Schulhalbjahres fand in Zwischenkonferenzen ein Erfahrungsaustausch zwischen Vertretern verschiedener Schulen statt.

9.1: Ablauf der Intervention und Evaluation während der zwei Projektjahre

<i>Zeitraum</i>	<i>Intervention</i>	<i>Evaluation</i>
Projektjahr 1 (Schuljahr 2003/04)		
September 2003		Eingangsbefragung von Lehrern und Schülern der Interventions- und Kontrollklassen
Oktober - November 2003	Workshop <i>Kompetentes Sozialverhalten</i>	
Dezember 2003	Dokumentation der Implementation in Logbüchern/Materialien Trainerfeedback zu Logbüchern	
März 2004	Zwischenkonferenzen	
Mai - Juli 2004		2. Befragung von Lehrern und Schülern der Interventions- und Kontrollklassen
	Dokumentation der Implementation in Logbüchern/Materialien	
Projektjahr 2 (Schuljahr 2004/05)		
August - Oktober 2004	Workshop <i>Motiviertes Lernen</i>	
Dezember 2004	Dokumentation der Implementation in Logbüchern/Materialien Trainerfeedback zu Logbüchern	
Februar 2005	Zwischenkonferenzen	
Mai - Juli 2005		3. Befragung von Lehrern und Schülern der Interventions- und Kontrollklassen
	Dokumentation der Implementation in Logbüchern/Materialien Trainerfeedback zu Logbüchern	

Während der gesamten Projektlaufzeit erfolgte der Austausch zwischen den Schulen und der wissenschaftlichen Begleitung jeweils über einen Lehrer, der als Ansprechpartner seiner Schule fungierte. Im Folgenden werden diese einzelnen Phasen und Bestandteile der Untersuchung näher vorgestellt.

Befragungen

Innerhalb des zweijährigen Untersuchungszeitraumes, der Gegenstand der vorliegenden Arbeit ist, wurden drei Befragungen durchgeführt. Dabei fand die erste Befragung zu Beginn des Schuljahres, die zweite zum Ende desselben Schuljahres und die dritte Befragung zum Ende des darauf folgenden Schuljahres statt. Zu allen drei Messzeitpunkten wurden sowohl Schüler als auch Lehrer der Kontroll- und Interventionsgruppe per Fragebogen schriftlich befragt.

Sowohl Interventions- als auch Kontrollschulen erhielten nach jeder Befragung eine schriftliche Rückmeldung in einem schulspezifischen Bericht. Nach der Eingangsbefragung beinhalteten die Schulberichte eine Aufarbeitung der Befunde aus der Schüler- und Lehrerbefragung, wobei die Ergebnisse der jeweiligen Schule denen aus den anderen Schulen gegenübergestellt wurden. Ab der zweiten Befragung am Ende des ersten Projektjahres wurden den Schulen die Entwicklungen ihrer Schüler über den Zeitraum zwischen der ersten und zweiten sowie zweiten und dritten Befragung zurückgemeldet. In den Interventionsschulen wurden dabei insbesondere die Interventionsklassen fokussiert und auch die Angaben der Lehrer zum Einsatz der Workshopmaßnahmen aufbereitet. Für die einzelnen Schulen der Kontroll- und Interventionsbedingung wurden aus den Ergebnissen Handlungsempfehlungen abgeleitet, die ihnen vorhandene Stärken, aber auch Entwicklungspotenziale aufzeigten. Zusätzlich wurden bei Nachfragen von Lehrern klassenspezifische Auswertungen vorgenommen. Dieser Beitrag zur Schulentwicklung war insbesondere für die Kontrollschulen ein Anreiz, an den Befragungen teilzunehmen.

Workshops

Die Schulen, die im Fokus der vorliegenden Arbeit stehen, nahmen zunächst am Workshop *Kompetentes Sozialverhalten* teil und schlossen die verbleibenden zwei Module des Projekts (*Motiviertes Lernen; Proaktives Handeln*) in den darauf folgenden Jahren an. Die Workshops wurden schulbezogen durchgeführt, d.h. an den einzelnen Workshops nahm jeweils das Kollegium bzw. ein Teilkollegium einer Schule teil (im Durchschnitt etwa 16 Personen pro Schule).

Nach der Vermittlung der Maßnahmen erarbeiteten und diskutierten die Lehrer Umsetzungsmöglichkeiten für den Unterricht. Die Workshops endeten mit einer Planungsphase, in der zunächst Projektteams innerhalb des Kollegiums gebildet wurden, die sich entweder auf eine bestimmte Interventionsklasse oder aber auf ein bestimmtes Fach in allen Interventionsklassen der Schule konzentrieren sollten. Darüber hinaus diente die

Abschlussphase der Workshops auch dazu, in den Projektteams mithilfe von Was-Wann-Wie-Wo-Plänen verbindliche Planungen hinsichtlich nächster Schritte vorzunehmen.

Die Workshops wurden von Mitarbeitern des Lehrstuhls Pädagogische Psychologie und Gesundheitspsychologie der Humboldt-Universität zu Berlin durchgeführt (diese werden im Folgenden als Trainer bezeichnet). Darüber hinaus betreuten die Trainer die teilnehmenden Lehrer an den Schulen während des gesamten Implementationszeitraumes, d.h. sie erstellten die Schulberichte, gaben Rückmeldungen, führten die Zwischenkonferenzen durch und standen über die gesamte Projektzeit für Fragen zur Verfügung. Jede Schule hatte über den gesamten Untersuchungszeitraum ihren „festen“ Trainer und damit eine konstante Ansprechperson innerhalb der wissenschaftlichen Begleitung.

Implementation und Dokumentation

Im Anschluss an die Workshops implementierten die Lehrer die Maßnahmen während des Schuljahres in ihren Unterricht. Die Umsetzung der Maßnahmen wurde über die gesamte Zeit dokumentiert. So wurde jedem Projektteam pro Schulhalbjahr ein so genanntes Logbuch zugeschickt, in dem die Teams gemeinsam Auskunft über ihre bisherigen Umsetzungsaktivitäten geben sollten (vgl. Kap. 9.3.2.1). Insgesamt wurden an die Projektteams jeweils vier Logbücher während der zweijährigen Projektlaufzeit verschickt. Bezogen auf die Logbücher erhielten die Projektteams anschließend eine motivierende Rückmeldung vom jeweiligen Trainer. Die Logbücher stellten durch die Anregung zur Reflexion der eigenen Arbeit und durch die damit verbundenen Rückmeldungen nicht nur eine Evaluationsmaßnahme, sondern auch eine Interventionsmaßnahme dar, da durch sie die Implementation gestärkt und gefördert werden sollte.

Im Zusammenhang mit dem Versand der Logbücher wurden die Projektteams auch gebeten, bisher erstelltes Material an die wissenschaftliche Begleitung zu senden. Dieses Material erlaubte einerseits Einblicke in die Implementation der Maßnahmen und wurde andererseits auf einer passwortgeschützten Internetplattform für alle teilnehmenden Lehrer zur Verfügung gestellt. Damit stellte diese Internetplattform ein Forum für den ständigen Austausch von Material und Erfahrungen mit anderen Lehrern dar, der die Implementation begleiten und unterstützen sollte.

Zwischenkonferenzen

Etwa zur Hälfte der jeweiligen Implementationsphase nach einem Workshop, d.h. zum Halbjahresende im Februar, fanden eintägige Zwischenkonferenzen statt, an denen Vertreter aus verschiedenen Schulen einer Region sowie die wissenschaftliche Begleitung teilnahmen. Im Rahmen der Konferenzen wurde über bisherige Erfahrungen reflektiert, es wurden Schwierigkeiten gesammelt und in schulgemischten Kleingruppen Lösungsmöglichkeiten für diese Probleme erarbeitet. Darüber hinaus wurden Vereinbarungen über die weitere Implementation von Maßnahmen getroffen.

9.2 Beschreibung der Stichprobe

Zum ersten Messzeitpunkt wurden insgesamt 534 Schüler aus fünf Kontrollschulen und 1227 Schüler aus acht Interventionsschulen (mit Startmodul *Kompetentes Sozialverhalten*) befragt. Ursprünglich wurden in den Interventionsschulen sowohl Interventions- als auch Kontrollklassen benannt, so dass die 1227 Schüler aus den Interventionsschulen sowohl der Interventions- als auch der Kontrollgruppe angehörten.

Zu Beginn des Kapitels wurde auf einen Wechsel in der Zuordnung von Klassen zur Interventions- und Kontrollbedingung im Verlauf des Projektes und der dadurch erfolgten Beschränkung der Untersuchungsstichprobe hingewiesen. Die Entscheidung, in die Analysen nur Kontrollklassen aus Kontrollschulen sowie nur solche Klassen als Interventionsklassen aufzunehmen, die während des gesamten Untersuchungszeitraums von zwei Schuljahren durchgehend der Interventionsbedingung angehörten, führte zu einer Reduktion der ursprünglich befragten Schülerstichprobe auf 541 Interventionsschüler und 534 Kontrollschüler zum ersten Messzeitpunkt. Über drei Messzeitpunkte liegen vollständige Daten von 364 Interventionsschülern und 198 Kontrollschülern vor. Die Dropout-Rate liegt insgesamt bei 48% und ist in der Kontrollgruppe mit 63% bedeutend höher als in der Interventionsgruppe (33%). Der Dropout ergibt sich einerseits aus dem Wegfall von sieben kompletten Kontrollklassen sowie von einzelnen Schülern aufgrund falscher oder fehlender Codeangaben, Abwesenheit zum Zeitpunkt der Befragung oder fehlendem (elterlichen) Einverständnis, an der Befragung teilzunehmen. Eine systematische Betrachtung der Dropout- und der Längsschnittstichprobe erfolgt in Kapitel 9.2.1.

Es wurden nur Klassen einbezogen, in denen über drei Messzeitpunkte von mindestens fünf Schülern Daten vorlagen, um Mehrebenenanalysen durchführen zu können (vgl. Satow, 1999). Dieses Kriterium wurde von allen 25 Interventions- und 15 Kontrollklassen erfüllt, so

dass keine weitere Reduktion der Datensätze vorgenommen werden musste. Tabelle 9.2 gibt einen Überblick über die Anzahl der Schüler und Klassen aus den einzelnen Schulen.

Tabelle 9.2: Anzahl der befragten Schüler im Längsschnitt über drei Messzeitpunkte – getrennt nach Schulen (in Klammern findet sich die Anzahl der Klassen)

<i>Interventionsgruppe</i>		<i>Kontrollgruppe</i>	
Schule A	87 (6)	Schule I	59 (3)
Schule B	50 (3)	Schule J	21 (2)
Schule C	24 (3)	Schule K*	78 (6)
Schule D*	36 (2)	Schule L*	24 (2)
Schule E	23 (3)	Schule M	16 (2)
Schule F	57 (4)		
Schule G	39 (2)		
Schule H*	48 (2)		
<i>Gesamt</i>	<i>364 (25)</i>	<i>Gesamt</i>	<i>198 (15)</i>

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

Bei den acht hier untersuchten Interventionsschulen handelt es sich um zwei Schulen aus Sachsen, eine Schule aus Thüringen, drei Schulen aus Brandenburg und zwei Schulen aus Sachsen-Anhalt. In den vorliegenden Analysen wurden weiterhin fünf Kontrollschulen berücksichtigt: zwei aus Sachsen, eine aus Thüringen, eine aus Hessen und eine aus Brandenburg. Zwei der acht Interventionsschulen sind Gymnasien, die anderen sind Schulen anderer Schulformen der Sekundarstufe I, je nach Bundesland Ober- oder Mittelschulen. Auch unter den Kontrollschulen finden sich zwei Gymnasien (sowie drei Schulen anderer Schulformen).

Tabelle 9.3 gibt einen Überblick über die Stichprobenmerkmale für die Interventions- und Kontrollgruppe. Danach sind in der Interventionsgruppe 55% der Befragten Mädchen, während es in der Kontrollgruppe 53% sind. Chi-Quadrat-Tests zeigen, dass der Geschlechtsunterschied sowohl innerhalb der Interventionsgruppe als auch in der Kontrollgruppe nicht signifikant ist (EG: $\chi^2 = 1.45$, $p > .05$; KG: $\chi^2 = 2.02$, $p > .05$) und beide Gruppen hinsichtlich ihrer Geschlechterverteilung vergleichbar sind ($\chi^2 = 0.18$, $p > .05$).

Die befragten Schüler besuchten zu Beginn des Projektes die Klassenstufen 5 bis 9. In der Interventionsgruppe waren 11 der 25 Klassen aus der Stufe 7, weitere 11 Klassen gehörten der Stufe 8 an, während aus Stufe 9 drei Klassen an der Untersuchung teilnahmen. Die Kontrollgruppe besteht aus jeweils zwei Klassen der Stufe 5 und 6, acht Klassen der Stufe 7

sowie drei Klassen der Stufe 8. Das mittlere Alter der Interventionsgruppe lag bei 13 Jahren und 2 Monaten, die Schüler aus der Kontrollgruppe waren im Mittel etwas jünger (12 Jahre; 3 Monate). Der Altersunterschied ist statistisch bedeutsam: $F_{(df=560)} = 10.92$ ($p < .001$) und wird in den nachfolgenden Analysen kontrolliert.

Weiterhin geht aus der Tabelle hervor, dass 52% der Schüler in der Kontrollgruppe und 23% der Schüler in der Interventionsgruppe das Gymnasium besuchen. Der Anteil der Gymnasiasten ist in den beiden Gruppen unterschiedlich groß ($\chi^2 = 46.84$, $p < .001$). Der Einfluss der Schulform wird daher in den nachfolgenden Analysen kontrolliert.

Tabelle 9.3: Beschreibung der Untersuchungsstichprobe

	Interventionsgruppe	Kontrollgruppe
<i>Geschlecht</i>		
Mädchen	193 (53%)	109 (55%)
Jungen	171 (47%)	89 (45%)
<i>Alter zu t1 M (SD)</i>	13;2 (7 Monate)	12;3 (9 Monate)
<i>Klassenstufe zu t1: Schüler (in n Klassen)</i>		
Stufe 5	--	21 (2)
Stufe 6	--	30 (2)
Stufe 7	164 (11)	114 (8)
Stufe 8	142 (11)	33 (3)
Stufe 9	58 (3)	--
<i>Schulform</i>		
Gymnasium	84 (23%)	102 (52%)
Andere Schulformen	280 (77%)	96 (48%)
<i>Gesamt N</i>	364	198

9.2.1 Dropout-Analysen

Nach der Identifikation von Klassen, die während des gesamten Untersuchungszeitraums der Interventions- bzw. Kontrollbedingung angehörten, liegen zum ersten Messzeitpunkt Daten von insgesamt 1075 Schülern vor (Kontrollklassen: N = 534 Interventionsklassen: N = 541). Im Längsschnitt, d.h. für alle drei Messzeitpunkte liegen Daten von insgesamt noch 562 Schülern vor. Um zu prüfen, inwiefern sich Schüler, die aufgrund fehlender Daten zum zweiten und/oder dritten Messzeitpunkt nicht berücksichtigt werden konnten, von der Untersuchungsstichprobe unterscheiden, wurden sie hinsichtlich zentraler Variablen zum

ersten Messzeitpunkt miteinander verglichen (demographische Daten, Schulnoten, für die Analysen zentrale Schülervariablen).

Zunächst lässt sich feststellen, dass vom Dropout in stärkerem Ausmaß Kontrollschüler betroffen sind. Während in der Dropout-Stichprobe 65% der Schüler Kontrollklassen und nur 35% Interventionsklassen angehören, ist dieses Verhältnis in der Längsschnittstichprobe entsprechend umgekehrt. Dies ist damit zu erklären, dass Kontrollschüler aus reinen Kontrollschulen stammen, in denen keine Intervention stattfand. Hier sagten im Laufe des Projektes eine ganze Schule und komplette Klassen anderer Schulen die Teilnahme am Projekt ab, da sie durch die Bearbeitung der Fragebogen eine zu große zusätzliche Belastung erlebten. Obwohl für alle Schulen nach jedem Erhebungszeitpunkt ein individueller Schulbericht über die jeweiligen Ergebnisse der Befragungen als Beitrag zur Schulentwicklung erstellt wurde, war dies in einigen Fällen kein ausreichender Anreiz, um die Schulen bzw. Klassen längerfristig zur Teilnahme zu motivieren.

In Tabelle 9.4 finden sich die untersuchten demographischen Angaben und die Schulnoten für beide Gruppen. Es zeigt sich zunächst ein Unterschied hinsichtlich der Geschlechterverteilung. Während in der Untersuchungsstichprobe tendenziell mehr Mädchen als Jungen sind ($\chi^2 = 3.29, p < .10$), lassen sich in der Dropout-Stichprobe bedeutsam mehr Jungen als Mädchen finden ($\chi^2 = 6.13, p < .05$), so dass die Geschlechterverteilung beider Gruppen signifikant verschieden ist ($\chi^2 = 9.26, p < .01$). Vergleicht man das mittlere Alter der Schüler beider Gruppen, sind die Schüler der Dropout-Stichprobe etwas älter. Möglicherweise handelt es sich hier um Schüler, die im Projektverlauf die Schule abgeschlossen haben und somit nicht an allen Befragungen teilnehmen konnten. Weiterhin zeigt sich ein leicht höherer Anteil von Nichtgymnasiasten in der der Dropout-Stichprobe. Auch hier ließe sich vermuten, dass eher Schüler mit Erwerb ihres Haupt- oder Realschulabschlusses die Schule vor Ende des Projektes verlassen haben als Schüler aus Gymnasien, die aufgrund der längeren Schulzeit über die gesamte Projektlaufzeit an der Schule verblieben. Darüber hinaus haben die Schüler mit fehlenden Daten schlechtere selbst berichtete Noten in Mathematik und Deutsch.

Im Hinblick auf zentrale Schülervariablen, die für die vorliegende Arbeit von Interesse sind, ergab eine einfaktorielle Varianzanalyse mit dem zweigestuften Faktor Gruppenzugehörigkeit (Untersuchungs- vs. Dropout-Stichprobe) signifikante Gruppenunterschiede für die *Fähigkeit zur Perspektivenübernahme*, die *Fürsorglichkeit des Lehrers* und tendenziell auch für die *Selbstwirksamkeitserwartung Teamfähigkeit*.

Tabelle 9.4: Ergebnisse der Dropout-Analysen

	Untersuchungs- Stichprobe	Dropout- Stichprobe	<i>p</i>
<i>Geschlecht</i>			
Mädchen	53.8%	44.5%	**
Jungen	46.2%	55.5%	
<i>Alter (M, SD)</i>	12;2 (9 Monate)	13;1 (9 Monate)	**
<i>Schulform</i>			
Gymnasium	33%	28%	+
andere Schulformen	67%	72%	
<i>Note auf letztem Zeugnis</i>			
Mathematik	2.8 (0.8)	3.0 (0.9)	***
Deutsch	2.6 (0.7)	2.8 (0.8)	***
<i>zentrale Schülervariablen (M, SD)</i>			
Perspektivenübernahme	2.79 (0.58)	2.70 (0.63)	**
Fürsorglichkeit des Lehrers	2.71 (0.61)	2.62 (0.66)	*
Selbstwirksamkeit Teamfähigkeit	2.83 (0.55)	2.77 (0.59)	+
<i>N</i>	562	513	

Anmerkungen: *** $p < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$, + $p < .10$

Eine Beschreibung der Skalen folgt im Kapitel 9.3.1. Die Ergebnisse der Mittelwertsvergleiche finden sich im Anhang A.1. Alle Variablen, die substantielle Unterschiede zwischen den Gruppen aufzeigten, wurden simultan in eine binäre logistische Regression aufgenommen, um gemeinsam die Gruppenzugehörigkeit zur Untersuchungs- und Dropout-Stichprobe vorherzusagen. Das Gesamtmodell erweist sich als signifikant ($\chi^2_{(8)} = 34.29, p < .001$), wobei jedoch nur noch die Variablen Geschlecht ($B = .25, SE = .13, p = .06$), Deutschnote ($B = .18, SE = .10, p = .06$) und die Lehrerfürsorglichkeit ($B = -.20, SE = .10, p = .06$) als tendenziell signifikante Prädiktoren verbleiben.

Mit Blick auf diese Analysen lässt sich daher zusammenfassend konstatieren, dass Unterschiede zwischen der Dropout- und der Untersuchungsstichprobe nicht systematisch auftreten und insbesondere für die zentralen Schülervariablen eine Vergleichbarkeit der beiden Gruppen angenommen werden kann. Die für die Analysen verwendete Stichprobe unterliegt daher keinen systematischen Einschränkungen (im Sinne starker Selektivität).

9.3 Beschreibung der Instrumente

Zur Beantwortung der Fragestellungen wurden zum einen mittels Fragebogen Merkmale der Schüler erhoben, die sich auf zentrale Zielkriterien des Moduls *Kompetentes Sozialverhalten* beziehen. Zum anderen erfolgten Erhebungen zum Ausmaß der Umsetzung von Maßnahmen in den Unterricht mithilfe verschiedener Instrumente. Im Folgenden werden zunächst die Erhebungsinstrumente der Schülermerkmale beschrieben, bei denen es sich überwiegend um erprobte und bewährte Skalen handelt (Kap. 9.3.1). Anschließend werden die Instrumente zur Erfassung der Implementation vorgestellt, die im Rahmen des Projektes entwickelt wurden (Kap. 9.3.2).

9.3.1 Erfassung der Schülermerkmale

Die Erfassung der Schülervariablen erfolgte zu drei Messzeitpunkten mittels standardisierter Fragebogen, die von den Schülern während einer Unterrichtsstunde unter Aufsicht des Fachlehrers ausgefüllt wurden. Die eingesetzten Instrumente waren sowohl zu allen Erhebungszeiten als auch für die Kontroll- sowie Interventionsklassen identisch. Für die Bearbeitung aller Items der verwendeten Instrumente wurde ein Antwortanker vorgegeben, der auf einer 4-stufigen Likert-Skala basierte: (1) trifft nicht zu, (2) trifft kaum zu, (3) trifft eher zu, (4) trifft genau zu. Die Vorgabe der Items im Fragebogen erfolgte in thematisch homogenen Blöcken, in denen die Items verschiedener Skalen durchmischt waren. Vorangestellt war den Blöcken jeweils eine Instruktion, worum es nachfolgend gehen würde (z.B. persönliche Einschätzungen zur Schule; allgemeine Lebenssituation usw.).

Als Zielkriterien des Moduls *Kompetentes Sozialverhalten* wurden die Einschätzungen der Schüler zu ihren sozialen Kompetenzen und zu Merkmalen des Klassenklimas erfasst. Darüber hinaus wurde die Schulleistung erfragt, um mögliche Einflüsse der Leistung auf die Programmwirksamkeit zu prüfen. Nachfolgend finden sich für die einzelnen Skalen jeweils nur exemplarische Items. Der vollständige Itemkatalog der Erhebungsinstrumente sowie die Item- und Skalenkennwerte sind in Anhang A.2 zu finden.

9.3.1.1 Erfassung sozialer Kompetenzen

Als Zielkriterien sozialer Kompetenzen wurden die soziale Selbstwirksamkeitserwartung, die Selbstwirksamkeitserwartung Teamfähigkeit sowie die Fähigkeit zur Perspektivenübernahme erhoben.

Mit der Skala *soziale Selbstwirksamkeitserwartung* (Jerusalem & Klein-Heßling, 2002) sollen Kompetenzüberzeugungen im Umgang mit sozialen Anforderungen und Konflikten erfasst

werden. Ein hoher Wert bringt die Überzeugung einer Person zum Ausdruck, in sozialen Situationen kompetent handeln zu können. Ein Beispielitem ist „Auch bei schwierigen Konflikten mit Mitschülern kann ich eine Lösung finden“. Die Skala umfasst insgesamt acht Items zu drei zentralen situationalen Anforderungsbereichen des Jugendalters: (1) Kontakt zu anderen Jugendlichen aufbauen bzw. aufrechterhalten, (2) mit Konflikten mit Mitschülern und anderen Gleichaltrigen umgehen sowie (3) andere von der eigenen Meinung überzeugen. Dabei ist die Gesamtskala mit einem Cronbachs Alpha von $\alpha_{t1} = .73$ bis $\alpha_{t2} = .77$ bzw. $\alpha_{t3} = .78$ hinreichend homogen und kann als situationsunabhängiger Indikator der Kompetenzerwartung in Bezug auf soziale Anforderungssituationen interpretiert werden. Die Trennschärfen der Items sind überwiegend zufrieden stellend ($\text{var}(r_{it}) = .35$ bis $.58$). Lediglich Item 6 („Wenn ich Streit mit meinen Freunden habe, kann ich eine Lösung finden“) wies zum ersten Messzeitpunkt eine Trennschärfe von $r_{it} = .28$ auf, wurde aber aufgrund besserer Werte zu den anderen Messzeitpunkten beibehalten.

Die *Selbstwirksamkeitserwartung Teamfähigkeit* thematisiert die Kompetenzerwartungen von Schülern, mit den spezifischen Anforderungen kooperativer Lernsituationen umgehen zu können (z.B. Kompetenzüberzeugung im Umgang mit teamabhängigen Belohnungen). Der Skala zur Messung der Selbstwirksamkeitserwartung Teamfähigkeit liegen fünf Items zugrunde, in der typische Anforderungen von kooperativem Lernen (vgl. zusammenfassend Neber, 2006) als Schwierigkeiten formuliert sind. Die Schüler wurden nach ihrer subjektiven Überzeugung gefragt, sich auch beim Auftreten dieser Schwierigkeiten in kooperativen Lernsettings anstrengen zu können (z.B. „Bei Gruppenarbeit in der Schule, z.B. Kleingruppen, Arbeitsgruppen, Lerngruppen, schaffe ich es, mich auch dann richtig anzustrengen, wenn hinterher nur die Leistung der gesamten Gruppe bewertet wird“). Die internen Konsistenzen ($\alpha_{t1} = .72$, $\alpha_{t2} = .75$, $\alpha_{t3} = .76$) sowie Trennschärfen ($\text{var}(r_{it}) = .38$ bis $.60$) sind zufrieden stellend.

Darüber hinaus wurde als soziale Kompetenz die *Fähigkeit zur Perspektivenübernahme* erfasst. Sie wird verstanden als die Fähigkeit, psychische Prozesse (Denken, Fühlen, Wollen) bei anderen Personen zu verstehen und als situationsgebunden zu erkennen (Definition in Anlehnung an Silbereisen, 1995). Die Fähigkeit zur Perspektivenübernahme gilt als notwendige kognitive Grundlage für soziale Anpassung, Empathie und Altruismus (Steins & Wicklund, 1993). Verwendet wird die Perspektivenübernahme-Skala aus dem Interpersonal Reactivity Index (Davis, 1980) in der Übersetzung von Kunter et al. (2003, Übernahme der fünf Items aus dem Haupttest). Ein exemplarisches Item lautet: „Bevor ich Leute kritisiere,

versuche ich mir vorzustellen, wie es mir ginge, wenn ich an ihrer Stelle wäre.“ Die Skalen- und Itemanalysen zeigen über alle Messzeitpunkte zufrieden stellende Kennwerte ($\alpha_{t1} = .74$, $\alpha_{t2} = .76$, $\alpha_{t3} = .78$; $\text{var}(r_{it}) = .47$ bis $.61$).

9.3.1.2 Erfassung des Klassenklimas

Zentrale Dimensionen des Klassenklimas stellen die Schüler-Schüler-Beziehungen sowie die Lehrer-Schüler-Beziehungen dar. Zur Erfassung der Schüler-Schüler-Beziehungen wurden die Hilfsbereitschaft und die Rivalität erhoben. Die Lehrer-Schüler-Beziehung wurde über die Fürsorglichkeit des Lehrers und die Restriktivität erfasst.

Ein Merkmal der Schüler-Schüler-Beziehungen stellt die wahrgenommene *Hilfsbereitschaft* innerhalb der Klasse dar. Eine positive Grundstimmung der Hilfsbereitschaft unter den Mitschülern kann nach Saldern und Littig (1987) als bedeutsamer Indikator für ein gutes Sozialklima und die Lernleistung der Klasse als Gruppe angesehen werden. Die drei Items umfassende Kurzfassung zur Erhebung der Hilfsbereitschaft wurde in Anlehnung an die 8-Item-Skala „Hilfsbereitschaft von Mitschülern und Zufriedenheit mit Mitschülern“ der *Landauer Skalen zum Sozialklima* (LASSO 4-13, Saldern & Littig, 1987) entwickelt und leicht adaptiert. Die Hilfsbereitschaft wurde beispielsweise mit Items wie „Wenn jemand in der Klemme ist, kann er sich auf seine Mitschüler verlassen“ erfragt. Die Analysen ergaben zufrieden stellende interne Konsistenzen ($\alpha_{t1} = .73$, $\alpha_{t2} = .75$, $\alpha_{t3} = .74$) und Trennschärfen ($\text{var}(r_{it}) = .51$ bis $.63$).

Als weiteres Merkmal der Schüler-Schüler-Beziehungen wird die *Rivalität* zwischen Mitschülern verstanden. Rivalität erfasst das Ausmaß, in dem in einer Klasse von den einzelnen Schülern Leistung und Erfolg auf Kosten bzw. zu Lasten von Mitschülern angestrebt wird. Auf emotionaler Ebene bedeutet Rivalität, dass der eigene Erfolg höher gewertet wird, wenn er mit Misserfolg anderer verbunden ist bzw. im Extremfall, dass der Misserfolg der anderen einen positiven Wert für sich darstellt. Rivalität in der Klasse verringert die Zufriedenheit mit der Schule sowie die Mitarbeit im Unterricht, führt zu einem erhöhten Ausmaß an Unterrichtstörungen sowie zu vermehrten psychischen Belastungen. Die sechs Items zur Erfassung der Rivalität in der Klasse wurden dem Linzer Fragebogen zum Schul- und Klassenklima für die 8. bis 13. Klasse entnommen (LFSK 8-13, Eder, 1998). Ein Beispiel ist „Wenn jemand einen Fehler macht oder eine schlechte Leistung bringt, freuen sich die anderen heimlich“. Auch bei dieser Skala stellen sich die Reliabilitäten und Trennschärfen als ausreichend gut dar ($\alpha_{t1} = .70$, $\alpha_{t2} = .77$, $\alpha_{t3} = .76$; $\text{var}(r_{it}) = .37$ bis $.59$).

Neben den Schüler-Schüler-Beziehungen sind die Lehrer-Schüler-Beziehungen ein wichtiger Bestandteil des Klassenklimas. Ein Merkmal der Beziehungen zwischen Lehrern und Schülern ist die wahrgenommene *Fürsorglichkeit der Lehrer*. Die gekürzte Version der Skala Fürsorglichkeit des Lehrers (Saldern & Littig, 1987) soll Auskunft darüber geben, wie sehr die Schüler die Lehrer als unterstützend und kooperationsbereit erleben. Dabei bezieht sich die Fürsorge weniger auf das Geschehen im Unterricht und in der Schule, sondern schwerpunktmäßig auf persönliche Interessen und Probleme der Schüler. Die ungekürzte Version von Saldern und Littig (1987) umfasst acht Items. Für die vorliegende Arbeit wurde eine gekürzte Version mit fünf Items verwendet und leicht adaptiert, z.B. „Unsere Lehrer kümmern sich um unsere Probleme“. Auch mit nur fünf Items sind die internen Konsistenzen ausreichend ($\alpha_{t1} = .77$, $\alpha_{t2} = .80$, $\alpha_{t3} = .79$) und die Trennschärfen zufrieden stellend ($\text{var}(r_{it}) = .47$ bis $.65$).

Ein weiteres Merkmal der Beziehungen zwischen Lehrern und Schülern stellt die *Restriktivität* dar. Darunter ist ein stark lenkendes, einschränkendes, herabsetzendes und punitives Verhalten von Lehrern zu verstehen. Ein hohes Maß an Restriktivität ist Ausdruck eines eher autoritären Erziehungsstils, der den Schülern in der Klasse wenig Spielraum für eigenständiges Handeln lässt und häufig mit emotional negativen bzw. belastenden Situationen verbunden ist. Erlebte Restriktivität beeinträchtigt das Erbringen von Leistung, wirkt sich negativ auf das Arbeitsverhalten und das Engagement der Schüler für die Schule aus und führt zur Verringerung der Zufriedenheit mit der Schule sowie zu einem Zuwachs an erlebter psychischer Belastung durch die Schule. Die Skala zur Erfassung der Restriktivität umfasst sechs Items (z.B. „Es kommt immer wieder vor, dass Schüler vor der ganzen Klasse bloßgestellt werden.“) und wurde dem Linzer Fragebogen zum Schul- und Klassenklima für die 8. bis 13. Klassenstufe (LFSK 8-13, Eder, 1998) entnommen. Alle sechs Items weisen zufrieden stellende Trennschärfen auf ($\text{var}(r_{it}) = .37$ bis $.55$), und die internen Konsistenzen der Skala sind ausreichend gut ($\alpha_{t1} = .72$, $\alpha_{t2} = .73$, $\alpha_{t3} = .75$).

9.3.1.3 Schulleistung

Als Indikator der Schulleistung wurden die selbst berichteten Noten in den Kernfächern Mathematik und Deutsch auf dem letzten Zeugnis erfragt. Die internen Konsistenzen sind mäßig bis ausreichend ($\alpha_{t1} = .70$, $\alpha_{t2} = .66$, $\alpha_{t3} = .63$). Auch hier sei darauf verwiesen, dass zur Erfassung des Merkmals lediglich zwei Indikatoren herangezogen wurden. Die Trennschärfen variieren zwischen $r_{it} = .46$ und $r_{it} = .54$.

9.3.2 Erfassung der Implementation

Im Verlauf des Projektes wurden zur Erfassung der Implementation der Interventionsmaßnahmen Informationen aus unterschiedlichen Quellen herangezogen. Dabei ging es um Informationen zu Quantität und Qualität der Umsetzung, die zum einen auf Klassenebene und zum anderen auf Schulebene ermittelt wurden. Auf *Klassenebene* wurden aus Lehrersicht Angaben zum Implementationsausmaß über Logbücher erhoben. Darüber hinaus wurde die Perspektive der wissenschaftlichen Begleitung berücksichtigt, indem die Trainer Einschätzungen zur Intensität der Umsetzung in den Klassen vornahmen. Zudem wurden Informationen zur Qualität der eingesetzten Maßnahmen aus dem Unterrichtsmaterial gewonnen, das die Lehrer für die einzelnen Klassen im Laufe des Projektes erstellt hatten. Auf *Schulebene* ließen sich Einschätzungen zur Quantität der Implementation durch die Angaben in den Lehrerfragebogen einholen. Im Folgenden werden die einzelnen Erhebungsinstrumente hinsichtlich ihrer Inhalte und des Vorgehens bei der Erhebung und der Analyse näher beschrieben.

9.3.2.1 Logbücher

Zum Ende jedes Schulhalbjahres wurden an die einzelnen Projektteams der Schulen Logbücher (in Form von Fragebogen) verschickt mit der Bitte, diese gemeinsam im Projektteam auszufüllen und eine Kopie an die wissenschaftliche Begleitung zurückzusenden. Die Logbücher sollten den Teams im Sinne eines Portfolios zur Dokumentation sowie Reflexion der eigenen Entwicklungen dienen und gleichzeitig den Prozess der Implementation für die Programmevaluation erfassen. Im Laufe der zwei Projektjahre wurden an jedes Projektteam insgesamt vier Logbücher verschickt. Der Inhalt der Logbücher orientierte sich jeweils an dem Workshop, der von den Lehrern zu Beginn des Schuljahres besucht worden war. Die Projektteams erhielten im ersten Projektjahr zwei Halbjahreslogbücher, in denen Aspekte des Moduls *Kompetentes Sozialverhalten* erfragt wurden. Im zweiten Projektjahr stand das Modul zum *Motivierten Lernen* im Vordergrund, aber das Logbuch bot die Möglichkeit, weiterhin über Maßnahmen aus dem *Kompetenten Sozialverhalten* zu berichten, die auch nach Einführung eines neuen Moduls im Unterricht umgesetzt werden sollten.

Die Logbücher enthielten sowohl geschlossene als auch offene Fragen. Mit den geschlossenen Fragen wurden beispielsweise die Häufigkeit der Treffen in den Projektteams und die Bewertung der bisherigen Erfahrungen erfasst. Darüber hinaus wurde in einer offenen Frage die Möglichkeit gegeben, zu berichten, was in einzelnen Fächern konkret versucht worden

war. Im Anhang A.2.3 findet sich beispielhaft ein Logbuch, das in den Halbjahren nach dem Workshop *Kompetentes Sozialverhalten* eingesetzt wurde.

Die Informationen der einzelnen Logbücher wurden zunächst klassenweise nach Schulhalbjahren aufbereitet und quantifiziert. Zentral für die Bestimmung des Implementationsausmaßes war die offene Frage „In den einzelnen Fächern wurde konkret versucht“. Die Umsetzung dieser Frage in ein quantitatives Datum erfolgte getrennt nach Unterrichtsfach und Maßnahme. Jede Maßnahme aus dem Workshop *Kompetentes Sozialverhalten* wurde mit jedem möglichen Unterrichtsfach kombiniert und aus den qualitativen Aussagen der Projektteams wurde codiert, ob und wie häufig die jeweiligen Methoden in den einzelnen Fächern zum Einsatz gekommen waren. Diese Einschätzungen wurden jeweils aus den beiden Logbüchern für ein Schuljahr nach dem jeweiligen Workshop aufsummiert. Somit liegen für jedes der beiden Projektjahre Angaben darüber vor, in welchen Fächern welche Maßnahmen wie häufig umgesetzt worden waren. Pro Maßnahme wurde darüber hinaus ein Summenwert aus allen Fächern gebildet. Einige Projektteams gaben an, bestimmte Maßnahmen in allen Fächern umgesetzt zu haben. In diesen Fällen wurde die Häufigkeit des Einsatzes mit dem Wert 10 codiert, weil als Maximalwert die Umsetzung von Maßnahmen in sieben Fächer pro Halbjahr berichtet wurde.

Die Logbuchdaten wurden von zwei unabhängigen Personen eingegeben. Zur Überprüfung der Beurteilerübereinstimmung im Hinblick auf die offene Frage wurde das Übereinstimmungsmaß Kappa (Cohen, 1960) berechnet. Werte von $\geq .60$ wurden als ausreichend hoch eingeschätzt (vgl. Altman, 1991, zit. nach Grouven, Bender, Ziegler & Lange, 2007). Für alle in die Analysen aufgenommenen Daten waren die Übereinstimmungen zwischen den Ratern gut bis sehr gut.

Für einige Klassen lagen Logbücher mehrerer Projektteams vor, beispielsweise von Fachteams, die sich in verschiedenen Interventionsklassen auf bestimmte Unterrichtsfächer konzentriert hatten. Von der Anzahl der Fachteams pro Klasse hing ab, wie viele Logbücher es für diese Klasse gab. Für andere Klassen hingegen hatten mehrere Projektteams in einem Logbuch zusammengetragen, was sie in dem Halbjahr in dieser Klasse insgesamt implementiert hatten. Darüber hinaus kam es vor, dass für alle Interventionsklassen einer Schule ein übergreifendes Logbuch erstellt wurde. In diesen Fällen wurden allen Klassen dieselben Werte zugewiesen.

Im Hinblick auf Reliabilität und Validität der Logbücher sind einige Einschränkungen zu machen. Dies betrifft beispielsweise die Frage, in welchem Ausmaß die berichtete Umsetzung

der Maßnahmen in den Logbüchern der tatsächlichen Implementation entspricht. Die Angaben zu umgesetzten Maßnahmen in den Interventionsklassen wurden von den Projektteams jeweils zum Ende eines Schulhalbjahres gemacht, was eine rückblickende Einschätzung der Aktivitäten über einen längeren Zeitraum erforderte. Es ist denkbar, dass dadurch Verzerrungen in den Berichten aufgetreten sind. So wurden möglicherweise nicht alle Implementationsaktivitäten dokumentiert, die im Laufe des halben Jahres umgesetzt worden waren. Dies könnte darin begründet sein, dass die Lehrer sich nicht mehr im Einzelnen an alles erinnern konnten. Auch berichteten die Lehrer eine zusätzliche zeitliche Belastung durch die Bearbeitung der Logbücher, die im Projektteam erfolgen sollte und somit eine Einigung auf einen gemeinsamen Termin erforderlich machte. Eine verkürzte Darstellung der Implementation aus Zeitgründen ist demnach denkbar. In diesen Fällen ist eine Unterschätzung des Implementationsausmaßes möglich.

Demgegenüber ist auch eine Überschätzung der Umsetzungsbemühungen nicht auszuschließen. Insbesondere im Zusammenhang mit Selbstberichten wird das Problem des „Overreporting“ genannt (McGraw et al., 2000), beispielsweise beeinflusst durch die Tendenz zur sozialen Erwünschtheit. Dies könnte gleichzeitig zu einer geringen Varianz in den Antworten führen (Supovitz & May, 2004).

9.3.2.2 Trainerratings

Gegen Ende des Projektes bearbeiteten die Trainer für die Interventionsklassen der von ihnen betreuten Schulen einen standardisierten Fragebogen zur Einschätzung verschiedener Fragen zur Implementation. Dabei ging es u.a. um eine Einschätzung der Umsetzungsintensität der Maßnahmen zur Förderung sozialer Kompetenzen. Die Urteile der Trainer über die einzelnen Klassen basierten dabei sowohl auf den Angaben der Logbücher, die sie im Laufe des Projekts eingesehen hatten, als auch auf Gesprächen mit und Rückmeldungen von teilnehmenden Lehrern während der Workshops, Zwischenkonferenzen und Telefonaten. Dazu wurden die Trainer gebeten, auf einer dreistufigen Antwortskala für jede Klasse folgende Frage einzuschätzen: „Haben die Fortbildungsteilnehmer in den einzelnen Interventionsklassen zu den Maßnahmen des Moduls *Kompetentes Sozialverhalten* generell systematisch oder nur sporadisch gearbeitet?“. Die Maßnahmen konnten für die verschiedenen Klassen dahingehend beurteilt werden, ob sie aus Sicht der Trainer „nur sporadisch“ (1), „häufiger“ (2) oder aber „systematisch“ (3) eingesetzt worden waren.

Die Trainerratings sollten die Angaben zur Implementation aus Lehrersicht um eine weitere Perspektive ergänzen. Dabei ist jedoch zu beachten, dass die Einschätzungen der Trainer nicht

unabhängig von den Lehrerurteilen vorgenommen wurden, da die Trainer für ihre rückblickenden Ratings auch die Angaben aus den Logbüchern als Erinnerungshilfe nutzten und sich auch auf Aussagen aus Gesprächen mit Lehrern stützten.

9.3.2.3 Material aus den Schulen

Im Laufe des Projekts erstellten Lehrer für ihren Unterricht Material zu den Maßnahmen und Strategien, die sie in den Workshops kennen gelernt hatten. Um einen Austausch zwischen den Lehrern der Schulen anzuregen, wurden sie gebeten, erstelltes Material an die wissenschaftliche Begleitung zu schicken, um es auf einer passwortgeschützten Internetplattform für andere Schulen zur Verfügung zu stellen. Dadurch konnten gleichzeitig Informationen darüber gewonnen werden, wie und in welcher Weise die Lehrer die Maßnahmen umgesetzt hatten. Dieses Material stellt, aufgrund der Freiwilligkeit der Zusendung, sicher nur einen Bruchteil dessen dar, was die Projektteams im Laufe der drei Jahre erstellt und entwickelt hatten. Dennoch ermöglicht es einen Einblick in die Qualität der Implementation. Zur Einschätzung der Implementation wurden für das Material zu einzelnen Maßnahmen des Moduls *Kompetentes Sozialverhalten* Kriterien formuliert, die im Folgenden beschrieben werden. Alle Materialien wurden von zwei unabhängigen Beurteilern im Hinblick auf diese Kriterien eingeschätzt. Die Beurteilerübereinstimmung kann insgesamt als sehr gut bezeichnet werden ($\kappa \geq .80$).

Zur Bewertung des Materials zum *kooperativen Lernen* wurden drei Kriterien eingeschätzt. Die Kriterien wurden aus den Bedingungen für effektives kooperatives Lernen (vgl. Kap. 4.3) abgeleitet, die während des Workshops thematisiert worden waren.

Die Kriterien wurden als erfüllt (1) oder nicht erfüllt (0) bewertet. Bei den Kriterien handelte es sich zunächst um die *positive Interdependenz* zwischen den Lernenden (*Kriterium A*) als notwendige Voraussetzung erfolgreicher Kooperation. Diese wurde als vorhanden eingeschätzt, wenn beispielsweise Zielabhängigkeit, Rollenabhängigkeit, Ressourcenabhängigkeit oder gemeinsame Identitätssymbole erkennbar waren. Ein weiteres *Kriterium B* betraf die *individuelle Verantwortlichkeit*. Dieses galt als gegeben, sofern individuelle Beiträge identifizierbar waren, alle Lernenden getestet worden waren oder die Gesamtbewertung der Gruppe durch die Einzelleistungen bestimmt worden war. Schließlich ging es um die *heterogene Zusammensetzung* der Gruppen als *Kriterium C*. Dieses Kriterium galt als erfüllt, wenn erkennbar war, dass die Gruppen im Hinblick auf Leistung, Geschlecht, ethnische Herkunft o.ä. gezielt heterogen zusammengestellt worden waren.

Im Zusammenhang mit der Formulierung von *Klassenregeln* wurde in den Workshops eine Reihe von Aspekten besprochen, die zur Schaffung eines positiven Klimas in der Klasse beachtet werden sollten. Diese Richtlinien zur Aufstellung von Regeln und die Frage nach deren Einhaltung stellten die Kriterien dar, nach denen die von einzelnen Klassen formulierten Regeln von den Beurteilern eingeschätzt wurden. Dabei wurde für jede Regel jedes Kriterium geprüft und danach bewertet, ob die Regel dem Kriterium entsprach (1) oder nicht entsprach (0). Allerdings konnten anhand der zur Verfügung stehenden Informationen nicht immer Aussagen zu allen Kriterien getroffen werden.

Kriterium A bezog sich darauf, inwiefern die Regel *konkret formuliert* war, so dass die Schüler genau wussten, was von ihnen erwartet wurde. Ob das gewünschte Verhalten unter *willentlicher Kontrolle* der Schüler stand, wurde mit *Kriterium B* geprüft. Weiterhin sollte gewährleistet sein, dass das gewünschte Verhalten auch *überprüfbar* war (*Kriterium C*). Die Formulierung und Aufstellung von Regeln sollte gemeinsam mit den Schülern erfolgen, so dass das *Kriterium D* sich darauf bezog, dass über die Einhaltung und den Sinn der Regel Konsens bestanden hatte. Weiterhin sollten die Regeln *positiv formuliert* sein (*Kriterium E*), um den Schülern erwünschte Handlungsoptionen aufzuzeigen und damit eine Einhaltung zu erleichtern. Ziel des Workshops zur Förderung sozialer Kompetenzen war die Schaffung eines positiven Sozialklimas. In diesem Sinne sollten die Inhalte der Klassenregeln *soziale Aspekte* betreffen und sich nicht ausschließlich auf die Disziplinierung der Schüler beziehen (*Kriterium F*). Abschließend wurden alle Regeln dahingehend geprüft, ob eine *Durchsetzung* und Realisierung der Regeln stattgefunden hatte (*Kriterium G*). Dabei wurde beurteilt, ob auf die Durchsetzung der Regel geachtet worden war (1), ob darauf nicht geachtet worden war (0) oder ob sich dazu aus dem Material keine Aussagen treffen ließen.

Im Hinblick auf Material, das zum Schwerpunkt *Diagnose des Klassenklimas* vorlag und das ausschließlich aus Fragebogen zur Beschreibung des Klimas bestand, wurde lediglich ein Kriterium angewendet. Hier schätzten die Beurteiler ein, ob die von den Lehrern durchgeführten Befragungen das Klassenklima zum Großteil (2), teilweise (1) oder überhaupt nicht (0) zum Inhalt hatten. Diese Einschätzung erschien sinnvoll, da die Schüler in einigen Fragebogen, die ihre Lehrer zur Klimadiagnose entworfen hatten, weniger Aspekte des Klimas als vielmehr ihre eigenen leistungsbezogenen Schwächen und Stärken einschätzen sollten.

Zu den Themen, Schülern *Verantwortung* insbesondere im sozialen Bereich zu übertragen (z.B. durch Lernpatenschaften, Feedback zum Unterricht) sowie zur *Perspektivenübernahme*

und Perspektivenklärung wurde im Verlauf des gesamten Projektes kein Material eingeschickt.

Die Einschätzung der Qualität des Unterrichtsmaterials ist im Hinblick auf die Validität und Reliabilität mit einigen Schwierigkeiten verbunden. Die Zusendung des Materials war freiwillig. Die Lehrer wurden gebeten, erstellte Dokumente und Materialien an die wissenschaftliche Begleitung zu schicken, um es über die Internetplattform den anderen Projektlehrern zugänglich zu machen. Es ist möglich, dass die Lehrer nur Material ausgewählt hatten, das sie einerseits als besonders hilfreich für andere Kollegen und andererseits als besonders gelungen einschätzten. Darüber hinaus ist nicht jede Maßnahme des Moduls gleichermaßen zur Erstellung von Material geeignet: So stellten Lehrer eher Material für solche Maßnahmen zur Verfügung, für die sie „greifbares“ und konkretes Material erarbeiten konnten (z.B. Klimafragebogen). Es wurde auch eher dann Material geschickt, wenn die Lehrer es als nicht zu spezifisch einschätzten, d.h. wenn sie es für übertragbar auf andere Klassen oder Situationen hielten. Im Vergleich zu der Menge an Material, das man aufgrund von Berichten der Implementationshäufigkeit in den Logbüchern und in Gesprächen hätte erwarten können, lag insgesamt nur relativ wenig Material vor. Denkbar ist daher, dass es sich nur um eine (möglicherweise positiv verzerrte) Auswahl erstellter Dokumente handelte.

9.3.2.4 Lehrerfragebogen

Der Fragebogen für die Lehrer bestand aus zwei Abschnitten. Der erste Teil erfragte implementationsunspezifische Merkmalsbereiche und war über alle Messzeitpunkte und für Interventions- und Kontrolllehrer identisch. Der zweite Teil des Fragebogens sollte nur von den Lehrern bearbeitet werden, die am Projekt beteiligt waren, d.h. die Workshops besuchten, und bezog sich auf Einschätzungen zur Umsetzung von Maßnahmen im Projekt.

Mit den Fragen zum *Einsatz der Workshopinhalte* wurden die Interventionslehrer gebeten anzugeben, wie häufig sie die einzelnen Maßnahmen des Moduls vor dem Workshop angewendet und wie häufig sie diese nach dem Workshop in ihrer/n Interventionsklasse/n eingesetzt hatten. Zu jeder Maßnahme des Moduls *Kompetentes Sozialverhalten* wurde ein Item vorgegeben, das einmal bezogen auf die Zeit vor und einmal auf die Zeit nach dem Workshop *Kompetentes Sozialverhalten* einzuschätzen war. Ein exemplarisches Itempaar ist: „Ich setze kooperative Lernformen ein – Im Schuljahr *vor* dem Workshop Kompetentes Sozialverhalten“ sowie „Ich setze kooperative Lernformen ein – *Seit* dem Workshop Kompetentes Sozialverhalten“. Die Einschätzung der Items erfolgte jeweils auf einer

vierstufigen Skala von „nie“ (1) über „einmal“ (2) und „mehrmals“ (3) bis „bei jeder Gelegenheit“ (4). Ebenso wurde mit den anderen Itempaaren zu Klassenregeln, Klassenklimadiagnose, Verantwortungsübertragung und Anregung von Perspektivenübernahme verfahren. Im Anhang A.2.4 finden sich die einzelnen Items zum Einsatz der Modulinhalte.

Auch bei den Angaben aus den Lehrerfragebogen handelt es sich um Selbstberichte, so dass Antworttendenzen, z.B. ein „Overreporting“ nicht auszuschließen sind. Im Vergleich zu den Logbüchern, die mehrere Lehrer gemeinsam ausfüllten, bestand beim Bearbeiten der Fragebogen allerdings eine höhere Anonymität, da die Lehrer sie allein bearbeiten konnten und darüber hinaus lediglich eine Zuordnung zu Schulen und nicht zu Klassen möglich war, was sich günstig auf die Validität auswirken könnte.

10. Ergebnisse

Die Darstellung der Ergebnisse erfolgt in drei Abschnitten. Im ersten Teil (Kap. 10.1) werden die Implementationsdaten dargestellt, um die Programmimplementation zu beschreiben sowie Aussagen darüber zu treffen, ob überhaupt eine Implementation der Maßnahmen stattgefunden hat und somit die Untersuchung von Interventionseffekten sinnvoll ist. Daran schließen sich die Evaluationsergebnisse an (Kap. 10.2), die die Wirksamkeit der Intervention beschreiben, indem Schüler aus Interventions- und Kontrollbedingung hinsichtlich ihrer Entwicklung miteinander verglichen werden. Anschließend erfolgt die Darstellung der Analysen zu differentiellen Effekten der Intervention. Im dritten Teil der Ergebnisdarstellungen geht es um die Frage nach Einflüssen des Implementationsausmaßes auf die Ergebnisse der Intervention, wobei Implementationsdaten mit Schülervariablen in Beziehung gesetzt werden (Kap. 10.3).

10.1 Beschreibung der Programmumsetzung

In den zwei Jahren nach dem Workshop *Kompetentes Sozialverhalten* wurden aus verschiedenen Quellen Informationen zur Implementation erhoben, um Auskunft über die Umsetzung der Maßnahmen in den Unterricht zu erhalten. Dabei wurden Informationen sowohl auf Klassen- als auch auf Schulebene durch den Einsatz verschiedener Erhebungsinstrumente berücksichtigt. Nachfolgend werden zunächst die Ergebnisse dargestellt, die sich auf die Klassenebene beziehen (Logbücher, Trainerratings, Material aus den Schulen), bevor mit der Analyse der Lehrerfragebogen die Schulebene fokussiert wird.

10.1.1 Informationen auf Klassenebene – Logbücher

Für das *erste Projektjahr* nach dem Workshop lagen für 17 von 25 Interventionsklassen Logbücher aus beiden Schulhalbjahren vor. Für die verbleibenden acht Klassen wurden nur im zweiten Halbjahr nach dem Workshop Logbücher zurückgeschickt. Im *zweiten Projektjahr* nach dem Workshop lagen aus 23 Klassen Logbücher für beide Schulhalbjahre vor. Für zwei weitere Klassen konnten nur Logbücher aus dem zweiten Halbjahr des zweiten Projektjahres ausgewertet werden. Über den gesamten Untersuchungszeitraum von zwei Jahren (= 4 Logbücher) lagen nur von 17 Klassen die Angaben der Projektteams vollständig vor.

In die nachfolgenden Analysen der Logbücher, die allgemeine Auskünfte über Implementationsaktivitäten geben sollen, gingen die Informationen aller Klassen ein, unabhängig davon, wie viele der maximal vier Logbücher für die einzelnen Klassen im Laufe

der zwei Projektjahre vorlagen. Um die Frage zu beantworten, inwiefern Maßnahmen umgesetzt worden waren, erschien dieses Vorgehen, d.h. die Berücksichtigung aller Logbücher unabhängig von ihrer Vollständigkeit, sinnvoll. Erst bei der Analyse der Zusammenhänge zwischen Implementationsinformationen und Entwicklung der Schülervariablen wurden nur Klassen untersucht, in denen die Logbücher vollständig vorlagen. Diese Analyse findet sich an anderer Stelle (vgl. Kap. 10.3).

In den beiden Logbüchern des ersten Projektjahres machten die Lehrer gemeinsam in ihren Projektteams Angaben darüber, ob sie Maßnahmen des Moduls *Kompetentes Sozialverhalten* bereits erprobt hatten. Tabelle 10.1 zeigt, dass nach dem Workshop eine Anlaufphase der Umsetzung von Maßnahmen stattgefunden hatte, in der primär das kooperative Lernen, die Klassenregeln und auch die Klimadiagnose realisiert worden waren (Logbuch 1). Die Übertragung von Verantwortung an Schüler sowie die Anregung zur Perspektivenübernahme wurden in den Logbüchern kaum berichtet. Im zweiten Schulhalbjahr (Logbuch 2) ließ sich hinsichtlich aller fünf Maßnahmen ein Zuwachs erkennen, wobei die Schwerpunkte wie auch im ersten Halbjahr auf der Umsetzung kooperativen Lernens, von Klassenregeln und Klimadiagnose verblieben, deren Erprobung in fast allen Klassen berichtet wurde. Immerhin wurde in 20 von 25 Klassen auch von einer Übertragung von Verantwortung an Schüler gesprochen.

Im zweiten Projektjahr wurden die Projektteams in den Logbüchern 3 und 4 nicht mehr explizit nach der Umsetzung von Maßnahmen des *Kompetenten Sozialverhaltens* gefragt (im Sinne der expliziten Nennung der einzelnen Maßnahmen mit Antwortanker). Vielmehr wurde mit geschlossenen Fragen auf die Erprobung der Inhalte des Moduls *Motiviertes Lernen* gezielt, die die Lehrkräfte zu Beginn des zweiten Projektjahres in Workshops kennen gelernt hatten. Die Lehrerteams hatten in den Logbüchern 3 und 4 jedoch die Gelegenheit, im Rahmen einer offenen Frage weiterhin über umgesetzte Maßnahmen des Moduls *Kompetentes Sozialverhalten* zu berichten. Aus den Angaben zu dieser offenen Frage wurde ermittelt, in wie vielen Klassen die Maßnahmen des Moduls *Kompetentes Sozialverhalten* im zweiten Projektjahr erprobt worden waren. Wurde über derartige Maßnahmen nicht berichtet, ist eine Unterscheidung zwischen fehlender Angabe (d.h. vergessen zu berichten) und fehlender Umsetzung nicht möglich. Fehlende Angaben wurden hier als fehlende Umsetzung codiert. Es ist zu vermuten, dass die Umsetzung der Maßnahmen für diesen Zeitraum unterschätzt wird: Berichteten Lehrer nicht über den Einsatz der Strategien zur Förderung sozialer Kompetenzen und des Klimas, ist dies möglicherweise nicht gleichzusetzen mit der fehlenden Anwendung im Unterrichtsalltag. In Tabelle 10.1 sind somit die Häufigkeiten der Nein-

Antworten auf die Frage nach der Umsetzung der Maßnahmen für die Logbücher 3 und 4 unter Berücksichtigung dieser Überlegung zu interpretieren. Dennoch scheint es Hinweise darauf zu geben, dass insbesondere das kooperative Lernen auch im zweiten Jahr noch immer einen Schwerpunkt im Unterrichtsalltag gebildet hatte, da es von sechs Teams im Logbuch 3 und von einem Team im Logbuch 4 ohne explizite Nachfrage benannt wurde.

Tabelle 10.1: Verteilung der Antworten auf die Frage: „Wurden die verschiedenen Maßnahmen des Kompetenten Sozialverhaltens im Unterricht erprobt?“ in den vier Logbüchern

		Projektjahr 1		Projektjahr 2	
		Logbuch 1	Logbuch 2	Logbuch 3	Logbuch 4
		($N_{\text{Klassen}} = 17$)	($N_{\text{Klassen}} = 25$)	($N_{\text{Klassen}} = 23$)	($N_{\text{Klassen}} = 23$)
Kooperatives Lernen	ja	12	24	6	1
	nein	5	1	17	24
Perspektivenübernahme	ja	2	7	--	--
	nein	15	18	23	25
Klassenregeln	ja	12	24	--	--
	nein	5	1	23	25
Verantwortungsübertragung	ja	1	20	--	--
	nein	16	5	23	25
Klimadiagnose	ja	10	23	--	--
	nein	7	2	23	25

Die Ja/Nein-Aussagen über den Einsatz der einzelnen Maßnahmen können zunächst als ein grobes Screening verstanden werden, in dem die Teams lediglich ankreuzen sollten, was sie erprobt hatten, ohne detailliert Auskunft darüber geben zu müssen, wie die Umsetzung genau erfolgt war. Die nachfolgende offene Frage „In den einzelnen Fächern wurde konkret versucht.“ ermöglichte eine detaillierte Darstellung der Maßnahmen. Hieraus ließen sich nun hinsichtlich der Fächer, in denen die einzelnen Maßnahmen umgesetzt worden waren, genauere Informationen ableiten. Eine Auswertung dieser Implementationsinformationen erfolgt in den nächsten Abschnitten. Die Projektteams gaben in der offenen Frage vorwiegend an, in welchen Fächern und Klassen bestimmte Maßnahmen implementiert worden waren. Dabei fiel auf, dass die Projektteams beispielsweise schilderten, mehrere Maßnahmen in einer Klasse umgesetzt zu haben. Oder sie berichteten von einer Maßnahme (z.B. kooperatives

Lernen), die sie in verschiedenen Klassen eingesetzt hatten. Die Projektteams gaben aber in keinem Fall an, dass sie ein- und dieselbe Maßnahme in ein- und derselben Klasse häufiger als einmal in dem entsprechenden Halbjahr durchgeführt hatten (also z.B. drei kooperative Lernsettings für Klasse 8a). Aus diesem Grund ist die nachfolgend berichtete Einsatzhäufigkeit von Maßnahmen gleichzusetzen mit der Anzahl der Fächer, in denen Maßnahmen erprobt worden waren: Wenn beispielsweise in einer Klasse vier mal in einem Halbjahr kooperatives Lernen eingesetzt worden war, dann handelte es sich dabei gleichzeitig auch um vier verschiedene Fächer.

In Bezug auf die thematischen Arbeitsschwerpunkte der Projektteams gleichen sich die Angaben aus dem Screening (Tab. 10.1) und den offenen Antworten zu erprobten Maßnahmen. Die am häufigsten eingesetzte Maßnahme aus dem Modul *Kompetentes Sozialverhalten* stellte das *kooperative Lernen* dar. Im Schuljahr nach dem Workshop war nach Angaben der Projektteams in 16 der 25 untersuchten Klassen wenigstens in zwei Fächern kooperativ gelernt worden (vgl. Tabelle 10.2): In einem Großteil der Klassen ($n = 12$) zeigte sich dabei eine Verwendung kooperativen Lernens in zwei bis vier Unterrichtsfächern. Im zweiten Schuljahr nach dem Workshop fand sich ein leichter Rückgang im Einsatz dieser Lernform: Die Nutzung kooperativer Lernformen wurde nur noch in vier Klassen berichtet.

Wie bereits angeführt, ist jedoch zu bedenken, dass nur im ersten Jahr nach dem Workshop die Maßnahmen explizit im Sinne einer Itemvorgabe erfragt wurden. Dies erklärt möglicherweise auch ein Absinken der Anzahl von Unterrichtsfächern im zweiten Projektjahr, in denen Maßnahmen des *Kompetenten Sozialverhaltens* berichtet wurden.

In etwa der Hälfte der Klassen waren im ersten Jahr nach dem Workshop *Klassenregeln* aufgestellt und deren Einhaltung thematisiert worden. Wie aus Tabelle 10.2 hervorgeht, wurde in einem Großteil dieser Klassen (10) angegeben, die Regeln in allen Fächern eingeführt zu haben, so dass ein fächerübergreifender Kanon an Regeln aufgestellt und deren Einhaltung beachtet worden war. Im zweiten Jahr nach dem Workshop wurde die Umsetzung von Klassenregeln gar nicht mehr genannt.

Tabelle 10.2: Logbucheinträge zum Einsatz der Maßnahmen kooperatives Lernen, Klassenregeln und Klassenklimadiagnose – Anzahl der Klassen und Fächer über zwei Jahre

in n Fächern	Kooperatives Lernen in n Klassen		Klassenregeln in n Klassen		Klassenklimadiagnose in n Klassen	
	Jahr 1	Jahr 2	Jahr 1	Jahr 2	Jahr 1	Jahr 2
	nach Workshop	nach Workshop	nach Workshop	nach Workshop	nach Workshop	nach Workshop
in keinem Fach	9	21	13	25	20	24
1	--	--	2	--	4	1
2	6	1	--	--	--	--
3	2	2	--	--	--	--
4	4	1	--	--	--	--
5	3	--	--	--	--	--
6	1	--	--	--	--	--
7	--	--	--	--	--	--
in allen Fächern	--	--	10	--	1	--
N Klassen	25	25	25	25	25	25

Eine *Diagnose des Klimas* war im ersten Jahr nur in fünf der 25 Klassen durchgeführt worden, wie ebenfalls Tabelle 10.2 zeigt. Dabei war das Klima in vier Klassen in einem Fach und in einer Klasse in allen Fächern diagnostiziert worden. Im zweiten Jahr nach dem Workshop war die Klimadiagnose nur noch in einer Klasse vorgenommen worden.

Auch die *Perspektivenübernahme* war wie die Klimadiagnose in einem Großteil der Klassen im ersten Jahr nach dem Workshop kein Schwerpunkt der Implementation (vgl. Tabelle 10.3). Nach Angaben der Projektteams im ersten Jahr nach dem Workshop war in drei der 25 Klassen die Perspektivenübernahme in mindestens einem Fach angeregt worden. Im zweiten Jahr war Perspektivenübernahme nicht mehr Gegenstand der Logbuchberichte.

Tabelle 10.3: Logbucheinträge zum Einsatz der Maßnahmen *Übertragung von Verantwortung* und *Perspektivenübernahme* – Anzahl der Klassen und Fächer über zwei Jahre

in n Fächern	Perspektivenübernahme in n Klassen		Übertragung von Verantwortung in n Klassen	
	Jahr 1 nach Workshop	Jahr 2 nach Workshop	Jahr 1 nach Workshop	Jahr 2 nach Workshop
	in keinem Fach	22	25	24
1	2	--	--	--
2	--	--	--	--
3	1	--	1	--
in ≥ 4 Fächern	--	--	--	--
N Klassen	25	25	25	25

Von allen Maßnahmen, die Gegenstand des Moduls *Kompetentes Sozialverhalten* waren, war die *Verantwortungsübertragung* am seltensten implementiert worden. So geht aus Tabelle 10.3 hervor, dass nur für eine Klasse angegeben wurde, in drei Unterrichtsfächern vermehrt Verantwortung an Schüler übertragen zu haben. Im zweiten Projektjahr wurde bei der Beantwortung der offenen Frage nach weiteren Umsetzungen von Inhalten des *Kompetentes Sozialverhaltens* in den Logbüchern die Verantwortungsübertragung nicht mehr genannt.

Die nachfolgende Tabelle 10.4 gibt als Ergänzung der bisher berichteten Häufigkeiten einen Überblick über die mittlere Anzahl der Fächer, in denen die einzelnen Maßnahmen eingesetzt worden waren sowie die entsprechenden Standardabweichungen und den Range. Es zeigt sich, dass die Nutzung von kooperativem Lernen und die Umsetzung von Klassenregeln im ersten Jahr im Schnitt in zwei bzw. vier Fächern genannt wurden. Die Klimadiagnose war im Mittel selten eingesetzt worden, anhand der Maximalwerte wird jedoch sichtbar, dass sie teilweise in allen Fächern (codiert mit 10) thematisiert worden war.

Tabelle 10.4: Umfang des Maßnahmeneinsatzes - Anzahl der Unterrichtsfächer

Maßnahme	Jahr 1 nach Workshop		Jahr 2 nach Workshop	
	<i>M (SD)</i>	Range	<i>M (SD)</i>	Range
Kooperatives Lernen	2.20 (2.00)	0 – 6	0.48 (1.15)	0 – 4
Klassenregeln	4.08 (4.94)	0 – 10	--	--
Klimadiagnose	0.56 (2.00)	0 – 10	0.04 (0.20)	0 – 1
Perspektivenübernahme	0.20 (0.64)	0 – 3	--	--
Verantwortungsübertragung	0.12 (0.60)	0 – 3	--	--

10.1.2 Informationen auf Klassenebene – Trainerratings

Zum Ende des Projektes schätzten die Trainer für die Interventionsklassen in den von ihnen betreuten Schulen rückblickend ein, wie systematisch die Umsetzung der Maßnahmen des Moduls *Kompetentes Sozialverhalten* stattgefunden hatte. Im Mittel waren die Maßnahmen des Moduls im Laufe des Projekts nach Ansicht der Trainer häufiger eingesetzt worden ($M = 2.26$, $SD = 0.73$, Skala von 1 [sporadisch] bis 3 [systematisch]). In 4 der 25 Klassen hatte es nach Ansicht der Trainer nur eine sporadische Umsetzung gegeben, während in 10 Klassen eine häufige und in 11 Klassen sogar eine systematische Umsetzung eingeschätzt wurde.

Es zeigte sich, dass es sich bei den vier Klassen, in denen die Umsetzung der Maßnahmen von den Trainern als „sporadisch“ eingeschätzt wurde, um Gymnasialklassen handelte. In den verbleibenden Klassen anderer Schulformen war nach Einschätzung der Trainer eine häufige bzw. systematische Implementation der Maßnahmen des Moduls *Kompetentes Sozialverhalten* erfolgt. Dieser Zusammenhang von Schulform und Umsetzungsausmaß ließe in weiteren Analysen zum Einfluss der Implementation auf die Entwicklung der Schüler keinen eindeutigen Schluss dahingehend zu, ob Unterschiede zwischen Klassen auf die Schulform oder auf das Implementationsausmaß zurückzuführen sind. Aus diesem Grund blieben die Trainerratings im Zusammenhang mit der Fragestellung 3, die die Auswirkungen des Implementationsausmaßes auf die Zielkriterien fokussiert, unberücksichtigt.

10.1.3 Informationen auf Klassenebene – Material aus den Schulen

Wie bereits aus den Logbüchern und Checklisten sichtbar wurde, hatten die Lehrerteams die verschiedenen Maßnahmen des Workshops *Kompetentes Sozialverhalten* mit unterschiedlicher Intensität implementiert. Das spiegelt sich auch in dem Unterrichtsmaterial aus den Schulen wider, das die Lehrer im Laufe des Projektes für die Internetplattform zur Verfügung stellten. Es fanden sich Materialien zum Thema kooperatives Lernen, Klassenregeln und Klassenklimadiagnose. Zur Übertragung von Verantwortung an die Schüler sowie zur Perspektivenübernahme lag kein Material vor. Als Ergänzung zur Frage, inwiefern die Maßnahmen überhaupt umgesetzt worden waren, interessierte darüber hinaus, ob diese Implementation auch so stattgefunden hatte, wie sie intendiert war (Frage nach der Qualität der Implementation).

Auch wenn nur wenig Material vorlag, soll im Folgenden ein exemplarischer Einblick in die Qualität der Umsetzung gegeben werden. Für die Maßnahmen, zu denen Material vorlag, wurden zur Bewertung Kriterien herangezogen, die auf der Grundlage des Fortbildungskonzeptes erstellt und in den Workshops vermittelt wurden (vgl. Kapitel 9.3.2.3).

Kooperatives Lernen. Aus 5 der 25 Klassen lagen insgesamt sieben Materialien zum kooperativen Lernen in verschiedenen Unterrichtsfächern vor: Aus einer Klasse wurden drei Materialien, aus den anderen vier Klassen jeweils ein Material zum kooperativen Lernen zur Verfügung gestellt. Es stammte jeweils aus dem ersten Schuljahr nach dem Workshop. Aus dem darauf folgenden Schuljahr lag kein Material vor, auch wenn aus den Logbüchern hervorging, dass weiterhin kooperative Lernformen zum Einsatz gekommen waren. Das Material der einzelnen Klassen unterschied sich hinsichtlich der Ausführlichkeit und Genauigkeit. Für einige Klassen lagen lediglich die Aufgabenblätter für die Lernenden vor, in anderen Klassen ging aus den Materialien der genaue Ablauf (Art der Wissensabfrage etc.) der Unterrichtseinheit hervor.

In den meisten Fällen war die Methode Gruppenpuzzle eingesetzt worden, die die Lehrenden im Workshop selbst erlebt hatten. Dies schien die Umsetzung im eigenen Unterricht gefördert zu haben. Das Gruppenpuzzle erleichterte durch seine Struktur die Einhaltung der Kriterien für effektives kooperatives Lernen. In allen (sieben) Materialien wurde die Herstellung der *positiven Interdependenz* (Kriterium A) geachtet, die bei der Umsetzung in den Klassen primär durch die Ressourcenabhängigkeit zustande gekommen war. Die Lernenden wussten dabei, dass sie aufeinander angewiesen waren, um das gemeinsame Ziel zu erreichen.

Sofern das Vorhandensein der *individuellen Verantwortlichkeit* (Kriterium B) eingeschätzt werden konnte (für sechs der sieben Materialien), war auch diese in den vorliegenden Materialien gewährleistet. In den meisten Fällen handelte es sich dabei um abschließende Wissenstests, bei denen alle Schüler Fragen zu sämtlichen Expertenthemen beantworten sollten. Lediglich im Material für eine Klasse ließ sich nicht eindeutig einschätzen, ob die individuelle Verantwortlichkeit gegeben war.

Inwiefern die Gruppen *heterogen* zusammengesetzt worden waren (Kriterium C), ließ sich in keinem der Materialien beurteilen, da über die Bildung der Gruppen keine Angaben gemacht wurde. Dennoch wiesen die Materialien darauf hin, dass wichtige Bedingungen für eine erfolgreiche Implementation kooperativer Lernformen erfüllt worden waren.

Klassenregeln. Für das erste Jahr nach dem Workshop lagen insgesamt 41 Regeln aus acht Klassen vor. Dabei variierte die Anzahl der Regeln pro Klasse zwischen drei und elf. Die Regeln genügten überwiegend den Kriterien und stellten damit eine gute Voraussetzung für die Implementation dar. Nicht immer konnte anhand der verfügbaren Unterlagen eingeschätzt werden, inwiefern die Regeln sämtlichen Kriterien entsprachen. Soweit eine Einschätzung möglich war, fiel die Formulierung der Regeln weitgehend kriterienorientiert aus. Im Hinblick auf die *konkrete Formulierung* (Kriterium A) erfüllten 38 der 41 Regeln (90 %) das Kriterium. Unter *willentlicher Kontrolle* (Kriterium B) stand das Verhalten bei 36 von 39 einschätzbaren Regeln (90 %). Eine *positive Formulierung* (Kriterium E) gelang bei 31 von 39 der Regeln (80 %), während nur bei 29 der 41 Regeln (70 %) *Aspekte des Sozialklimas* thematisiert wurden (Kriterium F). Weiter ließ sich festhalten, dass in allen einschätzbaren Fällen das gewünschte *Verhalten überprüfbar* war (Kriterium C; für 35 Regeln einschätzbar), *Konsens* über die Einhaltung bestand (Kriterium D; für 10 Regeln einschätzbar) sowie auf die *Einhaltung* der Regeln geachtet wurde (Kriterium G; für 33 Regeln einschätzbar) und somit beim überwiegenden Teil der Regeln von einer angemessenen Implementation ausgegangen werden konnte.

Aus dem zweiten Jahr nach dem Workshop *Kompetentes Sozialverhalten* lagen lediglich sechs Regeln aus einer Klasse vor. Diese Regeln konnten bezüglich sämtlicher Kriterien eingeschätzt werden, entsprachen weitgehend den Kriterien und waren demnach der Konzeption der Fortbildung entsprechend formuliert und umgesetzt worden. Lediglich eine Regel war nicht *positiv formuliert* (Kriterium E) bzw. zwei Regeln bezogen sich nicht auf *soziale* Aspekte des Unterrichtsgeschehens (Kriterium F).

Klimadiagnose. Aus den 25 Klassen lagen insgesamt drei Materialien zur Klassenklimadiagnose aus 3 Klassen vor. Diese Befragungen zum Klassenklima waren im Schuljahr nach dem Workshop durchgeführt worden. Aus dem darauf folgenden Jahr lag kein Material vor. Die drei Materialien wurden dahingehend eingeschätzt, ob die Klimadiagnose tatsächlich Aspekte des Klassenklimas zum Schwerpunkt hatte. Es zeigte sich, dass die Befragungen weitgehend das Klassenklima betroffen hatten. Nur in einer Klasse war es in der Befragung nicht ausschließlich um klassenklimate Themen gegangen.

10.1.4 Informationen auf Schulebene – Lehrerfragebogen

In den Lehrerfragebogen wurden die teilnehmenden Lehrer gebeten, die Häufigkeit des Einsatzes der einzelnen Maßnahmen in ihren Interventionsklassen jeweils vor und seit dem Workshop zum Modul *Kompetentes Sozialverhalten* einzuschätzen. Die nachfolgenden Befunde beziehen sich auf den dritten Messzeitpunkt (am Ende des zweiten Projektjahres), so dass hier die retrospektive Einschätzung der Lehrer über zwei Projektjahre dargestellt wird.

Zum dritten Messzeitpunkt gaben 102 Befragte an, als Interventionslehrer am Projekt teilzunehmen, von denen jedoch nur 95 die Implementationsfragen des Fragebogens beantworteten. Für die Analyse der Veränderung im Maßnahmeneinsatz wurden weiterhin nur diejenigen 88 Lehrer einbezogen, die die Einschätzung sowohl auf den Zeitraum vor dem Workshop als auch seit dem Workshop vorgenommen hatten (da nicht alle Lehrer zu allen Maßnahmen Angaben gemacht hatten, schwanken die zusammengehörigen Vorher-Nachher-Angaben für die einzelnen Maßnahmen zwischen 83 und 88 Lehrern). Wie aus Tabelle 10.5 hervorgeht, gab (mit Ausnahme des Anregens von Perspektivenübernahme) die Mehrheit der Befragten an, bereits vor dem Workshop sämtliche Maßnahmen einmal oder mehrmals eingesetzt zu haben. Dennoch zeigte sich in der Selbsteinschätzung eine deutliche Steigerung in der Implementationsdichte. Insbesondere das *kooperative Lernen* erfuhr eine deutlich häufigere Nutzung. Nach dem Workshop gab es keinen Lehrer, der diese Methode im Unterricht nicht wenigstens einmal verwendet hatte. Mit 84 % gab ein überwiegender Teil der Lehrer an, die Maßnahme mehrmals umgesetzt zu haben, während 10 % sogar eine Verwendung bei jeder Gelegenheit berichteten. Bei der Einhaltung der *Klassenregeln* gab es eine deutliche Verschiebung dahingehend, dass etwa die Hälfte der Lehrer seit dem Workshop mehrmals und 45 % bei jeder Gelegenheit auf die Einhaltung der Regeln achteten. Ein verstärkter Einsatz bei jeder Gelegenheit wurde weiterhin für das *Thematisieren des Klassenklimas* und für die *Übertragung von Verantwortung* berichtet. Bei den Maßnahmen

zur Anregung von *Perspektivenübernahme* hatte es nach Angaben der Lehrer zumindest einen zunehmenden mehrmaligen Einsatz gegeben.

Tabelle 10.5: Antwortverteilung des Items zum Einsatz der Modulinhalte (N=83 bis 87, Angaben in Prozent)

Maßnahmen	vor/seit Workshop (WS)	Einsatzhäufigkeit (Angaben in Prozent)			
		nie	einmal	mehrmals	bei jeder Gelegenheit
Kooperatives Lernen (n=86)	vor WS	11	26	58	5
	seit WS	--	6	84	10
Klassenregeln (n=87)	vor WS	5	17	60	18
	seit WS	2	2	51	45
Klassenklimadiagnose (n=87)	vor WS	3	25	56	15
	seit WS	1	9	61	29
Perspektivenübernahme (n=83)	vor WS	16	41	40	3
	seit WS	2	23	71	4
Verantwortungsübertragung (n=86)	vor WS	--	22	64	14
	seit WS	1	4	65	30

Legt man die Summenwerte über alle Maßnahmen des Moduls zugrunde, weisen die Einschätzungen der Lehrer mit 13.54 im Mittel ($SD = 2.31$) auf eine recht häufige Verwendung der Maßnahmen bereits vor der Fortbildungsmaßnahme (möglicher Range von 5 bis 20). Trotz dieses schon hohen Ausgangsniveaus erfolgte nach dem Workshop noch ein signifikanter Anstieg in der mittleren Einschätzung der Einsatzhäufigkeit ($M = 15.64$, $SD = 1.50$; ($t_{(df=81)} = -9.47$, $p < .001$).

10.1.5 Zusammenfassung der Befunde zur Implementation

Zusammenfassend lässt sich die Frage nach der Umsetzung der Maßnahmen dahingehend beantworten, dass ein Großteil der Maßnahmen aus dem Modul *Kompetentes Sozialverhalten* in den Interventionsklassen umgesetzt worden war. Während die Antworten auf eine allgemeine Frage nach bereits erprobten Maßnahmen in den Logbüchern und auch die Einschätzung der Einsatzhäufigkeit in den Lehrerfragebogen darauf hinweisen, dass sämtliche Maßnahmen des Moduls implementiert worden waren, deuten die Befunde aus den Berichten in den Logbüchern eher auf eine Schwerpunktsetzung hin. Kooperatives Lernen, die Umsetzung von sozialen Regeln in der Klasse und die Thematisierung des Klimas sind Maßnahmen, die vorrangig Eingang in den Unterricht gefunden hatten. Soweit ein Urteil anhand der wenigen eingereichten Materialien möglich ist, waren diese Maßnahmen auch hinsichtlich ihrer Qualität überwiegend wie intendiert umgesetzt worden. Schließlich lässt

sich feststellen, dass die Einsatzhäufigkeit seit dem Besuch des Workshops zugenommen hat. Innerhalb von zwei Jahren ist es nach den Berichten der Lehrer zu einer vermehrten Umsetzung von Maßnahmen zur Förderung sozialer Kompetenzen und des Klassenklimas in den Unterricht gekommen. In einem nächsten Schritt soll die Programmwirksamkeit auf Schülerseite untersucht werden.

10.2 Evaluation der Programmwirksamkeit

Im folgenden Kapitel liegt der Fokus auf der Evaluation der Programmwirksamkeit. Dabei werden zunächst die Interventions- und Kontrollschüler hinsichtlich ihrer Entwicklung in den Zielkriterien soziale Kompetenzen und Klimaerleben miteinander verglichen. In einem weiteren Schritt wird der Frage nach differentiellen Effekten der Intervention nachgegangen, wobei von Interesse ist, ob alle Schüler, unabhängig von ihren Eingangsvoraussetzungen, gleichermaßen von der Intervention profitierten.

Die vorliegenden Daten sind durch eine Mehrebenenstruktur gekennzeichnet, d.h. dass die Daten einer Analyseebene hierarchisch in einer anderen Ebene geschachtelt sind. So liegen für jeden Schüler zum einen mehrere Messzeitpunkte vor, d.h. mehrere Beobachtungen sind in Personen geschachtelt. Zum anderen wurden die Daten der Schüler in Klassen erhoben, so dass Individualdaten in Klassen geschachtelt sind. Die Entwicklung eines Schülers ist somit determiniert von Einflüssen auf individueller Ebene und auf Gruppenebene. Innerhalb einer Aggregateinheit sind sich Personen ähnlicher, als dies bei Zufallsstichproben der Fall ist. So sind beispielsweise Schüler einer Klasse gemeinsamen Erfahrungen ausgesetzt, so dass Merkmale von Schülern innerhalb einer Klasse ähnlich ausgeprägt sind, während sie sich bei Schülern aus verschiedenen Klassen unterscheiden. Dass die Daten nicht unabhängig voneinander sind, ist bei der Analyse zu berücksichtigen, um Schätzungen von Effekten und Varianzen nicht zu verfälschen (Nezlek, Schröder-Abé & Schütz, 2006).

Zur Berücksichtigung der Mehrebenenstruktur der Daten wurde für die Auswertung der gegenwärtig am weitesten verbreitete Modellansatz zur Mehrebenenanalyse verwendet (Ditton, 1998). Dabei handelt es sich um das Hierarchical Linear Modelling (HLM) von Bryk und Raudenbush (1992). Zur Anwendung kam das Programm HLM 6.03 (Raudenbush, Bryk, Cheong & Congdon, 2004). Bevor die Evaluationsergebnisse vorgestellt werden, gibt der nachfolgende Abschnitt zunächst eine Beschreibung des Vorgehens der Modellbildung.

10.2.1 Vorgehen bei der Modellbildung

Um der Evaluationsfragestellung nachzugehen, wurden die Daten von Schülern mit vollständigen Daten zu den Messzeitpunkten 1, 2 und 3 in die Analysen aufgenommen. Im Sinne der Mehrebenenanalyse sind damit drei Messzeitpunkte in jedem Schüler geschachtelt. Die Schüler wiederum sind in Klassen geschachtelt. In der Literatur findet sich bei der Auseinandersetzung mit den Voraussetzungen des Hierarchisch Linearen Modells häufig die Forderung nach hinreichend großen Stichproben auf den einzelnen Analyseebenen (z. B. Ditton, 1998). Allerdings ist bisher recht wenig darüber bekannt, wie groß die Stichproben tatsächlich sein sollten, um Modellvoraussetzungen zu erfüllen, und auch darüber, welche Konsequenzen aus Verletzungen der Annahmen resultieren. Die Angaben zur empfohlenen Mindestanzahl von Untersuchungseinheiten sind verschieden (z. B. Kreft, 1996). Einigkeit scheint lediglich dahingehend zu bestehen, dass zwischen 5 und 10 Einheiten auf höchster Aggregatebene als nicht ausreichend angesehen werden. Aus diesem Grund wurde in den vorliegenden Analysen entschieden, Klassen mit vollständigen Daten von mindestens fünf Schülern einzubeziehen, weil dadurch eine größere Anzahl analysierbarer Klassen gewährleistet werden konnte (als wenn beispielsweise nur Klassen mit mindestens sieben Schülern einbezogen worden wären). Eine Mindestklassengröße mit fünf Schülern findet sich auch bei Satow (1999).

In Mehrebenenanalysen mit HLM werden unstandardisierte Werte ausgegeben. Daher ist es sinnvoll, die Prädiktoren zu zentrieren, um Intercepts (Mittelwerte) und Slopes (Steigungen) einfacher interpretieren zu können (Marsh & Rowe, 1996). So ist beispielsweise der in den Analysen berechnete Intercept gleichbedeutend mit dem Gesamtmittelwert der abhängigen Variablen, wenn alle Prädiktoren zentriert werden (Hox, 1995). In den vorliegenden Analysen wurden die Schülervariablen für die einzelnen Messzeitpunkte einheitlich transformiert, um die Werte vergleichbar zu machen. In Anlehnung an Trautwein, Köller, Schmitz und Baumert (2002) wurden die Individualwerte der Schülervariablen der Messzeitpunkte 1, 2 und 3 an Gesamtmittelwert und Gesamtstandardabweichung des ersten Messzeitpunktes standardisiert. Damit sind die Regressionsgewichte in den anschließenden Modellierungen vergleichbar mit standardisierten Regressionsgewichten. Durch die z-Standardisierung ergibt sich für den Mittelwert zum ersten Messzeitpunkt in den nachfolgenden Analysen immer der Wert „0“.

Für die Messzeitpunkte wurde folgende Codierung vorgenommen: Der erste Messzeitpunkt wurde mit „0“, der zweite mit „1“ und der dritte Messzeitpunkt mit „2“ codiert. Dadurch bezieht sich der Intercept auf den Mittelwert zum ersten Messzeitpunkt. Durch die Standardisierung der Daten der drei Messzeitpunkte lassen sich die Mittelwerte der

Messzeitpunkte 2 und 3 als Abweichungen vom ersten Messzeitpunkt in Einheiten einer Standardabweichung interpretieren. Der Slope entspricht dann der mittleren Veränderung von einem Messzeitpunkt zum nächsten in Einheiten einer Standardabweichung. Veränderungen über zwei Messzeitpunkte (von MZP 1 nach MZP 3) ergeben sich aus dem verdoppelten Steigungskoeffizienten.

Koeffizienten können als zufällig oder fest modelliert werden. Wird ein Koeffizient als zufällig modelliert, schätzt das Modell zusätzlich zum eigentlichen festen Effekt (z. B. Koeffizient für den Mittelwert) einen Zufallsfehlerterm. Nach Nezlek et al. (2006) wird empfohlen, Effekte in der Regel als zufällig zu modellieren, um alle Arten von Fehlern in die Modelle aufzunehmen. Der Zufallsfehlerterm sollte nur dann *nicht* geschätzt werden, wenn eine reliable Schätzung des Terms nicht möglich ist: Die Reliabilität des Zufallsfehlerterms sollte nach Cheung, Keeves, Sellin und Tsoi (1990, zitiert nach Ditton, 1998) größer als .10 sein. Aus der Reliabilität lässt sich der Anteil der Parametervarianz im Verhältnis zur Fehlervarianz ablesen. Reliabilitäten von größer .10 zeigen an, dass mindestens 10 % der Gesamtvarianz auf Parametervarianz zurückgehen. Auch wenn das Programm für den Zufallsfehlerterm einen *p*-Wert größer .05 ausgibt, d.h. die Zufallskomponente nicht signifikant ist, sollte der Effekt festgesetzt und der Fehlerterm aus dem Modell entfernt werden (vgl. auch Ditton, 1998, S. 56).

Hox (1992, S. 20) schlägt bei fehlenden strengen Theorien ein exploratives Vorgehen vor, bei dem zunächst ein vollständig unconditioniertes Modell (Nullmodell, intercept-only Modell) berechnet wird und nachfolgend alle weiteren möglichen Parameter schrittweise aufgenommen werden. Nach jedem Schritt lässt sich feststellen, welche Parameter im Modell signifikant sind und wie viel Fehlervarianz noch auf den verschiedenen Ebenen verblieben ist. Im Folgenden wird dieses Vorgehen vorgestellt, indem die einzelnen Modelle beschrieben werden, die zur Überprüfung der Programmwirksamkeit spezifiziert wurden. Die hier verwendeten Notationen orientieren sich an denen im Hierarchisch Linearen Modell (Bryk & Raudenbush, 1992) für drei Ebenen.

Messwiederholungsmodell (Nullmodell):

Mit dem Nullmodell lässt sich prüfen, ob im Hinblick auf die abhängigen Variablen Varianz zwischen den Schulklassen bestand. Darüber hinaus gibt es Auskünfte über die Varianzanteile zwischen und innerhalb der Klassen. Für die vorliegenden Analysen wurde das Messwiederholungsmodell als Nullmodell und damit als Referenz für weitergehende Modelle mit Prädiktoren spezifiziert. Dazu wurde der Zeiteffekt, d.h. die Veränderung über drei

Messzeitpunkte modelliert, indem auf der ersten Ebene die Variable Zeit aufgenommen wurde ($t_1 = 0$, $t_2 = 1$, $t_3 = 2$). Mit dem Messwiederholungsmodell lassen sich somit Aussagen über Entwicklungen hinsichtlich der Zielkriterien über alle Schüler treffen. Nachfolgend finden sich die Modellgleichungen für die einzelnen Ebenen:

Ebene 1:

$Y_{ijk} = \pi_{0jk} + \pi_{1jk} * (\text{MZP}) + e_{ijk}$	Y_{ijk}	wiederholt gemessenes Merkmal i des Schülers j in Klasse k
	π_{0jk}	mittlerer Wert des Merkmals (intercept) für Schüler j in Klasse k zu t_1
	π_{1jk}	Veränderung des Merkmals (slope) für Schüler j in Klasse k innerhalb einer Zeiteinheit (von t_1 zu t_2 bzw. t_2 zu t_3)
	MZP	dummycodierte Zeitvariable
	e_{ijk}	Residuum auf der ersten Ebene

Ebene 2:

$\pi_{0jk} = \beta_{00k} + r_{0jk}$	β_{00k}	mittlerer Wert des Merkmals in Klasse k zu t_1
$\pi_{1jk} = \beta_{10k} + r_{1jk}$	β_{10k}	Veränderung des Merkmals in Klasse k innerhalb einer Zeiteinheit (von t_1 zu t_2 bzw. t_2 zu t_3)
	r_{0jk}	Abweichung des Mittelwerts des Schülers j aus Klasse k vom Klassenmittelwert zu t_1
	r_{1jk}	Abweichung der Veränderung des Schülers j aus Klasse k von der mittleren Veränderung der Klasse k

Ebene 3:

$\beta_{00k} = \gamma_{000} + u_{00k}$	γ_{000}	mittlerer Wert des Merkmals über alle Klassen zu t_1
$\beta_{10k} = \gamma_{100} + u_{10k}$	γ_{100}	mittlere Veränderung des Merkmals über alle Klassen innerhalb einer Zeiteinheit (von t_1 zu t_2 bzw. t_2 zu t_3)
	u_{00k}	Abweichung des Mittelwertes der Klasse k vom Mittelwert aller Klassen zu t_1
	u_{10k}	Abweichung der mittleren Veränderung der Klasse k von der mittleren Veränderung aller Klassen

Alle Parameter im Messwiederholungsmodell wurden zunächst als zufällige Effekte modelliert. So wurde geprüft, ob die Parameter signifikante Varianz aufwiesen, d.h. ob sich

einerseits die Mittelwerte des ersten Messzeitpunktes und andererseits die Veränderungen über die Zeit zwischen den Schülern einer Klasse und zwischen den Schülern verschiedener Klassen voneinander unterschieden.

Erklärungsmodell Evaluation (Modell 2)

In einem weiteren Schritt sollte durch die Aufnahme von Prädiktoren versucht werden, Unterschiede in den Regressionskoeffizienten zu erklären. Die Evaluationsfragestellung zielte auf die Analyse der Frage, ob sich Schüler der Interventions- und der Kontrollgruppen verschieden entwickelten, d.h. inwiefern die Zugehörigkeit zur Interventions- bzw. Kontrollgruppe einen Einfluss auf die Entwicklung der Schülervariablen hatte. Dazu wurde die Gruppenzugehörigkeit auf der Ebene 3 als Prädiktor in das Modell aufgenommen.

Im Fokus der Analysen stand dabei die Varianz der Slopes zwischen den Klassen (u_{10}), weil vermutet wurde, dass sich die zur Interventionsgruppe gehörigen Klassen anders entwickelten als die Klassen der Kontrollgruppe. Gleichzeitig war aber auch von Interesse, die Varianz in den Klassenmittelwerten zu erklären (u_{00}). Damit sollten Aussagen über Unterschiede in den Ausgangswerten gemacht und diese kontrolliert werden. Daher wurden sämtliche Prädiktoren der Ebene 3 auch zur Vorhersage der Mittelwertvarianz zum ersten Messzeitpunkt eingeführt.

Die Gruppenvariable wurde dummycodiert (0 = Interventionsgruppe, 1 = Kontrollgruppe). Durch dieses Vorgehen kann der Regressionskoeffizient γ_{001} als Mittelwertsunterschied zwischen den Gruppen und der Regressionskoeffizient γ_{101} als Unterschied in den Veränderungen zwischen den Gruppen in Standardabweichungseinheiten interpretiert werden (vgl. Trautwein et al., 2002, S. 39). Dabei wurden die Probanden mit der Dummycodierung „0“ (Interventionsschüler) als Basiskategorie und damit als Bezugsgruppe verstanden. So lässt sich am Koeffizienten γ_{001} ablesen, ob die Gruppenzugehörigkeit mit unterschiedlichen Mittelwerten zum ersten Messzeitpunkt verbunden war, und am Regressionskoeffizienten γ_{101} lässt sich ablesen, ob die Gruppenzugehörigkeit mit unterschiedlichen Entwicklungen in den Zielkriterien einherging.

Wie die nachfolgende Gleichung zeigt, hat die Aufnahme der Gruppenvariablen nur einen Einfluss auf die Ebene 3; die Gleichungen für die Ebenen 1 und 2 blieben unverändert und entsprechen somit denen im Messwiederholungsmodell. Die nachfolgenden Modelle werden zur besseren Lesbarkeit nur noch in reduzierter Form und ohne Laufindizes dargestellt.

Level 1 des Modells

$$Y = \pi_0 + \pi_1 * (\text{MZP}) + e$$

Level 2 des Modells

$$\pi_0 = \beta_{00} + r_0$$

$$\pi_1 = \beta_{10} + r_1$$

Level 3 des Modells

$$\beta_{00} = \gamma_{000} + \gamma_{001}(\text{Gruppe}) + u_{00}$$

$$\beta_{10} = \gamma_{100} + \gamma_{101}(\text{Gruppe}) + u_{10}$$

Die Signifikanz der Koeffizienten γ_{001} und γ_{101} zeigt an, ob der Prädiktor Gruppenzugehörigkeit einen bedeutsamen Einfluss auf den Mittelwert und/oder die Veränderung hatte.

Erklärungsmodell Evaluation mit Kontrolle von Klassenstufe und Schulform (Modelle 3 und 4)

In vorhergehenden Analysen (vgl. Kap. 9.2) hatte sich gezeigt, dass sich Untersuchungs- und Kontrollgruppe hinsichtlich der besuchten *Klassenstufe* und der *Schulform* signifikant voneinander unterschieden. Die Interventionsschüler waren im Mittel in einer höheren Klassenstufe als die Kontrollschüler und seltener Gymnasiasten. Um zu prüfen, ob Effekte der Zugehörigkeit zur Interventions- vs. Kontrollgruppe auch unter statistischer Kontrolle von Klassenstufe und Schulform erhalten blieben, wurden diese beiden Variablen systematisch in allen Analysen schrittweise ebenfalls als Prädiktoren in die Modelle aufgenommen (Erklärungsmodell mit Kontrolle der Klassenstufe: Modell 3; Erklärungsmodell mit Kontrolle der Klassenstufe und der Schulform: Modell 4).

Hinsichtlich des Prädiktors Klassenstufe erfolgte zur leichteren Interpretierbarkeit die Zentrierung um den Wert „7“ (die meisten Schüler besuchten zum ersten Messzeitpunkt die 7. Klassenstufe), d.h. Klassen der Klassenstufe 7 erhielten den Wert „0“. Alle anderen Klassenstufen wurden als Abweichungen von „0“ interpretiert (d.h. Stufe 6 = -1, Stufe 8 = 1 usw.). Der Prädiktor Schulform wurde, wie auch die Gruppenzugehörigkeit, dummymodiert. Aufgrund regionaler Unterschiede in den Schulformen war lediglich eine Unterscheidung in Gymnasium und Schulen anderer Schulformen sinnvoll. Auch hier wurde die Codierung „0“ (Schulen anderer Schulformen) und „1“ (Gymnasium) vorgenommen.

Da die Prädiktoren *Klassenstufe* und *Schulform* nicht standardisiert wurden, sind die Regressionsgewichte unstandardisiert. Die Regressionsgewichte γ_{002} und γ_{003} geben an, ob sich die Klassenstufen bzw. Schulformen in ihren Mittelwerten zum ersten Messzeitpunkt unterschieden, während die Regressionsgewichte γ_{102} und γ_{103} auf unterschiedliche Verläufe der Zielkriterien zwischen Klassenstufen bzw. Schulformen hinweisen. Auch in den Modellen 3 und 4 blieben die Gleichungen der Ebene 1 und 2 unverändert:

Erklärungsmodell Evaluation mit Kontrolle der Klassenstufe (Modell 3):*Level 3 des Modells:*

$$\beta_{00} = \gamma_{000} + \gamma_{001}(\text{Gruppe}) + \gamma_{002}(\text{Stufe}) + u_{00}$$

$$\beta_{10} = \gamma_{100} + \gamma_{101}(\text{Gruppe}) + \gamma_{102}(\text{Stufe}) + u_{10}$$

Erklärungsmodell Evaluation mit Kontrolle der Klassenstufe und Schulform (Modell 4):*Level 3 des Modells:*

$$\beta_{00} = \gamma_{000} + \gamma_{001}(\text{Gruppe}) + \gamma_{002}(\text{Stufe}) + \gamma_{003}(\text{Schulform}) + u_{00}$$

$$\beta_{10} = \gamma_{100} + \gamma_{101}(\text{Gruppe}) + \gamma_{102}(\text{Stufe}) + \gamma_{103}(\text{Schulform}) + u_{10}$$

Abschließend wurde ein Modell (**Modell 5**) nur mit denjenigen Prädiktoren gerechnet, die sich in vorangegangenen Modellen jeweils als signifikant erwiesen hatten. Hauptaugenmerk lag dabei auf der Devianz, die anzeigt, wie gut ein Modell an die Daten angepasst ist. Im Allgemeinen spricht eine geringe Devianz für eine bessere Modellanpassung als eine hohe Devianz (vgl. Hox, 1995, S. 17). Anhand der Devianz lässt sich demnach die Güte des Modells im Vergleich zu Referenzmodellen erkennen. Um zu prüfen, welches Erklärungsmodell besser als das Nullmodell war, wurden χ^2 -Differenzentests gerechnet, mittels derer sich Unterschiede zwischen Modellen unter Berücksichtigung der Freiheitsgrade statistisch absichern lassen.

Das beschriebene Vorgehen (vom Messwiederholungsmodell bis zum Erklärungsmodell 5 mit signifikanten Prädiktoren) wurde auf alle Zielkriterien des Moduls *Kompetentes Sozialverhalten* angewendet. Analysiert wurde auf diese Weise die Entwicklung der sozialen Kompetenzen (soziale Selbstwirksamkeit, Selbstwirksamkeit Teamfähigkeit, Fähigkeit zur Perspektivenübernahme) und des Erlebens des Klassenklimas (Hilfsbereitschaft, Rivalität, Fürsorglichkeit des Lehrers, Restriktivität) in der Kontroll- und Interventionsgruppe.

Erklärungsmodell: Differentielle Effekte (Modell 6)

In einem weiteren Schritt sollte über die Evaluationsfragestellung hinaus untersucht werden, ob es auf der Individualebene bestimmte Merkmale gab, die die Wirksamkeit der Intervention beeinflussten, d.h. ob beispielsweise Schüler mit bestimmten Merkmalen von der Intervention besonders profitierten. Denkbar wäre, dass Schüler mit besonders günstigen Eingangsvoraussetzungen im Hinblick auf soziale Kompetenzen anders von der Intervention profitierten als andere. So könnten Schüler mit ausgeprägter sozialer Selbstwirksamkeit möglicherweise besonders gut in kooperativen Lernsettings (als eine von mehreren Interventionsmaßnahmen) arbeiten und ihre Kompetenzüberzeugungen weiter steigern oder

ihre Fähigkeit zur Perspektivenübernahme deutlicher verbessern als Schüler mit weniger günstigen Kompetenzüberzeugungen im sozialen Bereich. Denkbar wäre aber auch, dass insbesondere Schüler mit ungünstigen sozialen Voraussetzungen (im Sinne von Risikogruppen) stärker von einer Intervention im Bereich des Sozialverhaltens profitierten als ihre Peers ohne vergleichbare Risiken (z.B. Wilson et al., 2001; Wilson et al., 2003; Wilson & Lipsey, 2007, vgl. Kap. 2.5.2).

Dazu wurden Merkmale der Individualebene, die zum ersten Messzeitpunkt erhoben wurden, für den Slope (β_{11}) auf der Ebene 2 in das Modell aufgenommen (vgl. nachfolgende Modellgleichungen). Sie können als Prädiktoren verstanden werden, gleichzeitig aber auch als Moderatoren, wenn sie in Interaktion mit der Interventions-/Kontrollbedingung stehen und daher darauf hinweisen, dass bestimmte Schüler in der Interventionsgruppe andere Entwicklungen zeigen als ihre Mitschüler.

Level 1 des Modells

$$Y = \pi_0 + \pi_1 * (\text{MZP}) + e$$

Level 2 des Modells

$$\pi_0 = \beta_{00} + r_0$$

$$\pi_1 = \beta_{10} + \beta_{11}(\text{Prädiktoren auf Ebene 2}) + r_1$$

Level 3 des Modells

$$\beta_{00} = \gamma_{000} + \gamma_{001}(\text{Gruppe}) + \gamma_{002}(\text{Stufe}) + \gamma_{003}(\text{Schulform}) + u_{00}$$

$$\beta_{10} = \gamma_{100} + \gamma_{101}(\text{Gruppe}) + \gamma_{102}(\text{Stufe}) + \gamma_{103}(\text{Schulform}) + u_{10}$$

$$\beta_{11} = \gamma_{110} + u_{11}$$

Ausgangspunkt für die Prüfung differentieller Effekte war das jeweilige Modell, das sich in der Evaluationsfragestellung als am besten (im Hinblick auf die Modellanpassung) erwiesen hatte. Da geprüft werden sollte, inwiefern Voraussetzungen und Merkmale der Schüler auf die Entwicklungen der Zielkriterien Einfluss nahmen, wurde neben den Ausgangswerten sämtlicher sozialer Kompetenzen und Klimamerkmale auch die Schulleistung zum ersten Messzeitpunkt als Prädiktor der Individualebene berücksichtigt. Schulleistung war operationalisiert worden als die gemittelte selbst berichtete Note in den Kernfächern Mathematik und Deutsch auf dem letzten Zeugnis. Für die Schulleistung erfolgte eine Zentrierung um den Klassenmittelwert zum ersten Messzeitpunkt. Der Wert „0“ stellt damit immer den Klassendurchschnitt dar und andere Werte können als positive oder negative Abweichungen davon interpretiert werden. Somit zeigten Schüler mit dem Wert „0“ eine Leistung, die dem Klassendurchschnitt entspricht, während Schüler mit einem positiven Wert numerisch über dem Klassendurchschnitt liegen, d.h. eine schlechtere Schulleistung haben.

Auf Ebene 2 wurden nun nacheinander die verschiedenen Moderatorvariablen der Schülerebene zur Erklärung der Steigungen der Zielkriterien in das Modell aufgenommen. In der auf Ebene 3 hinzugekommenen Gleichung für das Regressionsgewicht des Moderators β_{11} wurde der Fehlerterm u_{11} zunächst freigesetzt:

Erklärungsmodell: Differentielle Effekte (Modell 6a)

Level 1 des Modells

$$Y = \pi_0 + \pi_1 * (\text{MZP}) + e$$

Level 2 des Modells

$$\pi_0 = \beta_{00} + r_0$$

$$\pi_1 = \beta_{10} + \beta_{11}(\text{Moderator: Prädiktoren auf Ebene 2}) + r_1$$

Level 3 des Modells (Auswahl der Prädiktoren in Abhängigkeit vom Modell mit bester Anpassung)

$$\beta_{00} = \gamma_{000} + \gamma_{001}(\text{Gruppe}) + \gamma_{002}(\text{Stufe}) + \gamma_{003}(\text{Schulform}) + u_{00}$$

$$\beta_{10} = \gamma_{100} + \gamma_{101}(\text{Gruppe}) + \gamma_{102}(\text{Stufe}) + \gamma_{103}(\text{Schulform}) + u_{10}$$

$$\beta_{11} = \gamma_{110} + u_{11}$$

Dadurch sollte geprüft werden, ob das Regressionsgewicht zwischen den Klassen signifikant variierte. Eine solche Varianz der Regressionsgewichte weist auf unterschiedliche Veränderungen des Zielkriteriums zwischen den Klassen in Abhängigkeit von den Eingangsvoraussetzungen hin. Ähnlich wie beim Vorgehen zur Prüfung von Evaluationseffekten wurde der Fehlerterm jedoch festgesetzt, wenn seine Reliabilität $< .10$ oder er nicht signifikant war. Wenn aber bedeutsame Varianz vorhanden war, wurde in einem nächsten Schritt die Gruppenzugehörigkeit als Prädiktor auf Ebene 3 aufgenommen, um diese Varianz aufzuklären:

Level 3 des Modells (Auswahl der Prädiktoren in Abhängigkeit vom Modell mit bester Anpassung): Schülervarianz klären

$$\beta_{00} = \gamma_{000} + \gamma_{001}(\text{Gruppe}) + \gamma_{002}(\text{Stufe}) + \gamma_{003}(\text{Schulform}) + u_{00}$$

$$\beta_{10} = \gamma_{100} + \gamma_{101}(\text{Gruppe}) + \gamma_{102}(\text{Stufe}) + \gamma_{103}(\text{Schulform}) + u_{10}$$

$$\beta_{11} = \gamma_{110} + \gamma_{111}(\text{Gruppe}) + u_{11}$$

Ein signifikantes Regressionsgewicht γ_{111} würde zeigen, dass Merkmalsausprägungen auf der Individualebene (z. B. Eingangsvoraussetzungen der Schüler) in der Interventionsgruppe einen anderen Einfluss auf die Entwicklung der abhängigen Variable hatten als in der Kontrollgruppe, d.h. dass Schüler in der Kontroll- bzw. Interventionsgruppe sich in Abhängigkeit von den Eingangsvoraussetzungen unterschiedlich entwickelten.

Wurde ein signifikantes Regressionsgewicht γ_{111} gefunden – gab es also gruppenspezifische Effekte – wurde in einem abschließenden Schritt geprüft, ob der gefundene Effekt auch nach Hinzunahme der Prädiktoren Klassenstufe und Schulform erhalten blieb. Die Gleichung der Ebene 3 war dann:

Level 3 des Modells (Auswahl der Prädiktoren in Abhängigkeit vom Modell mit bester Anpassung): Schülervarianz klären

$$\beta_{00} = \gamma_{000} + \gamma_{001}(\text{Gruppe}) + \gamma_{002}(\text{Stufe}) + \gamma_{003}(\text{Schulform}) + u_{00}$$

$$\beta_{10} = \gamma_{100} + \gamma_{101}(\text{Gruppe}) + \gamma_{102}(\text{Stufe}) + \gamma_{103}(\text{Schulform}) + u_{10}$$

$$\beta_{11} = \gamma_{110} + \gamma_{111}(\text{Gruppe}) + \gamma_{112}(\text{Stufe}) + \gamma_{113}(\text{Schulform}) + u_{11}$$

10.2.2 Vergleich der Interventions- und Kontrollgruppe

Um der Evaluationsfragestellung nachzugehen, wurden die Daten von Schülern mit vollständigen Daten zu den Messzeitpunkten 1, 2 und 3 aufgenommen. Insgesamt gingen so die Daten von 562 Schülern (364 Interventions- und 198 Kontrollschüler) aus 40 Klassen (25 Interventionsklassen und 15 Kontrollklassen) in die Analysen ein. Berücksichtigt wurden nur Klassen mit mindestens fünf Schülern. Die deskriptiven Befunde, d.h. Mittelwerte und Standardabweichungen der untersuchten Schülervariablen zu sozialen Kompetenzen und zum Klassenklima für die Interventions- und Kontrollgruppe sind im Anhang A.3 dargestellt.

Zunächst wurde das Messwiederholungsmodell berechnet, in das die drei Messzeitpunkte der Schüler eingingen. Hier sind die Reliabilitätskoeffizienten des Messwiederholungsmodells für die einzelnen Schülervariablen von Interesse, da sie angeben, wie groß der Anteil der Parametervarianz ist. In den vorliegenden Analysen wurden sowohl die Intercepts als auch die Slopes als variable Zufallskoeffizienten behandelt, sofern sie reliabel (Reliabilität $>.10$) und statistisch bedeutsam waren. Koeffizienten mit einer Reliabilität $<.10$ (d.h. mit weniger als 10 % Parametervarianz) oder ohne statistische Bedeutsamkeit wurden als feste Effekte behandelt. In Tabelle 10.6 sind die Reliabilitäten der abhängigen Variablen dargestellt.

Tabelle 10.6: Schätzungen der Reliabilitäten im Messwiederholungsmodell

abhängige Variable	Individualebene		Klassenebene	
	Reliabilität der Intercepts (π_0)	Reliabilität der Slopes (π_1)	Reliabilität der Intercepts (β_0)	Reliabilität der Slopes (β_1)
Soziale SWE	.63	.15	.46	.20
SWE Teamfähigkeit	.54	.22	.52	.39
Perspektivenübernahme	.54	.17	.51	.45

Hilfsbereitschaft	.59	.23	.76	.39
Rivalität	.50	.16	.80	.61
Fürsorglichkeit	.74	--	.53	.58
Restriktivität	.59	.14	.65	.62

Anmerkung: SWE = Selbstwirksamkeitserwartung

Es zeigt sich, dass für den Großteil der Koeffizienten mehr als 10 % Parametervarianz angenommen werden konnte, d.h. die Reliabilität der Parameter ausreichend hoch war. Lediglich der Steigungskoeffizient (π_1) der Fürsorglichkeit wurde auf Individualebene als fester Effekt behandelt, was inhaltlich bedeutet, dass es innerhalb der Klassen keine unterschiedlichen Veränderungen der Fürsorglichkeit über den Zeitraum von zwei Jahren gab. In der Modellgleichung wurde dazu der Fehlerterm r_1 entfernt.

Das Messwiederholungsmodell gibt weiterhin Auskunft über die Schätzwerte der mittleren Effekte (vgl. Tab. 10.7), d.h. den Gesamtmittelwert ($\pi_0 = \beta_{00} = \gamma_{000}$) sowie die Steigung der abhängigen Variable in der Gesamtgruppe ($\pi_1 = \beta_{10} = \gamma_{100}$). In den oberen Zeilen der Tabelle 10.7 finden sich diese fixen Effekte von Intercept und Slope.

Tabelle 10.7: Schätzung des Messwiederholungsmodells: Varianzanteile der drei Ebenen

	Soziale SWE	SWE Teamfäh.	Persp.- übernahme	Hilfsbe- reitschaft	Rivalität	Fürsorg- lichkeit	Restrik- tivität
Fixe Effekte							
π_0	.00	-.01	-.01	-.03	.09	-.04	.06
π_1	.06*	.00	-.04	-.11***	.13**	-.13***	.04
Varianzanteile							
Level 1							
var(e)	.39 (37 %)	.497 (43 %)	.485 (44 %)	.354 (34 %)	.428 (38 %)	.476 (46 %)	.409 (37 %)
Level 2							
Intercept	.585*** (54 %)	.485*** (42 %)	.483*** (44 %)	.430*** (41 %)	.360*** (32 %)	.467*** (45 %)	.494*** (45 %)
var(r_0)							
Slope	.037** (3 %)	.073*** (6 %)	.049** (4 %)	.053*** (5 %)	.042** (4 %)	--	.035** (3 %)
var(r_1)							
Level 3							

Intercept	.062***	.077***	.072***	.193***	.250***	.077***	.125***
var(u_{00})	(6 %)	(7 %)	(6 %)	(19 %)	(22 %)	(7 %)	(11 %)
Slope	.004*	.015**	.018***	.011**	.032***	.026***	.032***
var(u_{10})	(<1 %)	(1 %)	(2 %)	(1 %)	(3 %)	(2 %)	(3 %)

Anmerkungen: SWE = Selbstwirksamkeit; * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Anhand des fixen Effektes für den Slope (π_1) lässt sich erkennen, dass es in der Gesamtgruppe einen leichten Anstieg der sozialen Selbstwirksamkeit gab ($\pi_1 = .06$, $p < .05$). Im Hinblick auf das Klassenklima zeigt sich für die Gesamtstichprobe ein Rückgang der Hilfsbereitschaft unter Mitschülern ($\pi_1 = -.11$, $p < .001$) sowie entsprechend eine Zunahme der Rivalität ($\pi_1 = .13$, $p < .01$). Darüber hinaus wurde eine deutliche Abnahme der Lehrerfürsorglichkeit erlebt ($\pi_1 = -.13$, $p < .001$).

Aus dem Messwiederholungsmodell lässt sich weiterhin die Variabilität des Untersuchungsmerkmals über die Zeit (Level 1), zwischen den Personen (Level 2) und zwischen den Gruppen (Level 3) ermitteln: Die Gesamtvarianz wurde zerlegt in die Varianz innerhalb der Messzeitpunkte, d.h. die Veränderungsvarianz (Level 1), die Varianz innerhalb der Schulklassen (Level 2) und die Varianz zwischen den Schulklassen (Level 3). Darüber hinaus lässt sich für jede Ebene bestimmen, zu welchen Anteilen es sich um Mittelwerts- und Steigungsvarianz handelt. Es ließ sich demnach ermitteln, wie viel Varianz es auf der Messwiederholungsebene (var[e]) gab, wie viel Varianz zwischen den Schülern hinsichtlich ihrer Mittelwerte (Intercepts, var[r_0]) und Steigungen (Slopes, var[r_1]) sowie zwischen den Klassen in Bezug auf die Mittelwerte (var[u_{00}]) und Steigungen (var[u_{10}]) bestand. In der Tabelle 10.7 sind die Varianzanteile der einzelnen Ebenen und ihre Signifikanzen angegeben. Bei nicht signifikanten Varianzen wurde der entsprechende Term im Modell festgesetzt.

Die Schätzungen zeigen den größten Varianzanteil auf der Ebene der Messzeitpunkte und der Ebene der Schüler. Die Variabilität hinsichtlich der Steigungen (var[u_{10}]) ist für alle abhängigen Variablen zwar relativ klein, aber durchweg statistisch signifikant. Das bedeutet, dass sich sowohl die Ausgangswerte als auch die Entwicklung der Zielkriterien zwischen den Klassen unterscheiden.

Primäres Anliegen der nachfolgenden Erklärungsmodelle war es, diese Varianz der Zielkriterien auf Klassenebene, insbesondere hinsichtlich der Steigungen, aufgrund von Klassenmerkmalen zu erklären. Für die Evaluationsfragestellung wurden dazu für alle Schülervariablen, d.h. die sozialen Kompetenzen (soziale Selbstwirksamkeit, Selbstwirksamkeit Teamfähigkeit, Fähigkeit zur Perspektivenübernahme) und das Erleben des

Klassenklimas (Hilfsbereitschaft, Rivalität, Fürsorglichkeit des Lehrers, Restriktivität) Modelle spezifiziert, in denen die Zugehörigkeit zur Interventions- bzw. Kontrollbedingung als Prädiktor aufgenommen sowie der Einfluss von Klassenstufe und Schulform kontrolliert wurde.

Die Analysen zeigten einen signifikanten Interventionseffekt lediglich für das Zielkriterium *Fürsorglichkeit des Lehrers*. Dabei erklärte die Gruppenzugehörigkeit einen Anteil von 27 % der Varianz zwischen den Klassen hinsichtlich ihrer Entwicklungen über die Zeit. Die Ergebnisse des Messwiederholungsmodells und der Erklärungsmodelle für diese Schülervariable sind in Tabelle 10.8 zusammengefasst. Die Ergebnistabellen für die Analysen der verbleibenden Zielkriterien ohne signifikanten Interaktions- und damit Interventionseffekt (soziale Selbstwirksamkeit, Selbstwirksamkeit Teamfähigkeit, Perspektivenübernahme, Hilfsbereitschaft, Rivalität) finden sich im Anhang A.4.

Tabelle 10.8: Erklärungsmodell für die erlebte Lehrerfürsorglichkeit

	Fürsorglichkeit des Lehrers				
	Messwiederholungsmodell	Modell 2 <i>Gruppe</i>	Modell 3 <i>Gruppe + Stufe</i>	Modell 4 <i>Gruppe + Stufe + Schulform</i>	Modell 5 <i>signifikante Prädiktoren</i>
Level 1					
Gesamtmittelwert t1 (γ_{000})	-.04	-.09	.02	.06	.00
MZP (γ_{100})	-.13***	-.07+	-.10+	-.10+	-.07+
Level 3					
Gruppenspezifische Abweichung vom Gesamtmittelwert t1 (γ_{001}) (interv=0)	--	.11 n.s.	-.03 n.s.	-.01 n.s.	--
Klassenstufenspezifische Abweichung vom Gesamtmittelwert t1 (γ_{002}) (stufe 7=0)	--	--	-.16+	-.18*	-.14+
Schulformspezifische Abweichung vom Gesamtmittelwert t1 (γ_{003}) (gym=1)	--	--	--	-.11 n.s.	--
Interaktion Level 1 x Level 3					
MZP x Gruppe (γ_{101})	--	-.15*	-.12+	-.12+	-.16*
MZP x Klassenstufe (γ_{102})	--	--	.03 n.s.	.03 n.s.	--
MZP x Schulform (γ_{103})	--	--	--	.00 n.s.	--
Zufallseffekte					
Level 1: var(e)	.476	.476	.476	.476	.476
Level 2: var(r_0)	.467***	.467***	.467***	.467***	.467***
Level 2: var(r_1)	--	--	--	--	--
Level 3: var(u_{00})	.077***	.073***	.060***	.056***	.059***
Level 3: var(u_{10})	.026***	.019***	.019***	.019***	.019***
Varianzaufklärung auf Level 3 in Bezug zu Modell 1					
R ² (var(u_{00}))	--	5 %	22 %	--	23 %
R ² (var(u_{10}))	--	27 %	27 %	--	27 %
Modellfit					
Deviance/df	4375.13/7	4369.39/9	4364.25/11	4363.45/13	4365.16/9
χ^2 -Differenz (df)	--	5.74 ₍₂₎ +	5.14 ₍₂₎ +	0.80 ₍₂₎ n.s.	zu1: 9.97₍₂₎**

Anmerkungen: Das Modell mit dem besten Modellfit ist fettgedruckt; + p<.10, * p<.05, ** p<.01, *** p<.001

In der ersten Spalte der Ergebnistabelle zur *Fürsorglichkeit des Lehrers* (Tabelle 10.8) finden sich die bereits in Tabelle 10.7 genannten Ergebnisse für das *Messwiederholungsmodell*. Es zeigte sich in der Gesamtgruppe ein bedeutsamer Rückgang in der erlebten Lehrerfürsorglichkeit ($\gamma_{100} = -.13$, $p < .001$). In den weiteren Spalten finden sich die Modelle nach sukzessiver Aufnahme der Prädiktoren *Gruppenzugehörigkeit* (Modell 2), *Klassenstufe*

(Modell 3) sowie *Schulform* (Modell 4). In der letzten Spalte (Modell 5) findet sich das Modell, in dem nur noch die signifikanten Prädiktoren berücksichtigt wurden. In den Modellen 2 bis 4 erwiesen sich die *Klassenstufe* für die Klassenvarianz der Mittelwerte und die *Gruppenzugehörigkeit* für die Klassenvarianz der Steigungen als signifikante Prädiktoren, so dass sie in einem abschließenden Modell aufgenommen wurden (*Modell 5*). Dieses Modell war zwar nicht durch eine kleinere Devianz als das Modell 3 gekennzeichnet, aber mit neun Freiheitsgraden (im Vergleich zu elf in Modell 3) hinsichtlich der zu schätzenden Parameter sparsamer. Aus diesem Grund stellte es das Modell mit der besten Anpassungsgüte dar. Modell 5 wird daher im Folgenden beschrieben.

Durch die Dummycodierung des Prädiktors *Gruppenzugehörigkeit* (Interventionsgruppe = 0, Kontrollgruppe = 1) sind der Gesamtmittelwert zum ersten Messzeitpunkt (γ_{000}) und der Zeiteffekt MZP (γ_{100}) als Werte der Interventionsgruppe zu interpretieren. In der Interventionsgruppe ließ sich demnach ein tendenzieller Abwärtstrend in der Fürsorglichkeit des Lehrers feststellen ($\gamma_{100} = -.07, p < .10$).

Die Koeffizienten γ_{001} und γ_{101} stellen die Abweichungen der mit 1 codierten Kontrollgruppe vom Mittelwert bzw. der Steigung der Interventionsgruppe dar. Dabei wird deutlich, dass sich die Ausgangswerte der erlebten Lehrerfürsorglichkeit beider Gruppen nicht unterschieden (γ_{001}). Die Entwicklung der Fürsorglichkeit fiel in der Kontrollgruppe jedoch deutlich ungünstiger aus als in der Interventionsgruppe, was sich an der Interaktion zwischen Messzeitpunkt und Gruppenzugehörigkeit, d.h. dem Regressionsgewicht γ_{101} zeigt. Während der Rückgang in der Interventionsgruppe bei $\gamma_{100} = -.07$ ($p < .10$) Einheiten einer Standardabweichung lag, war dieser Zeiteffekt in der Kontrollgruppe um zusätzlich $\gamma_{101} = -.16$ ($p < .05$) Standardabweichungen stärker als in der Interventionsgruppe, d.h. der Rückgang lag damit insgesamt bei $-.23$ Standardabweichungseinheiten.

Darüber hinaus erwies sich die *Klassenstufe* als tendenziell signifikanter Prädiktor der Mittelwertvarianz zum ersten Messzeitpunkt ($\gamma_{002} = -.14, p < .10$), d.h. es gab tendenzielle Unterschiede zwischen den Klassenstufen hinsichtlich der Ausgangswerte. Aufgrund der Zentrierung der Klassenstufe (Stufe 7 = 0, Stufe 6 = -1, Stufe 8 = 1) lässt sich γ_{002} als Mittelwert der mit „0“ codierten Interventionsgruppe interpretieren (d.h. Interventionsschüler der siebten Klassenstufe). Für die anderen Klassenstufen ergeben sich die Werte aus Abweichungen des Mittelwertes der mit „0“ codierten Gruppe um das Regressionsgewicht $\gamma_{002} = -.14$. Demnach wurden die Lehrer von Schülern der jüngeren Klassenstufen als fürsorglicher erlebt als von Schülern der älteren Klassenstufen. Durch die beiden Prädiktoren

Gruppenzugehörigkeit und Klassenstufe wurden auf der Klassenebene 27 % der Steigungsvarianz und 23 % der Mittelwertvarianz zwischen den Klassen aufgeklärt. *Abbildung 10.1* stellt das Modell mit der besten Anpassungsgüte graphisch dar, wobei die Regressionsgeraden den Faktor Gruppenzugehörigkeit abbilden.

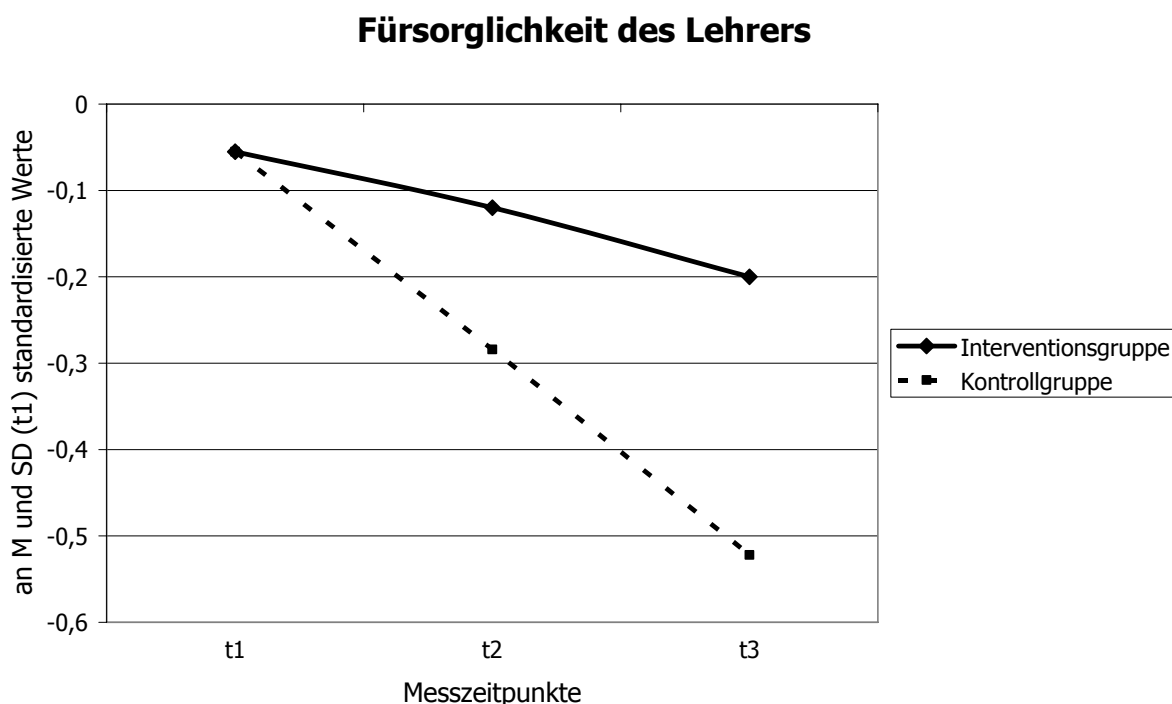


Abbildung 10.1: Entwicklung der Fürsorglichkeit des Lehrers in Interventions- und Kontrollgruppe (Darstellung des Modells 5 der HLM-Analysen)

Es wird in *Abbildung 10.1* deutlich, dass die Schüler der Interventions- und Kontrollgruppe ihre Lehrer zum ersten Messzeitpunkt ähnlich fürsorglich erlebten. Im Laufe der untersuchten zwei Jahre zeigten die Kontrollschüler eine deutliche Abnahme in ihrer Einschätzung der Lehrerfürsorglichkeit. Dieser Rückgang fiel in der Interventionsgruppe weniger stark aus. Die rückläufige Entwicklung der wahrgenommenen Fürsorglichkeit der Lehrer als Klimamerkmall konnte in den Interventionsklassen abgeschwächt werden.

10.2.3 Differentielle Programmwirkungen

In der Evaluationsfragestellung ging es zunächst darum, die globale Wirksamkeit der Intervention zu untersuchen, d.h. Varianz zwischen den Klassen hinsichtlich ihrer Entwicklung über die Zeit durch die Zugehörigkeit zur Interventions- oder Kontrollgruppe aufzuklären. Aus diesem Grund wurden zunächst nur Varianzen auf der Klassenebene durch Prädiktoren auf Klassenebene aufzuklären versucht.

Um der Frage nach differentiellen Effekten nachzugehen, wurden nach Analyse der Evaluationseffekte in einem weiteren Schritt auch Prädiktoren der Schülerebene in die Modelle einbezogen. Dabei war von Interesse, ob die Intervention in Abhängigkeit von bestimmten Schülermerkmalen unterschiedliche Wirkungen zeigte. So könnte es sein, dass beispielsweise Schüler mit günstigen Eingangsvoraussetzungen, z. B. hinsichtlich der Schulleistung oder sozialer Kompetenzen, von der Intervention anders profitierten als Schüler mit eher ungünstigen Voraussetzungen. So findet sich in Präventionsstudien beispielsweise häufig eine größere Wirksamkeit der Maßnahmen bei Kindern mit hohen Ausgangswerten in den Zielvariablen bzw. bei Kindern mit Risikoverhalten (z.B. Beelmann et al., 1994; Wilson & Lipsey, 2007; Wilson et al., 2001).

Solche differentiellen Effekte sind von der Intervention zwar nicht intendiert, aber auch nicht auszuschließen und wurden daher geprüft. Es wurde analysiert, ob Merkmale der Individualebene einen Einfluss auf die Wirksamkeit der Intervention hatten.

Nach Hager, Patry und Brezing (2000) können bereits die Interkorrelationen der Variablen über die Messzeitpunkte (Stabilitäten) Hinweise auf differentielle Effekte geben. Während hohe Korrelationen auf eine vergleichbare Entwicklung aller Schüler hindeuten, könnten geringe Interkorrelationen darauf hinweisen, dass die Entwicklungen innerhalb der Stichprobe unterschiedlich ausfallen. Nachfolgend wurden die Interkorrelationen aller Zielkriterien für die Interventionsgruppe auf Hinweise auf differentielle Effekte geprüft. Wie aus Tabelle 10.9 hervorgeht, sind die Interkorrelationen der Variablen relativ hoch. Es verbleibt aber ausreichend Raum für individuelle Veränderungen, sodass für alle abhängigen Variablen eine Prüfung differentieller Effekte im Evaluationsmodell vorgenommen wurde.

Ausgangspunkt für die weiterführenden Analysen auf Individualebene war das jeweilige Modell, das sich in der Evaluationsfragestellung als am besten erwiesen hatte. Für die Fürsorglichkeit des Lehrers findet sich dieses Modell in Tabelle 10.8, während die Ergebnistabellen der Modelle für die verbleibenden Zielkriterien, für die sich keine globalen Interaktionseffekte gezeigt hatten, im Anhang A.4 angefügt sind. In die entsprechenden Modelle der einzelnen Zielkriterien wurden dann auf Ebene 2 die Werte des jeweiligen ersten Messzeitpunktes sowie die Schulleistung als Prädiktoren aufgenommen, um zu prüfen, ob sich in Abhängigkeit von bestimmten Ausgangswerten der Schüler unterschiedliche Veränderungen zwischen der Interventions- und Kontrollgruppe ergaben.

Tabelle 10.9: Interkorrelationen der Zielkriterien in der Interventionsgruppe über die Messzeitpunkte

	MZP1 x MZP2 (N=364)	MZP2 x MZP3 (N=364)	MZP1 x MZP3 (N=364)
soziale SWE	.66**	.59**	.56**
SWE Teamfähigkeit	.51**	.48**	.38**
Perspektivenübernahme	.54**	.44**	.41**
Hilfsbereitschaft	.62**	.64**	.54**
Rivalität	.58**	.56**	.43**
Fürsorglichkeit	.55**	.52**	.49**
Restriktivität	.58**	.55**	.48**

Anmerkung: SWE = Selbstwirksamkeitserwartung

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass nur bei wenigen Modellen der für diese Frage interessierende Fehlerterm u_{11} (vgl. Kap. 10.2.1, Erklärungsmodell: Differentielle Effekte [Modell 6a]) signifikante Varianz aufwies. Wo dies der Fall war, konnte diese Varianz aber nicht durch die Aufnahme des Prädiktors *Gruppenzugehörigkeit* aufgeklärt werden bzw. wurde der Einfluss der Gruppenzugehörigkeit nach Aufnahme der Prädiktoren Klassenstufe und Schulform wieder aufgehoben (die Ergebnisse der Analysen finden sich im Anhang A.5). Es ließen sich demnach in den untersuchten Variablen keine differentiellen Effekte der Intervention aufzeigen, die auf Unterschiede in den Schülermerkmalen zurückzuführen sind.

10.3 Auswirkungen des Implementationsausmaßes auf die Zielkriterien

Während im Kapitel 10.1 der Fokus auf der Beschreibung der Implementation von Maßnahmen lag und in Kapitel 10.2 die allgemeine Wirksamkeit der Intervention untersucht wurde, soll im Folgenden geprüft werden, ob das Ausmaß der Implementation einen Einfluss auf die Ergebnisse auf Schülerseite hat. Dabei werden zunächst die Implementationsinformationen berücksichtigt, die auf Klassenebene (Logbücher) erhoben wurden (Kap. 10.3.1), bevor anschließend die Informationen fokussiert werden, die auf Schulebene (Lehrerfragebogen) erfragt wurden (Kap. 10.3.2). Die Analysen beziehen sich ausschließlich auf die Interventionsklassen, da nur für diese Klassen Informationen zur Implementation erhoben wurden.

10.3.1 Analyse der Implementationsinformationen auf Klassenebene – Logbücher

Auf der Klassenebene wurden die Angaben aus den Logbüchern herangezogen, um unterschiedliche Veränderungen in den Zielkriterien zwischen den Interventionsklassen zu erklären. Wie auch zur Überprüfung der Programmwirksamkeit (vgl. Kap. 10.2) kamen bei der Analyse des Einflusses des Implementationsausmaßes auf die Zielkriterien Mehrebenenanalysen zum Einsatz. Das Vorgehen bei der Modellbildung zur Erklärung von Klassenvarianz mithilfe des Ausmaßes der Implementation ist dabei vergleichbar mit dem im Kapitel 10.2.1 beschriebenen Prozedere. Die Daten der Interventionsschüler zu drei Messzeitpunkten gingen in die Analysen ein. In einem ersten Schritt wurde wieder ein reines Messwiederholungsmodell (ohne weitere Prädiktoren) als Ausgangsmodell berechnet, um Hinweise zur Parametervarianz und zur Modellierung der Effekte als fest oder zufällig zu erhalten. In weiteren Schritten wurden analog zum Vorgehen im Rahmen der Evaluationsfragestellung Erklärungsmodelle spezifiziert, in denen Klassenstufe und Schulform kontrolliert wurden. Als Prädiktoren für die Untersuchung der Frage nach Implementationseffekten wurden anschließend auf Klassenebene sukzessiv die erhobenen Implementationsinformationen zum Ausmaß des Maßnahmeneinsatzes aus den Logbüchern aufgenommen. Die Erklärungsmodelle wurden separat für alle sieben Zielkriterien des Moduls spezifiziert. Dabei war von Interesse, inwiefern die aufgenommenen Prädiktoren Varianz der Entwicklungen zwischen Klassen erklären konnten. Es sollte damit der Frage nachgegangen werden, ob verschiedene Entwicklungen von Klassen im Hinblick auf die Zielkriterien durch ein unterschiedliches Ausmaß der Implementationsaktivitäten erklärt werden konnten.

Während der gesamten Projektlaufzeit waren die Lehrerteams gebeten worden, pro Halbjahr in einem Logbuch ihre Umsetzungsaktivitäten zu dokumentieren und an die wissenschaftliche Begleitung zu schicken. Zentral waren die Angaben zu den jeweiligen Maßnahmen, die in verschiedenen Fächern umgesetzt worden waren. Diese Angaben dienten als Grundlage für die Bildung eines Summenindex, der abbildet, in wie vielen Schulfächern die einzelnen Maßnahmen umgesetzt worden waren. Die insgesamt vier Logbücher aus zwei Projektjahren wurden so zusammengefasst, dass die Angaben aus je zwei Logbüchern pro Projektjahr aufsummiert wurden. Damit lag für jede Maßnahme pro Projektjahr ein Kennwert der Umsetzungshäufigkeit (Anzahl der Fächer) vor.

Anhand dieser Implementationsdaten sollte der Einfluss der Häufigkeit des Einsatzes einer jeden Maßnahme auf die Entwicklung der Schüler in den Klassen untersucht werden. Das

Kapitel 10.1 machte im Zusammenhang mit den deskriptiven Befunden zur Programmimplementation deutlich, dass für das zweite Projektjahr vermutlich aufgrund der Änderung des Befragungsmodus (Vorgabe einer offenen Frage zum Modul allgemein anstelle der Auflistung der einzelnen Maßnahmen) im Logbuch kaum noch über die Umsetzung von Maßnahmen zur Förderung des *Kompetenten Sozialverhaltens* berichtet worden war. Auf Grundlage der Rückmeldungen der Interventionslehrer auf Workshops, während der Zwischenkonferenzen, der Telefoninterviews sowie der Lehrerfragebogen ist jedoch zu vermuten, dass auch im zweiten Jahr die Implementation der Maßnahmen des Moduls *Kompetentes Sozialverhalten* fortgeführt worden war. Aus diesem Grund wurden die Logbuchinformationen aus dem ersten Projektjahr mit den Entwicklungen der Schüler über zwei Projektjahre in Beziehung gesetzt.

Für die Analysen konnten 8 der 25 Interventionsklassen nicht berücksichtigt werden (davon 6 aus einer Schule), von denen im ersten Jahr nur eines der beiden Logbücher zurückgeschickt worden war. Hier konnte nicht mit Sicherheit geklärt werden, ob das Fehlen der Informationen lediglich auf ein Versäumnis im Führen oder Verschicken der Logbücher oder aber auf eine fehlende Implementation der Maßnahmen in diesem ersten Stadium des Projektes zurückzuführen war.

Es wurden somit Daten von 247 Schülern aus 17 Klassen über drei Messzeitpunkte in die HLM-Analysen aufgenommen. Das Ausmaß der Implementation auf Klassenebene stellte die Häufigkeit dar, mit der die Maßnahmen in den Unterrichtsfächern umgesetzt worden waren. Im Kapitel 10.1 wurde bereits ein Überblick über die Umsatzhäufigkeit der Maßnahmen gegeben. Die dortige Darstellung erfolgte jedoch auf der Grundlage aller 25 Klassen, unabhängig von der Vollständigkeit der Logbücher. Demgegenüber finden sich in Tabelle 10.10 Angaben zur Häufigkeit des Maßnahmeneinsatzes für diejenigen 17 Klassen, von denen alle vier Logbücher vorlagen, d.h. die in die nachfolgenden Analysen einbezogen wurden.

Tabelle 10.10: Mittelwerte und Standardabweichungen der Einsatzhäufigkeit der einzelnen Maßnahmen für Interventionsklassen mit zwei Logbüchern im ersten Projektjahr

Maßnahme	Jahr 1 nach Workshop (N=17 Klassen)	
	M (SD)	Range
Kooperatives Lernen	2.64 (1.69)	0 – 5
Klassenregeln	6.00 (4.93)	0 – 10
Klassenklimadiagnose	0.82 (2.40)	0 – 10
Verantwortungsübernahme	0.17 (0.72)	0 – 3
Perspektivenübernahme	0.12 (0.33)	0 – 1

Es zeigt sich, dass die Erstellung und Etablierung von *Klassenregeln* die am häufigsten umgesetzte Maßnahme darstellte: Im ersten Projektjahr waren im Mittel in sechs Unterrichtsfächern soziale Regeln erstellt und durchgesetzt worden. Dabei gibt es jedoch eine große Spannweite: Von Klassen, in denen eine Umsetzung gar nicht (0) berichtet wurde bis hin zu Klassen, in denen diese Maßnahme in allen Fächern (10) realisiert worden war.

Tabelle 10.11: Anzahl der Klassen, in denen die Maßnahmen in keinem bis hin zu allen Fächern eingesetzt wurden (für Klassen mit zwei Logbüchern im ersten Jahr)

Anzahl der Fächer	Anzahl der Klassen				
	Kooperat. Lernen	Klassenregeln	Klimadiagnose	Übertragung von Verantwortung	Perspektivenübernahme
in keinem Fach	3	5	12	16	15
1	--	2	4	--	2
2	6	--	--	--	--
3	2	--	--	1	--
4	3	--	--	--	--
5	3	--	--	--	--
6	--	--	--	--	--
7	--	--	--	--	--
in allen Fächern	--	10	1	--	--
<i>Anzahl d. Klassen</i>	<i>17</i>	<i>17</i>	<i>17</i>	<i>17</i>	<i>17</i>

Dabei zeigt Tabelle 10.11, dass in fünf der 17 Klassen keine Regeln aufgestellt worden waren, während in zehn Klassen eine Thematisierung von Regeln in jedem Fach stattgefunden hatte.

Kooperative Lernformen waren in durchschnittlich zwei bis drei Fächern eingesetzt worden, wobei diese in einigen Klassen gar nicht und in anderen in bis zu fünf Fächern realisiert worden waren (vgl. Tab. 10.10). In 14 der 17 Klassen war im ersten Projektjahr in wenigstens zwei Fächern kooperativ gelernt worden (vgl. Tab. 10.11).

Die verbleibenden Maßnahmen des Moduls (*Klimadiagnose, Übertragung von Verantwortung und Anregung zur Perspektivenübernahme*) waren im Mittel eher selten umgesetzt worden (vgl. Tab. 10.10). Lediglich für eine Klasse berichtete ein Projektteam, die Klimadiagnose im ersten Projektjahr in allen Fächern angewandt zu haben (vgl. Tab. 10.11).

Messwiederholungsmodell

Hinsichtlich der Standardisierung und Zentrierung der Schülerdaten wurde analog zu dem in Kapitel 10.2 dargestellten Vorgehen verfahren: Die Individualwerte jedes Messzeitpunktes wurden am Mittelwert und an der Standardabweichung der Gesamtstichprobe zum ersten Messzeitpunkt standardisiert, und die Klassenstufe wurde am Wert 7 zentriert. Weiterhin erfolgte eine Dummycodierung für die Variable Schulform. Als Prädiktoren zur Erklärung der unterschiedlichen Veränderungen der Klassen wurde auf Ebene 3 die Anzahl der Fächer, in denen die einzelnen Maßnahmen implementiert worden waren, ohne Zentrierung in die Analysen aufgenommen. Dies war möglich, da der Wert „0“ ein sinnvolles Datum ist: Inhaltlich bedeutet der Wert „0“, dass die Maßnahme in keinem Fach umgesetzt worden war. In den Modellen können der Gesamtmittelwert zu t_1 (γ_{000}) und die Veränderung über die Zeit (γ_{100}) als Werte von Klassen interpretiert werden, in denen die jeweilige Maßnahme in keinem Fach eingesetzt worden war.

Ausgangspunkt der Berechnungen und späteres Referenzmodell zur Überprüfung der Anpassungsgüte der Modelle mit Prädiktoren war das Messwiederholungsmodell. Den Schätzungen der Reliabilitäten aus diesem Modell wurde entnommen, welche Effekte als fest oder zufällig modelliert wurden (vgl. Tabelle 10.12). Außerdem ließ sich daran feststellen, hinsichtlich welcher Zielkriterien Steigungsvarianz zwischen Klassen bestand, Klassen sich also verschieden entwickelten.

Tabelle 10.12: Schätzungen der Reliabilitäten im Messwiederholungsmodell

abhängige Variable	Individualebene		Klassenebene	
	Reliabilität der Intercepts (π_0)	Reliabilität der Slopes (π_1)	Reliabilität der Intercepts (β_0)	Reliabilität der Slopes (β_1)
Soziale SWE	.79	--	.56	.36
SWE Teamfähigkeit	.58	.21	.39	.42
Perspektivenübernahme	.71	--	.55	.58
Hilfsbereitschaft	.61	.21	.84	.27
Rivalität	.47	.14	.85	.63
Fürsorglichkeit	.73	--	.55	.38
Restriktivität	.59	.14	.59	.53

Anmerkung: SWE = Selbstwirksamkeitserwartung

Aus Tabelle 10.12 ist ersichtlich, dass auf Individualebene die Steigungskoeffizienten (π_1) bei der sozialen Selbstwirksamkeit, der Perspektivenübernahme und der Lehrerfürsorglichkeit aufgrund fehlender Varianz festgesetzt wurden. Die Schüler innerhalb einer Klasse entwickelten sich hinsichtlich dieser Variablen demnach in ähnlicher Weise. Alle anderen Koeffizienten wurden als zufällig modelliert in die Analysen aufgenommen und deren Varianzanteile bestimmt (vgl. Tabelle 10.13). Dabei fand sich hinsichtlich der Hilfsbereitschaft zwischen den Klassen keine signifikante Veränderungsvarianz ($\text{var}[u_{10}] = .004, p = \text{n.s.}$), so dass es nicht sinnvoll war, für die Hilfsbereitschaft Erklärungsmodelle mit Prädiktoren der Implementation zu berechnen. Es lässt sich also konstatieren, dass sich die Interventionsklassen in ihrer Entwicklung der erlebten Hilfsbereitschaft über zwei Jahre nicht signifikant voneinander unterschieden.

Anhand des fixen Effekts π_1 in Tabelle 10.13 lässt sich erkennen, dass für die Gesamtstichprobe der 17 Interventionsklassen eine tendenzielle Zunahme der sozialen Selbstwirksamkeit ($\pi_1 = .07, p < .10$) und eine signifikante Zunahme der Rivalität zwischen Schülern ($\pi_1 = .11, p < .05$) zu verzeichnen war. Für alle anderen Zielkriterien gab es in der Interventionsgruppe keine Veränderungen über die beiden Projektjahre.

Aus Tabelle 10.13 geht hervor, dass ein Großteil der Gesamtvarianz auf den Messwiederholungsfaktor (Level 1: $\text{var}[e]$) sowie auf die Individualebene der Schüler (Level 2: $\text{var}[r_0], \text{var}[r_1]$) zurückging. Aber ein statistisch bedeutsamer Teil der Gesamtvarianz ließ sich auch auf Varianz zwischen den Klassen (Level 3: $\text{var}[u_{00}], \text{var}[u_{10}]$) zurückführen.

Tabelle 10.13: Schätzung des Messwiederholungsmodells: Varianzanteile der drei Ebenen

	Soziale SWE	SWE Teamfäh.	Persp.- übernahme	Hilfsbe- reitschaft	Rivalität	Fürsorg- lichkeit	Restrik- tivität
Fixe Effekte							
π_0	-.02	-.07	-.04	-.05	.12	-.03	.07
π_1	.07+	.01	.01	-.04	.11*	-.06	-.05
Varianzanteile							
Level 1							
var(e)	.396 (39%)	.446 (41%)	.525 (49%)	.285 (29%)	.411 (37%)	.468 (47%)	.411 (38%)
Level 2							
Intercept	.526***	.529***	.441***	.378***	.307***	.436***	.508***
var(r_0)	(52%)	(48%)	(41%)	(39%)	(28%)	(44%)	(47%)
Slope	--	.062**	--	.039**	.034*	--	.034*
var(r_1)	--	(6%)	--	(4%)	(3%)	--	(3%)
Level 3							
Intercept	.085**	.043*	.082**	.265***	.311***	.077**	.096***
var(u_{00})	(8%)	(4%)	(8%)	(27%)	(28%)	(8%)	(9%)
Slope	.008*	.015*	.028**	.004 n.s.	.031***	.010*	.020**
var(u_{10})	(1%)	(1%)	(3%)	(<1%)	(3%)	(1%)	(2%)

Anmerkungen: SWE = Selbstwirksamkeit; * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Für die Frage nach Zusammenhängen zwischen Implementationsausmaß und Interventionsergebnissen war insbesondere die Varianz der Slopes (var[u_{10}]) von Interesse. Der Fokus der nachfolgenden Analysen verfolgte daher das Ziel, die unterschiedlichen Entwicklungen der Klassen durch die Einsatzhäufigkeit der einzelnen Maßnahmen des Moduls *Kompetentes Sozialverhalten* zu erklären.

Erklärungsmodelle mit dem Prädiktor Einsatzhäufigkeit der Maßnahmen im ersten Jahr

Für alle Schülervariablen mit signifikanter Veränderungsvarianz auf Klassenebene wurde in die Modelle zusätzlich zu den Prädiktoren Schulform und Klassenstufe das Ausmaß der Implementation aufgenommen, um Unterschiede in Mittelwert und Steigung zu erklären.

Beim Kennwert des Implementationsausmaßes handelte es sich um die Umsetzungshäufigkeit der Maßnahmen im ersten Projektjahr. Dabei wurde der Einfluss der Umsetzungshäufigkeit für die jeweiligen Maßnahmen einzeln analysiert, bevor abschließend alle signifikanten Prädiktoren in ein Gesamtmodell aufgenommen und die Anpassungsgüte des Modells geprüft wurden. Dabei konnte es sein, dass Maßnahmen, die bei einzelner Prüfung im Modell signifikant waren, durch die gleichzeitige Aufnahme weiterer Maßnahmen wieder an statistischer Bedeutsamkeit verloren und daher aus dem Gesamtmodell entfernt wurden. Die Implementationsinformationen wurden nicht nur zur Aufklärung von Steigungsvarianz, sondern auch von Mittelwertsvarianz aufgenommen, um gegebenenfalls bereits zu Beginn der Intervention vorhandene Unterschiede in den Ausgangswerten zwischen Klassen mit unterschiedlichem Implementationsausmaß zu kontrollieren.

Signifikante Befunde im Hinblick auf die Entwicklung der Schüler auf Klassenebene ergaben sich für die Häufigkeit der Umsetzung von *Klassenregeln* und der *Diagnose des Klassenklimas*, nicht jedoch für die Häufigkeit des Einsatzes von kooperativen Lernformen, auch wenn es sich dabei um die Maßnahme mit der größten Varianz in der Umsetzungshäufigkeit handelte.

Die Implementationshäufigkeit der *Klassenregeln* zeigte Effekte auf die Entwicklung der sozialen Selbstwirksamkeitserwartung, der wahrgenommenen Lehrerfürsorglichkeit und der Restriktivität. Im Hinblick auf das Ausmaß der *Klimadiagnose* fand sich ein Einfluss auf die Veränderung der Selbstwirksamkeit Teamfähigkeit. Die Ergebnisse werden nachfolgend dargestellt. Die nichtsignifikanten Befunde für die anderen Zielkriterien finden sich im Anhang A.6.

Zunächst ergab sich ein Einfluss der Implementationshäufigkeit von *Klassenregeln* auf die Entwicklung der *sozialen Selbstwirksamkeitserwartung*. Das beste und sparsamste Modell für diese Schülervariable findet sich in der letzten Spalte in Tabelle 10.14.

Zudem zeigte sich ein Einfluss der Schulform auf die Ausgangswerte: Schüler aus Gymnasialklassen berichteten zum ersten Messzeitpunkt eine höhere Selbstwirksamkeitserwartung im Umgang mit sozialen Anforderungen ($\gamma_{002} = .55, p < .01$). Weitere Einflüsse auf den Ausgangswert der sozialen Selbstwirksamkeit fanden sich nicht. Im Hinblick auf die Entwicklung der sozialen Selbstwirksamkeit wurde ein Einfluss der Anzahl der Fächer deutlich, in denen soziale Regeln umgesetzt worden waren, ($\gamma_{105} = .02, p < .01$).

Tabelle 10.14: Einfluss der Implementationshäufigkeit der KS-Maßnahmen auf die soziale Selbstwirksamkeit (Ergebnisse der HLM-Analysen)

	Soziale Selbstwirksamkeit							
	Messwiederholungsmodell	Stufe & Schulform	Koop	Persp	Regeln	Verantwort	Klima	bestes Modell
Level 1								
Gesamtmittelwert t1 (γ_{000})	-.02	-.18	-.12	-.19	.00	-.27*	-.17	-.19*
MZP (γ_{100})	.07+	.06	.10	.03	-.08	.10	.05	.00
Level 3								
Klassenstufe t1 (γ_{001})	--	.02 n.s.	.03 n.s.	.04 n.s.	.02 n.s.	.08 n.s.	.06 n.s.	--
Schulform (γ_{002})	--	.49**	.46*	.52*	.39*	.55**	.48**	.55**
Kooperatives Lernen (γ_{003})	--	--	-.02 n.s.	--	--	--	--	--
Perspektivenübernahme (γ_{004})	--	--	--	-.07 n.s.	--	--	--	--
Klassenregeln (γ_{005})	--	--	--	--	-.02+	--	--	--
Verantwortungsübernahme (γ_{006})	--	--	--	--	--	.15 n.s.	--	--
Klimadiagnose (γ_{007})	--	--	--	--	--	--	-.03 n.s.	--
Interaktion Level 1 x Level 3								
MZP x Klassenstufe (γ_{101})	--	.01 n.s.	.02 n.s.	.05 n.s.	.01 n.s.	-.01 n.s.	.00 n.s.	--
MZP x Schulform (γ_{102})	--	.00 n.s.	-.02 n.s.	.07 n.s.	.07 n.s.	-.03 n.s.	.00 n.s.	--
MZP x Koop (γ_{103})	--	--	-.01 n.s.	--	--	--	--	--
MZP x Persp (γ_{104})	--	--	--	-.17 n.s.	--	--	--	--
MZP x Regeln (γ_{105})	--	--	--	--	.02**	--	--	.02**
MZP x Verantw (γ_{106})	--	--	--	--	--	-.07 n.s.	--	--
MZP x Klima (γ_{107})	--	--	--	--	--	--	.01 n.s.	--
Zufallseffekte								
Level 1: var(e)	.396	.396	.396	.396	.396	.396	.396	.396
Level 2: var(r_0)	.526***	.526***	.526***	.526***	.526***	.526***	.526***	.526***
Level 2: var(r_1)	--	--	--	--	--	--	--	--
Level 3: var(u_{00})	.085**	.033*	.035*	.035*	.010+	.012+	.028*	.024+
Level 3: var(u_{10})	.008*	.009*	.009*	.008*	.001 n.s.	.004*	.008*	.003 n.s.
Varianzaufklärung auf Level 3 in Bezug zu Modell 1								
R ² (var(u_{00}))	--	61 %	--	--	88 %	--	--	72 %
R ² (var(u_{10}))	--	--	--	--	87 %	--	--	63 %
Modellfit								
Deviance/df	1831.65/7	1817.98/11	1815.49/13	1814.46/13	1808.66/13	1815.32/13	1816.75/13	1812.87/9
χ^2 -Differenz (df)	--	13.67 ₍₄₎ **	2.49 ₍₂₎ n.s.	3.52 ₍₂₎ n.s.	9.32 ₍₂₎ **	2.66 ₍₂₎ n.s.	1.23 ₍₂₎ n.s.	18.78 ₍₂₎ ***

Anmerkungen: KS: Kompetentes Sozialverhalten; Koop: Kooperatives Lernen, Persp: Perspektivenübernahme anregen, Regeln: Klassenregeln, Verantwort: Verantwortungsübernahme, Klima: Diagnose des Klassenklimas; + $p < .10$, * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Während in Klassen ohne Implementation von Regeln im Hinblick auf die soziale Selbstwirksamkeit keine Veränderungen über die Zeit berichtet wurden ($\gamma_{100} = .00$, $p = \text{n.s.}$), fand sich in Klassen, in denen in einem Fach Regeln aufgestellt und etabliert worden waren, eine günstigere Entwicklung ($\gamma_{105} = .02$, $p < .01$). So stieg die soziale Selbstwirksamkeit in Klassen mit Regeln in einem Fach um .02 Standardabweichungen, während sich in den zehn Klassen, in denen eine ständige Beachtung der Regeln berichtet wurde (codiert mit 10 Fächern), die soziale Selbstwirksamkeit sogar um .20 Standardabweichungen verbesserte. Die Schulform konnte 72 % der Klassenvarianz der Mittelwerte und die Implementationshäufigkeit von Klassenregeln konnte 63 % der Steigungsvarianz erklären. Von den insgesamt 17 Klassen wurde die Umsetzung von sozialen Regeln von fünf Klassen in keinem, von zwei Klassen in einem Fach und von zehn Klassen in allen Fächern berichtet (vgl. Tabelle 10.11).

Abbildung 10.2 verdeutlicht die Entwicklung der sozialen Selbstwirksamkeit für diese drei Ausprägungen der Umsetzungshäufigkeit von Klassenregeln graphisch. Die Darstellung basiert auf dem Modell mit der besten Anpassungsgüte.

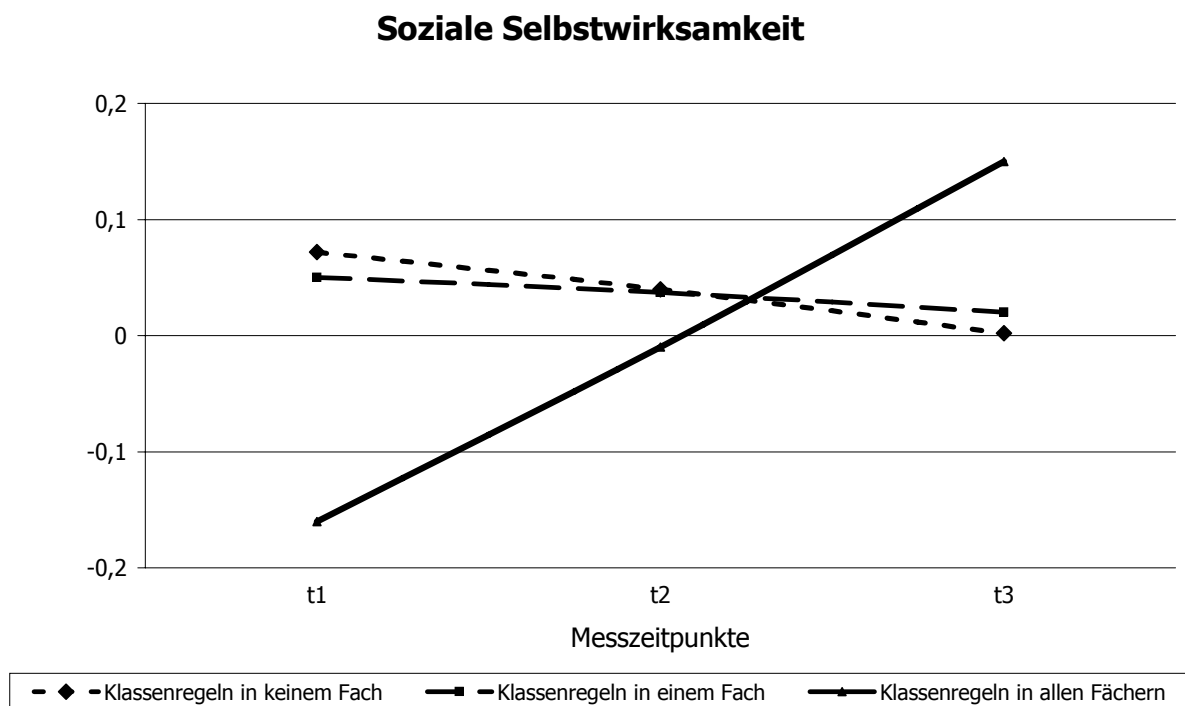


Abbildung 10.2: Entwicklung der sozialen Selbstwirksamkeit über zwei Jahre in Klassen mit unterschiedlicher Implementationshäufigkeit von Klassenregeln

Schüler aus Gymnasien berichteten höhere Ausgangswerte der sozialen Selbstwirksamkeit. Bei den Klassen, die eine Etablierung von Regeln in allen Fächern berichteten, handelte es sich nur in einem Fall um eine Gymnasialklasse, die anderen Klassen stammten aus Schulen

anderer Schulformen. So lässt sich erklären, dass in Abbildung 10.2 die Klassen mit einer Umsetzung von Regeln in allen Fächern geringere Ausgangswerte dieser Schülervariable erkennen lassen.

Ein Einfluss des Implementationsausmaßes von *Klassenregeln* ließ sich auch auf die Entwicklung der erlebten *Lehrerfürsorglichkeit* finden (vgl. Tabelle 10.15, letzte Spalte). Während in Klassen ohne die Implementation von Regeln eine Abnahme der Fürsorglichkeit zu beobachten war ($\gamma_{100} = -.16, p < .01$), wurde dieser Rückgang in Klassen mit sozialen Regeln abgeschwächt ($\gamma_{105} = .02, p < .01$). In Klassen mit Regeln in allen Fächern konnte dieser Abfall sogar ganz verhindert werden: Denn waren die Regeln in allen Fächern (d.h. in zehn Fächern) umgesetzt worden, ergab sich durch die Multiplikation mit .02 Standardabweichungseinheiten (γ_{105}) über zwei Jahre eine Abweichung von .20 Standardabweichungseinheiten von den Klassen ohne soziale Regeln. Durch den Prädiktor Implementationshäufigkeit von *Klassenregeln* wurden 90 % der Steigungsvarianz zwischen den Klassen aufgeklärt.

Weiterhin zeigten sich Unterschiede in den Ausgangswerten zwischen Klassen mit unterschiedlicher Implementationshäufigkeit der Klimadiagnose. So berichteten Schüler aus Klassen, für die am Ende des ersten Projektjahres mehr Fächer mit Klimadiagnose dokumentiert wurden ($\gamma_{007} = -.08, p < .05$), eine geringere Lehrerfürsorglichkeit zum ersten Messzeitpunkt. Die Mittelwertvarianz konnte zu 42 % aufgeklärt werden.

Tabelle 10.15: Einfluss der Implementationshäufigkeit der KS-Maßnahmen auf die Lehrerfürsorglichkeit (Ergebnisse der HLM-Analysen)

	Fürsorglichkeit der Lehrer							
	Messwiederholungsmodell	Stufe & Schulform	Koop	Persp	Regeln	Verantw	Klima	bestes Modell
Level 1								
Gesamtmittelwert t1 (γ_{000})	-.03	.05	-.08	.08	.17	.08	.07	.01
MZP (γ_{100})	-.06	-.04	-.03	-.05	-.20**	-.02	-.04	-.16**
Level 3								
Klassenstufe t1 (γ_{001})	--	-.10 n.s.	-.13 n.s.	-.15 n.s.	-.10 n.s.	-.12 n.s.	-.01 n.s.	--
Schulform (γ_{002})	--	-.12 n.s.	-.07 n.s.	-.25 n.s.	-.19 n.s.	-.14 n.s.	-.15 n.s.	--
Kooperatives Lernen (γ_{003})	--	--	.05 n.s.	--	--	--	--	--
Perspektivenübernahme (γ_{004})	--	--	--	.24 n.s.	--	--	--	--
Klassenregeln (γ_{005})	--	--	--	--	-.01 n.s.	--	--	--
Verantwortungsüber (γ_{006})	--	--	--	--	--	-.06 n.s.	--	--
Klimadiagnose (γ_{007})	--	--	--	--	--	--	-.07+	-.08*
Interaktion Level 1 x Level 3								
MZP x Klassenstufe (γ_{101})	--	-.03 n.s.	-.03 n.s.	-.02 n.s.	-.03 n.s.	-.04 n.s.	-.04 n.s.	--
MZP x Schulform (γ_{102})	--	.00 n.s.	.00 n.s.	.04 n.s.	.10 n.s.	.00 n.s.	.01 n.s.	--
MZP x Koop (γ_{103})	--	--	.00 n.s.	--	--	--	--	--
MZP x Persp (γ_{104})	--	--	--	-.07 n.s.	--	--	--	--
MZP x Regeln (γ_{105})	--	--	--	--	.02**	--	--	.02**
MZP x Verantw (γ_{106})	--	--	--	--	--	-.04 n.s.	--	--
MZP x Klima (γ_{107})	--	--	--	--	--	--	.00 n.s.	--
Zufallseffekte								
Level 1: var(e)	.468	.468	.468	.468	.468	.468	.468	.468
Level 2: var(r_0)	.436***	.436***	.436***	.436***	.436***	.436***	.436***	.436***
Level 2: var(r_1)	--	--	--	--	--	--	--	--
Level 3: var(u_{00})	.077**	.070**	.058**	.067**	.059**	.068**	.040**	.045**
Level 3: var(u_{10})	.010*	.009*	.009*	.009*	.000 n.s.	.009*	.009*	.001 n.s.
Varianzaufklärung auf Level 3 in Bezug zu Modell 1								
R ² (var(u_{00}))	--	--	--	--	23 %	--	--	42 %
R ² (var(u_{10}))	--	--	--	--	~10 0%	--	--	90 %
Modellfit								
Deviance/df	1895.96/7	1894.43/11	1893.39/13	1893.94/13	1884.80/13	1893.08/13	1890.26/13	1884.02/9
χ^2 -Differenz (df)		1.53 ₍₄₎ n.s.	2.57 ₍₆₎ n.s.	2.02 ₍₆₎ n.s.	11.16 ₍₆₎ +	2.88 ₍₆₎ n.s.	5.70 ₍₆₎ n.s.	11.94₍₂₎**

Anmerkungen: KS: Kompetentes Sozialverhalten; Koop: Kooperatives Lernen, Persp: Perspektivenübernahme anregen, Regeln: Klassenregeln, Verantw: Verantwortungsübernahme, Klima: Diagnose des Klassenklimas; + $p < .10$, * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

In Abbildung 10.3 sind die Verläufe des Erlebens von Lehrerfürsorglichkeit für Klassen mit Regeln in keinem, in einem Fach und in allen Fächern dargestellt. Es zeigt sich deutlich, dass Schüler aus Klassen, in denen soziale Regeln nicht etabliert worden waren, einen Rückgang der Fürsorglichkeit über die zwei Jahre berichteten, während Lehrer in Klassen mit Klassenregeln über die gesamte Zeit als etwa gleich bleibend fürsorglich erlebt wurden.

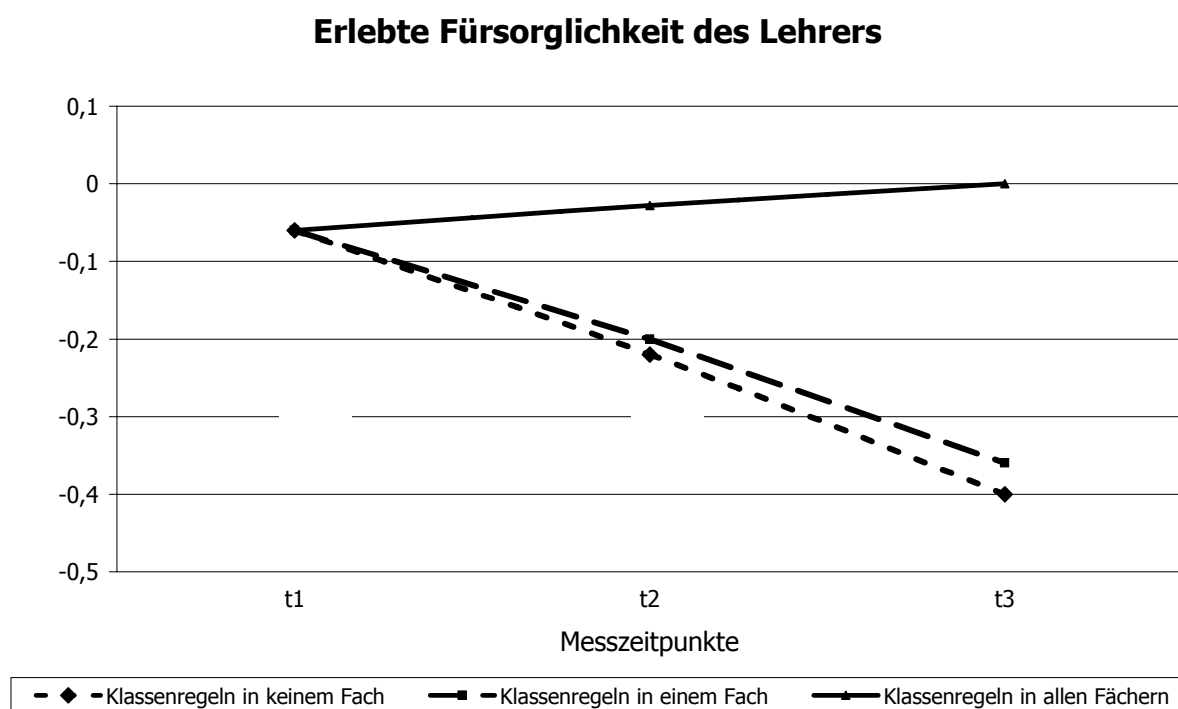


Abbildung 10.3: Entwicklung der erlebten Lehrerfürsorglichkeit über zwei Jahre in Klassen mit unterschiedlicher Implementationshäufigkeit von Klassenregeln

Die Anzahl der Fächer, in denen auf die Einhaltung von *Klassenregeln* geachtet wurde, hatte auch Einfluss auf die erlebte *Restriktivität*, die Schüler in der Lehrer-Schüler-Interaktion berichteten. Das Modell mit der besten Anpassungsgüte (Tabelle 10.16, rechte Spalte) zeigt einen Effekt der Klassenstufe auf den Ausgangswert ($\gamma_{001} = .42, p < .01$) und auf die Steigung ($\gamma_{101} = -.14, p < .05$). Ältere Schüler erlebten zum ersten Messzeitpunkt eine höhere Restriktivität als jüngere, dafür ließ sich für die jüngeren Schüler ein stärkerer Anstieg über die zwei Projektjahre verzeichnen. Darüber hinaus ergibt sich ein Effekt für die Anzahl der Fächer mit Klassenregeln sowohl auf den Ausgangswert der Restriktivität ($\gamma_{005} = .04, p < .01$), als auch auf die Entwicklung ($\gamma_{105} = -.02, p < .01$).

Tabelle 10.16: Einfluss der Implementationshäufigkeit der KS-Maßnahmen auf die Restriktivität (Ergebnisse der HLM-Analysen)

	Restriktivität des Lehrers							bestes Modell
	Messwiederholungsmodell	Stufe & Schulform	Koop	Persp	Regeln	Verantw	Klima	
Level 1								
Gesamtmittelwert t1 (γ_{000})	.07	-.13	.00	-.17	-.45**	-.08	-.13	-.44**
MZP (γ_{100})	-.05	.00	-.02	.00	.17*	.00	.00	.17**
Level 3								
Klassenstufe t1 (γ_{001})	--	.42**	.44**	.49**	.43**	.39**	.41**	.42**
Schulform (γ_{002})	--	-.17 n.s.	-.22 n.s.	-.02 n.s.	.01 n.s.	-.20 n.s.	-.17 n.s.	--
Kooperatives Lernen (γ_{003})	--	--	-.04 n.s.	--	--	--	--	--
Perspektivenübernahme (γ_{004})	--	--	--	-.31 n.s.	--	--	--	--
Klassenregeln (γ_{005})	--	--	--	--	.04**	--	--	.04**
Verantwortungsüber (γ_{006})	--	--	--	--	--	-.08 n.s.	--	--
Klimadiagnose (γ_{007})	--	--	--	--	--	--	.00 n.s.	--
Interaktion Level 1 x Level 3								
MZP x Klassenstufe (γ_{101})	--	-.14*	-.15*	-.13+	-.14*	-.13+	-.13+	-.14*
MZP x Schulform (γ_{102})	--	.09 n.s.	.10 n.s.	.10 n.s.	.00 n.s.	.10 n.s.	.09 n.s.	--
MZP x Koop (γ_{103})	--	--	.01 n.s.	--	--	--	--	--
MZP x Persp (γ_{104})	--	--	--	-.02 n.s.	--	--	--	--
MZP x Regeln (γ_{105})	--	--	--	--	-.02**	--	--	-.02**
MZP x Verantw (γ_{106})	--	--	--	--	--	.02 n.s.	--	--
MZP x Klima (γ_{107})	--	--	--	--	--	--	.00 n.s.	--
Zufallseffekte								
Level 1: var(e)	.411	.411	.411	.411	.411	.411	.411	.411
Level 2: var(r_0)	.508***	.508***	.508***	.508***	.508***	.508***	.508***	.508***
Level 2: var(r_1)	.034*	.034*	.034*	.034*	.034*	.034*	.034*	.034*
Level 3: var(u_{00})	.096***	.027+	.021+	.023+	.000 n.s.	.024*	.027*	.000 n.s.
Level 3: var(u_{10})	.020**	.010*	.009*	.010*	.000 n.s.	.009*	.009*	.000 n.s.
Varianzaufklärung auf Level 3 in Bezug zu Modell 1								
R ² (var(u_{00}))	--	--	--	--	~100 %	--	--	~100 %
R ² (var(u_{10}))	--	--	--	--	~100 %	--	--	~100 %
Modellfit								
Deviance/df	1887.43/9	1876.00/13	1874.63/15	1873.26/15	1864.21/15	1875.21/15	1875.86/15	1864.24/13
χ^2 -Differenz (df)	--	1.37 ₍₂₎ n.s.	2.74 ₍₄₎ n.s.	4.11 ₍₄₎ n.s.	13.16 ₍₄₎ *	2.16 ₍₄₎ n.s.	1.51 ₍₄₎ n.s.	13.13 ₍₂₎ **

Anmerkungen: KS: Kompetentes Sozialverhalten; Koop: Kooperatives Lernen, Persp: Perspektivenübernahme anregen, Regeln: Klassenregeln, Verantw: Verantwortungsübernahme, Klima: Diagnose des Klassenklimas; + $p < .10$, * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Wie Abbildung 10.4 verdeutlicht, berichteten Schüler aus Klassen, in denen am Ende des ersten Projektjahres ein etabliertes Regelsystem dokumentiert wurde, zu Beginn des Projektes eine höhere Restriktivität. Jedoch war die Entwicklung der Restriktivität eher rückläufig, während sich für Schüler aus Klassen ohne solche Regeln ein Anstieg der Restriktivität zeigte ($\gamma_{100} = .17, p < .01$, vgl. Tab. 10.16). Durch die Prädiktoren Klassenstufe und Umsetzungshäufigkeit der Klassenregeln konnte nahezu die gesamte Varianz der Mittelwerte und Steigungen auf Klassenebene aufgeklärt werden (vgl. Tab. 10.16).

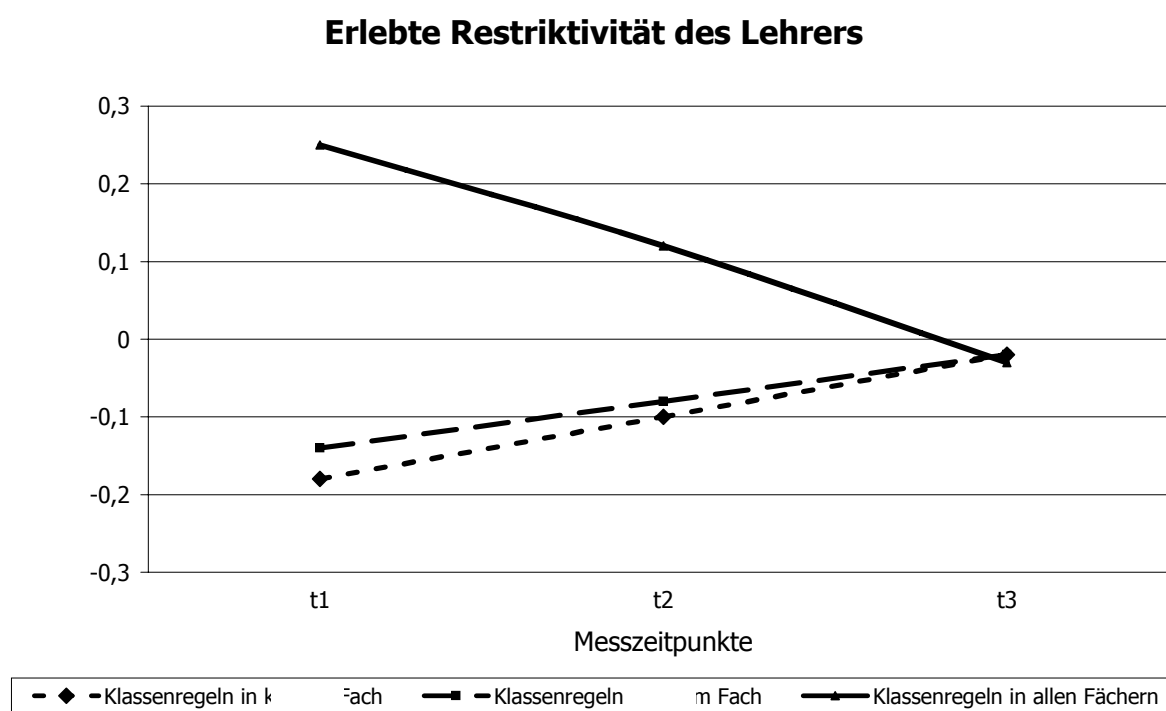


Abbildung 10.4: Entwicklung der erlebten Restriktivität über zwei Jahre in Klassen mit unterschiedlicher Implementationshäufigkeit von Klassenregeln

Das Ausmaß der Implementation der Maßnahme *Diagnose des Klassenklimas* zeigte ebenfalls einen Effekt auf einige Zielkriterien: So ließ sich hinsichtlich der Entwicklung der *Selbstwirksamkeitserwartung Teamfähigkeit* ein Einfluss der Anzahl der Fächer aufzeigen, in denen die Klimadiagnose umgesetzt worden war (vgl. Tabelle 10.17 rechte Spalte; $\gamma_{107} = .04, p < .05$). Während sich für die Schüler aus Klassen ohne Klimadiagnose keine Veränderung dieser Selbstwirksamkeitserwartung ergab ($\gamma_{100} = .01, p = \text{n.s.}$), stieg die Selbstwirksamkeitserwartung Teamfähigkeit für die Schüler der anderen Klassen mit der Häufigkeit, in der das Klima zum Thema gemacht worden war ($\gamma_{107} = .04, p < .001$).

Tabelle 10.17: Einfluss der Implementationshäufigkeit der KS-Maßnahmen auf die SWE Teamfähigkeit (Ergebnisse der HLM-Analysen)

	Selbstwirksamkeit Teamfähigkeit							
	Messwiederholungsmodell	Stufe & Schulform	Koop	Persp	Regeln	Verantw	Klima	bestes Modell
Level 1								
Gesamtmittelwert t1 (γ_{000})	-.07	-.09	-.16	-.07	-.11	-.15	-.09	-.20*
MZP (γ_{100})	.01	-.05	.10	-.09	-.09	-.04	-.05	-.01
Level 3								
Klassenstufe t1 (γ_{001})	--	-.17 n.s.	-.18+	-.19 n.s.	-.17 n.s.	-.13 n.s.	-.17 n.s.	--
Schulform (γ_{002})	--	.43**	.46**	.37*	.44**	.47**	.43**	.49***
Kooperatives Lernen (γ_{003})	--	--	.02 n.s.	--	--	--	--	--
Perspektivenübernahme (γ_{004})	--	--	--	.11 n.s.	--	--	--	--
Klassenregeln (γ_{005})	--	--	--	--	.00 n.s.	--	--	--
Verantwortungsüber (γ_{006})	--	--	--	--	--	.11 n.s.	--	--
Klimadiagnose (γ_{007})	--	--	--	--	--	--	.00 n.s.	--
Interaktion Level 1 x Level 3								
MZP x Klassenstufe (γ_{101})	--	.11 n.s.	.13+	.18*	.11 n.s.	.10 n.s.	.05 n.s.	--
MZP x Schulform (γ_{102})	--	.03 n.s.	-.02 n.s.	.22+	.05 n.s.	.02 n.s.	.04 n.s.	--
MZP x Koop (γ_{103})	--	--	-.05*	--	--	--	--	--
MZP x Persp (γ_{104})	--	--	--	-.38*	--	--	--	--
MZP x Regeln (γ_{105})	--	--	--	--	.00 n.s.	--	--	--
MZP x Verantw (γ_{106})	--	--	--	--	--	-.02 n.s.	--	--
MZP x Klima (γ_{107})	--	--	--	--	--	--	.04*	.04***
Zufallseffekte								
Level 1: var(e)	.446	.446	.446	.446	.446	.446	.446	.446
Level 2: var(r_0)	.529***	.529***	.529***	.529***	.529***	.529***	.529***	.529***
Level 2: var(r_1)	.062**	.062**	.062**	.062**	.062**	.062**	.062**	.062**
Level 3: var(u_{00})	.043*	.000 n.s.	.000 n.s.	.000 n.s.	.000 n.s.	.000 n.s.	.001 n.s.	.000 n.s.
Level 3: var(u_{10})	.015*	.014*	.005+	.003+	.013**	.014*	.006+	.006 n.s.
Varianzaufklärung auf Level 3 in Bezug zu Modell 1								
R ² (var(u_{00}))	--	~100 %	~100 %	~100 %	--	--	98%	~100 %
R ² (var(u_{10}))	--	7 %	67 %	80 %	--	--	60%	62 %
Modellfit								
Deviance/df	1924.77/9	1908.64/13	1903.89/15	1902.53/15	1908.18/15	1906.67/15	1901.93/15	1905.23/11
χ^2 -Differenz (df)	--	16.13 ₍₄₎ **	4.75 ₍₂₎ +	6.11 ₍₂₎ *	0.46 ₍₂₎ n.s.	1.97 ₍₂₎ n.s.	6.71 ₍₂₎ *	19.54 ₍₂₎ ***

Anmerkungen. KS: Kompetentes Sozialverhalten; Koop: Kooperatives Lernen, Persp: Perspektivenübernahme anregen, Regeln: Klassenregeln, Verantw: Verantwortungsübernahme, Klima: Diagnose des Klassenklimas; + $p < .10$, * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Es ergab sich ferner ein Einfluss der Schulform auf die Ausgangswerte dieser Schülervariable ($\gamma_{002} = .49, p < .001$): Schüler aus Gymnasialklassen berichteten eine ausgeprägtere Selbstwirksamkeit Teamfähigkeit zu Beginn des Projektes. Durch die Aufnahme des Prädiktors *Schulform* für die Mittelwerte und des Prädiktors *Klimadiagnose* für die Steigungen konnte annähernd die gesamte Varianz der Klassenmittelwerte und 62 % der Varianz der Steigungen aufgeklärt werden. Abbildung 10.5 verdeutlicht die Entwicklungen der Selbstwirksamkeit Teamfähigkeit von Schülern aus Klassen mit unterschiedlichem Ausmaß der Klimadiagnose.

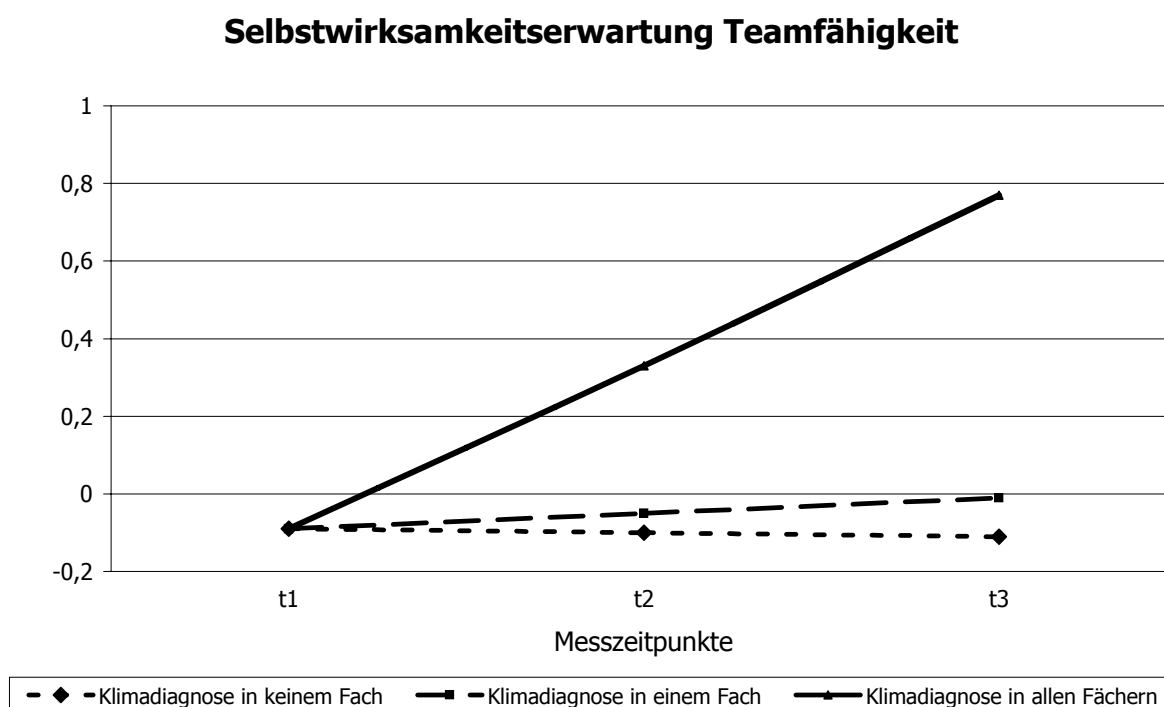


Abbildung 10.5: Entwicklung der SWE Teamfähigkeit über zwei Jahre in Klassen mit unterschiedlicher Implementationshäufigkeit der Maßnahme Klimadiagnose

Bei der Interpretation dieses Ergebnisses ist aber zu beachten, dass hinsichtlich der Einsatzhäufigkeit der Klimadiagnose eine nur geringe Varianz zwischen den Klassen bestand (vgl. Tab. 10.11): Nur in einer Klasse wurde berichtet, Klimadiagnose in allen Fächern eingesetzt zu haben, während vier Klassen diese Maßnahme in einem Fach genutzt hatten. Die verbleibenden 12 Klassen gaben an, in keinem Fach das Klima diagnostiziert zu haben

10.3.2 Analysen auf Schulebene – Lehrerfragebogen

Ein Teil der Implementationsinformationen zur Analyse des Einflusses der Implementation auf die Zielkriterien lag auf Schulebene vor. Dabei handelte es sich um Angaben aus den Lehrerfragebogen der jährlichen Befragungen an den Schulen, in denen die Interventionslehrer auch Einschätzungen zu projektbezogenen Fragen vornehmen sollten. In die vorliegenden Analysen wurden die Angaben der Interventionslehrer zum dritten Messzeitpunkt, d.h. nach zwei Jahren Arbeit im Projekt, im Hinblick auf die Einsatzhäufigkeit der Maßnahmen vor und seit dem Workshop einbezogen.

Eine Zuordnung der Lehrerauskünfte zu den Schülerdaten war nur auf Schul-, nicht aber auf Klassenebene möglich. Im Rahmen von Programmevaluationen finden sich oft derartige Analysen auf Schulebene (z.B. Battistich et al., 2004; Saunders, Ward, Felton, Dowda & Pate, 2006), bei denen häufig eine Dichotomisierung der Stichprobe anhand von Implementationsinformationen erfolgt, wobei eine Gruppe von Schulen mit geringer Implementation einer Gruppe von Schulen mit ausgeprägter Implementation gegenübergestellt wird. Aufgrund der kleinen Stichprobe ($N_{\text{Schulen}} = 8$) wurde hier im Unterschied zu den bisherigen Analysen auf ein mehrebenenanalytisches Vorgehen verzichtet.

Für die Analysen wurden die Angaben der Lehrer zum Umsetzungsausmaß der Maßnahmen zum dritten Messzeit einbezogen. Dieser Messzeitpunkt am Ende des zweiten Projektjahres stellt den Abschluss des hier fokussierten Untersuchungszeitraumes dar. Die Lehrer schätzten retrospektiv für diesen Zweijahreszeitraum jede der fünf Maßnahmen des Moduls *Kompetentes Sozialverhalten* dahingehend ein, wie häufig sie diese im Schuljahr vor dem Workshop im Unterricht genutzt hatten und wie häufig sie die Maßnahmen seit dem Workshop in den Interventionsklassen eingesetzt hatten (von „nie“ (1) bis „bei jeder Gelegenheit“ (4), vgl. Tabelle A.2.4 im Anhang A.2). Einzuschätzen war jeweils die Häufigkeit des Unterrichtseinsatzes von kooperativem Lernen, von Klassenregeln, von Maßnahmen der Klimadiagnose, von Möglichkeiten der Verantwortungsübernahme und von Anregungen zur Perspektivenübernahme vor und nach dem Workshop.

Insgesamt machten 83 Lehrer aus den acht Interventionsschulen (zwischen 6 und 14 Lehrer pro Schule) zum dritten Messzeitpunkt Angaben zum Ausmaß der Maßnahmennutzung, die auf die Daten der 364 Interventionsschüler bezogen wurden. Zunächst wurde für jeden Lehrer jeweils aus den Angaben zur Häufigkeit des Maßnahmeneinsatzes vor dem Workshop und aus den Angaben zur Häufigkeit des Maßnahmeneinsatzes seit dem Workshop ein Summenwert

über die fünf Maßnahmen gebildet. Für jeden Befragten ergab sich daraus ein „Vorher-Wert“ und ein „Nachher-Wert“, der zwischen 5 und 20 variieren konnte (5 = keine der fünf Maßnahmen eingesetzt, 20 = jede der fünf Maßnahmen bei jeder Gelegenheit eingesetzt) (zur Entwicklung der Einsatzhäufigkeit vgl. Kap. 10.1.4).

In einem nächsten Schritt wurden die Veränderungen im Maßnahmeneinsatz untersucht, um zu prüfen, in welchen Schulen eine stärkere Implementation der Modulmaßnahmen stattgefunden hatte. Die Zunahme im Maßnahmeneinsatz einfach mit der Differenz zwischen „Vorher-Wert“ und „Nachher-Wert“ gleichzusetzen, erschien ungeeignet, weil durch ein solches Vorgehen die Höhe der Ausgangswerte nicht berücksichtigt wird und negative Korrelationen zwischen Ausgangs- und Differenzwerten zu Fehleinschätzungen führen können. Aus diesem Grund wurde das Veränderungsmaß des Residualgewinns (vgl. Guthke, 1972) verwendet. Dazu wurde über Regressionsanalysen ein Posttestwert ermittelt, der aufgrund des Prätestwertes zu erwarten war. Die Differenz zwischen dem erwarteten und dem beobachteten Posttestwert stellte den Residualgewinn dar. Negative Residuen bedeuteten inhaltlich, dass der beobachtete Posttestwert geringer war als erwartet, während positive Residuen einen höheren Wert als den erwarteten kennzeichneten. Die individuell ermittelten Residualgewinne wurden dann auf Schulebene aggregiert.

Eine anschließende Dichotomisierung der Stichprobe orientierte sich an den Vorzeichen der Residuen. Tabelle 10.18 zeigt die absteigend sortierten Residualgewinne für die einzelnen Schulen und die Gruppenzuordnung.

Tabelle 10.18: Schulweise aggregierte Residuen der Einsatzhäufigkeit der Maßnahmen

	<i>n</i> Schüler	unstandardisiertes Residuum	Gruppenbildung nach Vorzeichen des Residuums
Schule G		0.27	
Schule B	137	0.32	positiver Residualgewinn
Schule H*		0.54	
Schule C		-0.03	
Schule A		-0.04	
Schule D*	277	-0.07	negativer Residualgewinn
Schule F		-0.20	
Schule E		-0.66	

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

In einer Gruppe wurden somit die drei Schulen (Schulen B, G, H) zusammengefasst, bei denen die Einsatzhäufigkeit der Maßnahmen seit dem Workshop eher höher ausfiel, als aufgrund des „Vorher-Wertes“ zu erwarten war (positiver/günstiger Residualgewinn). In der zweiten Gruppe fanden sich die fünf Schulen (Schulen A, C, D, E, F), für die negative Residualwerte ermittelt wurden, d.h. bei denen die Umsetzung der Modulmaßnahmen seit dem Workshop unter dem vorhergesagten Wert blieb (negativer/ungünstiger Residualgewinn). Die Interventionsschüler der acht Schulen wurden entsprechend den beiden Gruppen zugewiesen, so dass sich 277 Schüler in der Gruppe mit einem eher ungünstigen Residualgewinn und 137 Schüler in der Gruppe mit einem günstigen Residualgewinn befanden.

Zur Prüfung der Annahme, dass ein höheres Ausmaß der Implementation der Maßnahmen aus dem Modul *Kompetentes Sozialverhalten* (operationalisiert über den Residualgewinn) mit günstigeren Entwicklungen auf Seiten der Schüler einherging, wurden die Schüler aus den beiden Schulgruppen im Hinblick auf die Entwicklung der Zielkriterien über die zwei Projektjahre miteinander verglichen. Dazu wurden Kovarianzanalysen durchgeführt, in der die Schülervariablen zum dritten Messzeitpunkt als abhängige Variable, die Gruppenzugehörigkeit (zweistufig: positiver vs. negativer Residualgewinn) und die Schulform (zweistufig: Gymnasium vs. Nicht-Gymnasium) als Faktoren sowie das Alter und der Ausgangswert der jeweiligen Schülervariablen als Kovariaten eingingen. Die Voraussetzungen der Kovarianzanalyse (linearer Zusammenhang zwischen abhängiger und Kontrollvariablen, homogene Steigungen der Regressionen innerhalb der Stichproben) wurden erfüllt.

Effekte der Gruppenzugehörigkeit zeigten sich für die Selbstwirksamkeit Teamfähigkeit, für die erlebte Hilfsbereitschaft und für die erlebte Lehrerfürsorglichkeit. Im Hinblick auf die *Selbstwirksamkeit Teamfähigkeit* zeigte sich nach Kontrolle des Alters und des Ausgangswertes zum dritten Messzeitpunkt ein tendenzieller Haupteffekt für die Gruppenzugehörigkeit, d.h. für das Ausmaß der Veränderungen im Maßnahmeneinsatz ($F_{(1, 358)} = 3.40, p = .06, \eta^2 = .01$). Dabei berichteten die Schüler aus Schulen mit einem stärkeren Maßnahmeneinsatz seit dem Workshop als erwartet eine ausgeprägtere teambezogene Selbstwirksamkeit ($M = 2.94$) als Schüler aus Schulen mit einem geringeren Maßnahmeneinsatz als erwartet ($M = 2.81$) (vgl. Tab. 10.19 für die kovarianzanalytisch adjustierten Mittelwerte und Standardabweichungen der Gruppen). Die Schulform hatte auf die Ausprägung der Selbstwirksamkeit Teamfähigkeit keinen Einfluss.

Tabelle 10.19: Adjustierte Mittelwerte und Standardabweichungen der Zielkriterien für den Faktor Gruppe (Residualgewinn); getrennt nach Schulform bei signifikanter Interaktion der Faktoren

Gruppe mit ...	Selbstwirksamkeit	Hilfsbereitschaft	Fürsorglichkeit
	Teamfähigkeit		der Lehrer
	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>	<i>M (SD)</i>
... positivem Residualgewinn (mehr Maßnahmeneinsatz als erwartet)			
Gesamt (<i>n</i> = 137)	2.94 (0.73)	2.78 (0.64)	2.70 (0.56)
Gymnasium (<i>n</i> = 48)	--	3.00 (0.66)	--
Nicht-Gymnasium (<i>n</i> = 89)	--	2.57 (0.58)	--
... negativem Residualgewinn (weniger Maßnahmeneinsatz als erwartet)			
Gesamt (<i>n</i> = 227)	2.81 (0.56)	2.57 (0.79)	2.57 (0.70)
Gymnasium (<i>n</i> = 36)	--	2.62 (0.58)	--
Nicht-Gymnasium (<i>n</i> = 191)	--	2.53 (0.59)	--

Für die zum dritten Messzeitpunkt erhobene wahrgenommene *Hilfsbereitschaft* in der Klasse zeigten sich nach Kontrolle von Ausgangswert und Alter sowohl Haupteffekte der Schulform ($F_{(1, 358)} = 10.77, p < .01, \eta^2 = .03$) und der Gruppenzugehörigkeit ($F_{(1, 358)} = 7.35, p < .01, \eta^2 = .02$) als auch eine Interaktion zwischen diesen beiden Faktoren ($F_{(1, 358)} = 4.91, p < .05, \eta^2 = .01$). Die kovarianzanalytisch adjustierten Mittelwerte zeigten, dass Schüler aus Gymnasien ihre Mitschüler zum dritten Messzeitpunkt hilfsbereiter wahrnahmen ($M = 3.00$ vs. $M = 2.62$) als Schüler der anderen Schulformen ($M = 2.57$ vs. $M = 2.53$) (vgl. Tab. 10.19). Darüber hinaus wurde die Hilfsbereitschaft zum dritten Messzeitpunkt von Schülern in solchen Schulen stärker erlebt, in denen der Maßnahmeneinsatz höher ausgefallen war als erwartet ($M = 2.78$ vs. $M = 2.57$), wobei dieser Effekt insbesondere bei den Schülern der Gymnasien zu beobachten war.

Ein vergleichbarer Effekt fand sich auch für die erlebte *Lehrerfürsorglichkeit*. Ein tendenzieller Haupteffekt für die Gruppe zeigte zum dritten Messzeitpunkt Unterschiede im Erleben der Fürsorglichkeit zwischen den Gruppen nach Kontrolle von Ausgangswert und Alter an ($F_{(1, 358)} = 3.78, p = .05, \eta^2 = .01$). Die Lehrer wurden von den Schülern aus jenen Schulen als fürsorglicher eingeschätzt, in denen mehr Maßnahmen als erwartet umgesetzt worden waren ($M = 2.70$), als aus Schulen, in denen seit dem Workshop eher seltener Maßnahmen umgesetzt worden waren, als die Angaben für die Zeit vor dem Workshop erwarten ließen ($M = 2.57$) (vgl. Tab. 10.19).

Demnach zeigten die Schüler aus Schulen, die die Maßnahmen des Moduls *Kompetentes Sozialverhalten* seit dem Workshop häufiger umgesetzt hatten, nach Kontrolle der Ausgangswerte höhere Ausprägungen in den Zielkriterien *Selbstwirksamkeit Teamfähigkeit, Hilfsbereitschaft* in der Klasse sowie *Fürsorglichkeit* des Lehrers zum dritten Messzeitpunkt und damit günstigere Entwicklungen als Schüler aus Schulen, die eher unter der erwarteten Umsetzungshäufigkeit geblieben waren. Im Hinblick auf die verbleibenden Zielkriterien fanden sich zum dritten Messzeitpunkt keine Unterschiede zwischen den Schülern der beiden Schulgruppen (vgl. Anhang A.7 für die nicht signifikanten Befunde der Analysen).

11. Diskussion

Die vorliegende Arbeit ist Teil eines umfassenden Interventionsprojektes, das über Lehrer als Vermittler der Intervention bei den Schülern Selbstwirksamkeit und Selbstbestimmung fördern sollte. Dies wurde durch den Einsatz theoriegeleiteter Unterrichtsstrategien in den regulären Schulalltag realisiert, welche den Lehrern zu Beginn des Schuljahres in Workshops vermittelt wurden. Im Mittelpunkt der vorliegenden Arbeit steht die Förderung sozialer Kompetenzen bzw. Kompetenzüberzeugungen und des Klassenklimas durch die Nutzung kooperativer Lernformen, den Einsatz sozialer Klassenregeln und die Verwendung von Instrumenten zur Klassenklimadiagnose sowie durch die Übertragung sozialer Verantwortung und die Anregung zur Perspektivenübernahme.

Nachfolgend werden zunächst die Ergebnisse diskutiert (Kapitel 11.1). Anschließend liegt der Fokus auf methodischen Aspekten der Studie (Kapitel 11.2), bevor in einem Ausblick Empfehlungen und Implikationen für zukünftige Interventionsstudien im Schulbereich abgeleitet werden (Kapitel 11.3).

11.1 Diskussion der Ergebnisse

In der vorliegenden Arbeit wurde das Modul *Kompetentes Sozialverhalten* als eine Komponente des Interventionsprojekts zur Förderung von Selbstwirksamkeit und Selbstbestimmung (FoSS) sowohl im Hinblick auf die Programmdurchführung als auch auf die Programmwirksamkeit evaluiert. Im folgenden Kapitel werden die Ergebnisse dieser Prozess- und Ergebnisevaluation zusammengefasst und diskutiert.

11.1.1 Diskussion der Programmimplementation

Aussagen zur Umsetzung der Programminhalte, d.h. der Unterrichtsstrategien ließen sich auf der Grundlage von Angaben sowohl der Interventionslehrer als auch der Trainer machen. Diese Informationen ermöglichten überwiegend Rückschlüsse auf die Quantität der Implementation. Schlussfolgerungen zur Qualität der Umsetzung, z. B. anhand von erstellten Materialien, waren nur begrenzt möglich.

Zu den zentralen Unterrichtsstrategien, die den Lehrern im Workshop vermittelt worden waren, zählten kooperative Lernformen, die Anregung zur Perspektivenübernahme, die Formulierung und Umsetzung von Klassenregeln, die Übertragung sozialer Verantwortung sowie die Diagnose des Klassenklimas. Aus den halbjährlichen Logbucheinträgen der Lehrer,

die die Aktivitäten auf Klassenebene abbildeten, ging dabei hervor, dass es inhaltliche Schwerpunktsetzungen gab. So kamen kooperative Lernformen und die Formulierung sowie Umsetzung sozialer Klassenregeln am häufigsten zum Einsatz, gefolgt von Strategien zur Klimadiagnose. Die Anregung zur Perspektivenübernahme und die Übertragung von Verantwortung für Aufgaben im sozialen Bereich erfolgten hingegen kaum.

Dass eine Umsetzung der Maßnahmen stattgefunden hatte, ging auch aus den Angaben der Trainer hervor, wonach Unterrichtsstrategien des Moduls *Kompetentes Sozialverhalten* in 21 der 25 Interventionsklassen über die zwei untersuchten Projektjahre häufig bis systematisch umgesetzt wurden. Weiterhin lagen Einschätzungen aus den individuellen Lehrerfragebogen zur Einsatzhäufigkeit der Maßnahmen vor und nach dem Workshop vor, die auf Schulebene zusammengefasst werden konnten. Diese Angaben der Lehrer zu ihrem eigenen Unterricht ließen ebenfalls auf eine regelmäßige Nutzung der vermittelten Unterrichtsstrategien schließen.

Unterschiede im Implementationsausmaß verschiedener Unterrichtsstrategien

So lässt sich konstatieren, dass ein Teil der Unterrichtsstrategien zur Förderung sozialer Kompetenzen und Kompetenzüberzeugungen sowie des Klassenklimas Eingang in den Schulalltag der Interventionsschüler gefunden hatte. Dass nicht alle Strategien implementiert wurden, ist vermutlich damit zu erklären, dass den Lehrern freigestellt worden war, welche Strategien sie umsetzen wollten. Durch die Bildung von Projektgruppen wurden die Lehrer angeregt, fach- oder klassenspezifisch zu arbeiten und den Fokus auf ausgewählte Maßnahmen zu legen. Dass die Wahl der Strategien über sämtliche Interventionsschulen hinweg übereinstimmend auf die drei Workshopinhalte kooperatives Lernen, Klassenregeln und Klimadiagnose fiel, ist auffällig und lenkt den Blick auf die Charakteristik und Beschaffenheit dieser Inhalte im Vergleich zur Verantwortungsübertragung und der Anregung von Perspektivenübernahme.

Das *kooperative Lernen* erlebten die Lehrer im Workshop in Form eines Gruppenpuzzles in eigener Erfahrung. Die wesentlichen Rahmenbedingungen, die zum Gelingen kooperativen Lernens beitragen (z. B. positive Interdependenz, individuelle Verantwortlichkeit, vgl. Kap. 4.3), konnten sie somit selbst erfahren. Vermutlich wurden diese als Faktenwissen präsentierten Rahmenbedingungen für diese Lernform durch die Selbsterfahrung somit sehr viel anschaulicher und damit auch als im eigenen Unterricht realisierbar erlebt.

Wie Abrami et al. (2004) in einer Untersuchung zeigen konnten, stellte sich in ihrer Lehrerstichprobe die Erfolgserwartung als wichtiges Unterscheidungsmerkmal zwischen Nutzern und Nichtnutzern kooperativen Lernen heraus (vgl. auch Supovitz & May, 2004).

Durch die Realisierung einer kooperativen Lernform im Workshop ließ sich möglicherweise die Erfolgserwartung der Lehrer an diese Methode erhöhen, weil sie zum einen erlebten, dass sich eine solche Unterrichtsstrategie tatsächlich erfolgreich umsetzen lässt. Zum anderen könnte die Selbsterfahrung dazu beigetragen haben, dass die Lehrer sich gut auf die Implementation kooperativen Lernens vorbereitet fühlten und die Überzeugung in die eigenen Fähigkeiten anstieg, eine solche Unterrichtsform selbst durchführen zu können.

Als ebenfalls sehr konkret und gut in den Unterricht übertragbar lassen sich die Prüfpunkte zur Erstellung von *Klassenregeln* für den sozialen Umgang miteinander beschreiben. Anhand dieser Punkte wurden bestehende Regeln der jeweiligen Klassen überprüft und gegebenenfalls modifiziert. Auch versuchten sich die Lehrer darin, neue Regeln anhand dieser Punkte zu formulieren. Die Liste von Prüfpunkten ermöglichte den Lehrern ein geleitetes Vorgehen für die zukünftige gemeinsame Erstellung von Regeln mit ihren Schülern. Wie die Einhaltung der Regeln zu realisieren sei, wurde nicht im Sinne einer Handanweisung vorgegeben. Vielmehr brachten die Lehrer eigene Ideen und Vorschläge ein, die jedoch wiederum sehr konkret formuliert und an eigene Unterrichtsbedingungen angepasst waren. Somit gestaltete sich diese Maßnahme sehr handlungsnah und strukturiert, was vermutlich die Erstellung und Einhaltung von Regeln im Unterricht erleichterte.

Schließlich stellte die *Diagnose des Klassenklimas* ebenfalls einen Programminhalt dar, der in Durchführung und Auswertung klar und eindeutig sowie handlungsleitend gestaltet war: Die Lehrer lernten die Zielscheibe als eine relativ unaufwändige Möglichkeit kennen, das Klimaerleben in ihrer Klasse zu erfragen und als Ausgangspunkt für die Arbeit am Klima zu nutzen. Am Beispiel einer ihrer eigenen Klassen nahmen die Lehrer Einschätzungen verschiedener Klimamerkmale anhand der Zielscheibe vor, wodurch wiederum eigene Erfahrungen mit der Wirksamkeit dieser Strategie gemacht werden konnten. Aus Rückmeldungen der Lehrer ging hervor, dass sie diese Methode als sehr ökonomisch und leicht realisierbar erlebten, so dass ihr Einsatz im Unterricht eher wahrscheinlich war, wie verschiedene Untersuchungen zum Einfluss der Akzeptanz von Maßnahmen auf die Implementation nahe legen (z. B. Blumenfeld et al., 2000; Sonntag et al., 1998; Zech et al., 2000).

Demgegenüber waren die verbleibenden Methoden *Anregung zur Perspektivenübernahme* und *Übertragung sozialer Verantwortung* deutlich weniger durch konkrete Vorgaben gekennzeichnet. Auch wurde den Lehrern zu diesen Strategien weniger Material an die Hand gegeben. Die Lehrer waren in den Workshops nach einer kurzen Einführung jeweils selbst

dazu angehalten, Unterrichtsansätze für die Anregung von Perspektivenübernahme und die Übertragung von Verantwortung (z. B. Streitschlichter) zu finden. Diese Maßnahmen sind zwar an viele Situationen und Fächer adaptierbar, erfordern aber in einem starken Maße eigene Kreativität und auch Sensibilität für das Erkennen solcher Situationen.

Die Vermutung, dass diese unterschiedliche Beschaffenheit der vermittelten Unterrichtsstrategien einen Einfluss auf ihre Umsetzungshäufigkeit haben könnte, steht zum einen im Einklang mit Befunden von Berman und McLaughlin (1976), wonach Lehrer sehr detaillierte und konkrete Instruktionen sowie Materialien in der Fortbildung bevorzugen. Dies mache die Implementation von Fortbildungsinhalten in die Praxis wahrscheinlicher. Zum anderen waren die drei Maßnahmen, von deren Umsetzung am häufigsten berichtet wurde, in den Workshops durch Selbsterfahrung und Selbsterleben gekennzeichnet. Dies entspricht der Empfehlung von Haenisch (1994), wonach Lehrern in der Fortbildung die Möglichkeit der Eigenaktivität und des praktischen Übens gegeben werden sollte, um die Umsetzung in den Unterrichtsalltag zu fördern.

Veränderungen in den Logbucheinträgen über die Zeit

Bei der Interpretation der Logbuchangaben ist zu beachten, dass sich diese vorwiegend auf das erste Projektjahr bezogen. In den Logbüchern aus dem zweiten Projektjahr waren kaum noch Schilderungen zum Einsatz der fünf Unterrichtsstrategien des Moduls *Kompetentes Sozialverhalten* zu finden. Hier sind zwei Erklärungsmöglichkeiten denkbar. Zum einen könnten die fehlenden Angaben zum Strategieeinsatz darauf hinweisen, dass die Lehrer diese im zweiten Schuljahr in ihrem Unterricht nicht mehr implementierten. Zum anderen wäre aber auch möglich, dass die Lehrer die Strategien weiterhin nutzten, dies jedoch nicht mehr dokumentierten. Gespräche mit den Lehrern auf Zwischenkonferenzen, in Telefonaten und während der Workshops lassen die zweite Erklärung plausibel erscheinen, da die Lehrer auch über das erste Schuljahr hinaus von diesen Programminhalten berichteten. Dass lediglich von einer fehlenden Dokumentation, nicht aber von einer eingestellten Umsetzung von Maßnahmen des *Kompetenten Sozialverhaltens* auszugehen ist, wird auch durch die Art der Befragung zum Maßnahmeneinsatz nahe gelegt. So veränderten sich im Laufe des Projektes die Inhalte der Logbücher, die den Lehrern bzw. Projektteams zur Dokumentation der Implementation halbjährlich zugeschickt wurden. Erfragten die beiden Logbücher des ersten Schuljahres noch konkret die fünf Maßnahmen des Moduls *Kompetentes Sozialverhalten*, wechselte der Fokus im zweiten Schuljahr auf Maßnahmen des Workshops *Motiviertes Lernen*. Die Logbücher gaben nur noch die Inhalte dieses neuen Workshops explizit vor und ermöglichten darüber hinaus lediglich in einem freien Antwortfeld, über weitere

Unterrichtsstrategien zu berichten. Nach den Berichten der Lehrer wurde die Dokumentation in den Logbüchern als zusätzliche Belastung erlebt. Daher liegt die Vermutung nahe, dass im Rahmen einer möglichst ökonomischen Bearbeitung der Logbücher (vgl. Kapitel 11.3) auf die zusätzliche Schilderung von Maßnahmen aus dem Workshop des Vorjahres verzichtet wurde, auch wenn eine Umsetzung stattgefunden hatte.

Demnach sollte bei der Interpretation der Ergebnisse nicht vergessen werden, dass der Umfang der Implementationsaktivitäten des ersten Projektjahres auch für die Umsetzungshäufigkeit im zweiten Schuljahr angenommen wurde. Dieses Vorgehen erschien jedoch aus den genannten Überlegungen als einzige Möglichkeit, die Implementation über den hier untersuchten Projektzeitraum von zwei Schuljahren einzuschätzen.

Logbücher vs. Fragebogen: Unterschiede im Ausmaß der Programmimplementation

Neben den Logbüchern, die die Lehrer gemeinsam mit ihrer Projektgruppe ausfüllten, ließen sich Angaben zur Einsatzhäufigkeit der einzelnen Unterrichtsstrategien auch aus den Lehrerfragebogen entnehmen, die zu Beginn des Projektes (gleichzeitig der Schuljahresbeginn) und dann jeweils zum Ende des jeweiligen Projekt- bzw. Schuljahres individuell beantwortet wurden. Da aus Gründen des Datenschutzes eine eindeutige Zuordnung der Lehrerfragebogen zu Klassen nicht möglich war, konnten hier lediglich Informationen auf Schulebene gewonnen werden.

Am Ende des zweiten Schuljahres schätzten die Lehrer ein, wie häufig sie die fünf Unterrichtsstrategien des *Kompetenten Sozialverhaltens* vor dem Workshop und seit dem Workshop in ihrem Unterricht eingesetzt hatten. Insgesamt wurde deutlich, dass die Lehrer die Strategien bereits vor dem Workshop zumindest einmal ausprobiert oder auch mehrmals genutzt hatten. Dennoch zeigte sich ein Zuwachs in der Nutzung dahingehend, dass nach dem Workshop mehr Lehrer angaben, Maßnahmen wie kooperatives Lernen, Klassenregeln, Klassenklimadiagnose und Verantwortungsübertragung mehrmals oder gar bei jeder Gelegenheit in ihrem Unterricht einzusetzen. Auch regten etwa drei Viertel der Lehrer seitdem mehrmals zur Perspektivenübernahme an, was zuvor weniger als die Hälfte der Befragten angegeben hatte. Diese Angaben können zum einen als Hinweis gesehen werden, dass eine Implementation der Maßnahmen stattgefunden hat, was auch schon als Fazit aus den Logbüchern gezogen wurde. Gleichzeitig bestärken die Angaben in den Fragebogen die im Zusammenhang mit den Logbüchern geäußerte Vermutung, dass die Implementation auch im zweiten Schuljahr weitergeführt wurde, da die Einschätzungen der Lehrer in den Fragebogen am Ende des zweiten Projektjahres vorgenommen wurden. Zum anderen implizieren diese Aussagen jedoch auch eine häufigere Umsetzung von Maßnahmen, als dies aufgrund der

Logbücher anzunehmen war. Auch die Schwerpunktsetzung, die aus den Logbüchern hervorging, war in den Lehrerfragebogen nicht zu finden. Im Gegensatz zur seltenen Nennung in den Logbüchern wurde laut Angaben in den Fragebogen von den meisten Lehrern nach dem Workshop mehrmals zur Perspektivenübernahme angeregt und auch mehrmals, wenn nicht gar bei jeder Gelegenheit, soziale Verantwortung übertragen.

Warum ging diese doch eher häufige Umsetzung von Perspektivenübernahme und sozialer Verantwortungsübertragung nicht aus den Logbüchern hervor? Eine Erklärung könnte darin gesehen werden, dass die Logbücher gemeinsam mit anderen Kollegen klassenbezogen ausgefüllt wurden, während die Bearbeitung der Fragebogen individuell sowie anonym erfolgte und die Aussagen nur auf Schulebene zusammengefasst werden konnten. Möglicherweise war die Tendenz zur systematischen Verzerrung im Sinne einer Überschätzung der Umsetzungshäufigkeit beim individuellen Ausfüllen eines Fragebogens, der noch dazu lediglich der Schule, aber keiner Klasse oder Person zugeordnet werden konnte, größer als beim Bearbeiten der Logbücher. Bei Letzteren wurde vielleicht wirklich nur dokumentiert, was tatsächlich umgesetzt worden war - schließlich waren die Angaben ja durch die anderen Projektgruppenlehrer nachprüfbar. Darüber hinaus war die Zusammensetzung der Projektgruppen transparent, d.h. die wissenschaftliche Begleitung wusste, wer in welcher Projektgruppe mit wem zusammen arbeitete, was ein Überschätzen („overreporting“) der Implementationsaktivitäten eher verhindert haben könnte.

Möglicherweise wurden in den Lehrerfragebogen die Einsatzhäufigkeiten aber auch deshalb höher angegeben, weil hier jeder Lehrer von seinen eigenen Aktivitäten berichtete, die er noch dazu vielleicht in mehreren seiner Klassen umsetzte. Auch wenn die Lehrer in der Instruktion um die Einschätzung im Hinblick auf die Interventionsklassen gebeten wurden, konnte nicht sichergestellt werden, dass sie nur diese im Blick hatten, als sie die Einsatzhäufigkeit der einzelnen Maßnahmen einschätzten. Die Dokumentation in den Logbüchern hingegen machte es erforderlich, sich ausschließlich auf die vom Projektteam betreuten Interventionsklassen zu beziehen. Darüber hinaus hatte man sich in der Gruppe vielleicht auf bestimmte Maßnahmen und konkrete Umsetzungen geeinigt, die man in den Logbüchern berichtete, auch wenn der eine oder andere Lehrer der Gruppe weitere Maßnahmen in seinem Unterricht erprobt hatte, die dann in seine individuelle Einschätzung im Lehrerfragebogen einfließen.

Nicht auszuschließen ist weiterhin, dass das Logbuch nicht in jedem Fall ein Gruppenprodukt darstellte, sondern aus Zeitgründen „stellvertretend“ von einem Lehrer der Projektgruppe

ausgefüllt wurde und somit nicht die Gesamtheit der Umsetzungsaktivitäten aller Lehrer dieser Gruppe abbilden konnte.

Zusammenfassend lässt sich somit festhalten, dass über beide Schuljahre eine Umsetzung der Maßnahmen des Moduls *Kompetentes Sozialverhalten* stattgefunden hatte. Die Angaben über die Quantität bzw. das Ausmaß dieser Implementation waren allerdings je nach Datenquelle (Logbücher der Projektgruppe vs. individueller Lehrerfragebogen) unterschiedlich, so dass eine abschließende Einschätzung dazu nicht zuverlässig möglich war. Während die Logbücher möglicherweise das Implementationsausmaß unterschätzten, bestand bei den Aussagen der Fragebogen eher die Gefahr der Überschätzung der Umsetzungshäufigkeit.

Qualität der Programmimplementation

Im Hinblick auf die Qualität der Programmumsetzung ließen sich nur eingeschränkt Aussagen treffen. Die Projektgruppen waren gebeten worden, im Laufe der Schuljahre erstelltes Material zu den Programminhalten an die wissenschaftliche Begleitung zu schicken. Einige Lehrer und Projektgruppen kamen dieser Aufforderung nach, so dass für einige Klassen Unterrichtsmaterialien vorlagen, die einen Eindruck über die Qualität der Implementation ermöglichten. Die schon in den Logbüchern gefundene Schwerpunktsetzung auf die Unterrichtsstrategien Kooperatives Lernen, Klassenregeln und Klassenklimadiagnose wurde auch in den Materialien deutlich, da nur zu diesen Themen erstellte Unterlagen an die wissenschaftliche Begleitung geschickt wurden. Möglicherweise lässt sich auch hier wieder ableiten, dass diese Inhalte konkret und greifbar und somit leichter umsetzbar waren.

Die Materialien wurden anhand von Kriterien dahingehend eingeschätzt, inwiefern die Programminhalte wie intendiert umgesetzt wurden. Es zeigte sich, dass die Kriterien, die zuvor auf der Grundlage der vermittelten Workshopinhalte und Umsetzungshinweise formuliert worden waren, bei dem überwiegenden Teil des Materials erfüllt worden waren, wenn auch nicht immer alle Aspekte beurteilt werden konnten. Anhand der vorliegenden Materialien lässt sich auf eine zufrieden stellende Implementationsqualität schließen. Dabei ist jedoch zu bedenken, dass es sich bei den eingeschätzten Materialien nur um eine Auswahl aller im Projekt entstandenen Produkte handelte und die Zusendung auf freiwilliger Basis erfolgte. So kann es auch sein, dass Projektteams nur ihre besten und gelungensten Arbeitsprodukte auswählten und die Implementationsqualität insgesamt damit überschätzt wurde. Darüber hinaus wurden vielleicht nur Maßnahmen ausgewählt, die besonders für die Erstellung von Materialien und Produkten geeignet waren. Eine Liste mit sozialen Regeln ließ

sich einfacher dokumentieren und als Produkt realisieren als z. B. Situationen, in denen zur Perspektivenübernahme angeregt wurde.

Die vorhandenen Materialien ließen demnach erkennen, dass die entsprechenden Programminhalte wie intendiert umgesetzt wurden. Wie weit sich dieser Befund auf alle Lehrer, alle Inhalte und auf den gesamten Projektzeitraum verallgemeinern lässt, kann an dieser Stelle nicht beantwortet werden.

11.1.2 Diskussion der Programmwirksamkeit

Zur Untersuchung der Programmwirksamkeit wurden die Entwicklungen von 364 Interventions- und 198 Kontrollschülern über zwei Jahre (drei Messzeitpunkte) im Hinblick auf die Zielkriterien soziale Kompetenzen und wahrgenommenes Klassenklima miteinander verglichen. Dabei zeigte sich, dass sich Interventionseffekte im Sinne der unterschiedlichen Entwicklung von Interventions- und Kontrollgruppe nur begrenzt nachweisen ließen.

Wirksamkeit der Intervention im Hinblick auf die Lehrerfürsorglichkeit

Ein Interventionseffekt ergab sich lediglich für die *Fürsorglichkeit der Lehrer* als ein Merkmal des Klassenklimas. Dabei zeigte sich sowohl für die Interventions- als auch die Kontrollschüler ein Rückgang im Erleben der Fürsorglichkeit, d.h. die Lehrer wurden von den Schülern im Laufe der zwei Jahre immer weniger als unterstützend und kooperativ wahrgenommen. Dieses Absinken war jedoch in der Kontrollgruppe deutlich stärker ausgeprägt als in der Interventionsgruppe. Somit konnte durch die Intervention der „Abwärtstrend“ und damit eine ungünstige Entwicklung abgeschwächt werden.

Dieses Absinken in der erlebten Lehrerfürsorglichkeit stellte sich als Entwicklungstrend dar, was sich auch in tendenziellen Ausgangsunterschieden zwischen verschiedenen Klassenstufen niederschlug: Lehrer wurden von Schülern jüngerer Klassenstufen als fürsorglicher erlebt als von Schülern älterer Klassenstufen. Dieser Entwicklungseffekt mag mit der zunehmenden Distanz älterer Schüler zu Schule und zu den Lehrern zusammenhängen (Grewe, 2003). Denkbar ist jedoch nicht nur eine Veränderung im Verhalten und Erleben der Schüler, die bei Sorgen und Problemen zunehmend Gleichaltrige als Ansprechpartner wählen und sich seltener Unterstützung von Erwachsenen einholen (z. B. Fend, 2003). Es ist auch möglich, dass Lehrer ihr Verhalten den Schülern gegenüber im Laufe der Zeit tatsächlich verändern. So könnten sie bei jüngeren Schülern einen höheren Bedarf an Zuwendung und Fürsorglichkeit vermuten, während sie bei älteren Schülern eine zunehmende Ablösung von den Erwachsenen annehmen und ihr Verhalten entsprechend verändern. Der Befund rückläufiger Lehrerfürsorglichkeit steht im Einklang mit Ergebnissen der Interventionsstudie von Grewe

(2003) zur Förderung des Klassenklimas. Hier wurde im Verlaufe eines Schuljahres ebenfalls ein Absinken im Erleben gefunden, sich an den Lehrer als Berater wenden zu können. Im Hinblick auf die dort untersuchten Aspekte der Lehrer-Schüler-Beziehung berichtete der Autor in Übereinstimmung mit dem hier vorliegenden Befund ferner, dass in der Interventionsgruppe vor allem stabile oder weniger negative Entwicklungstrends zu beobachten waren als in der Kontrollgruppe.

Fürsorgliche Lehrer nehmen Probleme der Schüler ernst und stehen als Ansprechpartner zur Verfügung. Dabei betonen von Saldern und Littig (1987) die Fürsorge und Unterstützung im Hinblick auf private Probleme und Anliegen der Schüler, während andere Autoren (z. B. Wentzel, 2003) auch darauf verweisen, dass Lehrer als fürsorglich erlebt werden, wenn sie Schüler an Entscheidungen und Klassenprozessen beteiligen. Für letztere Sichtweise sprechen auch Hinweise in der Literatur, wonach das Erleben von Lehrerfürsorglichkeit beispielsweise durch die Einführung und Umsetzung von Klassenregeln sowie die Durchführung von Klassengesprächen gefördert werden kann (z. B. Rutter, 1981; Wentzel, 1997). Zu den Strategien der Klassenklimaförderung, die Lehrer aus dem Workshop in ihren Unterricht implementierten, gehörten die Etablierung sozialer Regeln und die Diagnose des Klassenklimas. Als Strategie zur Förderung des Klimas wurden darüber hinaus auch Mitbestimmungsmöglichkeiten der Schüler besprochen, die sich beispielsweise dadurch realisieren ließen, dass Lehrer sich Feedback von Schülern zum eigenen Unterricht einholten. Diese Maßnahmen zeigten den Schülern, dass ihre Lehrer sich für das Klima in der Klasse interessieren, dass die Meinung der Schüler dazu wichtig ist und dass die Lehrer an einer Verbesserung des Klimas interessiert sind. Alle diese Maßnahmen erforderten es, dass Lehrer Gesprächen mit Schülern Gewicht beimäßen und dafür Zeit einräumten. Die Schüler fühlten sich und ihre Ideen sowie Sorgen ernst genommen. Die Übertragung von Verantwortung als weitere Maßnahme der Klimaförderung könnte dazu beigetragen haben, dass Schülern Handlungsspielräume zur Verfügung gestellt wurden, was ebenfalls Interesse an ihrer Person erkennen ließ und somit zum Erleben von Fürsorglichkeit geführt haben könnte. Die Maßnahmen zur Förderung des Klassenklimas konnten demnach dazu beitragen, dass Schüler auch in höheren Klassenstufen ihre Lehrer als unterstützend und fürsorglich erlebten.

Doch auch ein Effekt des zweiten Maßnahmenschwerpunktes des Moduls *Kompetentes Sozialverhalten*, das kooperative Lernen, mag zu dieser relativ günstigeren Entwicklung der Lehrerfürsorglichkeit geführt haben. So konnten auch Slavin und Slavin (1983a) zeigen, dass Schüler aus kooperativen Lernumgebungen ihre Lehrer mehr mochten und davon überzeugt waren, von ihnen unterstützt zu werden, als Schüler anderer Lernformen. Ähnlich fanden

Abrami et al. (1994) einen positiven Zusammenhang zwischen erlebter positiver Interdependenz als ein Kennzeichen kooperativer Lernumgebungen und der von den Schülern wahrgenommenen Unterstützung durch die Lehrer.

Dass sich darüber hinaus in kooperativen Lernsettings die Rolle des Lehrers verändert – er nimmt sich zurück, unterstützt individuell, wo er gebraucht wird (z. B. Johnson & Johnson, 1987; Sharan, 1994) – und er so als beinahe gleichberechtigter Ansprechpartner agiert, mag hier ebenfalls auf die wahrgenommene Fürsorglichkeit Einfluss genommen haben.

Ausbleibende Effekte der Intervention - Betrachtung der Inhalte und Maßnahmen

Die Ergebnisse werfen die Frage auf, wieso sich jedoch im Hinblick auf die Schüler-Schüler-Beziehungen (Hilfsbereitschaft und Rivalität) als zweite Dimension des Klassenklimas keine Interventionseffekte ergeben haben. Durch kooperatives Lernen und die Thematisierung des Klassenklimas sowie die Einführung klimafördernder Strategien (z. B. Regeln) sollte die Hilfsbereitschaft der Schüler untereinander verbessert und rivalisierendes Verhalten reduziert werden (vgl. Kap. 7.2.2). So zeigen Befunde aus der Forschung zum kooperativen Lernen positive Wirkungen dieser Lernform auf das Klima und die Hilfsbereitschaft (z. B. Gillies, 2002; Johnson & Johnson, 1995a, vgl. Kap. 4.4.2). Diese Wirkungen lassen sich jedoch nur erzielen, wenn bei der Umsetzung die Rahmenbedingungen kooperativen Lernens realisiert werden. Davon ist im Schulalltag nicht immer auszugehen, was größere Effekte in Laborstudien im Vergleich zu Feldstudien unterstreichen (Johnson & Johnson, 1991).

Im Zusammenhang mit Interventionseffekten auf die Schüler-Schüler-Beziehungen beobachtete auch Grewe (2003) in seiner Interventionsstudie, dass die konsistentesten Effekte der Intervention zur Klimaförderung im Bereich der Lehrer-Schüler-Beziehungen gefunden wurden. Interessant ist in diesem Kontext auch die Studie von Abrami et al. (2004). Sie fanden, dass die Zusammenhänge zwischen der erlebten positiven Interdependenz, einem zentralen Merkmal kooperativer Lernstrukturen, und der Lehrerunterstützung stärker waren als zwischen der positiven Interdependenz und der Unterstützung durch Mitschüler. Dabei sollte die erlebte positive wechselseitige Abhängigkeit zwischen den Schülern dazu führen, dass sie sich gegenseitig stärker unterstützen.

Damit Schüler die Beziehungen untereinander günstiger erleben, d.h. mehr Hilfsbereitschaft und weniger Rivalität in der Klasse wahrnehmen, müssen die einzelnen Schüler einer Klasse zunächst einmal ihr Verhalten dementsprechend verändern. Dies wäre der erste Schritt, der einer veränderten Wahrnehmung vorausgehen muss. Aber gab es eine Veränderung im Sozialverhalten der Schüler? Selbstauskünfte zur eigenen Person wurden von den Schülern im Hinblick auf die Selbstwirksamkeitserwartungen in sozialen und kooperativen Situationen

sowie auf die eigene Fähigkeit zur Perspektivenübernahme erhoben. Hier zeigten sich ebenfalls keine Interventionseffekte. Wenn sich keine Effekte auf die selbstberichteten sozialen Kompetenzen und Kompetenzüberzeugungen ergaben, wäre denn dann eine Veränderung in den Schüler-Schüler-Beziehungen zu erwarten gewesen? Interessant wäre an dieser Stelle auch die Überlegung, wie viele Schüler einer Klasse ihr Verhalten ändern müssen, damit sich eine merkbare Veränderung im Klima ergeben kann.

Ein weiteres Förderziel des Moduls *Kompetentes Sozialverhalten* stellte die Stärkung sozialer Kompetenzen und Kompetenzüberzeugungen dar. Insbesondere durch die Einführung sozialer Regeln und die Implementation kooperativer Lernformen mit festgelegten Rahmenbedingungen sollten viele Situationen geschaffen werden, die den Einsatz sozialer Verhaltensweisen erforderten. Die Vorgabe fester Strukturen und Regeln sollte den Schülern in diesen sozialen Anforderungssituationen Orientierungshilfen bieten und aufzeigen, wie sie sozial angemessen agieren können. Häufiges Lernen in kooperativen Lernumgebungen sollte darüber hinaus den Einsatz sozialer Fertigkeiten, wie z. B. Perspektivenübernahme, Konfliktlösung und gegenseitige Unterstützung, notwendig machen, um erfolgreich sein zu können. Durch Erfolgserfahrungen in diesen sozialen Anforderungssituationen sollte es in der Folge auch zu einer Stärkung eigener Kompetenzüberzeugungen kommen.

Dennoch hat es hier keine günstigen Interventionseffekte gegeben. Dies verwundert auch deshalb, weil diese Kompetenzüberzeugungen sehr spezifisch operationalisiert wurden, um Veränderungen erfassen zu können. So wurden die Überzeugungen in Fähigkeiten zur Zusammenarbeit im Hinblick auf spezifische Anforderungen kooperativen Lernens erfasst, z. B. der Umgang damit, dass alle Gruppenmitglieder am Ende gleich bewertet werden oder dass Leistungsschwächeren geholfen werden soll. Auch die Erfassung der sozialen Selbstwirksamkeit orientierte sich an spezifischen Anforderungen im Umgang mit sozialen Alltagssituationen, wie der Kontaktaufnahme und dem Umgang mit Konflikten. Dass spezifische Selbstwirksamkeitserwartungen geeignet sind, um Veränderungen abzubilden, zeigt beispielsweise die Arbeit von Satow und Schwarzer (2003), die Veränderungen der sozialen Selbstwirksamkeit über zwei Jahre in Abhängigkeit vom erlebten Klassenklima fanden.

Auch das Ausbleiben einer günstigeren Entwicklung der Fähigkeit zur Perspektivenübernahme in der Interventionsgruppe wirft Fragen auf. Als wie stabil ist diese soziale Kompetenz anzunehmen? Mit Blick auf Untersuchungen, die bei Kindern eine Verbesserung der Fähigkeit zur Perspektiven- und Rollenübernahme mit zunehmenden Alter

fanden (z. B. Shantz, 1983), sollte eine Beeinflussbarkeit durch Interventionsmaßnahmen gegeben sein.

Ausbleibende Effekte der Intervention - Betrachtung der Rahmenbedingungen

In der Diskussion erwartungswidrig ausbleibender Effekte eines Interventionsprogramms ist es neben inhaltlichen Aspekten des Programms auch wichtig, formale Bedingungen der Konzeption und der Durchführung, d.h. die Besonderheiten eines universellen Programms und die Evaluation über einen begrenzten Zeitraum, zu betrachten.

Auch wenn zwei Jahre Projektlaufzeit eine Maßnahme bereits als längerfristig erscheinen lassen, soll an dieser Stelle das Ausbleiben von Effekten in der Interventionsgruppe aus der Perspektive des *zeitlich begrenzten Untersuchungszeitraums* von zwei Jahren diskutiert werden. Es ist zunächst einmal ein positiver Befund, dass sich die Lehrer-Schüler-Beziehungen aus Sicht der Interventionsschüler günstiger entwickelt haben als aus Sicht der Kontrollschüler. Verschiedene Autoren haben darauf verwiesen, dass unterstützende Beziehungen zum Lehrer helfen können, sich an Anforderungen der Schulumwelt anzupassen (z. B. Burchinal et al., 2002; Howes, 2000; Pianta et al., 1995) und günstige soziale sowie schulbezogene Kompetenzerwartungen zu entwickeln (Satow, 1999; Satow & Schwarzer, 2003). So wäre beispielsweise zu erwarten gewesen, dass die erlebte Fürsorglichkeit und Unterstützung durch den Lehrer zu einem zuversichtlicheren Umgang mit neuen Anforderungen wie dem kooperativen Lernen beigetragen hätte. Dieser Zusammenhang zwischen Veränderungen in der Lehrer-Schüler-Beziehung und Selbsteinschätzungen der Schüler konnte jedoch nicht gezeigt werden. Vielleicht sind die erlebten Veränderungen in der Beziehung zwischen Lehrern und Schülern ein erster Schritt in einem Wirkgefüge, während positive Effekte auf die Kompetenzen und Kompetenzüberzeugungen der Schüler einer längerfristig als unterstützend erlebten Beziehung zum Lehrer (und zwischen den Schülern) bedürfen, die in der vorliegenden Arbeit zeitlich nicht erfasst werden konnten.

Ebenfalls für einen zeitverzögerten Effekt spricht der Befund von Høglund und Leadbeater (2004), die in einer Längsschnittuntersuchung zeigen konnten, dass das Ausmaß des prosozialen Verhaltens in der Klasse Zuwächse in den sozialen Kompetenzen der Schüler vorhersagte. Es wurde angenommen, dass durch Modelllernen Verhaltensweisen der anderen Mitschüler in das eigene Verhaltensrepertoire übernommen werden. Dies sollte im Laufe der Zeit eigene Kompetenzen und auch Kompetenzüberzeugungen steigern. Es könnte sein, dass durch die Unterrichtsmaßnahmen der Intervention die Schüler zunehmend prosoziale Verhaltensweisen zeigten. Möglicherweise wurden diese auch durch andere übernommen.

Dennoch kann es sein, dass dies im Rahmen des Erhebungszeitraumes noch nicht dazu geführt hat, dass sich dadurch eigene Kompetenzeinschätzungen der Schüler übergreifend verändert haben. Diese Überlegung geht in dieselbe Richtung wie bereits im Zusammenhang zu ausbleibenden Interventionseffekten unter Betrachtung der Programminhalte formuliert: Prosoziales Verhalten zu zeigen ist ein erster Schritt, der erst in der Folge zu einer veränderten Wahrnehmung des Klassenklimas führen kann.

Im Zusammenhang mit Effekten kooperativen Lernens gibt es Hinweise, dass diese Lernform viel Zeit benötigt, bis messbare Veränderungen vorliegen. Zunächst einmal braucht es Zeit, bis die Lehrer ausreichende Kompetenzen im Einsatz dieser anspruchsvollen Unterrichtsmethode gesammelt haben und sie zu einem festen Bestandteil des Schulalltages werden kann. Dann erst können positive Auswirkungen auf Schüler erwartet werden. So können drei bis fünf Jahre Implementationszeit nötig sein, um Qualitätsveränderungen in verschiedenen Bereichen, z. B. professionelles Wachstum der Lehrer, soziale Entwicklung der Schüler, festzustellen (z. B. Hertz-Lazarowitz, 1994; Sharan, 1994).

Der Blick in die Literatur zu Programmen zur Förderung sozialer Kompetenzen ließe vermuten, dass die unerwartet geringe Programmwirksamkeit auch damit zu erklären sein könnte, dass es sich bei FoSS um ein *universelles Programm* handelte, das sich an keine spezifische Risikogruppe richtete. So finden sich zahlreiche Hinweise darauf, dass Effekte derartiger Präventionsprogrammen insgesamt eher klein ausfallen, was damit begründet wird, dass die Mehrheit der unterrichteten Kinder keine Verhaltensauffälligkeiten zeigt und somit fundamentale Veränderungen nicht zu erwarten seien (z. B. Schick & Cierpka, 2005b; Wilson & Lipsey, 2007; vgl. Kap. 2.5.2). Vielmehr zeigen insbesondere Metaanalysen (z. B. Beelmann et al., 1994; Wilson et al., 2001), dass sich die größten Effekte für Risikogruppen verzeichnen lassen, während Kinder ohne Auffälligkeiten eher weniger von solchen Maßnahmen profitieren. In der vorliegenden Arbeit wurden aber auch differentielle Programmeffekte geprüft, d.h. eine unterschiedliche Programmwirksamkeit in Abhängigkeit von Ausgangswerten der Zielkriterien und der Schulleistung der Schüler. Es fanden sich keine differentiellen Effekte - Schüler mit unterschiedlichen Ausgangswerten der sozialen Kompetenzen, Kompetenzüberzeugungen und des erlebten Klassenklimas sowie mit unterschiedlicher Schulleistung profitierten demnach nicht in unterschiedlicher Weise von der Intervention.

Eine Argumentation, in der auf geringe Effektstärken bei fehlenden Verhaltensauffälligkeiten und stärkere Effekte bei Risikoschülern hingewiesen wird, ist allerdings nicht unproblematisch. Damit ließe sich entweder der Sinn von Präventionsmaßnahmen in Frage

stellen oder aber auf ungeeignete Instrumente zur Erhebung von „Präventionseffekten“ hinweisen. Denn universelle Programme, die für eine breite Zielgruppe konzipiert wurden, sollten doch, wenn sie nicht als überflüssig gelten wollen, auch nachweislich für alle Personen der Zielgruppe von Nutzen sein.

11.1.3 Diskussion der Auswirkungen des Implementationsausmaßes auf die Programmwirksamkeit

Für alle ausbleibenden Effekte ließe sich als Erklärung auch in Erwägung ziehen, dass die Intervention die Zielgruppe nicht in ausreichendem Maße oder auch nicht in ausreichender Qualität erreicht hat. Dies kann heißen, dass Maßnahmen zu selten eingesetzt wurden, von zu wenigen Lehrern genutzt oder aber nicht einheitlich verwendet wurden sowie im Sande verlaufen sind. Es ist auch denkbar, dass die Maßnahmen so verändert wurden, dass sie nicht mehr der ursprünglichen Konzeption entsprachen. Dass Qualität und Quantität der Implementation einen bedeutsamen Einfluss auf die Effekte von Interventionsmaßnahmen haben, wurde in Kapitel 6.2 anhand zahlreicher Beispiele aus der Implementationsforschung aufgezeigt.

Zwar hatte die Bewertung der von Lehrern erstellten Materialien im vorliegenden Projekt ergeben, dass diese weitgehend den vorgegebenen Kriterien entsprachen. Da die Zusendung der Materialien freiwillig war, konnten jedoch nur wenige Dokumente einer Qualitätsprüfung unterzogen werden, die keine gesicherten Rückschlüsse auf die Qualität der gesamten Implementationsaktivitäten zuließ. Es ist daher nicht auszuschließen, dass fehlende Interventionseffekte auf Abweichungen von der Programmkonzeption und auf unzureichende Qualität bei der Implementation zurückzuführen sind.

Schließlich ist auch von ungünstigen Auswirkungen mangelnder Implementationsquantität auf die Programmwirksamkeit auszugehen. Das Ausmaß der Implementation wurde im Rahmen der Prozessevaluation systematischer als die Qualität erfasst. So zeigte die Auswertung der Logbücher und Lehrerfragebogen durchaus Unterschiede zwischen einzelnen Klassen und Schulen im Ausmaß der Umsetzung. Daher war es sinnvoll, in einem nächsten Schritt der Frage nachzugehen, welchen Einfluss das Ausmaß der Implementation von Maßnahmen auf die Entwicklung der Schüler hatte.

Zur Überprüfung des Einflusses des Implementationsausmaßes auf die Programmergebnisse wurde der Fokus auf die Interventionsstichprobe gelegt. Siebzehn Klassen mit vollständigen Implementationsdaten konnten für die Analysen berücksichtigt werden. Es wurden die Angaben zur Implementation aus den Logbüchern sowie aus den Lehrerfragebogen in die

Analysen einbezogen. Zusammenhänge zwischen dem Einschätzungen der Trainer im Hinblick auf die Implementationsaktivitäten der einzelnen Klassen und den Zielkriterien konnten aufgrund der Konfundierung von Schulform und Implementationsausmaß nicht hergestellt werden.

11.1.3.1 Diskussion der Befunde im Zusammenhang mit Logbuchangaben

Im Hinblick auf die Logbuchangaben zeigten sich Zusammenhänge zwischen dem Ausmaß der Umsetzung der zwei Workshopinhalte Klassenregeln sowie Klassenklimadiagnose und der Entwicklung der Schüler.

Zusammenhänge zwischen dem Ausmaß sozialer Klassenregeln und Zielkriterien

So zeigte die Implementationshäufigkeit der sozialen *Klassenregeln* Effekte auf die Entwicklung der sozialen Selbstwirksamkeitserwartung, der wahrgenommenen Lehrerfürsorglichkeit und der Restriktivität der Lehrer. Die untersuchten Interventionsklassen ließen sich in drei Gruppen unterscheiden: Fünf Klassen, in denen die Regeln in keinem Fach umgesetzt worden waren, zwei Klassen mit einer Umsetzung in einem Fach und zehn Klassen mit einer Umsetzung in allen Fächern.

Über drei Messzeitpunkte zeigte sich für die Klassen, in denen in allen Fächern soziale Klassenregeln implementiert worden waren, eine günstigere Entwicklung der *sozialen Selbstwirksamkeit* als in den Klassen, in denen Regeln in keinem oder nur einem Fach etabliert worden waren. Während die letzten beiden Gruppen einen stabilen Verlauf verzeichneten, kam es in den Klassen mit einem fächerübergreifenden Regelsystem zu einem Anstieg der sozialen Selbstwirksamkeitserwartung.

Weiterhin zeigte sich, dass die erlebte *Lehrerfürsorglichkeit* in den Klassen ohne Regeln oder mit Regeln in nur einem Unterrichtsfach im Laufe der zwei Jahre zurückging, während die Schüler aus Klassen mit Regeln in allen Fächern eine leichte Zunahme der Lehrerfürsorglichkeit berichteten.

Ein letzter Effekt des Ausmaßes der Implementation von Klassenregeln ließ sich für die erlebte *Restriktivität* der Lehrer finden. Dieser ist allerdings nicht ganz so eindeutig. So findet sich ein gegenläufiger Trend der Gruppen mit keiner oder seltener Regelimplementation im Vergleich zu der Gruppe mit systematischer Umsetzung: Während Schüler aus Klassen, in denen in jedem Fach Regeln umgesetzt worden waren, einen Rückgang der erlebten Lehrerrestriktivität berichteten, resultierte bei den verbleibenden Klassen eine Zunahme dieses Klimamerkmals. Allerdings bestand zwischen diesen beiden Gruppen ein Unterschied in den Ausgangswerten zum ersten Messzeitpunkt: Schüler aus Klassen mit

fächerübergreifenden Klassenregeln berichteten höhere Ausgangswerte restriktiven Lehrerverhaltens als Schüler der anderen Klassen. Zum dritten Messzeitpunkt, nach zwei Jahren, glichen sich die Einschätzungen der Schüler durch die gegenläufigen Entwicklungen an. Dennoch ließe sich der Befund im Sinne eines Interventionseffekts dahingehend interpretieren, dass ein etabliertes Regelsystem über die Zeit zu einer günstigen Entwicklung der Restriktivität der Lehrer beitragen kann.

Die Befunde stehen in Einklang mit Untersuchungen, die einen positiven Einfluss der Klarheit und Konsistenz fairer Regeln auf das Klima und damit auch auf die Persönlichkeitsentwicklung der Schüler aufzeigen konnten (z. B. Jerusalem & Schwarzer, 1991; Way et al., 2007). Die Ergebnisse deuten auch darauf hin, dass eine konsistente Umsetzung dieser Regeln von Bedeutung zu sein scheint, um einen Einfluss auf das Klima und die Entwicklung der Schüler zu erreichen.

Es kann vermutet werden, dass klare Regeln für den sozialen Umgang in der Klasse eine Orientierungshilfe für die Schüler waren und sie somit in sozialen Situationen sicherer auftreten konnten. Diese zunehmende Sicherheit in der Bewältigung sozialer Anforderungen, beispielsweise im Lösen von Konflikten oder bei der Kontaktaufnahme, konnte dann wiederum zu einer Steigerung der *sozialen Selbstwirksamkeitserwartung* beitragen.

Auch die Lehrer-Schüler-Beziehung als eine Dimension des Klassenklimas konnte in Klassen mit einem etablierten Regelsystem verbessert werden. Insbesondere zeigte sich ein positiver Effekt auf die *erlebte Lehrerfürsorglichkeit*. Es lässt sich vermuten, dass die Umsetzung von Regeln, die das soziale Miteinander anleiten und fördern sollten, von Lehrern und Schülern gemeinsam realisiert worden war. Die Schüler merkten dadurch, dass den Lehrern die Beziehungen und der Umgang in der Klasse wichtig waren. Dies könnte bei den Schülern die Wahrnehmung gestärkt haben, dass sich die Lehrer für sie und ihre Probleme interessierten, so dass die Lehrer als zunehmend fürsorglich erlebt wurden. Dabei ist der unter Kapitel 10.2 berichtete globale Interventionseffekt, d.h. die relativ günstigere Entwicklung der Lehrerfürsorglichkeit in der Interventions- im Vergleich zur Kontrollgruppe vermutlich auf diese zehn Klassen mit fächerübergreifenden sozialen Regeln zurückzuführen.

Der Rückgang im Erleben *restriktiven Verhaltens* der Lehrer ließe sich ebenfalls mit einem klaren Regelsystem erklären; insbesondere dann, wenn die Lehrer die Regeln für ein soziales Miteinander auch für sich selbst als verbindlich betrachtet haben. Restriktives Verhalten ist dadurch gekennzeichnet, dass Lehrer schnell zu Sanktionen greifen, beispielsweise wenn Schüler im Hinblick auf ihr Verhalten oder ihre Leistungen negativ auffallen. Dazu gehört

auch das Bloßstellen vor der Klasse oder der stärkere Fokus der Lehrer auf Strafen denn auf Lob. Ein Rückgang der erlebten Restriktivität in Klassen mit umfassendem Einsatz von Regeln könnte auf den ersten Blick paradox erscheinen, weil Regeln häufig mit sanktionierendem Verhalten in Verbindung gebracht werden, so dass ein konsistenter Einsatz von Regeln auf eine größere Restriktivität schließen ließe. Im Rahmen der Workshops waren die Lehrer jedoch verstärkt darauf verwiesen worden, durch die Einführung sozialer Klassenregeln eher erwünschtes Verhalten zu belohnen als unerwünschtes Verhalten zu bestrafen. Das ließ sich insbesondere auch dadurch fördern, dass Wert auf die positive Formulierung von Klassenregeln gelegt wurde. Positiv formulierte Regeln sollten den Schülern konkrete Hinweise darauf geben, welches Verhalten erwünscht und welches unerwünscht war. Darüber hinaus wurde auch bei der Überprüfung der Regeleinhaltung vermutlich sehr viel stärker auf sozial angemessenes Verhalten geachtet als auf unangemessenes, so dass auch mehr Anlass zu Lob denn zu Tadel gegeben war. Dies könnte zu einer Reduktion des als sanktionierend erlebten Lehrerverhaltens beigetragen haben.

Bei der Interpretation der Entwicklungen der wahrgenommenen Restriktivität bei Schülern aus Klassen mit und ohne Regeln soll jedoch an dieser Stelle auch die Möglichkeit einbezogen werden, dass es sich um einen Effekt der Regression zur Mitte handeln könnte.

Neben diesem Phänomen wäre allerdings auch eine alternative Erklärung der gegenläufigen Entwicklungen denkbar: Möglicherweise waren gerade jene Lehrer an dem Modulinhalt „Klassenregeln“ interessiert, die in Klassen unterrichteten, die sie als schwierig erlebten und in denen sie häufig sanktionierendes Verhalten als nötig erachteten. Schüler könnten die Lehrer daher zu Beginn der Untersuchung als eher restriktiv erlebt haben, was sich in einem höheren Ausgangswert dieser Schülergruppe zeigte. Die Hinweise zur Erstellung und Einhaltung von Regeln stellten für diese Lehrer möglicherweise eine Strategie dar, um in ihrem Unterricht regulierend einzugreifen. Die Einführung positiv formulierter Regeln für das soziale Miteinander gab Orientierungshilfen für Lehrer und Schüler, so dass hier vermehrt soziales Verhalten belohnt wurde und die Restriktionen im Erleben der Schüler zurückgegangen sein können.

Die Ergebnisse machen deutlich, dass eine umfassende und längerfristige Umsetzung von Regeln die erwarteten Effekte auf die Entwicklung und das Erleben von Schülern haben kann. Dass sich keine Effekte des Ausmaßes der Nutzung von Klassenregeln auf die Schüler-Schüler-Beziehungen zeigten, ist hingegen überraschend. Wieso förderte ein fachübergreifendes Klassenregelsystem, das den Umgang der Schüler untereinander im Fokus hatte, die Lehrer-Schüler-Beziehungen, nicht aber die Hilfsbereitschaft zwischen den

Schülern und wieso führte es nicht zu einem Rückgang der Rivalität? Gerade die Beziehungen der Schüler untereinander sollten durch die Thematisierung des Sozialverhaltens in Form von Regeln gestärkt werden. Auch hier ließe sich wiederum der Befund von Grewe (2003) anführen, der in seiner Interventionsstudie zur Klassenklimaförderung mehr Effekte im Hinblick auf die Lehrer-Schüler-Beziehungen als auf die Schüler-Schüler-Beziehungen finden konnte. Darüber hinaus ließe sich hier erneut die Frage aufwerfen, in welchem Ausmaß die einzelnen Schüler erst ihr Verhalten ändern müssen, damit sich Veränderungen im Erleben des Klimas niederschlagen können.

Zusammenhänge zwischen dem Ausmaß der Klassenklimadiagnose und Zielkriterien

In den Analysen zum Ausmaß der Umsetzung der *Klassenklimadiagnose* zeigte sich ein Effekt auf die Entwicklung der Selbstwirksamkeit Teamfähigkeit. Ebenso wie bei der Umsetzungshäufigkeit der Klassenregeln fanden sich auch im Hinblick auf das Ausmaß der Implementation der Klimadiagnose drei Gruppen von Klassen. Dabei ist jedoch zu beachten, dass in 12 Klassen das Klima in keinem Fach diagnostiziert wurde, für vier Klassen wurde die Klimadiagnose in nur einem Fach dokumentiert, während in nur einer Klasse von einer Klimadiagnose in allen Fächern berichtet wurde. Während die Schüler aus der Klasse mit fächerübergreifender Klimadiagnose einen deutlichen Zuwachs der Überzeugung in die Fähigkeit aufzeigten, Anforderungen kooperativen Lernens bewältigen zu können, blieb diese Kompetenzeinschätzung bei den Schülern in den anderen Klassen unverändert.

Da der fächerübergreifende Einsatz der Klassenklimadiagnose nur für eine Klasse berichtet wurde, ist fraglich, inwiefern die günstige Entwicklung der Selbstwirksamkeitserwartung Teamfähigkeit in dieser Klasse tatsächlich auf die regelmäßige Klimadiagnose zurückzuführen ist.

Ausbleibende Zusammenhänge zwischen dem Ausmaß kooperativen Lernens und Zielkriterien

Betrachtet man die Einträge in den Logbüchern, gehörte das kooperative Lernen zu den am häufigsten implementierten Maßnahmen des Moduls. Entgegen den Erwartungen gab es keinen Zusammenhang zwischen dem Ausmaß kooperativen Lernens und den Schülereinschätzungen der sozialen Kompetenzen, Kompetenzüberzeugungen und des Klassenklimas. Dies verwundert auch deshalb, weil dieser Workshopinhalt bezüglich der Einsatzhäufigkeit die größte Varianz zwischen den Klassen aufwies. Dennoch ließen sich keine Unterschiede zwischen den Schülereinschätzungen von Klassen mit häufigem, seltenem

und fehlendem Strategieeinsatz finden. Wieso hatte die häufige Nutzung kooperativer Lernformen keinen förderlichen Einfluss auf die soziale Entwicklung der Schüler?

Hier könnte die Implementationsqualität eine Rolle spielen: Haben sich die Lehrer an die Rahmenbedingungen und strukturierenden Elemente dieser Lernform gehalten? Es gibt Hinweise in der Literatur darauf, dass als Ursache für ausbleibende Effekte kooperativen Lernens davon ausgegangen werden kann, dass die Lehrer während der Implementation von den Vorgaben und Umsetzungsbedingungen abgewichen sind (z. B. Stevens & Slavin, 1995; zit. nach Siegel, 2005). Dafür sprechen Befunde, wonach die Ergebnisse besser ausfallen, wenn Lehrer bei der Umsetzung kooperativer Lernformen unterstützt und trainiert werden (Stevens & Slavin, 1995). Dies meint dabei weniger eine einmalige Selbsterfahrung, wie sie im Workshop vermittelt wurde, sondern vielmehr eine längerfristige Begleitung während der Implementation (z. B. in Form von Unterrichtshospitationen).

Auch Lopata et al. (2003) weisen auf die Diskrepanz zwischen tatsächlicher und gewünschter Implementation kooperativen Lernens hin. Dabei bezieht sich die Diskrepanz vor allem darauf, dass Lehrer diese Lernform zum einen seltener und zum anderen auch weniger strukturiert umsetzen, als sie es eigentlich wollen. Gerade die Strukturierung des gemeinsamen Lernens, z. B. die Schaffung positiver Interdependenz und die individuelle Verantwortlichkeit ist essentiell für eine gelungene Umsetzung. Gelingt die Realisierung von wichtigen Rahmenbedingungen nicht, unterscheidet sich kooperatives Lernen kaum mehr vom traditionellen Gruppenunterricht, in dem Schüler zum Lernen in Gruppen zusammengesetzt werden, eine wirkliche Kooperation zur Zielerreichung aber gar nicht erforderlich ist. Hier lernt dann entweder doch jeder für sich allein oder wenige Schüler erledigen die Arbeit von vielen.

Das ausgewählte Material, das zur Einschätzung der Umsetzungsqualität vorlag, deutete in der Mehrzahl auf eine gewisse Strukturierung der Lernsituation hin. Überwiegend waren die Unterrichtsmaterialien in Form des Gruppenpuzzles aufbereitet. Wie die konkrete Durchführung im Unterricht tatsächlich ausgesehen hat (z. B. wie sah die Rolle des Lehrers aus, wie waren die Gruppen zusammengesetzt etc.), ließ sich anhand der vorhandenen Unterlagen zumeist jedoch nicht beurteilen. Offen bleibt darüber hinaus, wie kooperatives Lernen in denjenigen Klassen realisiert worden war, von denen kein Material zur Verfügung stand.

Es ist nicht auszuschließen, dass die Lehrer bei der Umsetzung kooperativer Lernformen Veränderungen vorgenommen haben. Kooperatives Lernen ist eine komplexe Unterrichtsmethode, die hohe Anforderungen an die Lehrer stellt. Möglicherweise haben die

Lehrer durch Weglassen oder Veränderung einzelner Elemente versucht, die Komplexität zu reduzieren und die Methode an eigene Bedürfnisse anzupassen. Eine Veränderung zugrunde liegender Bestandteile und Prozesse hätte dann jedoch zu einer reduzierten Wirksamkeit geführt. Auch Lopata et al. (2003) vermuteten in ihrer Studie, dass es Lehrern nicht gelang, kooperative Techniken gemäß der vorgegebenen Modelle umzusetzen.

In einer der wenigen Studien, in der Informationen zur Einhaltung der strukturierenden Elemente kooperativen Lernens erhoben worden waren (Abrami et al., 1994), ergab sich, dass kein Lehrer der Untersuchungsgruppe alle Elemente kooperativen Lernens umgesetzt hatte. Es bestand eine große Variabilität in der Einhaltung dieser Elemente, die nach Ansicht von Abrami et al. (1994) den Zusammenhang zwischen der Herstellung positiver Interdependenz und dem Erleben sozialer Unterstützung innerhalb der Klasse beeinflusst haben könnte. Für die vorliegende Arbeit ließe sich daher fragen, inwiefern es den Lehrern gelungen ist, den Wert von Kooperation und positiver Interdependenz für die Schüler erlebbar zu machen. Wenn es keinen erlebten Mehrwert einer Kooperation und einer positiven wechselseitigen Abhängigkeit gegeben hat, ist nicht zu erwarten, dass es zu einer verstärkten gegenseitigen Wertschätzung und Unterstützung kommen konnte, so dass eine deutliche Einschränkung der Wirksamkeit dieser Maßnahme denkbar ist.

Als weitere Bedingung für die erfolgreiche Implementation kooperativer Lernformen werden in der Literatur neben strukturierenden Elementen häufig auch Fertigkeiten für das Arbeiten in Kleingruppen genannt (vgl. Kap. 4.3.3). Die vorliegende Arbeit orientierte sich stark am sogenannten *natural approach*, wonach sich soziale Fertigkeiten im Zuge kooperativer Lernsettings von allein entwickeln und keiner weiteren Instruktion bedürfen. Vielleicht ist diese Annahme zu optimistisch: Sollte vielmehr eine Vermittlung der für Kooperation benötigten Fertigkeiten begleitend oder vorausgehend erfolgen, wie es andere Ansätze fordern? So geben Jordan und Le Métails (1997) zu bedenken, dass nicht angenommen werden kann, Schüler würden die erforderlichen sozialen Fertigkeiten allein durch Beobachtung von Mitschülern und durch eine kooperative Unterrichtsstruktur erwerben. Sie gehen vielmehr davon aus, dass kooperatives Lernen unproduktiv ist, wenn Schüler nicht über die zwischenmenschlichen und kleingruppenspezifischen Fertigkeiten verfügen. Möglicherweise fehlten den Schülern im vorliegenden Projekt die erforderlichen Fertigkeiten, die auch durch wiederholtes kooperatives Lernen nicht erworben werden konnten, so dass diese Lernform nicht die postulierten Effekte erzielen konnte.

Gegen diese Überlegungen sprechen jedoch Untersuchungen, in denen sich auch ohne ein spezifisches Fertigkeitstraining Effekte kooperativen Lernen fanden (z. B. Johnson &

Johnson, 1995a; Stevahn et al., 1996). Auch Annahmen, wonach sozial kompetente Schüler als Modell für Lernprozesse wirksam werden können (Brezinka, 2003; Quinn, 2002), weisen eher auf die Wirksamkeit des *natural approach* hin.

11.1.3.2 Diskussion der Befunde im Zusammenhang mit Fragebogendaten

Schließlich wurden die Angaben aus den Lehrerfragebogen herangezogen, um den Einfluss der Implementationsausmaße auf die Zielkriterien zu untersuchen. Dazu wurde die Veränderung im Einsatz aller fünf Maßnahmen des Moduls seit dem Workshop ermittelt und schulweise zusammengefasst.

Dabei wurden zwei Schulgruppen unterschieden: vier Schulen, die die Maßnahmen nach dem Workshop häufiger eingesetzt hatten als aufgrund der Angaben zur Zeit vor dem Workshop erwartet wurde, und vier Schulen, die die Maßnahmen entsprechend seltener eingesetzt hatten. So zeigte sich, dass Schüler aus Schulen, die die Maßnahmen seit dem Workshop häufiger eingesetzt hatten als erwartet, am Ende des Erhebungszeitraumes günstigere Ausprägungen der *Selbstwirksamkeit Teamfähigkeit*, der erlebten *Hilfsbereitschaft* sowie der *Lehrerfürsorglichkeit* berichteten als Schüler aus Schulen, die Maßnahmen seit dem Workshop weniger häufig umgesetzt hatten. Dies gibt einen Hinweis darauf, dass ein deutlich gesteigertes Ausmaß des Strategieeinsatzes einen günstigen Effekt auf soziale Kompetenzerwartungen, die Schüler-Schüler-Beziehungen sowie die Lehrer-Schüler-Beziehungen hatte. Die Ergebnisse sollten allerdings mit Vorsicht interpretiert werden, da sie auf einer relativ kleinen Teilstichprobe von nur acht der insgesamt 17 Interventionsschulen beruhen.

Im Gegensatz zu den Ergebnissen aus den Logbüchern lassen sich hier allerdings nur Aussagen über das gesamte Implementationsausmaß *aller* Workshopinhalte zusammen, d.h. nicht differenziert für die einzelnen Maßnahmen, treffen. Darüber hinaus konnte die Entwicklung der Schüler in diesem Zusammenhang nur auf Schulebene betrachtet werden. Die Lehrerangaben mit den Schülervariablen in den einzelnen Klassen in Beziehung zu setzen, wäre eine wichtige Ergänzung bisheriger Befunde gewesen. Denn die Angaben aus den Lehrerfragebogen basieren auf individuellen Einschätzungen der Implementation und hätten im Vergleich zu den im Team bearbeiteten Logbüchern möglicherweise einen anderen, vielleicht genaueren, Blick auf das Implementationsausmaß und somit auf die Bezüge zwischen Implementation und Schülererleben ergeben. Leider war aus Gründen der Anonymitätssicherstellung eine Zuordnung der Lehrerdaten zu denen der jeweiligen Klassen nicht möglich.

Interessant ist allerdings festzustellen, dass die Befunde auf Grundlage der Lehrerfragebogen, deren Angaben auf übergeordneter Ebene aggregiert wurden, die Ergebnisse der Logbücher auf Klassenebene unterstreichen und bestärken: Eine stärkere Implementation der Maßnahmen des Moduls war mit einer günstigeren Entwicklung der Schüler im sozialen Bereich und im Hinblick auf die Klimaeinschätzung verbunden. Dieser Zusammenhang steht im Einklang mit Untersuchungsbefunden, wonach sich größere Effekte zeigen, wenn Programme vollständig und umfassend implementiert werden (z. B. Wilson et al., 2003). Auch Studien, in denen keine ausreichende Implementation der Maßnahmen stattgefunden hatte und dies als Grund für ausbleibende Effekte auf Schülerseite gesehen wurde, weisen in diese Richtung (Skroban et al., 1999). Insgesamt wird daraus deutlich, wie wichtig eine Prozessevaluation ist. Ohne das Ausmaß der Implementation zu kennen, lassen sich nur schwer verlässliche Aussagen zur Wirksamkeit von Programmen treffen. Schnell kann die Wirksamkeit einer Intervention unterschätzt werden, wenn angenommen wird, dass in der gesamten Interventionsgruppe eine ausreichende Umsetzung der Maßnahmen stattgefunden hat (vgl. z. B. Pentz et al., 1990).

Abschließend sei noch auf die Größe der Effekte in der vorliegenden Untersuchung hingewiesen. Wie sich gezeigt hat, war der größte Teil der Varianz erwartungsgemäß zwischen den Schülern in den Klassen zu finden. Hauptanliegen dieser Studie war jedoch, durch Merkmale der Klassen (Interventions- vs. Kontrollbedingung, Ausmaß der Implementation) die vorhandene Varianz zwischen den Klassen aufzuklären. Dieser Teil der Gesamtvarianz war zwar relativ gering, konnte aber durch die eingesetzten Prädiktoren zu einem erheblichen Anteil aufgeklärt werden. Die Größe der Effekte ist darüber hinaus im Lichte der Bedingungen von Feldforschung zu betrachten, die stets kleinere Effekte aufzeigt als Forschung unter Laborbedingungen. So erscheinen die Effekte für sich gesehen zwar relativ klein, unter der Perspektive von Interventionsforschung mit universellen Programmen (also ohne Fokus auf Risikogruppen) aber nicht ungeeignet, um die Wirksamkeit des vorgestellten Interventionsprojektes aufzuzeigen.

11.2 Diskussion der Methoden

Im Folgenden werden die Validität und Generalisierbarkeit der Ergebnisse sowie das Vorgehen zur Erfassung der Implementation und der Zielkriterien kritisch beleuchtet.

Validität der Ergebnisse

Problematisch für die interne Validität könnte die Zuteilung zur Interventions- und Kontrollgruppe gewesen sein. Diese Zuteilung war in der vorliegenden Untersuchung nicht zufällig erfolgt, sondern die Interventionsschulen hatten sich freiwillig für die Teilnahme am Projekt gemeldet. Darüber hinaus mussten sie als Voraussetzung für die Teilnahme bestimmte Kriterien erfüllen (z. B. Abdeckung des Unterrichts in den Interventionsklassen durch die teilnehmenden Lehrer von mindestens 70 %, Teilnahme eines Großteils des Kollegiums). Die Bewerbung um die Teilnahme am Projekt könnte zu einer Positivauswahl der Schulen im Sinne von innovationsfreudigen Schulen geführt haben. Die Vergleichsschulen wurden durch einen ebenfalls nicht zufälligen Prozess rekrutiert. Der Vergleich von Interventions- und Kontrollgruppe zeigte jedoch keine Unterschiede in den Ausgangswerten der untersuchten Schülermerkmale, so dass diesbezüglich die Vergleichbarkeit der Schüler beider Gruppen gegeben war.

Inwiefern die untersuchte Stichprobe repräsentativ für Schüler und Lehrer der Sekundarstufe I ist, bleibt an dieser Stelle unbeantwortet. Die Freiwilligkeit der Teilnahme könnte zu einer Auswahl von bestimmten Schulen geführt haben: Schulen mit besonders engagierter Schulleitung, mit besonders engagierten Lehrern, mit besonders schwierigen Schülern, von der Schließung bedrohte Schulen im Wettbewerb um Schülerzahlen. Dennoch erscheinen die Ergebnisse vergleichsweise generalisierbar, insbesondere wenn man bedenkt, dass Schulen verschiedener Bundesländer, verschiedener Schulgröße und verschiedener Schulformen teilgenommen haben, so dass Einflüsse dieser Art eher schwach erscheinen.

Ursprünglich wurden innerhalb der Interventionsschulen parallelisierte Kontrollklassen ausgewählt, die lediglich an der Befragung, nicht aber an der Intervention teilnehmen sollten. Dies erwies sich im Laufe des Projektes als schwierig, da die Lehrer die Intervention zunehmend auch in den Kontrollklassen durchführten, so dass es zu einer Treatmentdiffusion kam, das Treatment also über den intendierten Bereich hinausging (Sonntag et al., 1998). Grundsätzlich ist das Weitertragen von Programminhalten in neue Klassen ein wünschenswerter Prozess und damit auch ein erfreuliches Ergebnis im Rahmen des Projektes. Im Hinblick auf die Evaluation ist dies jedoch problematisch. Als Konsequenz aus dieser Treatmentdiffusion wurden in die statistischen Analysen nur Klassen aus reinen Kontrollschulen einbezogen.

Dabei ist jedoch auch zu bedenken, dass durch die Nutzung reiner Kontrollschulen Einflussfaktoren außerhalb der Intervention ebenfalls nicht völlig zu kontrollieren sind. Nach Durlak (1995) sind „echte“ Kontrollgruppen ohne jede Art von Treatment im Rahmen von schulbasierten Programmen lediglich eine Wunschvorstellung der Evaluationsforschung.

Denn meist werden in den Kontrollschulen alternative Maßnahmen durchgeführt, die ebenfalls dokumentiert werden sollten. Dies ist in der vorliegenden Untersuchung nicht erfolgt. Darüber hinaus wurden an einigen Interventionsschulen zusätzlich zu dem vorgestellten FoSS-Projekt auch andere Programme durchgeführt oder die Schulen nahmen an weiteren Maßnahmen der Schulentwicklung teil. Eine Teilnahme an anderen Fortbildungsaktivitäten außerhalb des FoSS-Projektes ist allerdings auch bei den Kontrollschulen möglich, so dass Effekte, die in diesem Zusammenhang auftreten könnten, für beide Gruppen in gleichem Maße vorliegen würden. Dennoch hätte eine systematischere Dokumentation zusätzlicher Fortbildungsaktivitäten dazu beitragen können, noch genauere Aussagen zur Wirksamkeit des Projektes treffen zu können.

Erfassung der Zielkriterien

An dieser Stelle ließe sich die Frage aufwerfen, inwiefern die *Auswahl der Zielkriterien sowie der Erhebungsmethoden* die Ergebnisse beeinflusst haben könnte. So finden sich höhere Effektstärken im Rahmen von Kompetenzförderprogrammen zumeist für direkte Zielkriterien (sozial-kognitive Fertigkeiten) und weniger für weitläufigere Kriterien (z. B. soziale Anpassung) (z. B. Beelmann et al., 1994; Schneider, 1992). Dies zeigte sich in der vorliegenden Arbeit nicht, denn die verwendeten Zielkriterien der sozialen Kompetenzen und Kompetenzüberzeugungen sowie der Klimawahrnehmung sind als eher direkt denn als weitläufig zu bewerten. Möglicherweise hätte aber die Verwendung stärker handlungs- und verhaltensbezogener Maße andere Ergebnisse zutage gefördert: So wäre in diesem Zusammenhang der Einsatz von standardisierten Fallvignetten zur Erhebung sozialer Verhaltensweisen in konkreten Situationen denkbar (Atria, Strohmeier & Spiel, 2006). Aber auch Verhaltensbeobachtungen in konkreten Situationen könnten mit anderen Ergebnissen verbunden sein als Selbstberichte, selbst wenn es sich bei letzteren um die Einschätzung direkter Zielkriterien handelte.

Ein weiterer Diskussionspunkt ergibt sich im Zusammenhang mit Veränderungsmessungen und bezieht sich auf die Unterscheidung zwischen *direkter und indirekter Messung* von Veränderungen. In der vorliegenden Untersuchung wurde eine indirekte Veränderungsmessung vorgenommen, indem Schüler über drei Messzeitpunkte mit demselben Instrumentarium befragt wurden. Demgegenüber steht die direkte Veränderungsmessung, bei der die Befragten die Veränderung der Zielkriterien im Vergleich zum vorangegangenen Messzeitpunkt einschätzen sollen. Die indirekte Veränderungsmessung könnte zu einer Sensibilisierung der Schüler für die erfragten Aspekte geführt haben, d. h.

dass Schüler mehrmals zu bestimmten Themen befragt wurden und sie diese mit der Zeit aufmerksamer und vielleicht auch kritischer eingeschätzt haben könnten. So könnte eine mögliche Veränderung der Schülereinschätzungen durch eine zunehmend kritischere Beurteilung überlagert worden sein.

Dass indirekte und direkte Veränderungsmessungen zu unterschiedlichen Ergebnissen führen können, wird in den Befunden des Zürcher Präventions- und Interventionsprojekts an Schulen (zipps; Eisner, 2007) deutlich. Hier ergaben sich beim indirekten Vergleich der Lehrereinschätzungen des Schülerproblemverhaltens keine Veränderungen, während die direkten Einschätzungen von Verhaltensänderungen Verbesserungen des Sozialverhaltens der Kinder aufzeigten. Dies war jedoch nur für Klassen der Fall, in denen eine qualitativ zufrieden stellende Implementation des Programms stattgefunden hatte (Eisner, 2007). Direkte Veränderungsmessung ist allerdings mit dem Problem von Verzerrungstendenzen verbunden, da Veränderungen retrospektiv eingeschätzt werden sollen, so dass es zu Unter- oder Überschätzungen von Veränderungen kommen kann.

Ein weiteres Problem ist, dass die Einschätzung der Lehrer-Schüler-Beziehung in dieser Studie von den Schülern über alle Lehrer, die in der Klasse unterrichteten, vorgenommen werden sollte. Dabei ist aber zu bedenken, dass zwar ein Großteil, aber dennoch nicht alle Lehrer einer Klasse Teilnehmer des Projektes waren, so dass die Gefahr bestand, dass Veränderungen im Verhalten der Interventionslehrer überdeckt wurden, weil in die Einschätzung durch die Schüler evtl. auch Erfahrungen mit nicht am Projekt beteiligten Lehrern einfließen. Dennoch zeigte sich ein Effekt für die Lehrer-Schüler-Beziehung in der Interventionsgruppe.

Interessant wäre an der Stelle auch zu erfahren, wie die Schüler diese Einschätzungen ihrer Lehrer vornahmen: Gelang ihnen eine „Mittelwertsbildung“ über die Gesamtheit ihrer Lehrer oder waren bestimmte Lehrer in ihrer Einschätzung präsenter (und somit einflussreicher) als andere? Wünschenswert wäre es, die Einschätzung des Lehrerverhaltens durch die Schüler fachspezifisch vornehmen zu lassen, um Einflüsse auf die Lehrer-Schüler-Beziehungen und ihre Veränderungen noch differenzierter betrachten zu können.

Erfassung der Implementation

Die Erfassung der Implementation ist insbesondere dann schwierig, wenn die Interventionen - wie im vorliegenden Projekt - komplex sind (Hansen et al., 1991). So war hier die Implementation zahlreicher Unterrichtsstrategien in einer Vielzahl von Klassen über einen Zeitraum von zwei Jahren zu erfassen. Die Logbücher zur Dokumentation der Implementation

waren von den Projektteams halbjährlich zu bearbeiten. Erinnerungseffekte könnten dazu geführt haben, dass Verzerrungen im berichteten Umsetzungsausmaß (z. B. Auslassungen) aufgetreten sind.

Darüber hinaus wurde in Gesprächen mit den Lehrkräften deutlich, dass die Dokumentation der Logbücher als Mehraufwand empfunden und deshalb so ökonomisch wie möglich gestaltet wurde. So beschränkten sich die Lehrer möglicherweise auf die Dokumentation zentraler Aspekte, ausgewählter Methoden oder gar auf nur einige Klassen und nicht immer waren alle Projektmitglieder an der Bearbeitung der Logbücher beteiligt.

Auch Gräsel et al. (2004) beschreiben im Zusammenhang mit ihrem Projekt „Chemie im Kontext“ eine nur geringe Bereitschaft der implementierenden Lehrer, ihre Unterrichtsaktivitäten schriftlich zu dokumentieren. Die Autoren kommen zu dem Schluss, dass die Dokumentationsbögen, in welchen die Lehrer den Einsatz der Fortbildungsinhalte notieren sollten, nur einen groben Indikator für Veränderungen im Unterrichtsverhalten darstellten.

Auch kann der „Halbjahresrhythmus“ der Logbücher zu einem reduzierten Rücklauf geführt haben: Der Gedanke, rückblickend über einen so langen Zeitraum die Umsetzung der Methoden zu dokumentieren könnte mit einer verminderten Motivation verbunden sein, das Logbuch überhaupt auszufüllen. Der verminderte Rücklauf der Logbücher führte dann ebenfalls zu einer eingeschränkten Analysierbarkeit der Daten: Aufgrund fehlender Daten bzw. Logbücher konnten nicht alle Klassen berücksichtigt werden, was zu einer Reduktion der Analysestichprobe führte. Allerdings zeigte sich in einer Untersuchung von Ross (1994) zum Zusammenhang der Förderung kooperativen Lernens und der Lehrerselbstwirksamkeit, dass der Rücklauf von Dokumentationsbögen auch dann gering war, wenn diese monatlich bearbeitet werden sollten.

Wenn in der vorliegenden Untersuchung der Zusammenhang zwischen dem Implementationsausmaß, wie es in den Logbüchern angegeben wurde, und den Entwicklungen der sozialen Kompetenzen und des Klassenklimas hergestellt wurde, sollte bei der Interpretation der Ergebnisse nicht vergessen werden, dass Angaben zur Implementation aus dem ersten Projektjahr mit der Entwicklung der Schüler über zwei Jahre in Beziehung gesetzt wurden. In Kapitel 10.3.1 wurde bereits darauf verwiesen, dass Informationen zum Implementationsausmaß des ersten Jahres auf das zweite Jahr übertragen wurden. Dieses Vorgehen wurde als einzige Möglichkeit gesehen, die Zusammenhänge zwischen dem Implementationsausmaß und der Entwicklung über zwei Jahre zu untersuchen. Dennoch ist nicht auszuschließen, dass eine konsistente Dokumentation der Maßnahmen des Moduls

Kompetentes Sozialverhalten über den gesamten Untersuchungszeitraum hinweg andere Zusammenhänge zu den Zielkriterien aufgezeigt hätte.

Verzerrungen durch das Berichtsverhalten sind auch im Hinblick auf die Implementationsqualität zu vermuten, die auf Grund des erstellten Materials eingeschätzt wurde. Die Zusendung des Materials erfolgte auf freiwilliger Basis, so dass es im Ermessen der Lehrer lag, ob und welche Unterlagen sie der wissenschaftlichen Begleitung zur Verfügung stellten. Damit ist eine Selektivität der Materialien im Hinblick auf Inhalt und Qualität wahrscheinlich. Empfehlenswert wäre es, die Qualität der Umsetzung systematischer zu erfassen. Dies könnte beispielsweise durch regelmäßige Schulbesuche realisiert werden, bei denen Unterrichtsbeobachtungen und die Sichtung des bisher erstellten Materials in den Unterlagen der Lehrer durchgeführt werden könnten. Fraglich ist jedoch, wie realistisch ein solches Vorhaben, auch angesichts der erforderlichen Ressourcen, ist.

Zusammenfassend lässt sich konstatieren, dass die Einschätzungen der Umsetzung von Innovationen auf subjektiven Interpretationen von Ereignissen beruhen. Sie werden auch durch individuelle Hintergründe, Erfahrungen und Perspektiven beeinflusst (vgl. Hansen et al., 1991) und unterliegen damit immer auch Verzerrungstendenzen: Über- oder Unterschätzungen der Implementation sind denkbar. Es bleibt also fraglich, in welchem Ausmaß die Erhebung von Implementationsinformationen objektivierbar ist. Ob die Umsetzung der Maßnahmen in dem von den Lehrern berichteten Ausmaß bzw. in der Qualität stattgefunden hat, lässt sich nicht zuverlässig beantworten. Kritisch ist in diesem Zusammenhang anzumerken, dass sich die Erfassung der Implementation überwiegend auf Selbstberichte der Lehrer stützte. Die Umsetzung der Unterrichtsstrategien hätte beispielsweise auch aus Sicht der Schüler eingeschätzt werden oder durch Unterrichtsbeobachtungen durch geschulte Beobachter um weitere Datenquellen ergänzt werden können.

Dennoch handelt es sich bei der Dokumentation der Implementation durch Selbstberichte der Lehrer um eine prinzipiell geeignete Art der Informationssammlung im Zusammenhang mit der Implementation von Innovationen. Zusammenhänge zu Schülereinschätzungen in der vorliegenden Arbeit und in anderen Untersuchungen deuten auf die Verwendbarkeit dieser Angaben hin.

11.3 Fazit und Ausblick

Ziel des FoSS-Projekts war es, eine Reihe von Methoden zu einem breiten Ansatz zur Förderung von Selbstwirksamkeit und Selbstbestimmung zu integrieren, der sich in regulären Unterrichtsabläufen realisieren ließ. Wir glauben, im Rahmen dieser Untersuchung gezeigt zu haben, dass diese Maßnahmen als von den Lehrern akzeptierte und umsetzbare Möglichkeiten der Unterrichts- und Schulentwicklung angesehen wurden. Die Lehrkräfte beschäftigten sich im Laufe des Projektes mit drei thematischen Förderschwerpunkten, die ihrerseits durch eine Reihe unterschiedlicher Methoden gekennzeichnet waren. Dies ermöglichte die Implementation zahlreicher Maßnahmen, wobei die Lehrer selbst entscheiden konnten, welche dieser Strategien sie einsetzen wollten und welche nicht. Dies stärkte möglicherweise das Autonomieerleben der Lehrer, stellte aber nicht sicher, dass alle Klassen alle Maßnahmen „erhalten“ haben. Sollte es Ziel von Interventionen sein, dass alle vermittelten Inhalte tatsächlich und dauerhaft im Unterrichtsalltag eingesetzt werden, bedarf es weiterer Überlegungen, wie eine Fokussierung der Lehrer auf einige wenige Maßnahmen mit einer breiten Umsetzung aller Maßnahmen einhergehen kann.

Förderung der Implementation

Ein inhaltlich derart umfassendes Vorgehen, bei dem noch dazu die gesamte Schule oder ein großer Teil der Lehrer und Schüler beteiligt wird und in dem Langfristigkeit und Nachhaltigkeit eine zentrale Rolle spielen, ist punktuellen Maßnahmen für einzelne Lehrer deutlich vorzuziehen. Dennoch sind hier auch Schwierigkeiten nicht außer Acht zu lassen. So vermuten Wilson und Lipsey (2007), dass langfristige schulweite Programme häufig durch ein eher breites Konzept gekennzeichnet sind, bei dem die Gefahr besteht, dass es zu einer Verwässerung der Programmintensität und des Interventionsfokus kommt. Zahlreiche Maßnahmen zur Förderung der Programmimplementation wurden vorgestellt und im vorliegenden Projekt realisiert. Dennoch bleiben vielfältige Aspekte zu diskutieren, die zur Optimierung des Ausmaßes und der Qualität der Implementation beitragen können.

So machten die Rückmeldungen der teilnehmenden Lehrer deutlich, dass eine engmaschigere Betreuung mit Schul- und Unterrichtsbesuchen als förderlich für eine systematischere Implementation der Maßnahmen empfunden worden wäre. Eine regelmäßige Betreuung, z. B. die Beratung bei konkreten Umsetzungsschwierigkeiten oder die schrittweise Begleitung besonders in der ersten Phase der Implementation, stellt zum einen eine gute Möglichkeit dar, das Implementationsausmaß zu fördern. Zum anderen könnte sie auch die Qualität beeinflussen, indem bereits während der Implementation korrigierend eingegriffen und die

Umsetzung von Maßnahmen so gesteuert werden kann, dass sie wie intendiert realisiert werden. Im vorliegenden Projekt wurde dies durch regelmäßige Rückmeldungen zu den Logbüchern vonseiten der wissenschaftlichen Begleitung, halbjährliche Zwischenkonferenzen sowie das Angebot telefonischer oder postalischer Beratung zu realisieren versucht. Eine engere Betreuung mit regelmäßigen Schulbesuchen vor Ort und Unterrichtsbeobachtungen und Supervisionen, die möglicherweise eine genauere Umsetzung der Maßnahmen gefördert hätte, war jedoch aufgrund der zur Verfügung stehenden Ressourcen nicht möglich.

Ferner ermöglichen Interventionen, die einzelne Trainingseinheiten im Sinne eines Curriculums umfassen, eher eine Supervision, die nach jeder Einheit der Reflexion dienen kann. Schwieriger ist dies bei Interventionsprogrammen wie dem vorliegenden, die in den regulären Unterricht integriert werden und beständig über das gesamte Schuljahr und länger umgesetzt werden sollen.

Als wichtig für die Implementation erwies sich weiterhin die Vorgabe konkreter Materialien und genauer Umsetzungsanleitungen. Im vorliegenden Projekt wurden den Lehrern in Workshops die Maßnahmen und deren Umsetzungsmöglichkeiten vorgestellt. Zu einem Teil der Maßnahmen gab es konkrete Arbeitsblätter (z. B. Anleitung zum Erstellen von Regeln). Ein Teil der Maßnahmen erforderte jedoch eine konkrete inhaltliche Anpassung an Anforderungen des Unterrichtsfachs oder der Altersgruppe (z. B. kooperatives Lernen), so dass hier der Fokus auf der Vermittlung grundlegender Prinzipien lag. Die Erstellung eines Manuals mit konkreten Handanweisungen könnte vermutlich die Genauigkeit der Umsetzung erhöhen. Gleichzeitig besteht hier jedoch die Gefahr, individuell erforderliche Adaptionen einzuschränken.

Im Hinblick auf die Trainingsinhalte des Moduls *Kompetentes Sozialverhalten* gab es deutliche Unterschiede bezüglich der Häufigkeit der Umsetzung der einzelnen Maßnahmen. Relativ oft war das kooperative Lernen eingesetzt worden. Hier hatten sich bei der Untersuchung des Implementationsausmaßes überraschenderweise keine Effekte des unterschiedlich häufigen Einsatzes dieser Lernform gezeigt. Eine Überlegung in diesem Zusammenhang war, ob durch kooperatives Lernen soziale Fertigkeiten von selbst gefördert werden und Schüler somit auch ohne erforderliche soziale Kompetenzen mit dieser Lernform zurechtkommen und von ihr profitieren können. Vielleicht wäre es sinnvoll, dem Einsatz kooperativer Lernformen die Vermittlung zentraler kooperativer Fertigkeiten im Sinne eines Fertigkeitstrainings voranzustellen, wie es einige Autoren empfehlen (z. B. Blatchford et al., 2006; Gillies, 2004). So wäre denkbar, im Vorfeld explizit Kommunikations- und

Konfliktlösefertigkeiten zu vermitteln, z. B. durch Modelllernen (Lehrer als Modell) und Rollenspiele. Ein solches Training würde allerdings einen zusätzlichen Zeitaufwand bedeuten und wäre neben dem eigentlichen Unterrichtsinhalt zu vermitteln.

Erfassung von Implementation und Zielkriterien

Wir glauben, in der vorliegenden Untersuchung gezeigt zu haben, wie wichtig die Erfassung und Berücksichtigung des Ausmaßes der Implementation für die Interpretation der Ergebnisse ist. Ein Hauptbefund war, dass sich beim Vergleich der Interventions- mit der Kontrollgruppe nur wenige Unterschiede ergaben. Deutlicher wurden die Effekte, wenn innerhalb der Interventionsgruppe das Implementationsausmaß berücksichtigt wurde. Diese Ergebnisse sprechen für die Wirksamkeit des FoSS-Projektes, was ohne die Berücksichtigung der Implementation weniger deutlich geworden wäre.

Gleichzeitig wurde ersichtlich, dass eine solche Prozessevaluation mit einer Reihe von Schwierigkeiten verbunden ist und das Vorgehen bei der Erhebung von Implementationsdaten optimiert werden muss, um Implementationsinformationen zuverlässig, valide und praktikabel zu sammeln. Vorrangig wäre die Erfassung der Implementation dahingehend zu modifizieren, dass es Lehrern gelingt, die Dokumentation ihrer Umsetzungsaktivitäten in ihren Unterrichtsalltag zu integrieren: Zeitnah einsetzbare und wenig zeitaufwändige Instrumente wären hier erforderlich. Möglicherweise könnte dies mittels Strichlisten oder kurzen Dokumentationsbögen erfolgen, die ein sofortiges Notieren nach der Durchführung einzelner Maßnahmen in den Klassen erlauben. Insbesondere die Tatsache, dass über kürzere Zeitabschnitte berichtet werden soll, könnte die Dokumentation erleichtern und auch weniger verzerren. Darüber hinaus zeigte sich in der vorliegenden Untersuchung, dass Telefoninterviews von den beteiligten Lehrern als weniger aufwändig erlebt wurden, so dass regelmäßige Telefonate unter Verwendung von (halb)strukturierten Interviewleitfäden eine durchaus ergiebige Quelle für die Prozessevaluation sein könnten. Dies wird auch von Gräsel et al. (2004) vorgeschlagen.

In zukünftigen Studien wäre es weiterhin sinnvoll, zur Erfassung der Implementation Unterrichtsveränderungen nicht nur von Lehrern, sondern auch aus Schülerperspektive einschätzen zu lassen. So kann zwar aus Sicht der Lehrer eine Veränderung des Unterrichts stattgefunden haben, die von den Schülern jedoch gar nicht wahrgenommen wurde. So findet sich im Hinblick auf das Klimaerleben häufig eine Diskrepanz zwischen Lehrer- und Schülersicht (z. B. Miller, 2006; von Saldern, 1991). Werden Veränderungen im Unterrichtsverhalten von den Schülern nicht bemerkt, können auch keine Effekte auf deren

Entwicklung oder Klimaerleben erwartet werden. Hinzu kommt, dass Selbstberichte immer auch der Gefahr der Verzerrung unterliegen (z. B. Wubbels, Brekelmans & Hooymayers, 1992, zit. nach Ross, 1994). Durch die Wahl mehrerer Datenquellen (z. B. Schüler, Lehrer, Trainer) können solche Verzerrungen möglicherweise relativiert werden.

Des Weiteren besteht die Möglichkeit, neben Aussagen der Lehrer und Schüler Unterrichtsbeobachtungen als weiteres Maß der Veränderungen im Unterricht und damit der Implementation, hinzuzuziehen. Dies könnte über stichprobenartige Besuche der wissenschaftlichen Begleitung oder aber Videoaufnahmen von Unterrichtsstunden erfolgen, die nach festgelegten Kriterien eingeschätzt werden. Hierbei handelt es sich allerdings um ein recht aufwändiges Vorgehen, das in der vorliegenden Untersuchung nicht realisiert werden konnte. Unterrichtsbeobachtungen in weiteren Arbeiten zu berücksichtigen, könnte dabei die Perspektive der Lehrer und Schüler ergänzen und eine Validierung der Lehrer- und Schülerberichte ermöglichen.

Darüber hinaus sollte der Fokus stärker auf die Erfassung auch der Qualität der Implementation gelenkt werden. Eine umfangreiche Implementation von Unterrichtsmaßnahmen kann nur dann die gewünschten Effekte erzielen, wenn sie konzeptionsgetreu realisiert wird. In der vorliegenden Untersuchung konnten nur vereinzelt Einschätzungen zur Qualität der umgesetzten Maßnahmen vorgenommen werden, die nicht auf alle Methoden, Fächer und Klassen verallgemeinerbar waren. Es ist zwar bereits ein wichtiger Schritt in Interventionsstudien, das Implementationsausmaß in den Analysen zu berücksichtigen. Dennoch können weitere Effekte der Intervention noch verdeckt geblieben sein, weil die Qualität der Implementation nicht systematisch erfasst und deren Einfluss auf die Wirksamkeit nicht kontrolliert werden konnte.

Zur Erfassung der Programmwirksamkeit sollten in zukünftigen Arbeiten auch andere Instrumente als die im Projekt eingesetzten Fragebogen berücksichtigt werden. So ließen sich z. B. durch den Einsatz von Fallvignetten konkrete soziale Szenarien vorgeben und Schülervariablen möglicherweise verhaltensnäher erfassen. Darüber hinaus wäre zu überlegen, ob neben der indirekten Veränderungsmessung über mehrere Messzeitpunkte eine direkte Veränderungsmessung mittels Einschätzungen von Veränderungen durch die Befragten eingesetzt werden könnte.

Schließlich sollte nach Ende der Intervention eine Follow-up-Erhebung stattfinden. So könnten mögliche zeitverzögerte Entwicklungen erfasst werden und auch Folgen des Wegfalls der wissenschaftlichen Betreuung aufgezeigt werden.

Abschließend lässt sich die Implementation von umfassenden Innovationen an Schulen und deren Evaluation als herausforderndes Unterfangen beschreiben, das motivierter und engagierter Lehrerkollegien bedarf, in denen Kooperation, Öffnung des eigenen Unterrichts für Kollegen sowie gegenseitige Unterstützung wichtige Aspekte sind, um Maßnahmen auch längerfristig in den Klassen zu etablieren. Insbesondere zu Beginn der Arbeit mit neuen Methoden und Inhalten ist eine Betreuung ein wichtiger Motor im Umsetzungsprozess. Auch wenn in der vorliegenden Arbeit eher nur kleine Effekte auf Seiten der Schüler aufgezeigt werden konnten, ließen sich in einem überwiegenden Teil der Schulen deutliche Veränderungsprozesse anstoßen. Die Lehrer wurden angeregt, über ihren Unterricht, den Umgang mit ihren Schülern, das fachliche Miteinander im Kollegium und die Rolle des Lehrers als Einzelkämpfer nachzudenken und Ansatzpunkte für ihre eigene professionelle Entwicklung zu erkennen. Es bleibt zu hoffen, dass es den beteiligten Schulen gelingt, auch über die Projektzeit hinaus, d. h. nach Ende der wissenschaftlichen Begleitung, Inhalte des FoSS-Projektes weiterzuführen und zu einem festen Bestandteil ihrer Schul- und Unterrichtskultur werden zu lassen.

Literaturverzeichnis

- Aber, J.L., Jones, S.M., Brown, J.L., Chaudry, N. & Samples, F. (1998). Resolving conflict creatively: Evaluating the developmental effects of a school-based violence prevention program in neighborhood and classroom context. *Development & Psychopathology, 10*, 187-213.
- Abrami, P.C., Chambers, B., Poulsen, C., Kouros, C., Farrell, M. & D'Apollonia, S. (1994). Positive social interdependence and classroom climate. *Genetic, Social, and General Psychology Monographs, 120*, 327-346.
- Abrami, P.C., Poulsen, C. & Chambers, B. (2004). Teacher motivation to implement an educational innovation: Factors differentiating users and non-users of cooperative learning. *Educational Psychology, 24*, 201-216.
- 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.
- Altman, K.G. (1971). Effects of cooperative response acquisition on social behavior during free play. *Journal of Experimental Child Psychology, 12*, 387-395.
- Altman, K.G. (1991). *Practical statistics for medical research*. London: Chapman & Hall.
- Ames, C. (1992). Classrooms: Goals, structures, and student motivation. *Journal of Educational Psychology, 84*, 261-271.
- Ames, C. & Archer, J. (1988). Achievement goals in the classroom: Student's learning strategies and motivation processes. *Journal of Educational Psychology, 80*, 260-267.
- Ames, G.J. & Murray, F.B. (1982). When two wrongs make a right: Promoting cognitive change by social conflict. *Developmental Psychology, 18*, 894-897.
- Anson, A.R., Cook, T.D., Habib, F., Grady, M.K., Haynes, N. & Comer, J.P. (1991). The Comer school development program: A theoretical analysis. *Urban Education, 26*, 56-82.
- Antil, L.R., Jenkins, J.R., Wayne, S.K. & Vadasy, P.F. (1998). Cooperative learning: Prevalance, conceptualizations, and the relation between research and practice. *American Educational Research Journal, 35*, 419-454.
- Arbinger, R. & Saldern, M. v. (1984). Schulische Umwelt und soziales Klima in Schulklassen. *Psychologie in Erziehung und Unterricht, 31*, 81-99.
- Argyle, M. (1971). *The psychology of interpersonal behaviour*. London: Penguin.
- Aronson, E., Blaney, N., Stephan, C., Sikes, J. & Snapp, M. (1978). *The Jigsaw classroom*. Beverly Hills, CA: Sage.

- Asarnow, J.R. & Callan, J.W. (1985). Boys with peer adjustment problems: Social cognitive processes. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 53, 80-87.
- Ashman, A.F. & Gillies, R.M. (1997). Children's cooperative behavior and interactions in trained and untrained workgroups in regular classrooms. *Journal of School Psychology*, 7, 261-279.
- Atria, M., Strohmeier, D. & Spiel, C. (2006). Der Einsatz von Vignetten in der Programmevaluation - Beispiele aus dem Anwendungsfeld "Gewalt in der Schule". In U. Flick (Hrsg.), *Qualitative Evaluationsforschung* (S. 233-249). Reinbek:rororo sachbuch
- Bagwell, C.L., Newcomb, A.F. & Bukowski, W.M. (1998). Preadolescent friendship and peer rejection as predictors of adult adjustment. *Child Development*, 69, 140-153.
- Bahn, C. (1973). The counter training problem. *Personnel Journal*, 28, 1068-1072.
- Baldwin, T.T. & Ford, J.K. (1988). Transfer of Training: A Review and Directions for Future Research. *Personnel Psychology*, 41, 63-105.
- Bamberg, S. (2002). Helfen Implementationsintentionen, die Lücke zwischen Absicht und Verhalten zu überwinden? Ergebnisse zweier interventionsorientierter Feldexperimente. *Zeitschrift für Sozialpsychologie*, 33, 143-155.
- Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood, NJ: Prentice Hall.
- 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.
- Bandura, A. (2001). Social cognitive theory: An agentic perspective. *Annual Review of Psychology*, 52, 1-26.
- Bandura, A. & Schunk, D.H. (1981). Cultivating competence, self-efficacy, and intrinsic interest through proximal self-motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41, 586-598.
- Bandura, A., Caprara, G.V., Barbaranelli, C., Pastorelli, C. & Regalia, C. (2001). Sociocognitive self-regulatory mechanisms governing transgressive behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80, 125-135.
- Bandura, A., Caprara, G.V., Barbaranelli, C., Gerbino, M. & Pastorelli, C. (2003). Role of affective self-regulatory in diverse spheres of psychosocial functioning. *Child Development*, 74, 769-782.

- Bandura, A., Pastorelli, C., Barbaranelli, C. & Caprara, G.V. (1999). Self-efficacy pathways to childhood depression. *Journal of Personality and Social Psychology*, 76, 258-269.
- Bar-Tal, D. & Nissim, R. (1984). Helping behavior and moral judgement among adolescents. *British Journal of Developmental Psychology*, 2, 329-336.
- Battistich, V., Schaps, E., Watson, M. & Solomon, D. (1996). Prevention effects of the child development project: Early findings from an ongoing multi-site demonstration trial. *Journal of Adolescent Research*, 11, 12-35.
- Battistich, V., Schaps, E., Watson, M., Solomon, D. & Lewis, C. (2000). Effects of the Child Development Project on students' drug use and other problem behaviors. *The Journal of Primary Prevention*, 21, 75-99.
- Battistich, V., Schaps, E. & Wilson, N. (2004). Effects of an elementary school intervention on students' "connectedness" to school and social adjustment during middle school. *Journal of Primary Prevention*, 24, 243-262.
- Battistich, V., Solomon, D. & Delucci, K. (1993). Interaction process and student outcomes in cooperative learning groups. *The Elementary School Journal*, 94, 19-32.
- Bauman, L.J., Stein, R.E.K. & Ireys, H.T. (1991). Reinventing fidelity: The transfer of social technology among settings. *American Journal of Community Psychology*, 19, 619-639.
- Baumrind, D. (1971). Current patterns of parental authority. *Developmental Psychology Monograph*, 4, 1-103.
- Beelmann, A., Pfingsten, U. & Lösel, F. (1994). Effects of social competence in children: A meta-analysis of recent evaluation studies. *Journal of Clinical Child Psychology*, 23, 260-271.
- Beets, M., Flay, B., Vuchinich, S., Acock, A., Li, K. & Allred, C. (2008). School climate and teachers? Beliefs and attitudes associated with implementation of the positive action program: A diffusion of innovations model. *Prevention Science*, 9(4), 264-275.
- Bergmann, C. (1984). Verhaltensauffälligkeiten bei Gymnasiasten. In Eder, F. & Khinast, G. (Hrsg.), *Lehrerfortbildung – Konzepte und Analysen* (S. 207-232). Linz.
- Bergmann, C. & Eder, F. (1985). *Wöchentliche Klassenlehrerkonferenz. Abschlussbericht. Teil I: Prozessevaluation*. Linz: Institut für Pädagogik.
- Bergmann, C. & Eder, F. (1986). *Wöchentliche Klassenlehrerkonferenz. Abschlussbericht. Produktevaluation*. Linz: Institut für Pädagogik.
- Berman, P. (1981). Educational change: an implementation paradigm. In R. Lehming & M. Kane (Eds.), *Improving Schools: Using What We Know* (pp. 253-286). London: Sage.
- Berman, B. & McLaughlin, M.W. (1976). Implementation of educational innovation. *The Educational Forum*, 40(3), 345-370.

- Berndt, T.J. (1985). Prosocial behavior between friends in middle childhood and early adolescence. *Journal of early adolescence, 5*, 307-317.
- Berndt, T.J. (1999). Friends' influence on students' adjustment to school. *Educational Psychologist, 34*, 15-28.
- Bilgin, M. & Akkapulu, E. (2007). Some variables predicting social self-efficacy expectation. *Social Behavior and Personality, 35*, 777-788.
- Blakely, C.H., Mayer, J.P., Gottschalk, R.G., Schmitt, N., Davidson, W.S., Roitman, D.B. et al. (1987). The fidelity adaptation debate: Implications for the implementation of public sector social programs. *American Journal of Community Psychology, 15*, 253-268.
- Blatchford, P., Baines, E., Rubie-Davies, C., Bassett, P. & Chowne, A. (2006). The Effect of a New Approach to Group Work on Pupil-Pupil and Teacher-Pupil Interactions. *Journal of Educational Psychology, 98*, 750-765.
- Blau, B. & Rafferty, J. (1970). Changes in friendship status as a function of reinforcement. *Child Development, 41*, 115-121.
- Blumenfeld, P., Fishman, B.J., Krajcik, J. & Marx, R.W. (2000). Creating usable innovations in systemic reform: Scaling up technology-embedded project-based science in urban schools. *Educational Psychologist, 35*, 149-164.
- Bohl, T. (2000). *Unterrichtsmethoden in der Realschule. Eine empirische Untersuchung zum Gebrauch ausgewählter Unterrichtsmethoden an staatlichen Realschulen in Baden-Württemberg. Ein Beitrag zur deskriptiven Unterrichtsmethodenforschung.* Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Bonsen, M., von der Gathen, J. & Pfeiffer, H. (2002). Wie wirkt Schulleitung? In H.-G. Rolff, H.G. Holtappels, K. Klemm, H. Pfeiffer & R. Schulz-Zander (Hrsg.), *Jahrbuch der Schulentwicklung – Band 12. Daten, Beispiele und Perspektiven* (S. 287-322). Weinheim: Juventa.
- Botvin, G.J., Baker, E., Dusenbury, L., Tortu, S. & Botvin, E.M. (1990). Preventing adolescent drug abuse through a multi-modal cognitive-behavioral approach: Results of a 3-year study. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 58*, 437-446.
- Botvin, G.J., Baker, E., Dusenbury, L., Botvin, E.M. & Diaz, T. (1995). Longterm followup results of a randomized drug abuse prevention trial in a white middleclass population. *Journal of the American Medical Association, 173*, 1106-1112.
- Botvin, G.J., Baker, E., Filazzola, A.D. & Botvin, E.M. (1990). A cognitive-behavioral approach to substance abuse prevention: One year follow-up. *Addictive Behaviors, 15*, 47-63.
- Botvin, G.J., Baker, E., James-Ortiz, S., Botvin, E.M. & Kerner, J. (1992). Smoking prevention among urban minority youth: Assessing effects on outcome and mediating variables. *Health Psychology, 11*, 290-299.

- Botvin, G.J. & Botvin, E.M. (1992). Adolescent tobacco, alcohol, and drug abuse. Prevention strategies, empirical findings, and assessment issues. *Developmental and Behavioral Pediatrics, 13*, 209-301.
- Botvin, G.J., Dusenbury, L., Baker, E., James-Ortiz, S. & Kerner, J. (1989). A skills training approach to smoking prevention among hispanic youth. *Journal of Behavioral Medicine, 12*, 279-296.
- Botvin, G.J. & Tortu, S. (1988). Preventing adolescent substance abuse through life skills training. In R.H. Price, E.L. Cowen, R.P. Lorion & J. Ramos-McKay (Eds.), *Fourteen ounces of prevention* (pp. 98-110). Washington: American Psychological Association.
- Brand, S., Felner, R., Shim, M., Seitsinger, A. & Dumas, T. (2003). Middle school improvement and reform: Development and validation of a school-level assessment of climate, cultural pluralism, and school safety. *Journal of Educational Psychology, 95*, 570-588.
- Bredenkamp, S. & Copple, C. (1997). *Developmentally appropriate practice in early childhood programs*. Washington, DC: National Association for the Education of Young Children.
- Brems, C. & Sohl, M.A. (1995). The role of empathy in parenting strategy choices. *Family Relations: Interdisciplinary Journal of Applied Family Studies, 44*, 189-194.
- Brendgen, M., Vitaro, F., Turgeon, L. & Poulin, L. (2002). Assessing aggressive and depressed children's social relations with classmates and friends: A matter of perspective. *Journal of Abnormal Child Psychology, 30*, 609-624.
- Brezinka, V. (2003). Zur Evaluation von Präventionsinterventionen für Kinder mit Verhaltensstörungen. *Kindheit und Entwicklung, 12*, 71-83.
- Brody, G.H., Dorsey, S., Forehand, R. & Armistead, L. (2002). Unique and protective contributions of parenting and classroom processes to the adjustment of African American children living in single-parent families. *Child Development, 73*, 274-286.
- Bruene-Butler, L., Hampson, J., Elias, M.J. & Clabby, J.F. (1997). The improving social awareness-social problem solving project. In G.W. Albee & T.P. Gullotta (Eds.), *Primary prevention works* (pp. 239-267). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Bryk, A.S. & Raudenbush, S.W. (1992). *Hierarchical Linear Models*. Newbury Park, CA: Sage.
- Burchinal, M., Peisner-Feinberg, E., Pianta, R. & Howes, C. (2002). Development of academic skills from preschool through second grade: Family and classroom predictors of developmental trajectories. *Journal of School Psychology, 40*, 415-436.
- Burns, M. (1981). Groups for four: Solving the management problem. *Learning, 24*, 46-51.
- Butler, D.L., Lauscher, H., Jarvis-Selinger, S. & Beckingham, B. (2004). Collaboration and self-regulation in teachers' professional development. *Teaching and Teacher Education, 20*, 435-455.

- Cabello, B. & Terrell, R. (1994). Making students feel like family: How teachers create warm and caring classroom climates. *Journal of Classroom Interaction*, 29, 17-23.
- Caldarella, P. & Merrell, K. W. (1997). Common dimensions of social skills of children and adolescents: A taxonomy of positive behaviours. *School Psychology Review*, 26, 264-278.
- Caprara, G.V., Barbaranelli, C., Pastorelli, C. & Cervone, D. (2004). The contribution of self-referent beliefs to personality development. Perceived self-efficacy and Big Five constructs as predictors of psychosocial outcomes. *Personality and Individual Differences*, 37, 751-763.
- Carpendale, J.I.M. (2000). Kohlberg and Piaget on stages an moral reasoning. *Developmental Review*, 20, 181-205.
- Catalano, R.F., Mazza, J.J., Harachi, T.W., Abbott, R.D., Haggerty, K.P. & Fleming, C.B. (2003). Raising healthy children through enhancing social development in elementary school: Results after 1.5 years. *Journal of School Psychology*, 41, 143-164.
- Cheung, K.C., Keeseev, J.P., Sellin, N. & Tsoi, S.C. (1990). The analysis of multilevel data in educational research: Studies of problems and their solutions. *International Journal of Educational Research*, 14, 215-319.
- Cohen, J. (1960). A coefficient of agreement for nominal scales. *Educational and Psychological Measurement*, 20, 37-46.
- Cohen, E.G. (1987). *Designing groupwork: Strategies fort he heterogenous classroom*. 2nd print. New York: Teachers College Press.
- Cohen, E.G. (1994). Restructuring the classroom: Conditions for productive small groups. *Review of Educational Research*, 64, 1-35.
- Coie, J.D., Lochman, J.E., Terry, R. & Hyman, C. (1992). Predicting early adolescent disorder from childhood aggression. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 60, 783-792.
- Cole, D.A., Maxwell, S.E. & Martin, J.M. (1997). Reflected self-appraisals: Strength and structure of the relation of teacher, peer, and parent ratings to children's self-perceived competencies. *Journal of Educational Psychology*, 89, 55-70.
- Coleman, P.K. (2003). Perceptions of parent-child attachment, social self-efficacy and peer relationships in middle childhood. *Infant and Child Development*, 12, 351-368.
- Comer, J. (1993). *School Power: Implications of an intervention project*. New York: Free Press.
- Conduct Problems Prevention Research Group (1999). Initial impact of the fast track prevention trial for conduct problems: II. Classroom effects. *Journal of Consulting & Clinical Psychology*, 67, 648-657.

- Connell, J.P. & Wellborn, J.G. (1990). Competence, autonomy and relatedness: A motivational analysis of self-system processes. In M.R. Gunnar & L.A. Sroufe (Eds.), *The Minnesota symposium on child psychology (Vol. 22, pp. 43–77)*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Connolly, J. (1989). Social self-efficacy in adolescence: Reactions with self-concept, social adjustment, and mental health. *Canadian Journal of Behavioural Science, 21*, 258-269.
- Crick, N.R., & Dodge, K.A. (1989). Children's perceptions of peer entry and conflict situations: Social strategies, goals, and outcome expectations. In B. Schneider, J. Nadel, G. Attili & R. Weissberg (Eds.), *Social competence in developmental perspective* (pp. 396-399). Dordrecht: Kluwer.
- Crick, N.R. & Dodge, K.A. (1994). A review and reformulation of social information-processing mechanisms in children's social adjustment. *Psychological Bulletin, 115*, 74-101.
- Crick, N.R. & Ladd, G.W. (1990). Children's perceptions of the outcomes of aggressive strategies: Do the ends justify being mean? *Developmental Psychology, 26*, 612-620.
- Crick, N.R. & Ladd, G.W. (1993). Children's perceptions of their peer experiences: Attributions, loneliness, social anxiety, and social avoidance. *Developmental Psychology, 29*, 244–254.
- Criss, M.M., Pettit, G.S., Bates, J.E., Dodge, K.A. & Lapp, A.L. (2002). Family adversity, positive peer relationships, and children's externalizing behavior: A longitudinal perspective on risk and resilience. *Child Development, 73*, 1220–1237.
- Czerwenka, K., Nölle, K., Pause, G., Schlotthaus, W., Schmidt, H.J. & Tessloff, J. (1990). *Schülerurteile über die Schule*. Frankfurt: Lang.
- Damon, W. (1983). *Social and personality development: infancy through adolescence*. New York: Norton.
- 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.
- Daniels, D.H. & Shumow, L. (2003). Child development and classroom teaching: a review of the literature and implications for educating teachers. *Applied Developmental Psychology, 23*, 495–526
- Dansereau, D.F. (1988). Cooperative learning strategies. In C.E. Weinstein, E.T. Goetz & P.A. Alexander (Eds.), *Learning and study strategies: Issues in assessment, instruction, and evaluation* (pp. 103-120). Orlando: Academic Press.
- 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*. Verfügbar unter: http://www.eckerd.edu/academics/psychology/files/Davis_1980.pdf [23-11-2009].
- Deci, E.L. & Ryan, R.M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum Press.
- Deluty, R.H. (1981). Alternative-thinking ability of aggressive, assertive, and submissive children. *Cognitive Therapy and Research, 5*, 309-312.
- DeRosier, M.E., Kupersmidt, J.B. & Patterson, C.J. (1994). Children's academic and behavioral adjustments as a function of the chronicity and proximity of peer rejection. *Child Development, 65*, 1799–1813.
- Deutsch, M. (1949). A theory of cooperation and competition. *Human Relations, 2*, 129–152.
- Deutsch, M. (1962). Cooperation and trust: Some theoretical notes. In M.R. Jones (Ed.), *Nebraska symposium on motivation* (pp. 275–320). Lincoln, NE: University of Nebraska Press.
- Deutsch, M. (1973). *The resolution of conflict: Constructive and destructive processes*. New Haven, CT: Yale University Press.
- DeVries, D. & Edwards, K. (1973). Learning games and student teams: Their effects on classroom process. *American Educational Research Journal, 10*, 307-318.
- DeVries, D. & Slavin, R. (1978). Team-Games-Tournaments: A research review. *Journal of Research and Development in Education, 12*, 28-38.
- Ditton, H. (1998). *Mehrebenenanalyse. Grundlagen und Anwendung des Hierarchisch Linearen Modells*. Weinheim: Juventa.
- Dobson, D. & Cook, T.J. (1980). Avoiding type III error in program evaluation: Results from a field experiment. *Evaluation and Program Planning, 3*, 269–276.
- Dodge, K.A. (1983). Behavioral antecedents of peer social status. *Child Development, 54*, 1386-1399.
- Dodge, K.A. (1986). A social information processing model of social competence in children. In M. Perlmutter (Ed.), *The Minnesota Symposium on Child Psychology (Vol. 18, pp. 77-125)*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Dodge, K.A., Murphy, R.R. & Buchsbaum, K. (1984). The assessment of intention-cue detection skills in children: Implications for developmental psychopathology. *Child Development, 55*, 163-173.
- Dodge, K.A., Pettit, G.S., McClaskey, C.L. & Brown, M.M. (1986). Social competence in children. *Monographs of the Society for the Research in Children Development, 51*.

- 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.
- Doise, W. & Mugny, G. (1984). *The social development of the intellect*. Oxford: Pergamon Press.
- Domitrovich, C.E. & Greenberg, M.T. (2000). The study of implementation: Current findings from effective programs that prevent mental disorders in school-aged children. *Journal of Educational und psychological consultation*, 11, 193-221.
- Donohue, K.M., Perry, K.E. & Weinstein, R.S. (2003). Teachers' classroom practices and children's rejection by their peers. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 24, 91-118.
- Drake, R.E., Bebout, R.R., Quimby, E., Teague, G.B., Harris, M. & Roach, J.P. (1993). Process evaluation in the Washington DC Dual Diagnosis Project. *Alcoholism Treatment Quarterly*, 10, 113-124.
- Dreesmann, H. (1981). Zur Beziehung zwischen Rechenleistung, kognitiven Variablen, und Unterrichtsklima. *Zeitschrift für Empirische Pädagogik*, 5, 83-96.
- Dreesmann, H. (1982). *Unterrichtsklima. Zum Erleben des Unterrichts durch Schüler*. Weinheim: Beltz.
- Dreesmann, H., Eder, F., Fend, H., Pekrun, R., Saldern, M. v. & Wolf, B. (1992). Schulklima. In K. Ingenkamp, R.S. Jäger, H. Petillon, & B. Wolf (Eds.), *Empirische Pädagogik 1970-1990, Bd. II* (pp. 655-682). Weinheim: Deutscher Studien Verlag.
- Drössler, S., Röder, B. & Jerusalem, M. (2007). Förderung von Selbstwirksamkeit und Selbstbestimmung im Unterricht. In M. Landmann & B. Schmitz (Hrsg.), *Selbstregulation erfolgreich fördern* (S. 206-231). Stuttgart: Kohlhammer.
- Dubs, R. (1995). *Lehrerverhalten: ein Beitrag zur Interaktion von Lehrenden und Lernenden im Unterricht*. Zürich: Verlag des Schweizerischen Kaufmännischen Verbandes.
- Dunsmore, J.C., & Halberstadt, A.G. (1997). How does family emotional expressiveness affect children's schemas? *New Directions for Child Development*, 77, 45-68.
- Durán, R.P. (1994). Cooperative learning for language-minority students. In R. DeVillar, C. Faltis & J. Cummins (Eds.), *Cultural diversity in schools*. Albany, NY: SUNY Press.
- Durlak, J.A. (1997). *Successful prevention programs for children and adolescents*. New York: Plenum.
- Durlak, J.A. (1998). Why program implementation is important. *Journal of Prevention and Intervention in the Community*, 17, 5-18.
- Durlak, J.A. & Wells, A.M. (1997). Primary prevention mental health programs for children and adolescents: A meta-analytic review. *American Journal of Community Psychology*, 25, 115-152.

- Durkin, K. (1995). *Developmental Social Psychology: from infancy to old age*. Oxford: Blackwell Publishers.
- Dusenbury, L., Brannigan, R., Falco, M. & Hansen, W.B. (2003). A review of research on fidelity of implementation: implications for drug abuse prevention in school settings. *Health Education Research, 18*, 237-256.
- Dutka, W. & Margraf, C. (1987). Wahrnehmung und Rückkopplung des Lehrerverhaltens. *Psychologie in Erziehung und Unterricht, 34*, 298-305.
- Eccles, J.S., Midgley, C., Wigfield, A., Buchanan, C.M., Reuman, D., Flanagan, C. & Mac Iver, D. (1993). Development during adolescence: The impact of stage-environment fit on young adolescents' experiences in schools and in families. *American Psychologist, 48*, 90-101.
- Eder, F. (1981). Schulschwänzen an weiterführenden Schulen. *Erziehung und Unterricht, 131*, 381-395.
- Eder, F. (1985). Schulerfahrungen von Gymnasiasten. *Erziehung und Unterricht, 135*, 138-148.
- Eder, F. (1986). Schulumwelt und Schulzufriedenheit. *Zeitschrift für erziehungswissenschaftliche Forschung, 20*, 83-103.
- Eder, F. (1995). *Das Befinden von Kindern und Jugendlichen in der Schule*. Innsbruck: Studienverlag.
- Eder, F. (1996). *Schul- und Klassenklima. Ausprägung, Determinanten und Wirkungen des Klimas an weiterführenden Schulen*. Innsbruck: Studienverlag.
- Eder, F. (1998a). *Linzer Fragebogen zum Schul- und Klassenklima für die 8. bis 13. Klassenstufe*. Göttingen: Hogrefe.
- Eder, F. (1998b). Schul- und Klassenklima. In D.H. Rost (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (S. 424-430). Weinheim: PVU.
- Eder, F. (2002). Unterrichtsklima und Unterrichtsqualität. *Unterrichtswissenschaft, 30*, 213-229.
- Eder, F. & Felhofer, G. (1994). Schule als Lebenswelt. In L. Wilk & J. Bacher (Hrsg.), *Kindliche Lebenswelten* (S. 197-251). Opladen: Leske und Budrich.
- Eder, F. & Mayr, J. (2000). *Linzer Fragebogen zum Schul- und Klassenklima für die 4. - 8. Klassenstufe*. Göttingen: Hogrefe.
- Eisenberg, N. (1990). Prosocial development in early and mid-adolescence. In R. Montemayor, G. Adams & T. Gullotta (Eds.), *From childhood to adolescence* (pp. 240-268). Newbury Park: Sage.

- Eisenberg, N. & Fabes, R.A. (1998). Prosocial development. In W. Damon (Series Ed.) & N. Eisenberg (Vol. Ed.), *Handbook of child psychology, Vol. 3, Social, emotional and personality development* (5th ed.) (pp. 701-778). New York: Wiley.
- Eisenberg, N., Fabes, R.A., Carlo, G., Troyer, D., Speer, A.L., Karbon, M. & Switzer, G. (1992). The relations of maternal practices and characteristics to children's vicarious emotional responsiveness. *Child Development*, 63, 583-602.
- Elias, M.J., Zins, J.E., Graczyk, P.A. & Weissberg, R.P. (2003). Implementation, sustainability, and scaling up of social-emotional and academic innovations in public schools. *School Psychology Review*, 32, 303-319.
- Elias, M.J., Zins, J.E., Weissberg, R.P., Frey, K.S., Greenberg, M.T., Haynes, N.M. et al. (1997). *Promoting social and emotional learning: Guidelines for educators*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Elliott, D.S. & Mihalic, S.F. (2004). Issues in Disseminating and Replicating Effective Prevention Programs. *Prevention Science*, 5, 47-52.
- Embry, D.D., Flannery, D.J., Vazsonyi, A.T., Powell, K.E. & Atha, H. (1996). PeaceBuilders: A theoretically driven, school-based model for early violence prevention. *American Journal of Preventive Medicine*, 12, 91-100.
- Eppler, R. & Huber, G.L. (1990). Wissenserwerb im Team: Empirische Untersuchung von Effekten des Gruppen-Puzzles. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 37, 172-178.
- Euler, D. & Sloane, P.F.E. (1998). Implementation als Problem in der Modellversuchsforschung. *Unterrichtswissenschaft*, 26, 312-326.
- Evers, W.J.G., Brouwers, A. & Tomic, W. (2002). Burnout and self-efficacy: A study on teachers' beliefs when implementing an innovative educational system in the Netherlands. *British Journal of Educational Psychology*, 72, 227-243.
- Facteau, J.D., Dobbins, G.H., Russell, J.E.A., Ladd, R.T. & Kudisch, J.D. (1995). The influence of general perceptions of the training environment on pretraining motivation and perceived training transfer. *Journal of Management*, 21, 1-25.
- Fagan, A.A. & Mihalic, S.F. (2003). Strategies for enhancing the adoption of school-based prevention programs: Lessons learned from the blueprints for violence prevention replications of the Life Skills Training program. *Journal of Community Psychology*, 31, 235-253.
- Fend, H. (1977). *Schulklima: Soziale Einflussprozesse in der Schule*. Weinheim: Beltz.
- Fend, H. (1990). *Vom Kind zum Jugendlichen: Der Übergang und seine Risiken. Entwicklungspsychologie der Adoleszenz in der Moderne. Bd. 1*. Bern: Huber.
- Fend, H. (2003). *Entwicklungspsychologie des Jugendalters. Ein Lehrbuch für pädagogische und psychologische Berufe*. Opladen: Leske und Budrich.

- Fend, H. & Schneider, G. (1984). Schwierige Schüler – schwierige Klassen. *Zeitschrift für Sozialisationsforschung und Erziehungssoziologie*, 4, 123-142.
- Fend, H. & Schröer, S. (1989). Depressive Verstimmungen in der Adoleszenz – Verbreitungsgrad und Determinanten in einer Normalpopulation. *Zeitschrift für Sozialisationsforschung und Erziehungssoziologie*, 9, 264-284.
- Ferguson, P.D. & Fraser, B.J. (1999). Changes in learning environments during the transition from primary to secondary school. *Learning Environments Research*, 1, 369-383.
- Fey, A., Gräsel, C., Puhl, T., & Parchmann, I. (2004). Implementation einer kontextorientierten Unterrichtskonzeption für den Chemieunterricht. *Unterrichtswissenschaft*, 32, 238-256.
- Fishman, B.J., Marx, R.W., Best, S. & Tal, R.T. (2003). Linking teacher and student learning to improve professional development in systemic reform. *Teaching and Teacher Education*, 19, 643-658.
- Fitzgerald, D.P. & White, K.J. (2003). Linking children's social worlds: Perspective-taking in parent-child and peer contexts. *Social Behavior and Personality*, 31, 509-522.
- Flay, B.R. (2000). *An Intensive Case Study of the Positive Action program as a Comprehensive School Reform Demonstration Program*. Chicago, IL: University of Illinois at Chicago, Health Research and Policy Centers. Verfügbar unter http://www.positiveaction.net/content/PDFs/Intensive_Case_Study.Yr_2.pdf [23.11.2009]
- Flook, L., Repetti, R.L. & Ullman, J.B. (2005). Classroom social experiences as predictors of academic performance. *Developmental Psychology*, 41, 319-327.
- Ford, M. (1987). Processes contributing to adolescent social competence. In M. Ford & D. Ford (Eds.), *Humans as self-constructing living systems. Putting the framework to work* (pp. 199-233). Hillsdale: Erlbaum.
- Fraser, B.J. (1994). Classroom environments. In T.Husén & T.N. Postlethwaite (Eds.), *The international encyclopedia of education (Vol. 2)* (pp. 807-811). Oxford: Pergamon.
- Fraser, B.J. & Fisher, D.L. (1986). Using short form of classroom climate instruments to assess and improve classroom psychosocial environments. *Journal of Research in Science Teaching*, 23, 387-413.
- Fraser, B.J. & Walberg, H.J. (1991). *Educational environments: Evaluation, antecedents and consequences*. Oxford: Pergamon.
- Fraser, S.C., Kelem, R.T., Diener, E. & Breamon, A.L. (1973). *Two, three or four heads are better than one: Modification of college performance by peer monitoring*. Unpublished Manuscript. University of Southern California.
- Freitag, M. (1998). *Was ist eine gesunde Schule. Einflüsse des Klimas auf Schüler- und Lehrer*innen-gesundheit*. Weinheim: Juventa.

- Frey, K.S., Hirschstein, M.K. & Guzzo, B.A. (2000). Second step: Preventing aggression by promoting social competence. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 8, 102-112.
- Fullan, M. (1992). *The new meaning of educational change*. 2nd ed. London: Casell.
- Gager, P.J. & Elias, M.J. (1997). Implementing prevention programs in high-risk environments: Application of the resiliency paradigm. *American Journal of Orthopsychiatry*, 67, 363–373.
- Garet, M.S., Porter, A.C., Desimone, L., Birman, B.F. & Yoon, K.S. (2001). What makes professional development effective? Results from a national sample of teachers. *American Educational Research Journal*, 38, 915-945.
- Garner, P.W. (1996). The relations of emotional role taking, affective/moral attributions, and emotional display rule knowledge to low-income school-age children's social competence. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 17, 19-36.
- Gaskill, P.J. & Woolfolk, H.A. (2002). Self-efficacy and self-regulated learning: The dynamic duo in school performance. In E. Aronson (Ed.), *Improving academic achievement: Impact of psychological factors on education* (pp. 185-207). San Diego: Academic Press.
- Gasteiger-Klicpera, B. & Klicpera, C. (1997). Aggressivität und soziale Stellung in der Klassengemeinschaft. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie*, 25, 139-150.
- Gasteiger-Klicpera, B. & Klicpera, C. (1998). Förderung der Sozialentwicklung in der Schule: Klassengemeinschaft, soziales Lernen und Klassengespräche. In M. Greisbach, U. Kullik & E. Souvignier (Eds.), *Von der Lernbehindertenpädagogik zur Praxis schulischer Lernförderung* (pp. 99-108). Lengerich: Pabst Science Publishers.
- Genovese, J.E. (2005). Why educational innovations fail: An individual difference perspective. *Social Behavior and Personality*, 33, 569-578.
- Ghaith, G. (2003). The relationship between forms of instruction, achievement and perceptions of classroom climate. *Educational Research*, 45, 83-93.
- Ghaith, G. & Yaghi, H. (1997). Relationships among experience, teacher efficacy, and attitudes toward the implementation of instructional innovation. *Teaching and Teacher Education*, 13, 451-458.
- Gibson, E.J. & Spelke, E.S. (1983). The development of perception, In J.H. Flavell & E.M. Markman (Eds.), *Handbook of child psychology: Vol. 3. Cognitive development* (4th ed., pp. 1-76). New York: Wiley.
- Gillies, R.M. (1999). Maintenance of cooperative and helping behaviors in reconstituted groups. *The Journal of Educational Research*, 92, 357–363.
- Gillies, R.M. (2002). The residual effects of cooperative-learning experiences: A two-year follow-up. *Journal of Educational Research*, 96, 15-20.

- Gillies, R.M. (2003). Structuring cooperative group work in classrooms. *International Journal of Educational Research*, 39, 35-49.
- Gillies, R.M. (2004). The effects of cooperative learning on junior high school students during small group learning. *Learning and Instruction*, 14, 197-213.
- Gillies, R.M. (2008). The effects of cooperative learning on junior high school students' behaviours, discourse and learning during a science-based learning activity. *School Psychology International*, 29(3), 328-347.
- Gillies, R.M., & Ashman, A. (1998). Behavior and interactions of children in cooperative groups in lower and middle elementary grades. *Journal of Educational Psychology*, 90, 746-757.
- Gillies, R.M. & Ashman, A.F. (2000). The effects of cooperative learning on students with learning difficulties in the lower elementary school. *The Journal of Special Education*, 34, 19-27.
- Gillies, R.M. (1999). Maintenance of cooperative and helping behaviors in reconstituted groups. *Journal of Educational Research*, 92, 357-363.
- Ginsburg-Block, M.D., Rohrbeck, C.A. & Fantuzzo, J.W. (2006). A meta-analytic review of social, self-concept, and behavioral outcomes of peer-assisted learning. *Journal of Educational Psychology*, 98, 732-749.
- Glachan, M. & Light, P. (1982). Peer interaction and learning: Can two wrongs make a right? In G. Butterworth & P. Light (Eds.), *Social cognition* (pp. 238-262). Chicago: University of Chicago Press.
- Gödde, M. & Engfer, A. (1994). Children's social networks and the development of social competence. A longitudinal analysis. In F. Nestmann & K. Hurrelmann (Eds.), *Social networks and social support in childhood and adolescence* (pp. 191-216). Berlin: DeGruyter.
- Gollwitzer, P.M. (1993). Goal achievement: The role of intentions. *European review of social psychology*, 4, 141-185.
- Gollwitzer, P.M. (1996). The volitional benefits of planning. In P.M. Gollwitzer & J.A. Bargh (Eds.), *The psychology of action: linking cognition and motivation to behavior* (pp. 287-312). New York: Guilford.
- Gollwitzer, P.M. (1999). Implementation intentions: Strong effects of simple plans. *American Psychologist*, 54, 493-503.
- Gollwitzer, P.M. & Brandstätter, V. (1997). Implementation intentions and effective goal pursuit. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73, 186-199.
- Gössinger, P. (2002). Sozialtrainings in der Schule zwischen Anspruch und Wirklichkeit. *Erziehung und Unterricht*, 5-6, 618-631.

- Gottfredson, D.C. & Wilson, D.C. (2003). Characteristics of effective school-based substance abuse prevention. *Prevention Science*, 4, 27-38.
- Gottfredson, G.D., Gottfredson, D.C. & Czeh, E.R. (2000). *Summary: National study of delinquency prevention in schools*. Verfügbar unter <http://www.gottfredson.com/Delinquency%20Prevention%20in%20Schools/summary.pdf> [23.11.2009]
- Gottfredson, D.C., Gottfredson, G.D. & Hybl, L.G. (1993). Managing adolescent behavior: A multiyear, multischool study. *American Educational Research Journal*, 30, 179-215.
- Gottfredson, D.C., Gottfredson, G.D. & Skroban, S. (1998). Can prevention work where it is needed most? *Evaluation Review*, 22, 315-340.
- 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.
- Graves, N. & Graves, T. (1990). *A part to play: Tips, techniques and tools for learning cooperatively*. Victoria: Latitude Publications. Greenberg, M.T. & Kusche, C.A. (1998). *Promoting alternative thinking strategies: Blueprint for violence prevention. Book 10*. Institute of Behavioral Sciences, University of Colorado.
- Greenberg, M.T., Domitrovich, C. & Bumbarger, B. (2001). The prevention of mental disorders in school-aged children: Current state of the field. *Prevention & Treatment*, 4, Article 1.
- Greenberg, M. T., Domitrovich, C. E., Graczyk, P. A. & Zins, J. E. (2004). *The study of implementation in school-based preventive interventions: Theory, research, and practice*. Washington, DC: U.S. Department of Health and Human Services, Substance Abuse and Mental Health Services Administration, Center for Mental Health Services. Verfügbar unter www.prevention.psu.edu/pubs/docs/CMHS_Implementation_report.pdf [23.11.2009]
- Greenberg, M.T., Speltz, M.L. & DeKlyen, M. (1993). The role of attachment in the early development of disruptive behavior problems. Special Issue: Toward a developmental perspective on conduct disorder. *Development & Psychopathology*, 5, 191-213.
- Greenberg, M.T., Weissberg, R.P., Utne O'Brien, M., Zins, J.E., Fredericks, L., Resnik, H. & Elias, M.J. (2003). Enhancing school-based prevention and youth development through coordinated social, emotional, and academic learning. *American Psychologist*, 58, 466-474.
- Greif, S. (1987). Soziale Kompetenzen. In D. Frey & S. Greif (Hrsg.), *Sozialpsychologie: Ein Handbuch in Schlüsselbegriffen* (S. 312-320). München: Psychologie Verlags Union.

- Gresham, F.M. (1986). Conceptual and definitional issues in the assessment of children's social skills: Implications for classification and training. *Journal of Clinical Child Psychology, 15*, 3-15.
- Gresham, F.M. (1989). Assessment of treatment integrity in school consultation and prereferral intervention. *School Psychology Review, 18*, 37-50.
- Gresham, F.M. (1998). Social skills training with children: Social learning and applied behavioral analytic approaches. In T.S. Watson & F.M. Gresham (Eds.), *Handbook of child behavior therapy* (pp. 475-497). New York: Plenum.
- Gresham, F.M. & Elliott, S.N. (1984). Assessment and classification of children's social skills: A review of methods and issues. *School Psychology Review, 13*, 292-301.
- 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.
- Grewe, N. (2003). *Aktive Gestaltung des Klassenklimas. Eine empirische Interventionsstudie*. Münster: LIT Verlag.
- Grewe, N., Lux, A. & Klaeger, U. (1999). Kommunikation – Interaktion – Kooperation. Schulpsychologische Fortbildung für Klassenlehrkräfte. In Ch.Enders, Ch. Hanckel & S. Möley (Eds.), *Lebensraum - Lebenstraum - Lebenstrauma Schule. Kongressbericht der 13. Bundeskonferenz* (pp. 158-164). Bonn: Deutscher Psychologen Verlag.
- Grouven, U., Bender, R., Ziegler, A. & Lange, S. (2007) Der Kappa Koeffizient. *Deutsche Medizinische Wochenschrift, 132*, e65-e68.
- Gruehn, S. (2000). *Unterricht und schulisches Lernen. Schüler als Quellen der Unterrichtsbeschreibung*. Münster: Waxmann.
- Guay, F., Boivin, M. & Hodges, E.V.E. (1999). Predicting change in academic achievement: A model of peer experiences and self-system processes. *Journal of Educational Psychology, 91*, 105–115.
- Gullone, E. & Cummins, R.A. (1999). The Comprehensive Quality of Life Scale: A psychometric evaluation with an adolescent sample. *Behaviour Change, 16*, 127-139.
- Guskey, T.R. (1988). Teacher efficacy, self-concept, and attitudes toward the implementation of instructional innovation. *Teaching and Teacher Education, 4*, 63-69.
- Guthke, J. (1972). *Zur Diagnostik der intellektuellen Lernfähigkeit*. Berlin: Deutscher Verlag der Wissenschaften.
- Haenisch, H. (1994). *Wie Lehrerfortbildung Schule und Unterricht verändern kann. Eine empirische Untersuchung zu den Bedingungen der Übertragbarkeit von Fortbildungserfahrungen in die Praxis*. Soest: Landesinstitut für Schule und Weiterbildung.

- Haertel, G.D., Walberg, H.J. & Haertel, E.H. (1981). Social-psychological environments and learning: A quantitative synthesis. *British Educational Research Journal*, 7, 27-36.
- Hage, K., Bischoff, H., Dichanz, H., Eubel, K.-D., Oelschläger, H.-J. & Schwittmann, D. (1985). *Das Methodenrepertoire von Lehrern. Eine Untersuchung zum Schulalltag der Sekundarstufe I*. Opladen: Leske + Budrich.
- Hager, W., Patry, J.-L. & Brezing, H. (2000). *Evaluation psychologischer Interventionsmaßnahmen. Standards und Kriterien: Ein Handbuch*. Bern: Huber.
- Halisch, F. (1988). Empathie, Attribution und die Entwicklung des Hilfehandelns. In H.-W. Bierhoff & L. Montada (Eds.), *Altruismus. Bedingungen der Hilfsbereitschaft* (pp. 79-103). Göttingen: Hogrefe.
- Hallinan, M.T. (1979). Structural effects on children's friendships and cliques. *Social Psychology Quarterly*, 42, 43-54.
- Hanewinkel, R. (1999). Prävention von Gewalt an Schulen. In B. Röhrle & G. Sommer (Eds.), *Prävention und Gesundheitsförderung* (pp. 135-159). Tübingen: Dgvt-Verlag.
- Hansen, W.B., Graham, J.W., Wolkenstein, B.H. & Rohrbach, L.A. (1991). Program integrity as a moderator of prevention program effectiveness: Results for fifth grade students in the Adolescent Alcohol Prevention Trial. *Journal of Studies on Alcohol*, 52, 568-579.
- Hansen, W.B. & McNeal, R.B. (1999). Drug education practice: results of an observational study. *Health Education Research*, 14, 85-97
- Hänze, M. & Berger, R. (2007). Cooperative learning, motivational effects, and student characteristics: An experimental study comparing cooperative learning and direct instruction in 12th grade physics classes. *Learning and Instruction*, 17, 29-41.
- Hartup, W.W. (1992). Friendships and their developmental significance. In H. McGurk (Ed.), *Contemporary issues in childhood social development* (pp. 175-205). Hove, UK: Lawrence Erlbaum.
- Hartup, W.W. & Coates, B. (1967). Imitation of a peer as a function of reinforcement from the peer group rewardingness of the model. *Child Development*, 38, 1003-1016.
- Hastings, P.D., Zahn-Waxler, C., Robinson, J., Usher, B. & Bridges, D. (2000). The development of concern for others in children with behavior problems. *Developmental Psychology*, 36, 531-546.
- Hay, D.F., Payne, A. & Chadwick, A. (2004). Peer relations in childhood. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45, 84-108.
- Hawkins, J.D., Abbott, R.D., Catalano, R.F. & Gilmore, M.R. (1991). Assessing effectiveness of drug abuse prevention: Implementation issues relevant to long-term effects and replication. In Leukfeld, C.G. & Bukoski, W.J. (eds), *Drug Abuse Prevention Intervention Research: Methodological Issues. NIDA Research Monograph 107*. Government Printing Office, Washington, DC. Verfügbar unter <http://www.nida.nih.gov/pdf/monographs/download107.html> [23.11.2009]

- Hawkins, J., Catalano, R., Morrison, D., O'Donnell, J., Abbott, R. & Day, L. (1992). The Seattle Social Development Project: Effects of the first four years on protective factors and problem behaviors. In J. McCord & R. Tremblay (Eds.), *The prevention of antisocial behavior in children* (pp. 139–161). New York: Guilford.
- Hertz-Lazarowitz, R. & Calderón, M. (1994). Facilitating teachers' power through collaboration: Implementing cooperative learning in elementary schools. In S. Sharan (Ed.), *Handbook of cooperative learning methods* (pp. 300-317). Westport: Greenwood Press.
- Hertz-Lazarowitz, R. & Sharan, S. (1980). Self-esteem, locus of control and children's perception of classroom social climate: A developmental perspective. *Israeli Journal of Psychology & Counseling in Education*, 12, 44-51.
- Higgins, A.T. & Turnure, J.E. (1984). Distractibility and concentration of attention in children's development. *Child Development*, 55, 1799-1810.
- Hinsch, R. & Pfingsten, U. (2002). *Gruppentraining sozialer Kompetenzen (GSK)* (4. Aufl.). Weinheim: Beltz.
- Hoffman, M.L. (1975). Developmental synthesis of affect and cognition and its implications for altruistic motivation. *Developmental Psychology*, 11, 607-622.
- Hoffman, M.L. (2000). *Empathy and moral development*. New York: Cambridge University Press.
- Hoglund, W.L. & Leadbeater, L.J. (2004). The Effects of Family, School, and Classroom Ecologies on Changes in Children's Social Competence and Emotional and Behavioral Problems in First Grade. *Developmental Psychology*, 40, 533-544.
- Hokanson, J. E. & Rupert, M.P. (1991). Interpersonal factors in depression. In D.G. Gilbert & J.J. Connolly (Eds.), *Personality, social skills, and psychopathology: An individual difference approach* (pp. 157-184). New York: Plenum.
- Holtappels, H.G. (1985). Schülerprobleme und abweichendes Verhalten aus der Schülerperspektive. *Zeitschrift für Sozialisationsforschung und Erziehungssoziologie*, 5, 291-223.
- Hopkins, R.H., Mauss, A.L., Kearney, K.A. & Weisheit, R.A. (1988). Comprehensive evaluation of a model alcohol education curriculum. *Journal of Studies on Alcohol*, 49, 38-50.
- Howes, C. (1999): Attachment relationships in the context of multiple caregivers. In J. Cassidy & P.R. Shaver (Eds.), *Handbook of attachment theory* (pp. 671-687). New York: Guilford.
- Howes, C. (2000). Social-emotional classroom climate in child care, child-teacher relationships and children's second grade peer relations. *Social Development*, 9, 191-204.
- Hox, J.J. (1995). *Applied Multilevel Analyses*. Amsterdam: TT-Publikaties.

- Huber, A. (1999). *Bedingungen effektiven Lernens in Kleingruppen unter besonderer Berücksichtigung der Rolle von Lernskripten*. Schwangau: Huber.
- Hudley, C. & Graham, S. (1993). An attributional intervention to reduce peer-directed aggression among African-American boys. *Child Development, 64*, 124-138.
- Huebner, E.S. (2004). Research on assessment of life satisfaction of children and adolescents. *Social Indicators Research, 66*, 3-33.
- Hurrelmann, K. & Settertobulte, W. (2002). Prävention und Gesundheitsförderung. In F. Petermann (Hrsg.), *Lehrbuch der Klinischen Kinderpsychologie und -psychotherapie* (5. Aufl., S. 131-148). Göttingen: Hogrefe.
- Ishler, A.L., Johnson, R.T. & Johnson, R.W. (1998). Long-term effectiveness of a statewide staff development program on cooperative learning. *Teaching and Teacher Education, 14*, 273-281.
- Jefferys-Duden, K. (1999). *Das Streitschlichter-Programm*. Weinheim: Beltz.
- Jerusalem, M. (1983). *Selbstbezogene Kognitionen in schulischen Bezugsgruppen. Eine Längsschnittstudie*. Berlin: Freie Universität.
- Jerusalem, M. (1997). Schulklasseneffekte. In F.E. Weinert (Ed.), *Enzyklopädie der Psychologie: Psychologie des Unterrichts und der Schule (Bd. 3)* (pp. 253-278). Göttingen: Hogrefe.
- Jerusalem, M. (2005). Selbstwirksamkeit. In H. Weber & T. Rammsayer (Hrsg.), *Handbuch der Persönlichkeitspsychologie und Differentiellen Psychologie* (S. 438-445). Göttingen: Hogrefe.
- Jerusalem, M. & Klein-Heßling, J. (2002). Soziale Kompetenz. Entwicklungstrends und Förderung in der Schule. *Zeitschrift für Psychologie, 210*, 164-174.
- 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.
- Jessor, R. & Jessor, S.L. (1983). Ein sozialpsychologisches Modell des Drogenkonsums. In D.J. Lettieri & R. Welz (Hrsg.), *Drogenabhängigkeit – Ursachen und Verlaufsformen* (S. 110-117). Weinheim: Beltz.
- Johnson, D.W. (1970). *Social psychology of education*. New York: Holt, Rinehart & Winston.
- Johnson, D.W. & Johnson, R.T. (1983a). The socialization and achievement crisis: Are cooperative learning experiences the solution? *Applied social psychology annual, 4*, 119-164.
- Johnson, D.W. & Johnson, R. (1983b). Social interdependence and perceived academic and personal support in the classroom. *Journal of Social Psychology, 120*, 257-267.

- Johnson, D.W. & Johnson, R.T. (1985). The internal dynamics of cooperative learning groups. In R. Slavin, S. Sharan, S. Kagan, R. Hertz-Lazarowitz, C. Webb & R. Schmuck (Eds), *Learning to cooperate, cooperating to learn* (pp. 103-124). New York: Plenum Press.
- Johnson, D.W. & Johnson, R.T. (1987a). *Learning together and alone*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Johnson, D.W. & Johnson, R.T. (1987b). *A meta-analysis of cooperative, competitive, and individualistic goal structures*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum.
- Johnson, D.W. & Johnson, R.T. (1989). *Cooperation and competition: Theory and research*. Edina, MN: Interaction Books.
- Johnson, D.W. & Johnson, R.T. (1990). Cooperative learning and achievement. In S. Sharan (Ed.), *Cooperative learning: Theory; and research* (pp. 23-37). New York: Praeger.
- Johnson, D.W. & Johnson, D.M. (1991). Cooperative learning and classroom and school climate. In B.J.Fraser & H.J. Walberg (Eds.), *Educational environments. Evaluation, antecedents, and consequences*. (pp. 55-74). New York: Pergamon Press.
- Johnson, R.T. & Johnson, D.W. (1994). An overview of cooperative learning. In J.S.Thousand (Ed.), *Creativity and collaborative learning: A practical guide to empowering students and teachers* (pp. 31-44). Baltimore, MD: Brooks Publishing Co.
- Johnson, D.W. & Johnson, R.T. (1995a). 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.
- Johnson, D.W. & Johnson, R.T. (1995b). Positive interdependence: Key to effective cooperation. In R.Hertz-Lazarowitz & N. Miller (Eds.), *Interaction in cooperative groups: The theoretical anatomy of group learning* (pp. 174-199). New York, NY: Cambridge University Press.
- Johnson, D.W. & Johnson, R.T. (2002). Social interdependence theory and university instruction - Theory into practice. *Swiss Journal of Psychology*, 61, 119-129.
- Johnson, D.W. & Johnson, R.T. (2003). *Joining Together: Group Theory and Group Skills*. New York: A and B Publishing.
- Johnson, D.W., Johnson, R. & Anderson, D. (1983). Social interdependence and classroom climate. *Journal of Psychology*, 114, 135-142.
- Johnson, D.W., Johnson, R.T., Buckman, L.A. & Richards, P.S. (1985). The effect of prolonged implementation of cooperative learning on social support within the classroom. *The Journal of Psychology*, 119, 405-411.
- Johnson, D.W., Johnson, R.T. & Holubec, E. J. (1990). *Circles of learning: Cooperation in the classroom* (3rd ed.). Edina: Interaction.

- Johnson, D.W., Johnson, R.T. & Maruyama, G. (1983). Interdependence and interpersonal attraction among heterogenous and homogenous individuals: A theoretical formulation and a meta-analysis of the research. *Review of Educational Research*, 53, 5-54.
- Johnson, D.W., Johnson, R.T. & Stanne, M.B. (2000). *Cooperative learning methods: A meta-analysis*. Verfügbar unter: <http://www.co-operation.org/pages/cl-methods.html> [23.11.2009].
- Johnson, D.W., Maruyama, G., Johnson, R., Nelson, D. & Skon, L. (1981). Effects of cooperative, competitive, and individual goal structures on achievement: A meta-analysis, *Psychological Bulletin*, 89, 47-62.
- Jordan, D.W. & Le Métails, J. (1997). Social skilling through cooperative learning. *Educational Research*, 39, 3-21.
- Jugert, G., Rehder, A., Notz, P. & Petermann, F. (2001). *Soziale Kompetenz für Jugendliche Grundlagen, Training und Fortbildung*. Weinheim: Juventa.
- Junge, S.K., Manglallan, S. & Raskauskas, J. (2003). Building life skills through afterschool participation in experiential and cooperative learning. *Child Study Journal*, 33, 165-174.
- Juvonen, J., Nishina, A. & Graham, S. (2000). Peer harassment, psychological adjustment, and school functioning in early adolescence. *Journal of Educational Psychology*, 92, 349-359.
- Kagan, S. (1992). *Cooperative learning*. San Juan Capistrano: Resources for Teachers.
- Kahneman, D. & Tversky, A. (1973). 'On the psychology of prediction'. *Psychological Review*, 80, 237-251.
- Kallestad, J.H. & Olweus, D. (2003). Predicting Teachers' and Schools' Implementation of the Olweus Bullying Prevention Program: A Multilevel Study. *Prevention and Treatment*, 6. No Pagination Specified
- Kam, C.-M., Greenberg, M.T. & Walls, C.T. (2003). Examining the Role of Implementation Quality in School-Based Prevention Using the PATHS Curriculum. *Prevention Science*, 4, 55-63.
- Kanning, U.P. (2001). Soziale Kompetenz. In G. Wenninger (Hrsg.), *Lexikon der Psychologie*, Bd. 4 (S. 197). Heidelberg: Spektrum.
- Kanning, U.P. (2002a). Soziale Kompetenz – Definition, Strukturen und Prozesse. *Zeitschrift für Psychologie*, 210, 154-163.
- Kanning, U.P. (2002b). Soziale Kompetenzen von Polizeibeamten. *Polizei und Wissenschaft*, 3, 18-30.
- Kasen, S., Johnson, J. & Cohen, P. (1990). The impact of school emotional climate on student psychopathology. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 18, 165-177.

- Keller, M. (1996). *Moralische Sensibilität: Entwicklung in Freundschaft und Familie*. Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Klein-Heßling, J. & Lohaus, A. (2000). *Stresspräventionstraining für Kinder im Grundschulalter*. Göttingen: Hogrefe.
- Knight, S.L. (1991). The effects of students' perception of the learning environment on their motivation in language arts. *Journal of Classroom Interaction*, 26, 19-23.
- Knight, G.P. & Bohlmeyer, E.M. (1990). Cooperative Learning and achievement: Methods for assessing causal mechanisms. In S. Sharan (Ed.), *Cooperative Learning: Theory and Research* (pp. 3-23). New York: Praeger Publishers.
- Kobusch, A.B. & Quentin, G. (1998). Evaluation settingbasierter Ansätze in der Gesundheitsförderung – Ergebnisse und Entwicklungsperspektiven eines Schulprojekts. *Empirische Pädagogik*, 12, 365-380.
- Kochenderfer, B.J. & Ladd, G.W. (1996). Peer victimization: Cause or consequence of school maladjustment? *Child Development*, 67, 1305–1317.
- Kohlberg, L. (1969). Stage and sequence: The cognitive-developmental approach to socialization. In D.A. Goslin (Ed.), *Handbook of socialization theory and research* (pp. 347-480). Chicago: Rand McNally.
- Krappmann, L. (1992). Die Suche nach Identität und die Adoleszenzkrise. In G. Biermann (Hrsg.), *Handbuch der Kinderpsychotherapie* (Bd. 5, S. 102-126). München: Reinhardt.
- Krappmann, L. & Oswald, H. (1988). Probleme des Helfens unter Kindern. In H.W. Bierhoff & L. Montada (Hrsg.), *Altruismus. Bedingungen der Hilfsbereitschaft* (S. 206-223). Göttingen: Hogrefe.
- Kramer, L., Laumann, G. & Branson, L. (2000). Implementation and diffusion of the Rainbows Program in rural communities: Implications for school-based prevention programming. *Journal of Educational and Psychological Consultation*, 11, 37-64.
- Kreft, I.G.G. (1996). *Are multilevel techniques necessary? An overview, including Simulation studies*. Los Angeles: California State University.
- Kromrey, J.D. & Purdom, D.M. (1995). A comparison of lecture, cooperative learning and programmed instruction at the college level. *Studies in Higher Education*, 20, 341-350.
- Krüger, H.-H., Grundmann, G. & Kötters, C. (2000). *Jugendliche Lebenswelten und Schulentwicklung. Ergebnisse einer quantitativen Schüler- und Lehrerbefragung in Ostdeutschland*. Leverkusen: Leske + Budrich.
- 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. (2003). *Pisa 2000 - Dokumentation der Erhebungsinstrumente*. (S.175-176) Berlin: MPI für Bildungsforschung. Verfügbar unter: <http://edoc.mpg.de/14414> [23.11.2009].

- Kusch, M. (1993). *Entwicklungspsychopathologie und Therapieplanung in der Kinderverhaltenstherapie*. Frankfurt: Lang.
- Kusch, M. & Petermann, F. (1993). Entwicklungspsychopathologie von Verhaltensstörungen im Vorschulalter. *Kindheit und Entwicklung*, 2, 6-17.
- Kusch, M. & Petermann, F. (1994). Konzepte und Ergebnisse der Entwicklungspsychopathologie. In F. Petermann (Hrsg.), *Lehrbuch der Klinischen Kinderpsychologie* (S. 53-93). Göttingen: Hogrefe.
- Ladd, G.W. (1990). Having friends, keeping friends, making friends, and being liked by peers in the classroom: Predictors of children's early school adjustment? *Child Development*, 61, 1081–1100.
- Ladd, G. (1996). Shifting ecologies during the 5 to 7 year period: predicting children's adjustment during the transition to grade school. In A. Sameroff & M. Haith (Eds.), *The five to seven year shift: the age of reason and responsibility* (pp. 383–386). Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Ladd, G.W. (1999). Peer relationships and social competence during early and middle childhood. *Annual Review of psychology*, 50, 333-359.
- Ladd, G.W., Birch, S.H. & Buhs, E.S. (1999). Children's social and scholastic lives in kindergarten: related spheres of influence? *Child Development*, 70, 1373–1400.
- Laireiter, A.-R. & Lager, C. (2006). Soziales Netzwerk, soziale Unterstützung und soziale Kompetenz bei Kindern. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 38, 69-78.
- Lampe, J.R., Rooze, G.E. & Tallent-Runnels, M. (1996). Effects of cooperative learning among hispanic students in elementary social studies. *Journal of Educational Research*, 89, 187-191.
- Lane-Garon, P.S. (1998). Developmental considerations: encouraging perspective taking in student mediators. *Mediation Quarterly*, 16, 201-217.
- Lange, B., Kuffner, H. & Schwarzer, R. (1983). *Schulangst und Schulverdrossenheit*. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- LaVigna, G.W., & Donnellan, A.M. (1986). *Alternatives to punishment: Solving behavior problems with non-aversive strategies*. New York: Irvington Publishers.
- Lazarowitz, R. & Hertz-Lazarowitz, R. (1998). Cooperative learning in the science curriculum. In B.J. Fraser & K.G. Tobin (Eds.): *International handbook of science education* (pp. 449 – 469). Dordrecht: Kluwer.
- Lazarowitz, R., Hertz-Lazarowitz, R. & Baird, J.H. (1994). Learning science in a cooperative setting: Academic achievement and affective outcomes. *Journal of Research in Science Teaching*, 31, 1121-1131.

- Lazarowitz, R., Herz-Lazarowitz, R., Baird, J.H. & Bowlden, V. (1988). Academic achievement and on-task behavior of high school biology students instructed in a cooperative small investigative group. *Science Education*, 72, 475-487.
- LeMare, L. & Rubin, K.H. (1987). Perspective taking and peer interaction: Structural and developmental analysis. *Child Development*, 58, 306-315.
- 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.
- Lew, M., Mesch, D., Johnson, D.W. & Johnson, R.T. (1986). Positive interdependence, academic and collaborative-skills group contingencies, and isolated students. *American Educational Research Journal*, 23, 476-488.
- Lewin, K. (1935). *A dynamic theory of personality*. New York: McGraw-Hill.
- Li, A.K.F. (1992). Peer relations and social skills training: Implications for the multicultural classroom. *Journal of Educational Issues of Language Minority Students*, 10, 67-78.
- Littig, K.E. & Saldern, M. v. (1986). Das Sozialklima in Schulklassen aus der Sicht von kooperativ bzw. kompetitiv orientierten Schülern. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 18, 262-273.
- Litvack-Miller, W., McDougall, D. & Romney, D.M. (1997). The structure of empathy during middle childhood and its relationship to prosocial behavior. *Genetic, Social, and General Psychology Monographs*, 123, 303-324.
- Lochman, J., Powell, N., Boxmeyer, C., Qu, L., Wells, K. & Windle, M. (2009). *Implementation of a school-based prevention program: Effects of counselor and school characteristics*. *Professional Psychology: Research and Practice*, 40(5), 476-482. <http://search.ebscohost.com>, doi:10.1037/a0015013
- Lock, R.H., Church, K., Gottschalk, C.M. & Leddy, J.N. (2003). Enhance social and friendship skills. *Intervention in School and Clinic*, 38, 307-311.
- Locke, E.A. & Latham, G.P. (1990). *A theory of goal setting and task performance*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Lopata, C., Miller, K.A. & Miller, R.H. (2003). Survey of actual and preferred use of cooperative learning among exemplar teachers. *Journal of Educational Research*, 96, 232-239.
- Lösel, F. & Beelmann, A. (2003). Effects of child skills training in preventing antisocial behavior: A systematic review of randomized evaluations. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 587, 84-109.
- Lou, Y., Abrami, P., Spence, J., Poulsen, C., Chambers, B. & d'Apollonia, S. (1996). Within-class grouping: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 66, 423-458.

- Luborsky, L. & DeRubeis, R. (1984). The use of psychotherapy treatment manuals: A small revolution in psychotherapy research style. *Clinical Psychology Review*, 4, 5-14.
- Lynch, M. & Cicchetti, D. (1997). Children's relationships with adults and peers: An examination of elementary and junior high school students. *Journal of School Psychology*, 35, 81-99.
- Marsh, H.W. & Rowe, K.J. (1996). The negative effects of school-average ability on academic self-concept: An application of multilevel modeling. *Australian Journal of Education*, 40, 65-87.
- Marx, R.D. (1982). Relapse prevention for managerial training: A model for maintenance of behavior change. *Academy of Management Review*, 7, 433-441.
- Matsushima, R. & Shiomi, K. (2003). Social self-efficacy and interpersonal stress in adolescence. *Social Behavior and Personality*, 31, 323-332.
- Mattingly, R.M. & Van Sickle, R.L. (1991). Cooperative learning and achievement in social studies: Jigsaw II. *Social Education*, 55, 392-395.
- Mayr, J., Eder, F. & Fartacek, W. (1991). Mitarbeit und Störung im Unterricht – Strategien pädagogischen Handelns. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 5, 43-55.
- McColloch, M.A. & Gilbert, B.O. (1991). Development and maintenance of aggressive behavioral patterns. In D.G. Gilbert & J.J. Conolly (Eds.), *Personality, social skills, and psychopathology: An individual difference approach* (pp. 185-210). New York: Plenum.
- McCoy, A.R. & Reynolds, A.J. (1998). Evaluating implementation. In A.J. Reynolds & H.J. Walberg (Eds.), *Advances in Educational Productivity* (pp. 117-133). Greenwich, CT: JAI Press.
- McGinnis, J.C., Frederick, B.P. & Edwards, R. (1995). Enhancing classroom management through proactive rules and procedures. *Psychology in the schools*, 32, 220-224.
- McGraw, S.A., Sellers, D., Stone, E., Resnicow, K.A., Kuester, S., Fridinger, F. & Wechsler, H. (2000). Measuring implementation of school programs and policies to promote healthy eating and physical activity among youth. *Preventive Medicine*, 31, 86-97.
- McGrew, J., Bond, G., Dietzen, L. & Salyers, M. (1994). Measuring the fidelity of implementation of a mental health program model. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 62, 670-678.
- McHale, S.M., Dariotis, J.K., & Kauh, T.J. (2003). Social development and social relationships in middle childhood. In R.M. Lerner, M.A. Easterbrooks & J. Mistry (Eds.), *Handbook of psychology: Developmental psychology, Vol. 6* (pp. 241-265). New York: John Wiley & Sons.
- McLaughlin, M. (1976). Implementation of ESEA Title 1: A problem of compliance. *Teachers College Record*, 80, 69-94.

- Mercer, N. (1996). The quality of talk in children's collaborative activity in the classroom. *Learning and Instruction, 6*, 359-377.
- Mesch, D., Johnson, D.W. & Johnson, R.T. (1988). Impact of positive interdependence and academic group contingencies on achievement. *The Journal of Social Psychology, 128*, 345-352.
- Metz, M.H. (1984). Sources of constructive social relationships in an urban magnet school. *American Journal of Education, 9*, 202-245.
- Meyer, H. (1987). *Unterrichtsmethoden I: Theorieband*. Frankfurt: Cornelsen Scriptor.
- Meyer, A., Miller, S. & Herman, M. (1993). Balancing the priorities of the evaluation with the priorities of the setting: A focus on positive youth development programs in school settings. *Journal of Primary Prevention, 14*, 95-113.
- Midlarsky, E. & Hannah, M.E. (1985). Competence, reticence, and helping by children and adolescents. *Developmental Psychology, 21*, 534-541.
- Miller, P.H. (1989). *Theories of developmental psychology*. San Francisco: Freeman.
- Miller, C.K. (2006). Student and teacher perceptions of school climate and attitudes toward bullying: Implications for intervention. *Dissertation Abstracts International Section A: Humanities and Social Science, 67*, 1173.
- Mittag, W. & Jerusalem, M. (1999). Gesundheitsförderung bei Kindern und Jugendlichen. In B. Röhrle & G. Sommer (Hrsg.), *Prävention und Gesundheitsförderung* (S. 161-179). Tübingen: Dgvt-Verlag.
- 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.
- Mok, M. (1996). *Sample size requirements for 2-level designs in educational research*. London: Multilevel Models Project.
- Moos, R.H. (1979). *Evaluation educational environments: measures, procedures, findings and policy implications*. San Francisco: Jossey Bass.
- Moos, R.H. & Trickett, E.J. (1974). *Classroom environment scale manual*. Palo Alto: Consulting Psychologists Press.
- Morgan, R.L., Whorton, J.E. & Gunsalus, C. (2000). A comparison of short-term and long-term retention: Lecture combined with discussion versus cooperative learning. *Journal of Instructional Psychology, 27*, 53-58.

- Moskowitz, J.M., Malvin, J.H., Schaeffer, G.A. & Schaps, E. (1985). Evaluation of Jigsaw, a cooperative learning technique. *Contemporary Educational Psychology*, 10, 104-112.
- Moskowitz, J.M., Schaps, E. & Malvin, J.H. (1982). Process and outcome evaluations in primary prevention: The magic circle program. *Evaluation Review*, 6, 775-788.
- Mudrack, P.E. & Farrell, G.M. (1995). An examination of functional role behavior and its consequences for individuals in group settings. *Small Group Research*, 26, 542-571.
- Müller, M. (1997). Analyse und Modifikation des Unterrichtsklimas von Berufsschulklassen. *Empirische Pädagogik*, 11, 3-30.
- Muris, P. (2002). Relationships between self-efficacy and symptoms of anxiety disorders and depression in a normal adolescent sample. *Personality and Individual Differences*, 32, 337-348.
- Mutzeck, W. (1983). *Handbuch zum Lehrertraining: Konzepte und Erfahrungen*. Weinheim: Beltz.
- Neber, H. (2006). Kooperatives Lernen. In D.H. Rost (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (3. Aufl.) (S. 355-362). Weinheim: Beltz PVU.
- Nelson, G. (1984). The relationship between dimensions of classroom and family environments and the self-concept, satisfaction, and achievement of grade 7 and 8 students. *Journal of Community Psychology*, 12, 276-287.
- Nezlek, J.B. (2001). Multilevel random coefficient analyses of event and interval contingent data in social and personality psychology research. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 27, 771-785.
- Nezlek, J.B., Schröder-Abé, M. & Schütz, A. (2006). Mehrebenenanalysen in der psychologischen Forschung. Vorteile und Möglichkeiten der Mehrebenenmodellierung mit Zufallskoeffizienten. *Psychologische Rundschau*, 57, 213-223.
- Noe, R.A. (1986). Trainees' Attributes and Attitudes: Neglected Influences on Training Effectiveness. *Academy of Management Review*, 11, 736-749.
- Nolting, P. (2002). *Störungen in der Schulklasse - Ein Leitfaden zur Vorbeugung und Konfliktlösung*. Weinheim: Beltz.
- Nuhn, H.-E. (1995). *Partnerarbeit als Sozialform des Unterrichts*. Weinheim: Beltz.
- Nunnally, J.C. (1978). *Psychometric Theory*. New York: McGraw-Hill Publ.Comp.
- O'Donnell, A.M. (2000). Interactive effects of prior knowledge and material format on cooperative teaching. *Journal of Experimental Education*, 68, 101-108.
- Olweus, D. (1995). *Gewalt in der Schule. Was Lehrer und Eltern wissen sollten – und tun können*. Bern: Huber.

- Olweus, D. & Alsaker, F.D. (1991). 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.
- Ostermeier, C., Carstensen, C.H., Prenzel, M. & Geiser, H. (2004). Kooperative unterrichtsbezogene Qualitätsentwicklung in Netzwerken. *Unterrichtswissenschaft*, 32, 215-237.
- Pakaslahti, L., Karjalainen, A. & Keltikangas-Järvinen, L. (2002). Relationships between adolescent prosocial problem-solving strategies, prosocial behavior, and social acceptance. *International Journal of Behavioral Development*, 26, 137-144.
- Palincsar, A.S. & Brown, A.L. (1984). Reciprocal teaching of comprehension-fostering and comprehension-monitoring activities. *Cognition and Instruction*, 1, 117-175.
- Parker, J.G. & Asher, S.R. (1987). Peer relations and later personal adjustment: Are low-accepted children at risk? *Psychological Bulletin*, 102, 357-389.
- Patterson, M.L. & Ritts, V. (1997). Social and communicative anxiety: A review and meta-analysis. *Communication Yearbook*, 20, 263-303.
- Paul, G. & Volk, T.L. (2002). Ten years of teacher workshops in an environmental problem-solving model: Teacher implementation and perceptions. *The Journal of Environmental Education*, 33, 10-20.
- Payne, A.A., Gottfredson, D.C. & Gottfredson, G.D. (2006). School predictors of the intensity of implementation of school-based prevention programs: Results from a national study. *Prevention Science*, 7, 225-237.
- Pekrun, R. (1985a). Schulischer Unterricht, schulische Bewertungsprozesse und Selbstkonzeptentwicklung. *Unterrichtswissenschaft*, 3, 220-248.
- Pekrun, R. (1985b). Schulklima. In W. Twellmann (Ed.), *Handbuch Schule und Unterricht, Band 7.1* (pp. 524-547). Düsseldorf: Schwann.
- Pekrun, R. (1991). Schulleistung, Entwicklungsumwelten und Prüfungsangst. In R. Pekrun & H. Fend (Hrsg.), *Schule und Persönlichkeitsentwicklung: Ein Resümee der Längsschnittforschung* (S. 164-180). Stuttgart: Enke.
- Pekrun, R. (1994). Schule als Sozialisationsinstanz. In K.A. Schneewind (Hrsg.), *Enzyklopädie der Psychologie. Psychologie der Erziehung und Sozialisation (Bd.D/ I/1, S. 465-493)*. Göttingen: Hogrefe.
- Pekrun, R. (1996). Schule als Sozialisationsinstanz. In K.A. Schneewind (Ed.), *Psychologie der Erziehung und Sozialisation. Enzyklopädie der Psychologie, D, I, 1* (pp. 465-493). Göttingen: Hogrefe.
- Pentz, M.A. (1983). Prevention of adolescent substance abuse through social skill development. In T.J. Glynn (Ed.), *Adolescent drug abuse: Intervention strategies* (pp. 195-232). Washington: NIDA Monographs.

- Pentz, M.A., Trebow, E.A., Hansen, W.B., MacKinnon, D.P., Dwyer, J.H., Flay, B.R. et al. (1990). Effects of Program Implementation on Adolescent Drug Use Behavior: The Midwestern Prevention Project. *Evaluation Review*, 14, 264-289.
- Petermann, F. (1995). Training sozialer Kompetenzen bei Kindern und Jugendlichen. In J. Margraf & K. Rudolf (Hrsg.), *Training sozialer Kompetenz: Anwendungsfelder, Entwicklungslinien, Erfolgsaussichten* (S. 108-126). Baltmannsweiler: Röttger-Schneider.
- Petermann, F. (2003). Prävention von Verhaltensstörungen – Einführung in den Themenschwerpunkt. *Kindheit und Entwicklung*, 12, 65-70.
- Petermann, F., Jugert, G., Tänzer, U., & Verbeek, D. (1999). *Sozialtraining in der Schule*. Weinheim: Beltz PVU.
- Petermann, F. & Petermann, U. (1994). *Training mit sozial unsicheren Kindern*. Weinheim: Beltz.
- Petermann, F. & Petermann, U. (2000). *Training mit aggressiven Kindern*. Weinheim: PVU. 9., überarbeitete Auflage.
- Peterson, C. & Seligman, M.E.P. (1984). Causal explanations as a risk factor for depression: Theory and evidence. *Psychological Review*, 91, 347-374.
- Peterson, L., Mori, L., Selby, V. & Rosen, B.N. (1988). Community interventions in children's injury prevention: Differing costs and differing benefits. *Journal of Community Psychology*, 16, 188-204.
- Pettit, G.S., Clawson, M.A., Dodge, K.A. & Bates, J.E. (1996). Stability and change in peer-rejected status: The role of child behavior, parenting, and family ecology. *Merrill-Palmer Quarterly*, 42, 267-294.
- Pfeiffer, S.I. & Reddy, L.A. (1998). School-based mental health programs in the United States: Present status and a blueprint for the future. *School Psychology Review*, 27, 84-96.
- Piaget, J. (1960). *The language and thought of the child*. (3rd Ed.). New York: Harcourt Brace.
- Piaget, J. (1965). *The moral judgment of the child*. New York: Free Press.
- Pianta, R.C. (1999). *Enhancing relationships between children and teachers*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Pianta, R.C. & Stuhlman, M.W. (2004). Teacher-Child relationships and children's success in the first years of school. *School Psychology Review*, 33, 444-458.
- Pianta, R.C., Steinberg, M.S. & Rollins, K.B. (1995). The first two years of school: Teacher-child relationships and deflections in children's classroom adjustment. *Development and Psychopathology*, 7, 295-312.

- Prater, M.A., Bruhl, S. & Serna, L.A. (1998). Acquiring social skills through cooperative learning and teacher-directed instruction. *Remedial and Special Education, 19*, 160-172.
- Puma, M.J., Jones, C.C., Rock, D. & Fernandez, R. (1993). *Prospects: The congressionally mandated study of educational growth and opportunity. Interim Report*. Bethesda: Abt. Verfügbar unter http://eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericdocs2sql/content_storage_01/0000019b/80/13/10/cc.pdf [23.11.2009]
- Putnam, R.T. & Borko, H. (2000). What do new views of knowledge and thinking have to say about research on teacher learning? *Educational Research, 29*, 4-15.
- Quiggle, N.A., Garber, J., Panek, W.F. & Dodge, K. (1992). Social information processing in aggressive and depressed children. *Child Development, 63*, 1305-1320.
- Qin, Z., Johnson, D.W. & Johnson, R.T. (1995). Cooperative versus competitive efforts and problem solving. *Review of Educational Research, 65*, 129-143.
- Quinn, M.M. (2002). Changing antisocial behavior patterns in young boys: A structured cooperative learning approach. *Education and treatment of children, 25*, 380-395.
- Race, K.E.H. & Powell, K.R. (2000). Assessing student perceptions of classroom methods and activities in the context of an outcomes-based evaluation. *Evaluation Review, 24*, 635-646.
- Raudenbush, S.W., Bryk, A.S., Cheong, Y.F. & Congdon, R. (2004). *HLM 6: Hierarchical Linear and Nonlinear Modeling*. Lincolnwood, IL: Scientific Software International.
- Renkl, A. (1996). Lernen durch Erklären - oder besser doch durch Zuhören? *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 28*, 148-168.
- Renkl, A. (1997). *Lernen durch Lehren*. Wiesbaden: Deutscher Universitätsverlag.
- Renkl, A. & Mandl, H. (1995). Kooperatives Lernen: Die Frage nach dem Notwendigen und dem Ersetzbaren. *Unterrichtswissenschaft, 23*, 292-300.
- Resnicow, K.A., Davis, M., Smith, M., Lazarus-Yaroch, A., Baranowski, T., Baranowski, J., Doyle, C. & Wang, D.T. (1998). How best to measure implementation of school health curricula: a comparison of three measures. *Health Education Research, 13*, 239-250.
- Rheinberg, F. & Krug, S. (1993). *Motivationsförderung im Schulalltag. Konzeption, Realisation und Evaluation*. Göttingen: Hogrefe.
- Rhode, G., Jenson, W.R. & Reavis, H.K. (1993). *The tough kid book: Practical classroom management strategies*. Longmont, CO: Sopris West, Inc.
- Richardson, D.R., Green, L.R. & Lago, T. (1998). The relationship between perspectivetaking and nonaggressive responding in the face of an attack. *Journal of Personality, 66*, 235-256.

- Riemann, R. & Allgöwer, A. (1993). Eine deutschsprachige Fassung des "Interpersonal Competence Questionnaire" (ICQ). *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 14, 153-163.
- Riggio, R.E. (1986). Assessment of basic social skills. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 649-660.
- Roberts, W. & Strayer, J. (1996). Emotional expressiveness, empathy and prosocial behavior. *Child Development*, 60, 140-177.
- Röder, B. (2009). *Selbstwirksamkeitsförderung durch Motivierung von Schülern*. Freie Universität Berlin, Fachbereich Erziehungswissenschaft und Psychologie, Dissertation.
- Röder, B. & Jerusalem, M. (2007). Implementationsgrad und Wirkungen eines Programms zur Förderung von Selbstwirksamkeit. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 54, 30-46.
- Roeser, R.W., van der Wolf, K. & Strobel, K. (2001). On the relation between social-emotional and school functioning during early adolescence: Preliminary findings from Dutch and American samples. *Journal of School Psychology*, 39, 111-139.
- Rohrbach, L.A., Graham, J.W. & Hansen, W.B. (1993). Diffusion of a school-based substance abuse prevention program: Predictors of program implementation. *Preventive Medicine*, 22, 237-260.
- Röhrle, B. & Sommer, G. (1994). Social support and social competence: Some theoretical and empirical contributions to their relationship. In F. Nestmann & K. Hurrelmann (Eds.), *Social networks and social support in childhood and adolescence* (pp. 111-130). New York: DeGruyter.
- Roos, S. & Petermann, U. (2005). Zur Wirksamkeit des "Trainings mit Jugendlichen" im schulischen Kontext. *Zeitschrift für Klinische Psychologie, Psychiatrie und Psychotherapie*, 53, 262-282.
- Rose-Krasnor, L. (1997). The nature of social competence: A theoretical review. *Social Development*, 6, 111-135.
- Rosenshine, B. & Meister, C. (1994). Reciprocal teaching: A review of research. *Review of Educational Research*, 64, 479-530.
- Ross, J.A. (1995). Effects of feedback on students behavior in cooperative learning groups in a grade 7 math class. *The Elementary School Journal*, 96, 125-143.
- Ross, L., Lepper, M.R., Strack, F. & Steinmetz, J. (1977). Social explanation and social expectation: Effects of real and hypothetical explanations on subjective likelihood. *Journal of Personality and Social Psychology*, 35, 817-829.
- Ross, J.G., Lupecker, R.V., Nelson, G.D., Saavedra, P. & Hubbard, B.M. (1991). Teenage health teaching modules: Impact of teacher training on implementation and student outcomes. *Journal of School Health*, 61, 31-34.

- Rousseau, D.M. (1988). The construction of climate in organizational research. In C. L. Cooper & I. T. Robertson (Eds.), *International Review of Industrial and Organizational Psychology* (pp. 139-158). Chichester, N.Y.: Wiley and Sons.
- Rotheram-Borus, M.J. (1988). Assertiveness training with children. In R.H. Price, E.L. Cowen, R.P. Lorion & J. Ramos-McKay (Eds.), *Fourteen ounces of prevention. A casebook for practitioners* (pp. 83-97). Washington: American Psychological Association.
- Rubin, K.H. (1982). Social and social-cognitive developmental characteristics of young isolate, normal, and sociable children. In K.H. Rubin & H.S. Ross (Eds.), *Peer relationships and social skills in childhood* (pp. 353-374). New York: Springer-Verlag.
- Rubin, K., Hymel, S. & Mills, R. (1989). Sociability and social withdrawal in childhood: Stability and outcomes. *Journal of Personality*, 57, 237-255.
- Rubin, K. & Mills, R. (1988). The many facets of social isolation in childhood. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 56, 916-924.
- Rutter, M. (1981). School influences on children's behavior and development: The 1979 Kenneth Blackfan lecture, Children's Hospital Medical Center, Boston. *Annual Progress in Child Psychiatry & Child Development*, 170-197.
- Saarni, C. (1999). *The development of emotional competence*. New York: Guilford.
- Saarni, C. (2002). Die Entwicklung von emotionaler Kompetenz in Beziehungen. In M. von Salisch (Hrsg.), *Emotionale Kompetenz entwickeln: Grundlagen in Kindheit und Jugend* (S. 3-30). Stuttgart: Kohlhammer.
- Saarni, C., Mumme, D.L. & Campos, J.J. (1998). Emotional development: Action, communication and understanding. In W. Damon (Series Ed.) & N. Eisenberg (Vol. Ed.), *Handbook of child psychology: Vol. 3, Social, emotional and personality development* (pp. 238-295). New York: Wiley.
- Salisch, M. v. (2001). Children's emotional development: Challenges in their relationships to parents, peers, and friends. *International Journal of Behavioral Development*, 25, 310-319.
- Saldern, M. v. (1987). *Sozialklima von Schulkassen*. Frankfurt: Peter Lang.
- Saldern, M. v. (1991). Die Lernumwelt aus Sicht von Lehrern und Schülern. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 38, 190-198.
- Saldern, M. v. & Littig, K.E. (1987). *Landauer Skalen zum Sozialklima 4.-13. Klassen. LASSO 4-13*. Weinheim: Beltz.
- Salomon, D., Watson, M.S. & Battistich, V.A. (2002). Teaching and schooling effects on moral/prosocial development. In V. Richardson (Ed.), *Handbook of research on teaching* (4th ed.) (pp. 566-603). Washington: American Educational Research Association.

- Samdal, O., Nutbeam, D., Wold, B. & Kannas, L. (1998). Achieving health and educational goals through schools - a study of the importance of the school climate and the students' satisfaction with school. *Health Education Research*, 13, 383-397.
- Sandy, S.V. & Cochran, K.M. (2000). The development of conflict resolution skills in children. In M. Deutsch & P.T. Coleman (Eds.), *The handbook of conflict resolution: Theory and practice* (pp. 316-342). San Francisco: Jossey Bass.
- Satow, L. (1999). Zur Bedeutung des Unterrichtsklimas für die Entwicklung schulbezogener Selbstwirksamkeitserwartungen: Eine Mehrebenenanalyse mit latenten Variablen. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 31, 171-179.
- Satow, L. (2000). *Klassenklima und Selbstwirksamkeitsentwicklung: Eine Längsschnittstudie in der Sekundarstufe I*. Freie Universität Berlin, Fachbereich Erziehungswissenschaft und Psychologie, Dissertation.
- Satow, L. & Schwarzer, R. (2003). Entwicklung schulischer und sozialer Selbstwirksamkeitserwartung. Eine Analyse individueller Wachstumskurven. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 50, 168-181.
- Saunders, S.A. & Green, V. (1993). Evaluating the social competence of young children: A review of the literature. *Early Child Development and Care*, 87, 39-46.
- Saunders, R.P., Ward, D., Felton, G.M., Dowda, M. & Pate, R.R. (2006). Examining the link between program implementation and behavior outcomes in the lifestyle education for activity program (LEAP). *Evaluation and Program Planning*, 29, 352-364.
- Schick, A. & Cierpka, M. (2005a). Faustlos: Evaluation of a curriculum to prevent violence in elementary school. *Applied and Preventive Psychology*, 11, 157-165.
- Schick, A. & Cierpka, M. (2005b). Prävention gegen Gewaltbereitschaft an Schulen: Das Faustlos-Curriculum. In M. Cierpka (Hrsg.), *Möglichkeiten der Gewaltprävention* (S. 230-247). Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Schinke, S.P., Gilchrest, L.D. & Snow, W.H. (1985). Skills intervention to prevent cigarette smoking among adolescents. *American Journal of Public Health*, 75, 665-667.
- Schmidt-Denter, U. (1994). Prosoziales und aggressives Verhalten. In K.A. Schneewind (Hrsg.), *Enzyklopädie der Psychologie (Bd. D, I, 1)* (S. 285-314). Göttingen: Hogrefe.
- Schmidt-Denter, U. (1996). *Soziale Entwicklung. Ein Lehrbuch über soziale Beziehungen im Laufe des menschlichen Lebens*. Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Schmidt-Denter, U. (1999). Soziale Kompetenz. In C. Perleth & A. Ziegler (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie: Grundlagen und Anwendungsfelder* (S. 123-132). Bern: Huber.
- Schneider, B.H. (1992). Didactic methods for enhancing children's peer relations: A quantitative review. *Clinical Psychology Review*, 12, 363-382.

- Schön, D.A. (1987). *Educating the reflective practitioner: Toward a new design for teaching and learning in the professions*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Schunk, D.H. (1987). Peer models and children's behavioral change. *Review of Educational Research*, 57, 149-174.
- Schunk, D.H. (1991). Self-efficacy and academic motivation. *Educational Psychologist*, 26, 207-231.
- Schunk, D.H. (2008). *Learning theories: An educational perspective*. (5th ed.). Upper Saddle River: Pearson.
- Schwarzer, R. (1996). *Psychologie des Gesundheitsverhaltens*. Göttingen: Hogrefe.
- Schwarzer, R. & Jerusalem, M. (2002). Das Konzept der Selbstwirksamkeit. *Zeitschrift für Pädagogik*, 44. Beiheft: *Selbstwirksamkeit und Motivationsprozesse in Bildungsinstitutionen*, 28-53.
- Seiffge-Krenke, I. (2002). Emotionale Kompetenz im Jugendalter: Ressourcen und Gefährdungen. In M. von Salisch (Hrsg.), *Emotionale Kompetenz entwickeln: Grundlagen in Kindheit und Jugend* (S. 51-72). Stuttgart: Kohlhammer.
- Selman, R.L. (1984). *Die Entwicklung des sozialen Verstehens*. Frankfurt: Suhrkamp.
- Selman, R.L. & Byrne, D.F. (1974). A structural-developmental analysis of levels of role-taking in middle childhood. *Child Development*, 45, 803-806.
- Shachar, H. & Shmuelewitz, H. (1997). Implementing cooperative learning, teacher collaboration and teachers' sense of efficacy in heterogeneous junior high schools. *Contemporary Educational Psychology*, 22, 53-72.
- Shantz, C.U. (1983). Social cognition. In P.H. Mussen (Ed.), *Handbook of child psychology* (Vol. 3: Cognitive development, pp. 495-555). New York: Wiley.
- Sharan, S. (1980). Cooperative learning in small groups: Recent methods and effects on achievement, attitudes, and ethnic relations. *Review of Educational Research*, 50, 241-271.
- Sharan, S. & Hertz-Lazarowitz, R. (1980). A group investigation method of cooperative learning in the classroom. In S. Sharan, P. Hare, C.D. Webb & R. Hertz-Lazarowitz (Eds.), *Cooperation in Education* (pp. 14-46). Provo: Brigham Young University Press.
- Sharan, S. & Shachar, C. (1988). *Language and learning in the cooperative classroom*. New York: Springer.
- Sharan, S. & Sharan, Y. (1976). *Small-group teaching*. Englewood Cliffs: Education Technology Publications.
- Sharan, Y. & Sharan, S. (1992). *Expanding cooperative learning through group investigation*. New York: Teachers College Press.

- Silbereisen, R.K. (1995). Soziale Kognition: Entwicklung von sozialem Wissen und Verstehen. In R. Oerter & L. Montada (Hrsg.), *Entwicklungspsychologie* (S. 823-861). Weinheim: Beltz.
- Silbereisen, R.K. (1997). Konsum von Alkohol und Drogen über die Lebensspanne. In R. Schwarzer (Hrsg.), *Gesundheitspsychologie* (2. Aufl.) (S. 189-208). Göttingen: Hogrefe.
- Silbereisen, R.K., Boehnke, K., Eisenberg, N.H., Palmonari, A. & Reykowski, J. (1988). Motive prosozialen Handelns im Jugendalter - Untersuchungen in Berlin, Warschau, Bologna und Phoenix. In H.-W. Bierhoff & L. Montada (Hrsg.), *Altruismus. Bedingungen der Hilfsbereitschaft* (S. 104-129). Göttingen: Hogrefe.
- Skinner, C.H., Cashwell, T.H. & Skinner, A.L. (2000). Increasing tootling: The effects of a peer monitored group contingency program on students' reports of peers' prosocial behaviors. *Psychology in the Schools*, 37, 263-270.
- Skinner, C.H., Neddienrip, C.E., Robinson, S.I., Ervin, R. & Jones, K. (2002). Altering educational environments through positive peer reporting prevention and remediation of social problems associated with behavior disorders. *Psychology in the schools*, 39, 191-202.
- Skroban, S.B., Gottfredson, D.C. & Gottfredson, G.D. (1999). A school-based social competency promotion demonstration. *Evaluation Review*, 23, 3-27.
- Slavin, R.E. (1977). Classroom reward structure: An analytic and practical review. *Review of Educational Research*, 47, 633-650.
- Slavin, R.E. (1978). Student teams and achievement divisions. *Journal of Research and Development in Education*, 12, 39-49.
- Slavin, R.E. (1980). Cooperative learning in teams: State of the art. *Educational Psychologist*, 15, 93-111.
- Slavin, R.E. (1983a). *Cooperative learning*. New York: Longman
- Slavin, R.E. (1983b). When does cooperative learning increase student achievement? *Psychological Bulletin*, 94, 429-445.
- Slavin, R.E. (1985). Cooperative learning: Applying contact theory in desegregated schools. *Journal of Social Issues*, 41, 45-62.
- Slavin, R.E. (1986). *Using student team learning*. (3rd ed.). Baltimore: John Hopkins University, Center for Research on Elementary and Middle Schools.
- Slavin, R.E. (1989). Cooperative Learning and Student Achievement. In R.E.Slavin (Ed.), *School and Classroom Organization* (pp. 129-156). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Slavin, R.E. (1990). *Cooperative learning: Theory, research, and practice*. Boston, MA: Allyn & Bacon.

- Slavin, R.E. (1993). Kooperatives Lernen und Leistung: Eine empirisch fundierte Theorie. In G.L.Huber (Ed.), *Neue Perspektiven der Kooperation* (pp. 151-170). Hohengehren: Schneider Verlag.
- Slavin, R.E. (1994). *Using student team learning*. (4th ed.). Baltimore: John Hopkins University, Center for Social Organization of Schools.
- Slavin, R.E. (1995). *Cooperative learning: Theory, research, and practice*. (2nd ed.). Boston: Allyn and Bacon.
- Slavin, R.E. (1996). Research on cooperative learning and achievement: What we know, what we need to know. *Journal of Contemporary Educational Psychology*, 21, 43-69.
- Slavin, R.E., Hurley, E.A. & Chamberlain, A. (2003). Cooperative learning and achievement: Theory and research. In W.M.Reynolds & G.E. Miller (Eds.), *Handbook of psychology: Educational psychology, Vol. 7* (pp. 177-198). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc.
- Solomon, D., Watson, M., Delucchi, K., Schaps, E. & Battistich, V. (1988). Enhancing children's prosocial behavior in the classroom. *American Educational Research Journal*, 25, 527-554.
- Sonntag, K., Stegmaier, R. & Jungmann, A. (1998). Implementation arbeitsbezogener Lernumgebungen – Konzepte und Umsetzungserfahrungen. *Unterrichtswissenschaft*, 26, 327-347.
- Sparks, G.N. (1983). Synthesis of research on staff development for effective teaching. *Educational Leadership*, 41, 65-72.
- Springer, L., Stanne, M.E. & Donovan, S.S. (1999). Effects of small-group learning on undergraduates in science, mathematics, engineering, and technology: A metaanalysis. *Review of Educational Research*, 69, 21 – 51.
- Staub, E. (1982). *Entwicklung prosozialen Verhaltens: Zur Psychologie der Mitmenschlichkeit*. München: Urban & Schwarzenberg.
- Steins, G. & Wicklund, R.A. (1993). Zum Konzept der Perspektivenübernahme: Ein kritischer Überblick. *Psychologische Rundschau*, 44, 226-239.
- Stevahn, L., Johnson, D.W., Johnson, R.T. & Real, D. (1996). The impact of a cooperative or individualistic context on the effectiveness of conflict resolution training. *American Educational Research Journal*, 33 (3), 801-823.
- Stevens, R.J. & Slavin, R.E. (1995). The cooperative elementary school: Effects on students' achievement, attitudes, and social relations. *American Educational Research Journal*, 32, 321-351.
- Stevens, V., Van Oost, P. & De Bourdeauhuij, I. (2000). The effects of an anti-bullying intervention programme on peers' attitudes and behaviour. *Journal of Adolescence*, 23, 21-34.

- Strijbos, J.-W., Martens, R.L., Jochems, W.M.G. & Broers, N.J. (2004). The effect of functional roles on group efficiency: Using multilevel modeling and content analysis to investigate computer-supported collaboration in small groups. *Small Group Research*, 35, 195-229.
- Strittmatter, P. & Bedersdorfer, H.W. (1991). Pädagogische Interventionsforschung: Abbau von Angst in schulischen Leistungssituationen. In R. Pekrun & H. Fend (Hrsg.), *Schule und Persönlichkeitsentwicklung. Ein Resümee der Längsschnittforschung* (S. 297-323). Stuttgart: Enke.
- Sullivan, H.S. (1953). *The interpersonal theory of psychiatry*. New York: Norton.
- Supovitz, J.A. & May, H. (2004). A Study of the Links Between Implementation and Effectiveness of the America's Choice Comprehensive School Reform Design. *Journal of Education for Students Placed at Risk*, 9, 389-419.
- Supovitz, J.A., Poglinco, S.M. & Bach, A. (2002). *Implementation of the America's Choice literacy workshops*. Philadelphia: Consortium for Policy Research in Education. Verfügbar unter http://eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericdocs2sql/content_storage_01/0000019b/80/1b/5f/1f.pdf [23.11.2009]
- Sydow, J. & Conrad, P. (1982). Organisationsklima und Arbeitszufriedenheit. *Die Unternehmung*, 36, 203-228.
- Tappe, M.K., Galer-Unti, R.A. & Bailey, K.C. (1995). Long-term implementation of the Teenage Health Teaching Modules by trained teachers: A case study. *Journal of School Health*, 65, 411-415.
- Tillmann, K.-J., Holler-Nowitzki, B., Holtappels, H.G., Meier, U. & Popp, U. (1999). *Schülergewalt als Schulproblem*. Weinheim: Juventa.
- Tingle, J.B. & Good, R. (1990). Effects of cooperative grouping on stoichiometric problem solving in high school chemistry. *Journal of Research in Science Teaching*, 27, 671-683.
- Tjosvold, D. (1990). Cooperation and competition in restructuring an organization. *Canadian Journal of Administrative Sciences*, 7, pp. 48-54.
- Tobin, K., Kahle, J.B. & Fraser, B.J. (1990). *Windows into science classrooms: Problems associated with higher-level cognitive learning*. London: Falmer Press.
- Topping, K., Holmes, E.A. & Bremner, W. (2000). The effectiveness of school-based programs for the promotion of social competence. In R. Bar-On & J.D.A. Parker (Eds.), *The handbook of emotional intelligence: Theory, development, assessment, and application at home, school, and in the workplace* (pp. 411-432). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Traub, S. (2004). *Unterricht kooperativ gestalten. Hinweise und Anregungen zum kooperativen Lernen in Schule, Hochschule und Lehrerbildung*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

- Trautwein, U., Köller, O., Schmitz, B. & Baumert, J. (2002). Do homework assignments enhance achievement? A multilevel analysis in 7th-grade mathematics. *Contemporary Educational Psychology*, 27, 26-50.
- Trickett, E.J. & Moos, R.H. (1974). Personal correlates of contrasting environments: Student satisfactions in high school classrooms. *American Journal of Community Psychology*, 2, 1-12.
- Ulich, D., Kienbaum, J. & Volland, C. (2002). Empathie mit anderen entwickeln: Wie entwickelt sich Mitgefühl? In M. von Salisch (Hrsg.), *Emotionale Kompetenz entwickeln: Grundlagen in Kindheit und Jugend* (S. 111-133). Stuttgart: Kohlhammer.
- Ullrich, R. & Ullrich de Muynck, R. (1978). *Soziale Kompetenz*. München: Pfeiffer.
- Vecchio, G.M., Gerbino, M., Pastorelli, C., Del Bove, G. & Caprara, G.V. (2007). Multi-faceted self-efficacy beliefs as predictors of life satisfaction in late adolescence. *Personality and Individual Differences*, 43, 1807-1818.
- Vera, E. & Gaubatz, M.D. (2002). Promoting social competence in school-aged children. In C.L. Juntunen & D.R. Atkinson (Eds.), *Counseling across the lifespan: Prevention and treatment* (pp. 57-70). Thousand Oaks: Sage.
- Verbeek, D. & Petermann, F. (1999). Gewaltprävention in der Schule. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 7, 133-146.
- Vermilyea, B.B., Barlow, D.H. & O'Brien, G.T. (1984). The importance of assessing treatment integrity: An example in the anxiety disorders. *Journal of Behavioral Assessment*, 6, 1-11.
- Vygotsky, L. (1978). *Thought and language*. Cambridge: MIT Press.
- Walberg, H.J. (1979). *Educational environments and effects*. Berkeley: McCutchan.
- Walberg, H.J. & Anderson, G.J. (1967). *Learning Environment Inventory (LEI)*. Cambridge: University Press.
- Walberg, H.J. & Anderson, G.J. (1972). Properties of the achieving urban classes. *Journal of Educational Psychology*, 63, 381-385.
- Walker, I. & Crogan, M. (1998). Academic performance, prejudice, and the jigsaw classroom: New pieces of the puzzle. *Journal of Community and Applied Social Psychology*, 8, 381-393.
- Walker, H.M., Colvin, G. & Ramsey, E. (1995). *Antisocial behavior in school: Strategies and best practices*. New York: Brooks/Cole.
- Walker, H.M., Horner, R.H., Sugai, G. & Bullis, M. (1996). Integrated approaches to preventing antisocial behavior patterns among school-age children and youth. *Journal of Emotional and Behavioral Disorders*, 4, 194-209.

- Waltz, J., Addis, M.E., Koerner, K. & Jacobson, N.S. (1993). Testing the integrity of a psychotherapy protocol: Assessment of adherence and competence. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 61*, 620–630.
- Watson, M., Battistich, V. & Solomon, V. (1998). Enhancing students' social and ethical development in schools: An intervention program and its effects. *International Journal of Educational Research, 27*, 571-586.
- Way, N., Reddy, R. & Rhodes, J. (2007). Students' perceptions of school climate during the middle school years: Associations with trajectories of psychological and behavioral adjustment. *American Journal of Community Psychology, 40*, 194-213.
- Webb, N.M. (1992). Testing a theoretical model of student interaction and learning in small groups. In R. Hertz-Lazarowitz & N. Miller (Eds.), *Interaction in cooperative groups: The theoretical anatomy of group learning* (pp. 102-119). New York: Cambridge University Press.
- Weissberg, R.P. & Greenberg, M.T. (1997). School and community competence-enhancement and prevention programs. In I.E. Sigel & K.A. Renninger (Eds.), *Handbook of child psychology, 5. Child psychology in practice* (5th ed., pp. 45-56). New York: Wiley.
- Weissberg, R.P. & Utne O'Brien, M.U. (2004). What works in school-based social and emotional learning programs for positive youth development. *The Annals of the American Academy of Political and Social Science, 591*, 86-97.
- Welsh, J. & Bierman, K. (2001). *Social competence. Gale Encyclopedia of Children and Adolescence*. Verfügbar unter http://findarticles.com/p/articles/mi_g2602/is_0004/ai_2602000487 [23.11.2009]
- Welsh, M., Parke, R.D., Widaman, K. & O'Neil, R. (2001). Linkages between children's social and academic competence: A longitudinal analysis. *Journal of School Psychology, 39*, 463-481.
- Wentzel, K. (1997). Student motivation in middle school: the role of perceived pedagogical caring. *Journal of Educational Psychology, 89*, 411-419.
- Wentzel, K. (1998). Social relationships and motivation in middle school: The role of parents, teachers and peers. *Journal of Educational Psychology, 90*, 202-209.
- Wentzel, K.R. (2003). Motivating students to behave in socially competent ways. *Theory Into Practice, 42*, 319-326.
- Wentzel, K., Baker, S. & Russell, S. (2009). Peer relationships and positive adjustment at school. In R. Gilman, E.S. Huebner & M.J. Furlong (Eds.), *Handbook of positive psychology in schools* (pp. 229-243). New York, NY US: Routledge/Taylor & Francis Group.
- Wentzel, K.R. & Erdley, C.A. (1993). Strategies for making friends: Relations to social behavior and peer acceptance in early adolescence. *Developmental Psychology, 29*, 819-826.

- Wentzel, K.R. & McNamara, C.C. (1999). Interpersonal relationships, emotional distress, and prosocial behavior in middle school. *Journal of Early Adolescence, 19*, 114-125.
- Wheeler, V. & Ladd, G. (1982). Assessment of children's self-efficacy for social interaction. *Developmental Psychology, 18*, 795-805.
- Wilson, S.J. & Lipsey, M.W. (2007). School-based interventions for aggressive and disruptive behavior: Update of a meta-analysis. *American Journal of Preventive Medicine, 33*, 130-143.
- Wilson, D.B., Gottfredson, D.C. & Najaka, S.S. (2001). School-based prevention of problem behaviors: A meta-analysis. *Journal of Quantitative Criminology, 17*, 247-272.
- Wilson, S.J., Lipsey, M.W. & Derzon, J.H. (2003). The effects of school-based intervention programs on aggressive behavior: A meta-analysis. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 71*, 136-149.
- Wittmann, G. (1991). *Soziale Kompetenz im Kindergarten*. München: Profil.
- Wittrock, M.C. (1986). Students' thought processes. In M.C. Wittrock (Ed.), *Handbook of research on teaching* (pp. 297-314). New York: Macmillan.
- Wright, R., John, L., Livingstone, A.-M., Shepherd, N. & Duku, E. (2007). Effects of school-based interventions on secondary school students with high and low risks for antisocial behaviour. *Canadian Journal of School Psychology, 22*, 32-49.
- Yager, S., Johnson, R.T., Johnson, D.W. & Snider, B. (1986). The impact of group processing on achievement in cooperative learning. *Journal of Social Psychology, 126*, 389-397.
- Yeates, K.O. & Selman, L.R. (1989). Social competence in the schools: Toward an developmental model for intervention. *Developmental Review, 9*, 64-100.
- Youniss, J. (1994). Children's friendship and peer culture: Implications for theories of networks and support. In F. Nestmann & K. Hurrelmann (Eds.), *Social networks and social support in childhood and adolescence* (pp.75-88). Berlin: de Gruyter.
- Zech, L.K., Gause-Vega, C.L., Bray, M.H., Secules, T. & Goldman, S.R. (2000). Content-based collaborative inquiry: A professional development model for sustaining educational reform. *Educational Psychologist, 35*, 207-217.
- Zullig, K.J., Valois, R.F., Huebner, E.S., Oeltmann, J.E. & Drane, J.W. (2001). Relationship between perceived life satisfaction and adolescents' substance abuse. *Journal of Adolescent Health, 29*, 279-288.

Anhang

A.1 Ergebnisse der Dropout-Analysen

Tabelle A.1: Ergebnisse der einfaktoriellen Varianzanalyse mit dem Gruppierungsfaktor Gruppenzugehörigkeit (Untersuchungsstichprobe [$N = 562$] vs. Dropout-Stichprobe [$N = 512$])

Abhängige Variable	Gruppe	M	SD	$F_{(1, 1072)}$	p
Soziale SWE	Untersuchung	2.70	0.48	0.08	.776
	Dropout	2.69	0.50		
SWE Teamfähigkeit	Untersuchung	2.83	0.55	3.11	.078
	Dropout	2.77	0.59		
Perspektivenübernahme	Untersuchung	2.79	0.58	7.02	.008
	Dropout	2.70	0.63		
Hilfsbereitschaft	Untersuchung	2.83	0.73	2.12	.146
	Dropout	2.76	0.77		
Rivalität	Untersuchung	2.05	0.58	0.28	.594
	Dropout	2.07	0.61		
Fürsorglichkeit	Untersuchung	2.71	0.61	6.45	.011
	Dropout	2.62	0.66		
Restriktivität	Untersuchung	2.23	0.59	0.01	.923
	Dropout	2.24	0.64		
Alter	Untersuchung	12.92	1.06	9.00	.003
	Dropout	13.11	1.04		
Zeugnisnote Mathematik	Untersuchung	2.81	0.88	13.73	<.001
	Dropout	3.02	0.93		
Zeugnisnote Deutsch	Untersuchung	2.62	0.79	20.39	<.001
	Dropout	2.84	0.81		

Anmerkung: SWE = Selbstwirksamkeitserwartung

A.2 Erhebungsinstrumente

A.2.1 Erfassung sozialer Kompetenzen

Tabelle A.2: Items der Skala Soziale Selbstwirksamkeitserwartung (Jerusalem & Klein-Heßling, 2002)

-
- | | |
|---|---|
| 1 | Auch mit Jugendlichen, die ich noch nicht kenne kann ich schnell ins Gespräch kommen. |
| 2 | Wenn ich andere Jugendliche kennen lernen möchte, gelingt mir das, auch wenn die anderen eher zurückhaltend sind. |
| 3 | Wenn ich mit anderen Jugendlichen zusammen bin, weiß ich, was ich tun muss, um akzeptiert zu werden. |
| 4 | Auch bei schwierigen Konflikten mit Mitschülern kann ich eine Lösung finden. |
| 5 | Ich schaffe es, auch mit schwierigen Mitschülern gut zurechtzukommen. |
| 6 | Wenn ich Streit mit meinen Freunden habe, kann ich eine Lösung finden. |
| 7 | Ich bin in der Lage, in der Klasse zu sagen, was ich denke, auch wenn alle anderen nicht meiner Meinung sind. |
| 8 | Es gelingt mir gut, andere Mitschüler von meiner Meinung zu überzeugen. |
-

Antwortformat: trifft nicht zu (1) – trifft eher nicht zu (2) – trifft eher zu (3) – trifft genau zu (4)

Tabelle A.3: Items der Skala Selbstwirksamkeitserwartung Teamfähigkeit (Klein-Heßling & Drössler, 2003)

-
- | | |
|---|--|
| 1 | Bei Gruppenarbeit in der Schule (z.B. Kleingruppen, Arbeitsgruppen, Lerngruppen) kann ich mich auch dann richtig anstrengen, wenn einzelne andere Gruppenmitglieder gar nicht richtig mitmachen. |
| 2 | Bei Gruppenarbeit in der Schule (z.B. Kleingruppen, Arbeitsgruppen, Lerngruppen) schaffe ich es, mich auch dann richtig anzustrengen, wenn schwächere Gruppenmitglieder hinterher die gleiche Note bekommen wie ich. |
| 3 | Bei Gruppenarbeit in der Schule (z.B. Kleingruppen, Arbeitsgruppen, Lerngruppen) kann ich andere unterstützen, auch wenn ich dadurch selbst weniger Zeit zum Lernen habe. |
| 4 | Bei Gruppenarbeit in der Schule (z.B. Kleingruppen, Arbeitsgruppen, Lerngruppen) schaffe ich es, mich auch dann richtig anzustrengen, wenn hinterher nur die Leistung der gesamten Gruppe bewertet wird. |
| 5 | Bei Gruppenarbeit in der Schule (z.B. Kleingruppen, Arbeitsgruppen, Lerngruppen) kann ich auch dann engagiert mitarbeiten, wenn andere Gruppenmitglieder viel schlechter sind als ich. |
-

Antwortformat: trifft nicht zu (1) – trifft eher nicht zu (2) – trifft eher zu (3) – trifft genau zu (4)

Tabelle A.4: Items der Skala Fähigkeit zur Perspektivenübernahme (Davis, 1980, deutsche Übersetzung von Kunter et al., 2003)

1	Bei Meinungsverschiedenheiten versuche ich, die Sache aus der Sicht aller Beteiligten zu betrachten, bevor ich mich entscheide.
2	Ich versuche manchmal, meine Freunde besser zu verstehen, indem ich mir vorstelle, wie die Dinge aus ihrer Sicht aussehen.
3	Ich glaube, dass jedes Problem zwei Seiten hat, und ich versuche, mir beide Seiten anzusehen.
4	Wenn ich mich über jemanden aufrege, versuche ich normalerweise erst einmal, mich in seine Lage zu versetzen.
5	Bevor ich Leute kritisiere, versuche ich mir vorzustellen, wie es mir ginge, wenn ich an ihrer Stelle wäre.

Antwortformat: trifft nicht zu (1) – trifft eher nicht zu (2) – trifft eher zu (3) – trifft genau zu (4)

Tabelle A.5: Skalenkennwerte der Skalen zur Erfassung sozialer Kompetenzen ($N = 562$)

Soziale Kompetenzen							
	<i>MZP</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Mo</i>	<i>Md</i>	α	<i>Skewness</i>
Soziale SWE	1	2.70	.48	3.00	2.75	.73	-.169
swsoz (8	2	2.74	.50	2.75	2.75	.77	-.195
Items)	3	2.76	.49	2.75	2.75	.78	-.260
SWE	1	2.83	.55	3.00	2.80	.72	-.072
Teamfähigkeit	2	2.86	.57	3.00	2.80	.75	-.136
swtf (5 Items)	3	2.84	.58	3.00	2.80	.76	-.169
Pespektiven-	1	2.79	.58	2.80	2.80	.74	-.180
übernahme	2	2.77	.57	3.00	2.80	.76	-.204
persp (5 Items)	3	2.74	.61	3.00	2.80	.78	-.055

Tabelle A.6: Trennschärfen der Items zur Erfassung sozialer Selbstwirksamkeit

	Items Soziale Selbstwirksamkeitserwartung (swsoz, 8 Items)							
	swsoz1	swsoz2	swsoz3	swsoz4	swsoz5	swsoz6	swsoz7	swsoz8
r_{it-i} (t1)	.54	.51	.41	.42	.34	.28	.42	.42
r_{it-i} (t2)	.52	.58	.51	.45	.44	.41	.41	.47
r_{it-i} (t3)	.54	.56	.51	.46	.47	.35	.47	.52

Tabelle A.7: Trennschärfen der Items zur Erfassung Selbstwirksamkeit Teamfähigkeit

	Items Selbstwirksamkeitserwartung Teamfähigkeit (swtf, 5 Items)				
	swtf1	swtf2	swtf3	swtf4	swtf5
r_{it-i} (t1)	.38	.55	.45	.48	.53
r_{it-i} (t2)	.44	.58	.42	.60	.57
r_{it-i} (t3)	.47	.57	.48	.56	.53

Tabelle A.8: Trennschärfen der Items zur Erfassung Perspektivenübernahme

Items Perspektivenübernahme (persp, 5 Items)

	persp2	pers3	persp5	persp6	persp7
r_{it-i} (t1)	.48	.50	.47	.50	.52
r_{it-i} (t2)	.51	.55	.52	.50	.53
r_{it-i} (t3)	.61	.55	.56	.47	.55

A.2.2 Erfassung des Klassenklimas

Tabelle A.9: Items der Skala Hilfsbereitschaft von Mitschülern (in Anlehnung an Saldern & Littig, 1987, reformulierte Version)

-
- 1 Wenn jemand in der Klemme ist, kann er sich auf seine Mitschüler verlassen.
 - 2 Wenn jemand in einer Klassenarbeit schlecht abschneidet, finden sich meistens Mitschüler, die ihn trösten.
 - 3 Wenn jemand Schwierigkeiten hat, helfen ihm die Mitschüler.
-

Antwortformat: trifft nicht zu (1) – trifft eher nicht zu (2) – trifft eher zu (3) – trifft genau zu (4)

Tabelle A.10: Items der Skala Rivalität (Eder, 1998)

-
- 1 Freundschaften zwischen den Schülern sind bei uns nur oberflächlich, letzten Endes arbeitet jeder gegen jeden.
 - 2 Wenn jemand einen Fehler macht oder eine schlechte Leistung bringt, freuen sich die anderen heimlich.
 - 3 Einige Mitschüler versuchen immer wieder, gut dazustehen, indem sie die anderen schlecht machen.
 - 4 Bei uns arbeiten die einzelnen Schüler eher gegeneinander als miteinander.
 - 5 Es gibt bei uns häufig Streitereien zwischen den Schülern.
 - 6 In unserer Klasse ist es schwierig, miteinander zu reden, weil keiner dem anderen zuhören will.
-

Antwortformat: trifft nicht zu (1) – trifft eher nicht zu (2) – trifft eher zu (3) – trifft genau zu (4)

Tabelle A.11: Items der Skala Fürsorglichkeit der Lehrer (Saldern & Littig, 1987, gekürzte Version)

-
- 1 Wenn wir mit unseren Lehrern etwas bereden wollen, dann finden sie auch die Zeit dazu.
 - 2 Unsere Lehrer helfen uns wie Freunde.
 - 3 Unsere Lehrer kümmern sich um unsere Probleme.
 - 4 Unsere Lehrer bemühen sich, unsere Wünsche so weit wie möglich zu erfüllen.
 - 5 Unsere Lehrer sind meistens bereit, mit uns zu reden, wenn uns etwas nicht gefällt.
-

Antwortformat: trifft nicht zu (1) – trifft eher nicht zu (2) – trifft eher zu (3) – trifft genau zu (4)

Tabelle A.12: Items der Skala Restriktivität (Eder, 1998)

-
- 1 Es kommt immer wieder vor, dass Schüler vor der ganzen Klasse bloßgestellt werden.
 - 2 Es ist in dieser Klasse leichter, eine Strafe zu bekommen, als eine Anerkennung oder
-

	Belohnung.
3	Wenn jemand einmal nicht ordentlich mitarbeitet, wird sofort mit einer schlechten Note gedroht.
4	Wenn man sich schlecht benimmt, muss man damit rechnen, zur Strafe streng geprüft zu werden.
5	Den Schülern, die sagen oder denken, was ihnen als erstes einfällt, wird das Leben von den Lehrern schwer gemacht.
6	Schüler, die früher einmal unangenehm aufgefallen sind, bekommen dies immer wieder zu spüren.

Antwortformat: trifft nicht zu (1) – trifft eher nicht zu (2) – trifft eher zu (3) – trifft genau zu (4)

Tabelle A.13: Skalenkennwerte der Skalen zur Erfassung des Klassenklimas und der Schulleistung ($N = 562$)

		Klima						
	<i>MZP</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Mo</i>	<i>Md</i>	α	<i>Skewness</i>	
hlf (3 Items)	1	2.83	.73	3.00	3.00	.73	-.268	
	2	2.75	.71	3.00	3.00	.75	-.236	
	3	2.65	.71	3.00	2.66	.74	-.106	
riv (6 Items)	1	2.05	.58	2.00	2.00	.70	.528	
	2	2.19	.60	2.17	2.16	.77	.421	
	3	2.23	.58	2.00	2.16	.76	.404	
fuer (5 Items)	1	2.71	.61	2.80	2.80	.77	-.275	
	2	2.58	.63	3.00	2.60	.80	-.068	
	3	2.57	.62	2.80	2.60	.79	-.192	
rest (6 Items)	1	2.23	.59	1.83	2.16	.72	.376	
	2	2.31	.58	2.33	2.33	.73	.345	
	3	2.29	.59	2.17	2.33	.75	.287	
		Schulleistung (Durchschnitt aus Mathe- und Deutschnote)						
	<i>MZP</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Mo</i>	<i>Md</i>	α	<i>Skewness</i>	
leist	1	2.71	.73	2.50	2.50	.70	.495	
	2	2.74	.76	2.50	2.50	.66	.376	
	3	2.82	.75	2.50	3.00	.63	.186	

Tabelle A.14: Trennschärfen der Items zur Erfassung der Hilfsbereitschaft

	Items Hilfsbereitschaft (hilf, 3 Items)		
	hilf1	hilf2	hilf3
r_{it-i} (t1)	.59	.52	.53
r_{it-i} (t2)	.63	.51	.58
r_{it-i} (t3)	.61	.52	.54

Tabelle A.15: Trennschärfen der Items zur Erfassung der Rivalität

	Itemlabels Rivalität (riv, 6 Items)					
	riv1	riv2	riv3	riv4	riv5	riv6
r_{it-i} (t1)	.44	.44	.37	.42	.48	.49
r_{it-i} (t2)	.49	.46	.46	.59	.54	.52
r_{it-i} (t3)	.54	.48	.45	.53	.45	.51

Tabelle A.16: Trennschärfen der Items zur Erfassung der Fürsorglichkeit

	Itemlabels Fürsorglichkeit (fuer, 5 Items)				
	fuer1	fuer2	fuer3	fuer4	fuer5
r_{it-i} (t1)	.54	.55	.47	.49	.62
r_{it-i} (t2)	.55	.59	.57	.57	.65
r_{it-i} (t3)	.57	.55	.54	.52	.64

Tabelle A.17: Trennschärfen der Items zur Erfassung der Restriktivität

	Itemlabels Restriktivität (rest, 6 Items)					
	rest1	rest2	rest3	rest4	rest5	rest6
r_{it-i} (t1)	.47	.42	.43	.37	.46	.52
r_{it-i} (t2)	.42	.50	.46	.40	.50	.49
r_{it-i} (t3)	.42	.55	.47	.49	.50	.50

Tabelle A.18: Trennschärfen der Items zur Erfassung der Schulleistung

	Itemlabels Schulleistung Mathe, Deutsch (leist, 2 Items)	
	leist1	leist2
r_{it-i} (t1)	.54	.54
r_{it-i} (t2)	.49	.49
r_{it-i} (t3)	.46	.46

A.2.3 Erfassung der Implementation - Logbuch

Erfahrungen im Projekt

"Selbstwirksamkeit und Selbstbestimmung im Unterricht"

LOGBUCH

1. Schulhalbjahr 2004/05

1. Schulhalbjahr 2004/05

Workshop '04

Zwischenkonferenz '05

Schule:

Lehrer/innen im Projektteam (aktueller Stand):

1. Anzahl der Treffen in unserem Projektteam seit dem Workshop „Kompetentes Sozialverhalten“:

0	1	2	3	> 3
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Seit dem Workshop haben wir aus folgenden Bereichen ... (bitte Zutreffendes ankreuzen)

	... Maßnahmen im Team besprochen	... Maßnahmen im Unterricht erprobt
Kooperatives Lernen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Perspektivenklärung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Klassenregeln	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verantwortungsübertragung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diagnose des Klassenklimas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstiges:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. Reaktionen von Kollegen, Eltern bzw. Schülern auf unsere Arbeit im Projekt

4. Bewertung unserer Erfahrungen insgesamt:

sehr gut	gut	eher gut	eher schlecht	schlecht	sehr schlecht
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. Die Zusammenarbeit in unserem Projektteam gestaltet sich: (was läuft problemlos, was ist schwierig?)

6. Bei uns fand ein Austausch zwischen den einzelnen Projektteams der Schule statt (z.B. Austausch von Material, gemeinsame Treffen):

nein	ja	wenn ja, wie häufig
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

7. Wir haben Kontakt zu anderen Schulen unseres Moduls aufgenommen:

nein	ja	wenn ja, wie häufig
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

8. Die Angebote auf www.bipsy.de:

	trifft nicht zu	trifft kaum zu	trifft eher zu	trifft genau zu
Wir nutzen die Angebote auf www.bipsy.de	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die dortigen Angebote sind hilfreich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Sonstige Kommentare zu www.bipsy.de:

9. Unser Projektteam hat noch folgende Fragen und/oder Unterstützungsbedarf:

10. Anhang: Material, das wir für www.bipsy.de zur Verfügung stellen:

A.2.4 Erfassung der Implementation - Lehrerfragebogen

Tabelle A.19: Fragen zum Einsatz der Inhalte aus dem Modul Kompetentes Sozialverhalten in den Interventionsklassen (Jerusalem et al., 2004)

1. Ich setze kooperative Lernformen ein.
 2. Zur Verbesserung des Klassenklimas wird auf die Einhaltung der Klassenregeln geachtet.
 3. Ich übertrage Verantwortung für verschiedenste Aufgaben an meine Schüler.
 4. In meinem Unterricht rege ich Schüler zur Perspektivenübernahme an.
 5. In meinem Unterricht mache ich das Klassenklima zum Thema.
-

Instruktion: Bitte geben Sie an, wie häufig Sie diese Methoden vor dem Workshop angewendet haben und wie häufig Sie diese nach dem Workshop in Ihrer/Ihren Interventionsklasse(n) einsetzen.

Jedes Item wurde zweimal eingeschätzt: (a) vor dem Workshop Kompetentes Sozialverhalten (b) seit dem Workshop Kompetentes Sozialverhalten

Antwortformat: nie (1) – einmal (2) – mehrmals (3) – bei jeder Gelegenheit (4)

A.3: Deskriptive Statistiken der Zielkriterien

Tabelle A.20: Mittelwerte und Standardabweichungen der abhängigen Variablen zu drei Messzeitpunkten für Interventions- und Kontrollschüler

		Interventionsschüler (N = 364)			Kontrollschüler (N = 198)		
		M (SD)			M (SD)		
		MZP 1	MZP 2	MZP 3	MZP 1	MZP 2	MZP 3
Soziale Kompetenzen	Soziale	2.72	2.73	2.77	2.67	2.77	2.75
	Selbstwirksamkeit	(0.49)	(0.51)	(0.49)	(0.46)	(0.47)	(0.50)
	Selbstwirksamkeit	2.84	2.85	2.85	2.82	2.89	2.81
	Teamfähigkeit	(0.54)	(0.59)	(0.57)	(0.57)	(0.52)	(0.61)
	Perspektivenübernahme	2.77	2.75	2.74	2.83	2.83	2.74
		(0.59)	(0.59)	(0.58)	(0.57)	(0.53)	(0.65)
Klassenklima	Hilfsbereitschaft	2.78	2.74	2.61	2.93	2.78	2.73
		(0.76)	(0.73)	(0.70)	(0.67)	(0.67)	(0.72)
	Rivalität	2.05	2.18	2.25	2.04	2.20	2.20
		(0.59)	(0.61)	(0.58)	(0.57)	(0.58)	(0.60)
	Fürsorglichkeit	2.70	2.57	2.62	2.74	2.58	2.47
	(0.60)	(0.62)	(0.59)	(0.62)	(0.66)	(0.66)	
	Restriktivität	2.28	2.32	2.26	2.15	2.31	2.36
		(0.58)	(0.59)	(0.58)	(0.59)	(0.57)	(0.61)

A.4 Messwiederholungs- und Erklärungsmodelle für Zielkriterien ohne Interventionseffekt

Tabelle A..1121: Erklärungsmodell für soziale Selbstwirksamkeitserwartung

Soziale Selbstwirksamkeit					
	Messwiederholungsmodell 1	Modell 2 <i>Gruppe</i>	Modell 3 <i>Gruppe + Stufe</i>	Modell 4 <i>Gruppe + Stufe + Schulform</i>	Modell 5 <i>signifikante Prädiktoren</i>
Level 1					
Gesamtmittelwert t1 (γ_{000})	.00	-.01	-.06	-.23**	-.26**
MZP (γ_{100})	.06*	.05*	.10**	.09*	.08**
Level 3					
Gruppenspezifische Abweichung vom Gesamtmittelwert t1 (γ_{001}) (interv=0)	--	.00 n.s.	.07 n.s.	-.03 n.s.	--
Klassenstufenspezifische Abweichung vom Gesamtmittelwert t1 (γ_{002}) (stufe 7=0)	--	--	.07 n.s.	.17**	.18***
Schulformspezifische Abweichung vom Gesamtmittelwert t1 (γ_{003}) (gym=1)	--	--	--	.57***	.59***
Interaktion Level 1 x Level 3					
MZP x Gruppe (γ_{101})	--	.02 n.s.	-.03 n.s.	-.03 n.s.	--
MZP x Klassenstufe (γ_{102})	--	--	-.06*	-.06*	-.05*
MZP x Schulform (γ_{103})	--	--	--	.02 n.s.	--
Zufallseffekte					
Level 1: var(e)	.397	.397	.397	.397	.397
Level 2: var(r_0)	.585***	.585***	.585***	.585***	.585***
Level 2: var(r_1)	.037**	.037**	.037**	.037**	.037**
Level 3: var(u_{00})	.062***	.061***	.058***	.003 n.s.	.002 n.s.
Level 3: var(u_{10})	.004*	.004*	.001+	.001+	.001 n.s.
Varianzaufklärung auf Level 3 in Bezug zu Modell 1					
R ² (var(u_{00}))	--	--	--	95%	97%
R ² (var(u_{10}))	--	--	--	75%	75%
Modellfit					
Deviance/df	4281.99/9	4281.69/11	4276.49/13	4239.95/15	4241.59/12
χ^2 -Differenz (df)	--	0.30 ₍₂₎ n.s.	5.50 ₍₄₎ n.s.	42.04 ₍₆₎ ***	40.40 ₍₃₎ ***

Anmerkung: Das Modell mit dem besten Modellfit ist fettgedruckt; + p<.10, * p<.05, ** p<.01, *** p<.001

Tabelle A.22: Erklärungsmodell für Selbstwirksamkeitserwartung Teamfähigkeit

Selbstwirksamkeit Teamfähigkeit					
	Messwiederholungsmodell 1	Modell 2 <i>Gruppe</i>	Modell 3 <i>Gruppe + Stufe</i>	Modell 4 <i>Gruppe + Stufe + Schulform</i>	Modell 5 <i>signifikante Prädiktoren</i>
Level 1					
Gesamtmittelwert t1 (γ_{000})	-01	-02	.00	-.12	-.12+
MZP (γ_{100})	.00	.00	-.01	.00	.00
Level 3					
Gruppenspezifische Abweichung vom Gesamtmittelwert t1 (γ_{001}) (interv=0)	--	.02 n.s.	-.01 n.s.	-.09 n.s.	--
Klassenstufenspezifische Abweichung vom Gesamtmittelwert t1 (γ_{002}) (stufe 7=0)	--	--	-.04 n.s.	.03 n.s.	--
Schulformspezifische Abweichung vom Gesamtmittelwert t1 (γ_{003}) (gym=1)	--	--	--	.42***	.34**
Interaktion Level 1 x Level 3					
MZP x Gruppe (γ_{101})	--	.00 n.s.	.03 n.s.	.03 n.s.	--
MZP x Klassenstufe (γ_{102})	--	--	.02 n.s.	.02 n.s.	--
MZP x Schulform (γ_{103})	--	--	--	-.01 n.s.	--
Zufallseffekte					
Level 1: var(e)	.497	.497	.497	.497	.497
Level 2: var(r_0)	.485***	.485***	.485***	.485***	.485***
Level 2: var(r_1)	.073***	.073***	.073***	.073***	.073***
Level 3: var(u_{00})	.077***	.076***	.076***	.044**	.046**
Level 3: var(u_{10})	.015**	.015**	.016**	.016**	.016**
Varianzaufklärung auf Level 3 in Bezug zu Modell 1					
R ² (var(u_{00}))	--	--	--	43%	40%
R ² (var(u_{10}))	--	--	--	--	--
Modellfit					
Deviance/df	4513.48/9	4513.41/11	4512.97/13	4502.35/15	4504.26/10
χ^2 -Differenz (df)	--	0.07 ₍₂₎ n.s.	0.51 ₍₄₎ n.s.	11.13 ₍₆₎ +	zu1:9.22₍₁₎**

Anmerkung: Das Modell mit dem besten Modellfit ist fettgedruckt; + p<.10, * p<.05, ** p<.01, *** p<.001

Tabelle A.23: Erklärungsmodell für Perspektivenübernahme

Perspektivenübernahme					
	Messwiederholungsmodell 1	Modell 2 <i>Gruppe</i>	Modell 3 <i>Gruppe + Stufe</i>	Modell 4 <i>Gruppe + Stufe + Schulform</i>	Modell 5 <i>signifikante Prädiktoren</i>
Level 1					
Gesamtmittelwert t1 (γ_{000})	-.01	-.07	.04	-.08	-.11*
MZP (γ_{100})	-.04	-.02	-.06	-.04	-.04
Level 3					
Gruppenspezifische Abweichung vom Gesamtmittelwert t1 (γ_{001}) (interv=0)	--	.15 n.s.	.00 n.s.	-.04 n.s.	--
Klassenstufenspezifische Abweichung vom Gesamtmittelwert t1 (γ_{002}) (stufe 7=0)	--	--	-.16*	-.07 n.s.	--
Schulformspezifische Abweichung vom Gesamtmittelwert t1 (γ_{003}) (gym=1)	--	--	--	.39***	.34***
Interaktion Level 1 x Level 3					
MZP x Gruppe (γ_{101})	--	-.06 n.s.	.00 n.s.	.00 n.s.	--
MZP x Klassenstufe (γ_{102})	--	--	.06+	.05 n.s.	--
MZP x Schulform (γ_{103})	--	--	--	-.05 n.s.	--
Zufallseffekte					
Level 1: var(e)	.485	.485	.485	.485	.485
Level 2: var(r_0)	.483***	.483***	.483***	.483***	.483***
Level 2: var(r_1)	.049**	.049**	.049**	.049**	.049**
Level 3: var(u_{00})	.072***	.066***	.055***	.027*	.030*
Level 3: var(u_{10})	.018***	.017***	.015**	.015**	.018**
Varianzaufklärung auf Level 3 in Bezug zu Modell 1					
R ² (var(u_{00}))	--	--	--	62%	58%
R ² (var(u_{10}))	--	--	--	--	--
Modellfit					
Deviance/df	4454.98/9	4453.36/11	4448.57/13	4435.66/15	4439.80/10
χ^2 -Differenz (df)	--	1.62 ₍₂₎ n.s.	6.41 ₍₄₎ n.s.	19.32 ₍₆₎ **	zu1:15.18₍₁₎***

Anmerkung: Das Modell mit dem besten Modellfit ist fettgedruckt; + p<.10, * p<.05, ** p<.01, *** p<.001

Tabelle A.24: Erklärungsmodell für Hilfsbereitschaft

	Hilfsbereitschaft				
	Messwiederholungsmodell 1	Modell 2 <i>Gruppe</i>	Modell 3 <i>Gruppe + Stufe</i>	Modell 4 <i>Gruppe + Stufe + Schulform</i>	Modell 5 <i>signifikante Prädiktoren</i>
Level 1					
Gesamtmittelwert t1 (γ_{000})	-.03	-.11	-.04	-.22*	-.20**
MZP (γ_{100})	-.11***	-.11**	-.11**	-.09*	-.12***
Level 3					
Gruppenspezifische Abweichung vom Gesamtmittelwert t1 (γ_{001}) (interv=0)	--	.21 n.s.	.11 n.s.	-.01 n.s.	--
Klassenstufenspezifische Abweichung vom Gesamtmittelwert t1 (γ_{002}) (stufe 7=0)	--	--	-.10 n.s.	.00 n.s.	--
Schulformspezifische Abweichung vom Gesamtmittelwert t1 (γ_{003}) (gym=1)	--	--	--	.63**	.56***
Interaktion Level 1 x Level 3					
MZP x Gruppe (γ_{101})	--	-.02 n.s.	-.02 n.s.	-.01 n.s.	--
MZP x Klassenstufe (γ_{102})	--	--	.00 n.s.	.00 n.s.	--
MZP x Schulform (γ_{103})	--	--	--	-.05 n.s.	--
Zufallseffekte					
Level 1: var(e)	.354	.354	.354	.354	.354
Level 2: var(r_0)	.430***	.430***	.430***	.430***	.430***
Level 2: var(r_1)	.053***	.053***	.053***	.053***	.053***
Level 3: var(u_{00})	.193***	.183***	.177***	.111***	.112***
Level 3: var(u_{10})	.011**	.011**	.011**	.010**	.011**
Varianzaufklärung auf Level 3 in Bezug zu Modell 1					
R ² (var(u_{00}))	--	--	--	42%	42%
R ² (var(u_{10}))	--	--	--	--	--
Modellfit					
Deviance/df	4077.14/9	4075.41/11	4074.10/13	4059.15/15	4059.98/10
χ^2 -Differenz (df)	--	1.73 ₍₂₎ n.s.	3.04 ₍₄₎ n.s.	17.99 ₍₆₎ **	zu1:17.16₍₁₎***

Anmerkung: Das Modell mit dem besten Modellfit ist fettgedruckt; + p<.10, * p<.05, ** p<.01, *** p<.001

Tabelle A.25: Erklärungsmodell für Rivalität

Rivalität					
	Messwiederholungsmodell 1	Modell 2 <i>Gruppe</i>	Modell 3 <i>Gruppe + Stufe</i>	Modell 4 <i>Gruppe + Stufe + Schulform</i>	Modell 5 <i>signifikante Prädiktoren</i>
Level 1					
Gesamtmittelwert t1 (γ_{000})	.09	.10	.01	.20+	.27**
MZP (γ_{100})	.13**	.14**	.14**	.09+	.09*
Level 3					
Gruppenspezifische Abweichung vom Gesamtmittelwert t1 (γ_{001}) (interv=0)	--	-.05 n.s.	.07 n.s.	.21 n.s.	--
Klassenstufenspezifische Abweichung vom Gesamtmittelwert t1 (γ_{002}) (stufe 7=0)	--	--	.14 n.s.	.02 n.s.	--
Schulformspezifische Abweichung vom Gesamtmittelwert t1 (γ_{003}) (gym=1)	--	--	--	-.65**	-.59**
Interaktion Level 1 x Level 3					
MZP x Gruppe (γ_{101})	--	-.01 n.s.	-.02 n.s.	-.06 n.s.	--
MZP x Klassenstufe (γ_{102})	--	--	.00 n.s.	.02 n.s.	--
MZP x Schulform (γ_{103})	--	--	--	.19*	.14*
Zufallseffekte					
Level 1: var(e)	.428	.428	.428	.428	.428
Level 2: var(r_0)	.360***	.360***	.360***	.360***	.360***
Level 2: var(r_1)	.042**	.042**	.042**	.042**	.042**
Level 3: var(u_{00})	.250***	.250***	.239***	.170***	.177***
Level 3: var(u_{10})	.032***	.031***	.031***	.025***	.027***
Varianzaufklärung auf Level 3 in Bezug zu Modell 1					
R ² (var(u_{00}))	--	--	--	32%	29%
R ² (var(u_{10}))	--	--	--	22%	16%
Modellfit					
Deviance/df	4282.73/9	4282.36/11	4280.15/13	4269.02/15	4271.44/11
χ^2 -Differenz (df)	--	0.37 ₍₂₎ n.s.	2.58 ₍₄₎ n.s.	13.71 ₍₆₎ *	11.29₍₂₎**

Anmerkung: Das Modell mit dem besten Modellfit ist fettgedruckt; + p<.10, * p<.05, ** p<.01, *** p<.001

Tabelle A.26: Erklärungsmodell für erlebte Restriktivität des Lehrers

	Restriktivität des Lehrers				
	Messwiederholungsmodell 1	Modell 2 <i>Gruppe</i>	Modell 3 <i>Gruppe + Stufe</i>	Modell 4 <i>Gruppe + Stufe + Schulform</i>	Modell 5 <i>signifikante Prädiktoren</i>
Level 1					
Gesamtmittelwert t1 (γ_{000})	.06	.16*	.00	.01	-.02
MZP (γ_{100})	.04	-.03	.02	.00	.03
Level 3					
Gruppenspezifische Abweichung vom Gesamtmittelwert t1 (γ_{001}) (interv=0)	--	-.26+	-.07 n.s.	-.06 n.s.	--
Klassenstufenspezifische Abweichung vom Gesamtmittelwert t1 (γ_{002}) (stufe 7=0)	--	--	.21*	.20*	.23**
Schulformspezifische Abweichung vom Gesamtmittelwert t1 (γ_{003}) (gym=1)	--	--	--	-.03 n.s.	--
Interaktion Level 1 x Level 3					
MZP x Gruppe (γ_{101})	--	.21**	.13+	.12 n.s.	.11 n.s.
MZP x Klassenstufe (γ_{102})	--	--	-.08*	-.07*	-.09*
MZP x Schulform (γ_{103})	--	--	--	.06 n.s.	--
Zufallseffekte					
Level 1: var(e)	.409	.409	.409	.409	.409
Level 2: var(r_0)	.494***	.494***	.494***	.494***	.494***
Level 2: var(r_1)	.035**	.035**	.035**	.035**	.035**
Level 3: var(u_{00})	.125***	.111***	.088***	.088***	.089***
Level 3: var(u_{10})	.032***	.022***	.018***	.018***	.018***
Varianzaufklärung auf Level 3 in Bezug zu Modell 1					
R ² (var(u_{00}))	--	11%	30%	--	29%
R ² (var(u_{10}))	--	31%	44%	--	44%
Modellfit					
Deviance/df	4292.96/9	4283.66/11	4276.50/13	4275.49/15	4276.73/12
χ^2 -Differenz (df)	--	9.30 ₍₂₎ **	7.16 ₍₂₎ *	1.01 ₍₂₎ n.s.	zu 2: 6.93₍₁₎**

Anmerkung: Das Modell mit dem besten Modellfit ist fettgedruckt; + p<.10, * p<.05, ** p<.01, *** p<.001

A.5 Differentielle Effekte der Intervention - Ergebnisse der HLM-Analysen

Table A.27: Differentielle Effekte der Intervention: Ergebnisse der HLM-Analysen für das Zielkriterium soziale Selbstwirksamkeit

	bestes Modell Evaluation	Prädiktor swsoz	Prädiktor swtf	Prädiktor persp	Prädiktor hilf	Prädiktor riv	Prädiktor fuer	Prädiktor rest	Prädiktor Schulnote
Level 1									
Gesamtmittelwert t1 (γ_{000})	-.26**	-.24***	-.25***	-.25***	-.25***	-.26***	-.26***	-.26***	-.26***
MZP (γ_{100})	.08**	.08**	.08**	.08**	.08**	.08**	.08**	.08**	.08**
Level 3									
Gruppe	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Stufe	.18***	.17***	.18***	.18***	.18***	.18***	.18***	.18***	.18***
Schulform	.59***	.53***	.58***	.57***	.58***	.59***	.59***	.59***	.59***
IA Level 1 x Level 2									
MZP x Ausgwert swsoz	--	.09***	--	--	--	--	--	--	--
MZP x Ausgang swtf	--	--	.02+	--	--	--	--	--	--
MZP x Ausgang persp	--	--	--	.04**	--	--	--	--	--
MZP x Ausgangswert hilf	--	--	--	--	.01 n.s.	--	--	--	--
MZP x Ausgwert riv	--	--	--	--	--	.00 n.s.	--	--	--
MZP x Ausgangswert fuer	--	--	--	--	--	--	.00 n.s.	--	--
MZP x Ausgwert rest	--	--	--	--	--	--	--	.00 n.s.	--
MZP x Schulnote t1	--	--	--	--	--	--	--	--	-.02 n.s.
IA Level 1 x Level 3									
MZP x Gruppe (γ_{101})	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MZP x Klassenstufe (γ_{102})	-.05*	-.06*	-.05*	-.04+	-.05*	-.05*	-.05*	-.05*	-.05*
MZP x Schulform (γ_{103})	--	--	--	--	--	--	--	--	--
IA Level 1 x Level 2 x Level 3									
MZP x Moder. x Gruppe (γ_{111})	--	--	--	--	--	--	.02 n.s.	--	--
Zufallseffekte									
Level 1: var(e)	.397	.397	.397	.397	.397	.397	.397	.397	.397
Level 2: var(r_0)	.585***	.585***	.585***	.585***	.585***	.585***	.585***	.585***	.585***
Level 2: var(r_1)	.037**	.037***	.042***	.041**	.039**	.037**	.034**	.037**	.038**
Level 3: var(u_{00})	.002 n.s.	.003 n.s.	.005 n.s.	.006 n.s.	.003 n.s.	.002 n.s.	.002 n.s.	.003 n.s.	.003 n.s.
Level 3: var(u_{10})	.001 n.s.	.002+	.002 n.s.	.003+	.002 n.s.	.001 n.s.	.002+	.001 n.s.	.001 n.s.
Level 3: var(u_{11})	--	--	--	--	--	--	.002+	--	--
Varianzaufklärung auf Level 2 in Bezug zum Messwiederholungsmodell									
R ² (var(r_0))	--	--	--	--	--	--	--	--	--
R ² (var(r_1))	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Varianzaufklärung auf Level 3 in Bezug zum Messwiederholungsmodell									
R ² (var(u_{00}))	97%	--	--	90%	--	--	--	--	--
R ² (var(u_{10}))	75%	--	--	50%	--	--	--	--	--
Modellfit (Bezug zum vorhergehenden Modell)									
Deviance/df	4241.59/12	4239.06/13	4239.43/13	4235.27/13	4240.79/13	4241.52/13	4239.78/17	4241.56/13	4240.69/13
χ^2 -Differenz (df)	--	2.53 ₍₁₎ n.s.	2.16 ₍₁₎ n.s.	6.32 ₍₁₎ *	0.80 ₍₁₎ n.s.	0.07 ₍₁₎ n.s.	1.81 ₍₅₎ n.s.	0.03 ₍₁₎ n.s.	0.90 ₍₁₎ n.s.

Anmerkungen: + p<.10, * p<.05, ** p<.01, *** p<.001; swsoz = soziale Selbstwirksamkeit, swtf = Selbstwirksamkeit Teamfähigkeit, persp = Perspektivenübernahme, hilf = Hilfsbereitschaft, riv = Rivalität, fuer = Fürsorglichkeit, rest = Restriktivität

Tabelle A.28: Differentielle Effekte der Intervention: Ergebnisse der HLM-Analysen für das Zielkriterium Selbstwirksamkeit Teamfähigkeit

	bestes Modell Evaluation	Prädiktor swsoz	Prädiktor swtf	Prädiktor persp	Prädiktor hilf	Prädiktor riv	Prädiktor fuer	Prädiktor rest	Prädiktor Schulnote
Level 1									
Gesamtmittelwert t1 (γ_{000})	-.12+	-.11+	-.11+	-.10	-.11+	-.11+	-.12+	-.11+	-.12+
MZP (γ_{100})	.00	.00	.00	.00	.00	.01	.00	.00	.00
Level 3									
Gruppe	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Stufe	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Schulform	.34**	.33**	.32**	.29**	.31**	.32**	.35**	.33**	.34**
IA Level 1 x Level 2									
MZP x Ausgwert swsoz	--	.04*	--	--	--	--	--	--	--
MZP x Ausgang swtf	--	--	.05*	--	--	--	--	--	--
MZP x Ausgang persp	--	--	--	.08*	--	--	--	--	--
MZP x Ausgangswert hilf	--	--	--	--	.05*	--	--	--	--
MZP x Ausgwert riv	--	--	--	--	--	-.03 n.s.	--	--	--
MZP x Ausgangswert fuer	--	--	--	--	--	--	.01 n.s.	--	--
MZP x Ausgwert rest	--	--	--	--	--	--	--	-.02 n.s.	--
MZP x Schulnote t1	--	--	--	--	--	--	--	--	-.12***
IA Level 1 x Level 3									
MZP x Gruppe (γ_{101})	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MZP x Klassenstufe (γ_{102})	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MZP x Schulform (γ_{103})	--	--	--	--	--	--	--	--	--
IA Level 1 x Level 2 x Level 3									
MZP x Moder. x Gruppe (γ_{111})	--	--	--	.02 n.s.	--	--	.01 n.s.	--	--
Zufallseffekte									
Level 1: var(e)	.497	.497	.497	.497	.497	.497	.497	.497	.497
Level 2: var(r_0)	.485***	.486***	.486***	.486***	.486***	.486***	.486***	.486***	.486***
Level 2: var(r_1)	.073***	.083***	.082***	.087***	.082***	.073***	.068***	.072***	.078***
Level 3: var(u_{00})	.046**	.046**	.046**	.047**	.046**	.046**	.045**	.046**	.046**
Level 3: var(u_{10})	.016**	.016**	.016**	.017**	.014**	.016**	.017**	.016**	.015**
Level 3: var(u_{11})	--	--	--	.006*	--	--	.005*	--	--
Varianzaufklärung auf Level 2 in Bezug zum Messwiederholungsmodell									
R ² (var(r_0))	--	--	--	--	--	--	--	--	--
R ² (var(r_1))	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Varianzaufklärung auf Level 3 in Bezug zum Messwiederholungsmodell									
R ² (var(u_{00}))	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%
R ² (var(u_{10}))	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Modellfit (Bezug zum vorhergehenden Modell)									
Deviance/df	4504.26/10	4500.30/11	4503.59/11	4483.54/15	4499.16/11	4501.68/11	4498.57/15	4502.37/11	4489.42/11
χ^2 -Differenz (df)	--	3.96 ₍₁₎ *	0.67 ₍₁₎ n.s.	20.72 ₍₅₎ ***	5.10 ₍₁₎ *	2.58 ₍₁₎ n.s.	5.69 ₍₁₎ *	1.89 ₍₁₎ n.s.	14.84 ₍₁₎ ***

Anmerkungen: + p<.10, * p<.05, ** p<.01, *** p<.001; swsoz = soziale Selbstwirksamkeit, swtf = Selbstwirksamkeit Teamfähigkeit, persp = Perspektivenübernahme, hilf = Hilfsbereitschaft, riv = Rivalität, fuer = Fürsorglichkeit, rest = Restriktivität

Tabelle A.29: Differentielle Effekte der Intervention: Ergebnisse der HLM-Analysen für das Zielkriterium Perspektivenübernahme

	bestes Modell Evaluation	Prädiktor swsoz	Prädiktor swtf	Prädiktor persp	Prädiktor hilf	Prädiktor riv	Prädiktor fuer	Prädiktor rest	Prädiktor Schulnote
Level 1									
Gesamtmittelwert t1 (γ_{000})	-.11*	-.11*	-.11*	-.07	-.10+	-.11*	-.11*	-.11*	-.11*
MZP (γ_{100})	-.04	-.04	-.04	-.05	-.04	-.04	-.04	-.04	-.04
Level 3									
Gruppe	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Stufe	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Schulform	.34***	.32***	.33***	.20**	.31**	.34***	.34***	.34***	.34***
IA Level 1 x Level 2									
MZP x Ausgwert swsoz	--	.04*	--	--	--	--	--	--	--
MZP x Ausgang swtf	--	--	.01 n.s.	--	--	--	--	--	--
MZP x Ausgang persp	--	--	--	.18***	--	--	--	--	--
MZP x Ausgangswert hilf	--	--	--	--	.03+	--	--	--	--
MZP x Ausgwert riv	--	--	--	--	--	.00 n.s.	--	--	--
MZP x Ausgangswert fuer	--	--	--	--	--	--	.01 n.s.	--	--
MZP x Ausgwert rest	--	--	--	--	--	--	--	.01 n.s.	--
MZP x Schulnote t1	--	--	--	--	--	--	--	--	-.05+
IA Level 1 x Level 3									
MZP x Gruppe (γ_{101})	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MZP x Klassenstufe (γ_{102})	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MZP x Schulform (γ_{103})	--	--	--	--	--	--	--	--	--
IA Level 1 x Level 2 x Level 3									
MZP x Moder. x Gruppe (γ_{111})	--	--	--	-.01 n.s.	--	--	--	--	--
Zufallseffekte									
Level 1: var(e)	.485	.485	.485	.485	.485	.485	.485	.485	.485
Level 2: var(r_0)	.483***	.483***	.484***	.478***	.484***	.484***	.483***	.484***	.484***
Level 2: var(r_1)	.049**	.054**	.052**	.169***	.053**	.049**	.052**	.048**	.048**
Level 3: var(u_{00})	.030*	.030*	.030*	.046**	.032*	.030*	.030*	.029*	.030*
Level 3: var(u_{10})	.018**	.020***	.019***	.030**	.021***	.018***	.018***	.018***	.019***
Level 3: var(u_{11})	--	--	--	.010*	--	--	--	--	--
Varianzaufklärung auf Level 2 in Bezug zu Modell 1									
R ² (var(r_0))	--	--	--	--	--	--	--	--	--
R ² (var(r_1))	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Varianzaufklärung auf Level 3 in Bezug zu Modell 1									
R ² (var(u_{00}))	58%	58%	58%	--	58%	58%	58%	58%	58%
R ² (var(u_{10}))	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Modellfit (Bezug zum vorhergehenden Modell)									
Deviance/df	4439.80/10	4435.51/11	4439.52/11	4422.29/15	4437.22/11	4439.80/11	4439.22/11	4439.38/11	4436.35/11
χ^2 -Differenz (df)	--	4.29 ₍₁₎ *	0.28 ₍₁₎ n.s.	17.51 ₍₅₎ **	2.58 ₍₁₎ +	0 ₍₁₎ n.s.	0.58 ₍₁₎ n.s.	0.42 ₍₁₎ n.s.	3.45 ₍₁₎ *

Anmerkungen: + p<.10, * p<.05, ** p<.01, *** p<.001; swsoz = soziale Selbstwirksamkeit, swtf = Selbstwirksamkeit Teamfähigkeit, persp = Perspektivenübernahme, hilf = Hilfsbereitschaft, riv = Rivalität, fuer = Fürsorglichkeit, rest = Restriktivität

Tabelle A.30: Differentielle Effekte der Intervention: Ergebnisse der HLM-Analysen für das Zielkriterium Hilfsbereitschaft

	bestes Modell Evaluation	Prädiktor swsoz	Prädiktor swtf	Prädiktor persp	Prädiktor hilf	Prädiktor riv	Prädiktor fuer	Prädiktor rest	Prädiktor Schulnote
Level 1									
Gesamtmittelwert t1 (γ_{000})	-.20**	-.21**	-.20**	-.20**	-.22**	-.19*	-.20**	-.19*	-.20**
MZP (γ_{100})	-.12***	-.10***	-.12***	-.11***	-.12***	-.11***	-.11***	-.11***	-.12***
Level 3									
Gruppe	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Stufe	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Schulform	.56***	.58***	.56***	.55***	.63***	.53***	.56***	.54***	.56***
IA Level 1 x Level 2									
MZP x Ausgwert swsoz	--	.05 n.s.	--	--	--	--	--	--	--
MZP x Ausgang swtf	--	--	-.01 n.s.	--	--	--	--	--	--
MZP x Ausgang persp	--	--	--	.01 n.s.	--	--	--	--	--
MZP x Ausgangswert hilf	--	--	--	--	-.10***	--	--	--	--
MZP x Ausgwert riv	--	--	--	--	--	-.03*	--	--	--
MZP x Ausgangswert fuer	--	--	--	--	--	--	.05**	--	--
MZP x Ausgwert rest	--	--	--	--	--	--	--	-.04**	--
MZP x Schulnote t1	--	--	--	--	--	--	--	--	-.04 n.s.
IA Level 1 x Level 3									
MZP x Gruppe (γ_{101})	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MZP x Klassenstufe (γ_{102})	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MZP x Schulform (γ_{103})	--	--	--	--	--	--	--	--	--
IA Level 1 x Level 2 x Level 3									
MZP x Moder. x Gruppe (γ_{111})	--	-.07 n.s.	--	--	--	--	--	--	--
MZP x Moder. x Stufe (γ_{112})	--	-.02 n.s.	--	--	--	--	--	--	--
MZP x Moder. x Schulf. (γ_{113})	--	-.12*	--	--	--	--	--	--	--
Zufallseffekte									
Level 1: var(e)	.354	.354	.354	.354	.354	.354	.354	.354	.354
Level 2: var(r_0)	.430***	.430***	.430***	.430***	.430***	.430***	.430***	.430***	.430***
Level 2: var(r_1)	.053***	.042***	.051***	.054***	.014 n.s.	.058***	.060***	.054***	.053***
Level 3: var(u_{00})	.112***	.110***	.112***	.112***	.111***	.113***	.111***	.113***	.112***
Level 3: var(u_{10})	.011**	.010**	.011**	.012**	.007**	.013**	.011**	.013**	.011**
Level 3: var(u_{11})	--	.008**	--	--	--	--	--	--	--
Varianzaufklärung auf Level 2 in Bezug zu Modell 1									
R ² (var(r_0))	--	--	--	--	--	--	--	--	--
R ² (var(r_1))	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Varianzaufklärung auf Level 3 in Bezug zu Modell 1									
R ² (var(u_{00}))	42%	42%	42%	42%	42%	42%	42%	42%	42%
R ² (var(u_{10}))	--	--	--	--	36%	--	--	--	--
Modellfit (Bezug zum vorhergehenden Modell)									
Deviance/df	4059.98/10	4035.07/17	4059.68/11	4059.08/11	4056.51/11	4056.82/11	4051.64/11	4053.43/11	4057.41/11
χ^2 -Differenz (df)	--	24.91 ₍₇₎ ***	0.30 ₍₁₎ n.s.	0.90 ₍₁₎ n.s.	3.47 ₍₁₎ +	3.16 ₍₁₎ +	8.34 ₍₁₎ **	6.55 ₍₁₎ *	2.57 ₍₁₎ n.s.

Anmerkungen: + p<.10, * p<.05, ** p<.01, *** p<.001; swsoz = soziale Selbstwirksamkeit, swtf = Selbstwirksamkeit Teamfähigkeit, persp = Perspektivenübernahme, hilf = Hilfsbereitschaft, riv = Rivalität, fuer = Fürsorglichkeit, rest = Restriktivität

Tabelle A.31 Differentielle Effekte der Intervention: Ergebnisse der HLM-Analysen für das Zielkriterium Rivalität

	bestes Modell Evaluation	Prädiktor swsoz	Prädiktor swtf	Prädiktor persp	Prädiktor hilf	Prädiktor riv	Prädiktor fuer	Prädiktor rest	Prädiktor Schulnote
Level 1									
Gesamtmittelwert t1 (γ_{000})	.27**	.27**	.27**	.27**	.27**	.27**	.27**	.27**	.27
MZP (γ_{100})	.09*	.09*	.09*	.09*	.07+	.11**	.09*	.08+	.09*
Level 3									
Gruppe	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Stufe	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Schulform	-.59**	-.59**	-.59**	-.59**	-.59**	-.59**	-.59**	-.59**	-.59**
IA Level 1 x Level 2									
MZP x Ausgwert swsoz	--	.00 n.s.	--	--	--	--	--	--	--
MZP x Ausgang swtf	--	--	.01 n.s.	--	--	--	--	--	--
MZP x Ausgang persp	--	--	--	.00 n.s.	--	--	--	--	--
MZP x Ausgangswert hilf	--	--	--	--	-.04*	--	--	--	--
MZP x Ausgwert riv	--	--	--	--	--	-.09***	--	--	--
MZP x Ausgangswert fuer	--	--	--	--	--	--	.00 n.s.	--	--
MZP x Ausgwert rest	--	--	--	--	--	--	--	.06***	--
MZP x Schulnote t1	--	--	--	--	--	--	--	--	.00 n.s.
IA Level 1 x Level 3									
MZP x Gruppe (γ_{101})	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MZP x Klassenstufe (γ_{102})	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MZP x Schulform (γ_{103})	.14*	.14*	.14+	.14+	.17*	.09 n.s.	.14*	.16*	.14*
IA Level 1 x Level 2 x Level 3									
MZP x Moder. x Gruppe (γ_{111})	--	.05 n.s.	--	--	--	--	--	--	--
Zufallseffekte									
Level 1: var(e)	.428	.428	.428	.428	.428	.428	.428	.428	.428
Level 2: var(r_0)	.360***	.359***	.359***	.359***	.360***	.363***	.359***	.359***	.359***
Level 2: var(r_1)	.042**	.031**	.041**	.042**	.049***	.008 n.s.	.042**	.055***	.042**
Level 3: var(u_{00})	.177***	.177***	.177***	.177***	.176***	.177***	.177***	.177***	.177***
Level 3: var(u_{10})	.027***	.025***	.027***	.027***	.031***	.021***	.028***	.031***	.027***
Level 3: var(u_{11})	--	.010**	--	--	--	--	--	--	--
Varianzaufklärung auf Level 2 in Bezug zu Modell 1									
R ² (var(r_0))	--	--	--	--	--	--	--	--	--
R ² (var(r_1))	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Varianzaufklärung auf Level 3 in Bezug zu Modell 1									
R ² (var(u_{00}))	29%	29%	29%	29%	29%	29%	29%	29%	29%
R ² (var(u_{10}))	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%	16%
Modellfit (Bezug zum vorhergehenden Modell)									
Deviance/df	4271.44/11	4261.05/16	4270.47/12	4271.20/12	4266.73/12	4269.19/12	4271.20/12	4262.03/12	4271.38/12
χ^2 -Differenz (df)	--	10.39 ₍₅₎ +	0.97 ₍₁₎ n.s.	0.24 ₍₁₎ n.s.	4.71 ₍₁₎ *	2.25 ₍₁₎ n.s.	0.24 ₍₁₎ n.s.	9.41 ₍₁₎ **	0.06 ₍₁₎ n.s.

Anmerkungen: + p<.10, * p<.05, ** p<.01, *** p<.001; swsoz = soziale Selbstwirksamkeit, swtf = Selbstwirksamkeit Teamfähigkeit, persp = Perspektivenübernahme, hilf = Hilfsbereitschaft, riv = Rivalität, fuer = Fürsorglichkeit, rest = Restriktivität

Tabelle A.32: Differentielle Effekte der Intervention: Ergebnisse der HLM-Analysen für das Zielkriterium Fürsorglichkeit

	bestes Modell Evaluation	Prädiktor swsoz	Prädiktor swtf	Prädiktor persp	Prädiktor hilf	Prädiktor riv	Prädiktor fuer	Prädiktor rest	Prädiktor Schulnote
Level 1									
Gesamtmittelwert t1 (γ_{000})	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00
MZP (γ_{100})	-.07+	-.07+	-.08+	-.08+	-.07+	-.07+	-.08+	-.07+	-.07+
Level 3									
Gruppe	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Stufe	-.14+	-.14+	-.14+	-.13+	-.14+	-.14+	-.14+	-.13+	-.14+
Schulform	--	--	--	--	--	--	--	--	--
IA Level 1 x Level 2									
MZP x Ausgwert swsoz	--	-.04*	--	--	--	--	--	--	--
MZP x Ausgang swtf	--	--	-.01 n.s.	--	--	--	--	--	--
MZP x Ausgang persp	--	--	--	.00 n.s.	--	--	--	--	--
MZP x Ausgangswert hilf	--	--	--	--	.01 n.s.	--	--	--	--
MZP x Ausgwert riv	--	--	--	--	--	-.02 n.s.	--	--	--
MZP x Ausgangswert fuer	--	--	--	--	--	--	-.03*	--	--
MZP x Ausgwert rest	--	--	--	--	--	--	--	-.05***	--
MZP x Schulnote t1	--	--	--	--	--	--	--	--	.00 n.s.
IA Level 1 x Level 3									
MZP x Gruppe (γ_{101})	-.16*	-.16*	-.15*	-.16*	-.16*	-.16*	-.15*	-.17**	-.16*
MZP x Klassenstufe (γ_{102})	--	--	--	--	--	--	--	--	--
MZP x Schulform (γ_{103})	--	--	--	--	--	--	--	--	--
IA Level 1 x Level 2 x Level 3									
MZP x Moder. x Gruppe (γ_{111})	--	--	.00 n.s.	.00 n.s.	--	--	--	--	--
Zufallseffekte									
Level 1: var(e)	.476	.476	.476	.476	.476	.476	.476	.476	.476
Level 2: var(r_0)	.467***	.476***	.470***	.461***	.460***	.463***	.523***	.448***	.467***
Level 2: var(r_1)	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Level 3: var(u_{00})	.059***	.059***	.058***	.060***	.059***	.059***	.055***	.060***	.059***
Level 3: var(u_{10})	.019***	.019***	.019***	.019***	.019***	.019***	.019***	.020***	.019***
Level 3: var(u_{11})	--	--	.007**	.004*	--	--	--	--	--
Varianzaufklärung auf Level 2 in Bezug zu Modell 1									
R ² (var(r_0))	--	--	--	--	--	--	--	--	--
R ² (var(r_1))	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Varianzaufklärung auf Level 3 in Bezug zu Modell 1									
R ² (var(u_{00}))	23%	23%	23%	23%	23%	23%	23%	23%	23%
R ² (var(u_{10}))	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%	27%
Modellfit (Bezug zum vorhergehenden Modell)									
Deviance/df	4365.16/9	4360.36/10	4357.49/14	4362.10/14	4364.74/10	4363.73/10	4363.08/10	4357.11/10	4365.16/10
χ^2 -Differenz (df)	--	4.80 ₍₁₎ *	7.67 ₍₅₎ n.s.	3.06 ₍₅₎ n.s.	0.42 ₍₁₎ n.s.	1.43 ₍₁₎ n.s.	2.08 ₍₁₎ n.s.	8.05 ₍₁₎ **	0 ₍₁₎ n.s.

Anmerkungen: + p<.10, * p<.05, ** p<.01, *** p<.001; swsoz = soziale Selbstwirksamkeit, swtf = Selbstwirksamkeit Teamfähigkeit, persp = Perspektivenübernahme, hilf = Hilfsbereitschaft, riv = Rivalität, fuer = Fürsorglichkeit, rest = Restriktivität

Tabelle A.33: Differentielle Effekte der Intervention: Ergebnisse der HLM-Analysen für das Zielkriterium Restriktivität

	bestes Modell Evaluation	Prädiktor swsoz	Prädiktor swtf	Prädiktor persp	Prädiktor hilf	Prädiktor riv	Prädiktor fuer	Prädiktor rest	Prädiktor Schulnote
Level 1									
Gesamtmittelwert t1 (γ_{000})	-.02	-.02	-.02	-.02	-.02	-.02	-.02	-.02	-.02
MZP (γ_{100})	.03	.03	.03	.03	.03	.03	.04	.03	.03
Level 3									
Gruppe	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Stufe	.23**	.23**	.23**	.23**	.23**	.23**	.23**	.23**	.23**
Schulform	--	--	--	--	--	--	--	--	--
IA Level 1 x Level 2									
MZP x Ausgwert swsoz	--	.03+	--	--	--	--	--	--	--
MZP x Ausgang swtf	--	--	.00 n.s.	--	--	--	--	--	--
MZP x Ausgang persp	--	--	--	.00 n.s.	--	--	--	--	--
MZP x Ausgangswert hilf	--	--	--	--	-.02 n.s.	--	--	--	--
MZP x Ausgwert riv	--	--	--	--	--	.02+	--	--	--
MZP x Ausgangswert fuer	--	--	--	--	--	--	-.05**	--	--
MZP x Ausgwert rest	--	--	--	--	--	--	--	.00 n.s.	--
MZP x Schulnote t1	--	--	--	--	--	--	--	--	.02 n.s.
IA Level 1 x Level 3									
MZP x Gruppe (γ_{101})	.11 n.s.	.11+	.11 n.s.	.11 n.s.	.11+	.11 n.s.	.11+	.11 n.s.	.11 n.s.
MZP x Klassenstufe (γ_{102})	-.09*	-.09*	-.09*	-.09*	-.09*	-.09*	-.09*	-.09*	-.09*
MZP x Schulform (γ_{103})	--	--	--	--	--	--	--	--	--
IA Level 1 x Level 2 x Level 3									
MZP x Moder. x Gruppe (γ_{111})	--	--	--	--	--	--	--	--	-.01 n.s.
Zufallseffekte									
Level 1: var(e)	.409	.409	.409	.409	.409	.409	.409	.409	.409
Level 2: var(r_0)	.494***	.491***	.491***	.491***	.491***	.491***	.491***	.491***	.491***
Level 2: var(r_1)	.035**	.036**	.035**	.035**	.036**	.040**	.038**	.033**	.031**
Level 3: var(u_{00})	.089***	.089***	.089***	.089***	.089***	.089***	.089***	.089***	.089***
Level 3: var(u_{10})	.018***	.018***	.018***	.018***	.019***	.019***	.020***	.018***	.019***
Level 3: var(u_{11})	--	--	--	--	--	--	--	--	.010+
Varianzaufklärung auf Level 2 in Bezug zu Modell 1									
R ² (var(r_0))	--	--	--	--	--	--	--	--	--
R ² (var(r_1))	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Varianzaufklärung auf Level 3 in Bezug zu Modell 1									
R ² (var(u_{00}))	29%	29%	29%	29%	29%	29%	29%	29%	29%
R ² (var(u_{10}))	44%	44%	44%	44%	44%	44%	44%	44%	44%
Modellfit (Bezug zum vorhergehenden Modell)									
Deviance/df	4276.73/12	4272.59/13	4276.73/13	4276.64/13	4275.68/13	4275.18/13	4268.72/13	4276.73/13	4272.99/17
χ^2 -Differenz (df)	--	4.14 ₍₁₎ *	0 ₍₁₎ n.s.	0.09 ₍₁₎ n.s.	1.05 ₍₁₎ n.s.	1.55 ₍₁₎ n.s.	8.01 ₍₁₎ **	0 ₍₁₎ n.s.	3,74 ₍₁₎ +

Anmerkungen: + p<.10, * p<.05, ** p<.01, *** p<.001; swsoz = soziale Selbstwirksamkeit, swtf = Selbstwirksamkeit Teamfähigkeit, persp = Perspektivenübernahme, hilf = Hilfsbereitschaft, riv = Rivalität, fuer = Fürsorglichkeit, rest = Restriktivität

A.6 Erklärungsmodelle zum Einfluss des Implementationsausmaß auf Schülervariablen (Logbuchangaben) - Nichtsignifikante Ergebnisse der HLM-Analysen

Tabelle A.34: Einfluss der Implementationshäufigkeit: Ergebnisse der HLM-Analysen für das Zielkriterium Selbstwirksamkeit Teamfähigkeit

	SWE Teamfähigkeit							bestes Modell
	Basismodell	Stufe & Schulform	Prädiktor Kooperation	Prädiktor Persp	Prädiktor Regeln	Prädiktor Verantw	Prädiktor Klima	
Level 1								
Gesamtmittelwert t1 (γ_{000})	-.07	-.09	-.16	-.07	-.11	-.15	-.09	-.22
MZP (γ_{100})	.01	-.05	.10	-.09	-.09	-.04	-.05	.04
Level 3								
Klassenstufe t1 (γ_{001}) stufe 7=0	--	-.17 n.s.	-.18+	-.19 n.s.	-.17 n.s.	-.13 n.s.	-.17 n.s.	--
Schulform (γ_{002}) gym=1	--	.43**	.46**	.37*	.44**	.47**	.43**	.56***
Kooperatives Lernen (γ_{003})	--	--	.02 n.s.	--	--	--	--	--
Perspektivenübernahme (γ_{004})	--	--	--	.11 n.s.	--	--	--	--
Klassenregeln (γ_{005})	--	--	--	--	.00 n.s.	--	--	--
Verantwortungsüber (γ_{006})	--	--	--	--	--	.11 n.s.	--	--
Klimadiagnose (γ_{007})	--	--	--	--	--	--	.00 n.s.	--
Interaktion Level 1 x Level 3								
MZP x Klassenstufe (γ_{101})	--	.11 n.s.	.13+	.18*	.11 n.s.	.10 n.s.	.05 n.s.	.03 n.s.
MZP x Schulform (γ_{102})	--	.03 n.s.	-.02 n.s.	.22+	.05 n.s.	.02 n.s.	.04 n.s.	--
MZP x Koop (γ_{103})	--	--	-.05*	--	--	--	--	-.01 n.s.
MZP x Persp (γ_{104})	--	--	--	-.38*	--	--	--	-.16 n.s.
MZP x Regeln (γ_{105})	--	--	--	--	.00 n.s.	--	--	--
MZP x Verantw (γ_{106})	--	--	--	--	--	-.02 n.s.	--	--
MZP x Klima (γ_{107})	--	--	--	--	--	--	.04*	.04*
Zufallseffekte								
Level 1: var(e)	.446	.446	.446	.446	.446	.446	.446	.446
Level 2: var(r_0)	.529***	.529***	.529***	.529***	.529***	.529***	.529***	.529***
Level 2: var(r_1)	.062**	.062**	.062**	.062**	.062**	.062**	.062**	.062**
Level 3: var(u_{00})	.043*	.000 n.s.	.000 n.s.	.000 n.s.	.000 n.s.	.000 n.s.	.001 n.s.	.000 n.s.
Level 3: var(u_{10})	.015*	.014*	.005+	.003+	.013**	.014*	.006+	.000 n.s.
Varianzaufklärung auf Level 3 in Bezug zu Modell 1								
R ² (var(u_{00}))	--	~100%	~100%	~100%	--	--	98%	~100%
R ² (var(u_{10}))	--	7%	67%	80%	--	--	60%	~100%
Modellfit								
Deviance/df	1924.77/9	1908.64/13	1903.89/15	1902.53/15	1908.18/15	1906.67/15	1901.93/15	1900.66/14
χ^2 -Differenz (df)	--	16.13 ₍₄₎ **	4.75 ₍₂₎ +	6.11 ₍₂₎ *	0.46 ₍₂₎ n.s.	1.97 ₍₂₎ n.s.	6.71 ₍₂₎ *	7.98₍₁₎**

Anmerkungen: Das Modell mit dem besten Modellfit ist fettgedruckt; + p<.10, * p<.05, ** p<.01, *** p<.001; Kooperation = Kooperatives Lernen, Persp = Perspektivenübernahme anregen, Regeln = soziale Klassenregeln, Verantw = Übertragung von Verantwortung, Klima = Klimadiagnose

Tabelle A.35: Einfluss der Implementationshäufigkeit: Ergebnisse der HLM-Analysen für das Zielkriterium Perspektivenübernahme

	Perspektivenübernahme						
	Basismodell	Stufe & Schulform	Prädiktor Kooperation	Prädiktor Persp	Prädiktor Regeln	Prädiktor Verantw	Prädiktor Klima
Level 1							
Gesamtmittelwert t1 (γ_{000})	-.04	-.03	.09	-.04	.02	-.11	-.04
MZP (γ_{100})	.01	-.06	-.11	-.08	-.13	.00	-.05
Level 3							
Klassenstufe t1 (γ_{001}) stufe 7=0	--	-.24+	-.21+	-.23 n.s.	-.25+	-.19 n.s.	-.27*
Schulform (γ_{002}) gym=1	--	.44*	.38*	.46*	.40*	.49**	.45*
Kooperatives Lernen (γ_{003})	--	--	-.05 n.s.	--	--	--	--
Perspektivenübernahme (γ_{004})	--	--	--	-.04 n.s.	--	--	--
Klassenregeln (γ_{005})	--	--	--	--	.00 n.s.	--	--
Verantwortungsüber (γ_{006})	--	--	--	--	--	.15 n.s.	--
Klimadiagnose (γ_{007})	--	--	--	--	--	--	.02 n.s.
Interaktion Level 1 x Level 3							
MZP x Klassenstufe (γ_{101})	--	.15+	.14+	.19*	.15+	.11 n.s.	.18*
MZP x Schulform (γ_{102})	--	-.06 n.s.	-.04 n.s.	.03 n.s.	-.01 n.s.	-.09 n.s.	-.06 n.s.
MZP x Koop (γ_{103})	--	--	.01 n.s.	--	--	--	--
MZP x Persp (γ_{104})	--	--	--	-.19 n.s.	--	--	--
MZP x Regeln (γ_{105})	--	--	--	--	.01 n.s.	--	--
MZP x Verantw (γ_{106})	--	--	--	--	--	-.10+	--
MZP x Klima (γ_{107})	--	--	--	--	--	--	-.03 n.s.
Zufallseffekte							
Level 1: var(e)	.525	.525	.525	.525	.525	.525	.525
Level 2: var(r_0)	.441***	.441***	.441***	.441***	.441***	.441***	.441***
Level 2: var(r_1)	--	--	--	--	--	--	--
Level 3: var(u_{00})	.082**	.023 n.s.	.021 n.s.	.025 n.s.	.021 n.s.	.010 n.s.	.018 n.s.
Level 3: var(u_{10})	.028**	.018**	.018**	.015**	.017**	.011**	.014**
Varianzaufklärung auf Level 3 in Bezug zu Modell 1							
R ² (var(u_{00}))	--	72%	--	--	--	--	--
R ² (var(u_{10}))	--	36%	--	--	--	--	--
Modellfit							
Deviance/df	1959.25/7	1943.92/11	1942.50/13	1941.01/13	1942.84/13	1940.74/13	1941.80/13
χ^2 -Differenz (df)	--	15.33₍₄₎**	1.42 ₍₂₎ n.s.	2.91 ₍₂₎ n.s.	1.08 ₍₂₎ n.s.	3.18 ₍₂₎ n.s.	2.12 ₍₂₎ n.s.

Anmerkungen: Das Modell mit dem besten Modellfit ist fettgedruckt; + p<.10, * p<.05, ** p<.01, *** p<.001; Kooperation = Kooperatives Lernen, Persp = Perspektivenübernahme anregen, Regeln = soziale Klassenregeln, Verantw = Übertragung von Verantwortung, Klima = Klimadiagnose

Tabelle A.36: Einfluss der Implementationshäufigkeit: Ergebnisse der HLM-Analysen für das Zielkriterium Hilfsbereitschaft

	Hilfsbereitschaft							bestes Modell
	Basismodell	Stufe & Schulform	Prädiktor Kooperation	Prädiktor Persp	Prädiktor Regeln	Prädiktor Verantw	Prädiktor Klima	
Level 1								
Gesamtmittelwert t1 (γ_{000})	-.05	-.17	.00	-.26+	-.33 n.s.	-.24+	-.17	-.33**
MZP (γ_{100})	-.04	-.05+	-.05+	-.05+	-.05	-.05+	-.05+	-.05+
Level 3								
Klassenstufe t1 (γ_{001}) stufe 7=0	--	-.06 n.s.	-.03 n.s.	-.08 n.s.	-.05 n.s.	-.01 n.s.	-.10 n.s.	--
Schulform (γ_{002}) gym=1	--	.62**	.57**	1.04***	.72**	.69**	.64**	1.17***
Kooperatives Lernen (γ_{003})	--	--	-.06 n.s.	--	--	--	--	--
Perspektivenübernahme (γ_{004})	--	--	--	-.79**	--	--	--	-.79**
Klassenregeln (γ_{005})	--	--	--	--	.02 n.s.	--	--	--
Verantwortungsüber (γ_{006})	--	--	--	--	--	.15**	--	.20***
Klimadiagnose (γ_{007})	--	--	--	--	--	--	.03***	.05***
Interaktion Level 1 x Level 3								
MZP x Klassenstufe (γ_{101})	--	--	--	--	--	--	--	--
MZP x Schulform (γ_{102})	--	--	--	--	--	--	--	--
MZP x Koop (γ_{103})	--	--	--	--	--	--	--	--
MZP x Persp (γ_{104})	--	--	--	--	--	--	--	--
MZP x Regeln (γ_{105})	--	--	--	--	--	--	--	--
MZP x Verantw (γ_{106})	--	--	--	--	--	--	--	--
MZP x Klima (γ_{107})	--	--	--	--	--	--	--	--
Zufallseffekte								
Level 1: var(e)	.285	.285	.285	.285	.285	.285	.285	.285
Level 2: var(r_0)	.378***	.378***	.378***	.378***	.378***	.378***	.378***	.378***
Level 2: var(r_1)	.039**	.039**	.039**	.039**	.039**	.039**	.039**	.039**
Level 3: var(u_{00})	.265***	.138***	.118***	.103***	.141***	.119***	.120***	.039**
Level 3: var(u_{10})	.004 n.s.	.004 n.s.	.004 n.s.	.004 n.s.	.004 n.s.	.004 n.s.	.004 n.s.	.004 n.s.
Varianzaufklärung auf Level 3 in Bezug zu Modell 1								
R ² (var(u_{00}))	--	48%	--	61%	--	--	--	85%
R ² (var(u_{10}))	--	--	--	--	--	--	--	--
Modellfit								
Deviance/df	1644.54/9	1635.09/11	1632.75/12	1627.20/12	1633.22/12	1632.89/12	1634.38/12	1619.05/13
χ^2 -Differenz (df)	--	9.45 ₍₂₎ **	2.34 ₍₁₎ n.s.	7.89 ₍₁₎ **	1.87 ₍₁₎ n.s.	2.2 ₍₁₎ n.s.	0.71 ₍₁₎ n.s.	8.15₍₁₎**

Anmerkungen: Das Modell mit dem besten Modellfit ist fettgedruckt; + p<.10, * p<.05, ** p<.01, *** p<.001; Kooperation = Kooperatives Lernen, Persp = Perspektivenübernahme anregen, Regeln = soziale Klassenregeln, Verantw = Übertragung von Verantwortung, Klima = Klimadiagnose

Tabelle A.37: Einfluss der Implementationshäufigkeit: Ergebnisse der HLM-Analysen für das Zielkriterium Rivalität

	Rivalität							bestes Modell
	Basismodell	Stufe & Schulform	Prädiktor Kooperation	Prädiktor Persp	Prädiktor Regeln	Prädiktor Verantw	Prädiktor Klima	
Level 1								
Gesamtmittelwert t1 (γ_{000})	.12	.14	.27	.01	.07	.23	.15	-.08
MZP (γ_{100})	.11*	.14*	.13	.17**	.16+	.14*	.14*	.21**
Level 3								
Klassenstufe t1 (γ_{001}) stufe 7=0	--	.34*	.36*	.54**	.34*	.27+	.41*	.62***
Schulform (γ_{002}) gym=1	--	-.89**	-.94**	-.36 n.s.	-.85**	-.95***	-.91**	
Kooperatives Lernen (γ_{003})	--	--	-.05 n.s.	--	--	--	--	--
Perspektivenübernahme (γ_{004})	--	--	--	-1.03**	--	--	--	-1.37***
Klassenregeln (γ_{005})	--	--	--	--	.00 n.s.	--	--	--
Verantwortungsüber (γ_{006})	--	--	--	--	--	-.20 n.s.	--	--
Klimadiagnose (γ_{007})	--	--	--	--	--	--	-.06 n.s.	--
Interaktion Level 1 x Level 3								
MZP x Klassenstufe (γ_{101})	--	-.15*	-.16*	-.20**	-.15*	-.15*	-.16*	-.23**
MZP x Schulform (γ_{102})	--	.25**	.26*	.13 n.s.	.24*	.25*	.26**	
MZP x Koop (γ_{103})	--	--	.00 n.s.	--	--	--	--	--
MZP x Persp (γ_{104})	--	--	--	.25+	--	--	--	.37**
MZP x Regeln (γ_{105})	--	--	--	--	.00 n.s.	--	--	--
MZP x Verantw (γ_{106})	--	--	--	--	--	.00 n.s.	--	--
MZP x Klima (γ_{107})	--	--	--	--	--	--	.01 n.s.	--
Zufallseffekte								
Level 1: var(e)	.411	.411	.411	.411	.411	.411	.411	.411
Level 2: var(r_0)	.307***	.307***	.307***	.307***	.307***	.307***	.307***	.307***
Level 2: var(r_1)	.034*	.034*	.034*	.034*	.034*	.034*	.034*	.034*
Level 3: var(u_{00})	.311***	.104***	.095***	.040**	.101***	.085***	.088***	.055**
Level 3: var(u_{10})	.031***	.007*	.007*	.002+	.006*	.006*	.006*	.005+
Varianzaufklärung auf Level 3 in Bezug zu Modell 1								
R ² (var(u_{00}))	--	67%	--	87%	--	--	--	82%
R ² (var(u_{10}))	--	77%	--	94%	--	--	--	84%
Modellfit								
Deviance/df	1827.48/9	1810.83/13	1809.91/15	1802.41/15	1810.63/15	1807.05/15	1808.38/15	1805.21/13
χ^2 -Differenz (df)	--	16.65 ₍₄₎ **	0.92 ₍₂₎ n.s.	8.42₍₂₎*	0.20 ₍₂₎ n.s.	3.78 ₍₂₎ n.s.	2.45 ₍₂₎ n.s.	22.27₍₄₎***

Anmerkungen: Das Modell mit dem besten Modellfit ist fettgedruckt; + p<.10, * p<.05, ** p<.01, *** p<.001; Kooperation = Kooperatives Lernen, Persp = Perspektivenübernahme anregen, Regeln = soziale Klassenregeln, Verantw = Übertragung von Verantwortung, Klima = Klimadiagnose

A.7: Nicht-signifikante Ergebnisse der Kovarianzanalysen

Tabelle A.38 Nicht-signifikante Ergebnisse der Kovarianzanalysen: Darstellung der Haupteffekte der Gruppenzugehörigkeit (positiver vs. negativer Residualgewinn) nach Kontrolle der Schulform, der Ausgangswerte der Schülervariablen und des Alters

Variable	Gruppe mit ...	M	SE	$F_{(1, 358)}$	p
soziale SWE	positivem Residualgewinn	2.80	.04	0.32	.573
	negativem Residualgewinn	2.77	.04		
Perspektiven- übernahme	positivem Residualgewinn	2.72	.05	1.88	.170
	negativem Residualgewinn	2.81	.05		
Restriktivität	positivem Residualgewinn	2.27	.05	0.18	.668
	negativem Residualgewinn	2.24	.05		

A.8: Wissenschaftlicher Werdegang

Wissenschaftliche Tätigkeiten

Seit 10/2008	Wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Medizinischen Psychologie und Medizinischen Soziologie des Universitätsklinikums Carl Gustav Carus an der Technischen Universität Dresden
05/2003 – 08/2008	Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Pädagogische Psychologie und Gesundheitspsychologie, Institut für Erziehungswissenschaften, Humboldt-Universität zu Berlin
05/2002 – 12/2002	Wissenschaftliche Hilfskraft am Lehrstuhl Didaktik der Psychologie/Pädagogische Psychologie, Institut für Psychologie, Universität Potsdam

Ausbildung

10/1995 – 04/2002	Studium der Psychologie an der Universität Potsdam
Thema der Diplomarbeit	Jungen und Mädchen vor dem Übergang in die weiterführende Schule – Zur geschlechtsspezifischen Wahrnehmung personaler und sozialer Ressourcen
06/1995	Abitur am Gottfried-Arnold-Gymnasium Perleberg

A.9: Eidesstattliche Erklärung

Ich versichere, dass ich die von mir vorgelegte Dissertation selbstständig und ohne unerlaubte Hilfe angefertigt, die benutzten Quellen und Hilfsmittel vollständig angegeben und die Stellen der Arbeit (einschließlich Abbildungen), die anderen Ursprungs sind in jedem Einzelfall mit Angabe des Urhebers als solche kenntlich gemacht habe.

Berlin, 30.11.2009