

***Wirkfaktoren des schulbasierten suchtpreventiven  
Lebenskompetenzprogramms IPSY für die Beeinflussung des  
Tabak- und Alkoholkonsums in der Adoleszenz***

**Dissertation  
zur Erlangung des akademischen Grades**

doctor philosophiae (Dr. phil.)

**vorgelegt dem Rat der Fakultät für Sozial- und Verhaltenswissenschaften  
der Friedrich-Schiller-Universität Jena  
von Dipl.-Psych. Victoria Obbarius, geb. Wenzel  
geboren am 31.03.1980 in Nordhausen**

## Gutachter

1. Prof. Dr. Rainer K. Silbereisen (Lehrstuhl für Entwicklungspsychologie der Friedrich-Schiller-Universität Jena)
2. Dr. Karina Weichold (Lehrstuhl für Entwicklungspsychologie der Friedrich-Schiller-Universität Jena)
3. PD Dr. Matthias Reitzle (Lehrstuhl für Entwicklungspsychologie der Friedrich-Schiller-Universität Jena)

Tag der mündlichen Prüfung: 10. November 2011

## Danksagung

An dieser Stelle möchte ich allen Personen danken, die mich beim Erstellen der Dissertation unterstützt und damit direkt oder indirekt zu deren Gelingen beigetragen haben.

In erster Linie gilt mein Dank meinen beiden Betreuern Frau Dr. Karina Weichold und Herrn Prof. Dr. Rainer K. Silbereisen, die mich während der gesamten Zeit fachlich-inhaltlich beraten und mir fortwährend ihre Unterstützung zugesichert haben. Zudem gaben sie mir die Möglichkeit, als wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Entwicklungspsychologie vielfältige Erfahrungen im Bereich der Präventions- und Evaluationsforschung zu sammeln, mich auf nationalen und internationalen Tagungen weiterzubilden sowie Kenntnisse und Fähigkeiten in der universitären Lehre zu erlangen. Diese interessante und herausfordernde Tätigkeit hat in hohem Maße zu meiner persönlichen und beruflichen Entwicklung beigetragen, wofür ich sehr dankbar bin.

Die aufwendige Kodierung des Videomaterials wurde mir durch die Hilfe der beiden studentischen Hilfskräfte Juliette Toth und Armin Walter erleichtert. Für ihren Einsatz möchte ich mich daher herzlich bedanken. Für die fortwährende Motivation und den emotionalen Beistand danke ich Dr. Sabine Büttig und Dipl.-Psych. Anett Brambosch. Ebenso gilt mein Dank allen anderen Mitarbeitern des Lehrstuhls für Entwicklungspsychologie für ihre konstruktiven Anregungen und Vorschläge im Rahmen der Forschungskolloquien.

Für die Teilnahme an der Intensivstudie möchte ich allen Schülern und Lehrern der Salzmannschule Schnepfenthal sowie dem Schulleiter Herrn Dirk Schmidt danken, ohne deren Mitwirkung und Unterstützung die Arbeit nicht entstanden wäre. Dem Institut für Klinische Chemie und Laboratoriumsdiagnostik der Friedrich-Schiller-Universität Jena danke ich für die Auswertung der Speichelproben. Für die Bereitstellung der amerikanischen Kodiersysteme und die Beratung zu deren Verwendung bedanke ich mich bei Dr. Thomas Dishion und Dr. Timothy Piehler.

Schließlich möchte ich mich bei meinem Ehemann Holger Obbarius, meinen Eltern und Schwiegereltern, meiner gesamten Familie und meiner Freundin Cora Biering für ihre uneingeschränkte Unterstützung und ihren emotionalen Rückhalt bedanken.

## I. Inhaltsverzeichnis

0	Zusammenfassung.....	1
1	Einleitung.....	3
2	Theoretischer Hintergrund .....	8
2.1	Alkohol- und Tabakkonsum in der Adoleszenz .....	8
2.1.1	Verbreitung und Verlauf des Alkohol- und Tabakkonsums in der Adoleszenz .....	8
2.1.2	Abgrenzung von Gebrauch, Missbrauch und Abhängigkeit.....	10
2.1.3	Konsequenzen jugendlichen Alkohol- und Tabakkonsums.....	12
2.1.4	Entwicklung, Funktionen und Einflussfaktoren des Alkohol- und Tabakkonsums in der Adoleszenz.....	13
2.2	Prävention jugendlichen Substanzmissbrauchs.....	21
2.2.1	Klassifikation und Ziele von Suchtprävention .....	21
2.2.2	Strategien zur Prävention jugendlichen Substanzmissbrauchs und deren Effektivität .....	23
2.3	Lebenskompetenzprogramme.....	27
2.3.1	Der Lebenskompetenzansatz der WHO und dessen Umsetzung innerhalb von Lebenskompetenzprogrammen.....	27
2.3.2	Beispiele für Lebenskompetenzprogramme und deren Effektivität für die Prävention jugendlichen Substanzmissbrauchs.....	32
2.3.3	Bisherige Studien zur Wirkungsweise bzw. zu Mediatoren von Lebenskompetenzprogrammen.....	33
3	Fragestellung und Hypothesen.....	39
4	Methode .....	43
4.1	Intervention – Das IPSY-Programm .....	43
4.2	Evaluation .....	47
4.2.1	Hauptevaluation .....	47
4.2.2	Intensivstudie.....	50
4.3	Stichprobe.....	51
4.3.1	Kernstichprobe .....	51
4.3.2	Erweiterte Stichprobe mit virtueller Kontrollgruppe .....	52
4.4	Messinstrumente .....	54
4.4.1	Schülerfragebogen .....	54

---

4.4.2 Speichelproben.....	60
4.4.3 Videointeraktionen .....	61
4.4.4 Zusammenfassung .....	69
4.5 Datenanalysen.....	69
4.5.1 Veränderungen in Lebenskompetenzen, Wissen und schulklimatischen Variablen über die Zeit.....	69
4.5.2 Zusammenhang zwischen Veränderungen im Wissen über angemessenes und selbstsicheres Verhalten und Veränderungen im beobachtbaren Interaktionsverhalten .....	70
4.5.3 Einfluss des IPSY-Programms auf Alkohol- und Tabakkonsum in der Kernstichprobe im Vergleich mit einer virtuellen Kontrollgruppe .....	71
4.5.4 Zusammenhang zwischen Veränderungen in intra- und interpersonalen Lebenskompetenzen, Wissen und schulklimatischen Variablen mit Alkohol- und Tabakkonsum.....	72
4.5.5 Mediation des Zusammenhangs zwischen Verbesserungen im Wissen über angemessenes Verhalten und geringerem Alkohol- und Tabakkonsum durch Verbesserungen im beobachtbaren Kommunikationsverhalten .....	73
5 Ergebnisse.....	75
5.1 Veränderungen in Lebenskompetenzen, Wissen und schulklimatischen Variablen über die Zeit.....	75
5.2 Zusammenhang zwischen Wissen über angemessenes und selbstsicheres Verhalten und Kategorien des beobachtbaren Interaktionsverhaltens .....	77
5.2.1 Korrelative Zusammenhänge zwischen Wissen und beobachtbarem Interaktionsverhalten .....	78
5.2.2 Vorhersage des beobachtbaren Interaktionsverhaltens durch Wissen .....	81
5.2.3 Vergleich von erfolgreich und weniger erfolgreich trainierten Personen.....	83
5.3 Einfluss des IPSY-Programms auf Alkohol- und Tabakkonsum.....	85
5.4 Zusammenhang zwischen Veränderungen in Lebenskompetenzen, Wissen sowie schulklimatischen Variablen und Alkohol- bzw. Tabakkonsum .....	88

---

5.5	Vermittlung des Zusammenhangs zwischen Wissenszuwächsen und positiven Entwicklungen im Alkohol- und Tabakkonsum durch Veränderungen im beobachtbaren Verhalten .....	92
6	Diskussion .....	95
6.1	Veränderungen in den trainierten Lebenskompetenzen, im Wissen und in schulklimatischen Variablen nach dem IPSY-Programm.....	97
6.2	Zusammenhang zwischen Wissen über angemessenes Verhalten und tatsächlichem Verhalten in alltagsähnlichen Situationen.....	101
6.3	Wirkung des IPSY-Programms auf den Substanzkonsum der Kernstichprobe im Vergleich mit einer virtuellen Kontrollgruppe.....	108
6.4	Zusammenhang zwischen Veränderungen in Lebenskompetenzen, Wissen und schulklimatischen Variablen infolge der IPSY-Teilnahme und Veränderungen im Substanzkonsum .....	111
6.5	Vermittlung des Zusammenhangs zwischen gesteigertem Wissen über angemessenes Interaktionsverhalten und geringerem Substanzkonsum durch die Anwendung des Wissens in alltagsnahen Beobachtungssituationen .....	116
6.6	Einschränkungen der Studie.....	117
6.7	Zusammenfassung und Ausblick.....	120
7	Literaturverzeichnis .....	126
8	Anhang A.....	144
9	Anhang B.....	166
9.1	Verwendete Kategorien des Family Macro Coding Manuals.....	166
9.2	Verwendete Kategorien des Peer Dyadic Mutuality Rating System .....	173
9.3	Kodierbogen.....	176
	Ehrenwörtliche Erklärung .....	180
	Curriculum Vitae.....	181

## II. Tabellenverzeichnis

Tab. 2.1	Beschreibung der zentralen Lebenskompetenzen (entnommen aus Bühler & Heppekausen, 2005).....	27
Tab. 4.1	Allgemeine Themen sowie Aufbau der IPSY-Einheiten.....	45
Tab. 4.2	Gewichtetes Kappa ( $\kappa_w$ ), gemittelt über die beiden Interaktionssequenzen, für jede verwendete Kategorie der Kodiermanuale zu jedem Messzeitpunkt.....	68
Tab. 8.1	Unterrichtseinheiten des IPSY-Basisprogramms für Klassenstufe 5 .....	144
Tab. 8.2	Vergleich der Interventionsgruppe (Kernstichprobe) und der virtuellen Kontrollgruppe hinsichtlich soziodemografischer und Ergebnisvariablen (Substanzkonsum) zum ersten Messzeitpunkt .....	145
Tab. 8.3	Gegenüberstellung der Items zum Wissen über angemessenes Verhalten bei Interaktionen aus dem Schülerfragebogen und der verwendeten Kategorien des FMCM und PDMRS bei den Videointeraktionen.....	146
Tab. 8.4	Ablauf des Kodierertrainings .....	147
Tab. 8.5	Mittelwerte ( $M$ ) und Standardabweichungen ( $SD$ ) der Lebenskompetenz-, Wissens- und schulklimatischen Variablen zu den drei Messzeitpunkten .....	150
Tab. 8.6	Korrelationen ( $r$ ) der Wissensvariablen mit den Interaktionskategorien zu allen Messzeitpunkten .....	151
Tab. 8.7	Ergebnisse der linearen Regressionen zur Vorhersage von Interaktionsverhalten durch Wissen über selbstsicheres Verhalten.....	152
Tab.8.8	Ergebnisse der linearen Regressionen zur Vorhersage von Interaktionsverhalten durch Wissen über Sprecherregeln.....	153
Tab.8.9	Ergebnisse der linearen Regressionen zur Vorhersage von Interaktionsverhalten durch Wissen über Zuhörerregeln.....	154
Tab. 8.10	Ergebnisse der linearen Regressionen zur Vorhersage von Interaktionsverhalten durch Wissen über Gruppenregeln.....	155
Tab. 8.11	Mittelwerte ( $M$ ) und Standardabweichungen ( $SD$ ) der Gruppen der Erfolgsvariablen in den Interaktionskategorien zu T1 und T2 .....	156
Tab. 8.12	Mittelwerte ( $M$ ) und Standardabweichungen ( $SD$ ) des Alkohol- und Tabakkonsums von Interventions- und Kontrollgruppe zu den Messzeitpunkten .....	157

---

Tab. 8.13	Vorhersage von Veränderungen im Alkoholkonsum durch Veränderungen in Lebenskompetenzen, Wissen und schulklimatischen Variablen .....	158
Tab. 8.14	Vorhersage von Veränderungen im Tabakkonsum durch Veränderungen in Lebenskompetenzen, Wissen und schulklimatischen Variablen.....	161
Tab. 8.15	Befunde der Regressionsmodelle aus dem dritten Schritt der Mediationsanalysen für die Interaktionskategorie <i>Ich-Bezogenheit</i> der ersten Interaktionssequenz .....	162
Tab. 8.16	Befunde der Regressionsmodelle aus dem dritten Schritt der Mediationsanalysen für die Interaktionskategorie <i>Lösungsvorschläge</i> der vierten Interaktionssequenz.....	163
Tab. 8.17	Häufigkeiten von Personen mit Verbesserungen bzw. stabil hohen Werten und Verschlechterungen bzw. stabil niedrigen Werten bei Lebenskompetenzen, Wissen und schulklimatischen Variablen.....	164
Tab. 8.18	Mittelwerte (M) und Standardabweichungen (SD) der Beobachtungskategorien zum ersten Messzeitpunkt .....	165

### III. Abbildungsverzeichnis

Abb. 2.1	Modell des Lebenskompetenzansatzes (WHO, 1994).....	30
Abb. 4.1	Optimales dreijähriges Curriculum für Lebenskompetenzprogramme nach WHO (1997) und seine Umsetzung in IPSY (Abb. aus Weichold, 2008) .....	46
Abb. 4.2	Statistisches Mediationsmodell.....	74
Abb. 5.1	Vergleich von, bzgl. des Wissens über angemessenes Verhalten, erfolgreich und weniger erfolgreich trainierten Personen über die Zeit in der FMCM-Kategorie Selbstsicherheit in der 1. Interaktionssequenz .....	84
Abb. 5.2	Vergleich von, bzgl. des Wissens über angemessenes Verhalten, erfolgreich und weniger erfolgreich trainierten Personen über die Zeit in der FMCM-Kategorie Selbstsicherheit in der 4. Interaktionssequenz .....	84
Abb.5.3	Vergleich von, bzgl. des Wissens über angemessenes Verhalten, erfolgreich und weniger erfolgreich trainierten Personen über die Zeit in der PDMRS-Kategorie Antwortverhalten in der 4. Interaktionssequenz .....	85
Abb. 5.4	Mittelwertsunterschiede im Alkoholkonsum zwischen Interventions- und virtueller Kontrollgruppe zu den drei Messzeitpunkten.....	87

## 0 Zusammenfassung

Obwohl Lebenskompetenzprogramme derzeit als effektivste Maßnahmen zur Prävention jugendlichen Substanzkonsums gelten, ist bisher nicht eindeutig erklärt, auf welche Weise sie wirksam sind. Untersuchungen zu den Fragen, ob und welche Lebenskompetenzen gefördert werden und wie diese im Zusammenhang mit Programmeffekten auf Substanzkonsum stehen, gibt es bisher nur wenige bzw. liefern uneindeutige Befunde. Inwiefern Jugendliche im Programm erlernte Fähigkeiten und Fertigkeiten auch tatsächlich anwenden und ob sich das veränderte Verhalten dann auf Substanzkonsum auswirkt, ist ebenfalls noch nicht ausreichend erforscht worden. Die Dissertationsstudie hat zum Ziel, einen Beitrag zur Schließung dieser Forschungslücken zu leisten und die eingangs genannten Fragen anhand eines deutschen Lebenskompetenzprogramms (IPSY) gegen jugendlichen Tabak- und Alkoholmissbrauch zu untersuchen.

Die Studie kombiniert dabei quantitative Fragebogenmethoden mit qualitativen Beobachtungstechniken (videogestützte Aufnahmen von Interaktionen zwischen Gleichaltrigen) und beruht auf einem Ein-Gruppen-Prätest-Posttest-Follow-Up-Design. Die gewonnenen Daten basieren auf einer Stichprobe von N=51 Schülern der Klassenstufe 5 einer Internatsschule in Thüringen. Alle Schüler nahmen am IPSY-Programm (Basisprogramm für Klassenstufe 5) teil, welches von den vorher geschulten Lehrern implementiert wurde. Die Datenerhebungen (Schülerfragebogen, Speichelproben und Videointeraktionen) fanden zu drei Messzeitpunkten statt (Prätest, Posttest und Follow-Up nach 5 Monaten).

Die Befunde zeigen, erstens, dass das IPSY-Programm in dieser Studie zu kurzfristigen Verbesserungen in intrapersonalen Lebenskompetenzen wie Selbstkonzept, Selbstwirksamkeitserwartung, Selbstsicherheit führte. Auch die Empathiefähigkeit der Schüler konnte gesteigert werden. Zweitens wurden einige Zusammenhänge zwischen Steigerungen im Wissen über Kommunikations- und Gruppenregeln nach dem Programm mit positiven Veränderungen im tatsächlichen Verhalten während der Interaktion mit Gleichaltrigen gefunden. Drittens wurde festgestellt, dass das IPSY-Programm auch in dieser Stichprobe Effekte auf den Alkoholkonsum hatte, womit aber die Ergebnisse der Hauptevaluation nur teilweise repliziert werden konnten. Wie erwartet zeigten sich, viertens, starke Zusammenhänge zwischen Veränderungen in den Lebenskompetenzen, im Wissen sowie in schulklimatischen Variablen infolge der Programmteilnahme einerseits und positiven Entwicklungen im Tabak- und Alkoholkonsum der Schüler andererseits. Diese fanden sich vor allem im intrapersonalen Bereich, aber auch für Problemlösefähigkeiten, Beeinflussbarkeit durch Peerdruck, Wissen über Kommunikation sowie schulklimatische Variablen. Die angenommene Vermittlung des Zusammenhangs zwischen gesteigertem

Wissen über angemessenes Interaktionsverhalten und geringerem Substanzkonsum durch die Anwendung des Wissens in Interaktionen konnte, fünftens, nicht mit statistischer Sicherheit nachgewiesen werden.

Die Ergebnisse werden vor dem Hintergrund der methodischen Einschränkungen der Studie diskutiert (z. B. geringe Stichprobengröße, geringe Akzeptanz des Programms und der Datenerhebungen, fehlende Boostersessions), welche als Hauptursachen für nicht statistisch bedeutsame bzw. erwartungswidrige Befunde gesehen werden. Die Dissertationsstudie leistet einen wichtigen Beitrag zur Ergänzung und Weiterführung bisheriger Forschung zur Wirkungsweise von Lebenskompetenzprogrammen, weil sie möglichst viele Lebenskompetenzen erfasst, die Zusammenhänge dieser Fähigkeiten mit suchtpreventiven Programmeffekten in den Mittelpunkt stellt und Wirkungsprozesse anhand qualitativer Beobachtungsdaten aufzuklären versucht.

*Es ist nicht genug zu wissen - man muss auch anwenden.*

*Es ist nicht genug zu wollen - man muss auch tun.*

*(Johann Wolfgang von Goethe)*

## 1 Einleitung

In den letzten Jahren hat die Zahl an Kindern und Jugendlichen im Alter zwischen 10 und 20 Jahren, die wegen akuten Alkoholmissbrauchs ins Krankenhaus eingeliefert wurden, drastisch zugenommen. Im Jahr 2006 wurden 19.500 Patienten in dieser Altersgruppe mit der Diagnose "akute Alkoholvergiftung" behandelt, im Jahr 2000 waren es noch 9.500 (Bundesministerium für Gesundheit, 2008). Die Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen (DHS, 2009) berichtet von jährlich etwa 73.714 alkoholbedingten und ca. 115.000 tabakbedingten Todesfällen infolge von Unfällen unter Alkoholeinfluss, Abhängigkeits-, Krebs-, Kreislauf- oder Atemwegserkrankungen. Die daraus entstehenden volkswirtschaftlichen Kosten beliefen sich im Jahr 2002 auf geschätzte 24.4 Milliarden Euro (DHS, 2009).

Insgesamt ist die Verbreitung des Konsums von Alkohol und Zigaretten bei Jugendlichen im letzten Jahrzehnt zwar zurückgegangen (Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung [BZgA], 2009). Das hängt sicher auch mit der Zunahme an gesetzlichen Reglementierungen (z. B. Rauchverbot in Gaststätten, Alkopopsteuer) zusammen (Bundesministerium für Gesundheit, 2008). Besorgniserregend ist jedoch, dass immer noch ein erheblicher Anteil der 12- bis 17-Jährigen regelmäßig Alkohol trinkt oder Zigaretten raucht. Zudem nehmen, wie eingangs beschrieben, riskante Konsummuster wie Rauschtrinken (binge drinking) sowie auch die Konsumhäufigkeiten bis zum Alter von 25 Jahren erheblich zu (BZgA, 2009). Angesichts der potenziellen kurz- und langfristigen Folgen für Gesundheit und Sozialverhalten (z. B. gesundheitliche Schäden, verfrühte Übernahme von Erwachsenenrollen wie Elternschaft, Beeinträchtigung schulischer Leistungen etc.) kommt der Entwicklung und Implementierung geeigneter Präventionsmaßnahmen große Bedeutung zu. Zudem wird klar, dass die frühzeitige Prävention von Substanzmissbrauch von enormer Wichtigkeit ist, um Jugendliche vor potenziellen Langzeitschäden zu schützen.

Repräsentativerhebungen zur Verbreitung von Alkohol- und Tabakkonsum zeigen bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen im Alter zwischen 12 und 25 Jahren einen starken Anstieg in den Prävalenzen und Konsumhäufigkeiten dieser Substanzen (BZgA, 2009), welcher dann ab dem frühen Erwachsenenalter für die Mehrheit der Personen wieder abnimmt. Für die Mehrheit der Jugendlichen, bei denen Problemverhalten wie Substanzkonsum auf die Zeit der Adoleszenz beschränkt ist (Moffitt, 1993), gilt es, durch

präventive Maßnahmen den Einstieg in den Konsum hinauszuzögern und einen maßvollen Konsum sowie einen verantwortungsvollen Umgang mit Alkohol und Tabak zu erreichen (Weichold, Bühler & Silbereisen, 2008). Bei der Entwicklung geeigneter Programme sollten dabei Erkenntnisse aus der Grundlagenforschung zu Ursachen, Motiven und ätiologischen Erklärungsmodellen für Substanzkonsum im Jugendalter einbezogen werden. Für die Mehrheit der Jugendlichen hängt Substanzkonsum mit der Bewältigung der Entwicklungsaufgaben (z. B. Beziehungen zu gleich- oder gegengeschlechtlichen Gleichaltrigen aufbauen, Individuation von den Eltern, Entwicklung einer Zukunftsperspektive, Identitätsfindung etc.) dieser Altersphase (Schulenberg, Maggs, Steinman & Zucker, 2000; Weichold et al., 2008) zusammen. Auch die Überbrückung der Lücke zwischen immer früher einsetzender körperlicher Reife und immer später erreichbarer finanzieller Unabhängigkeit von den Eltern ("maturation gap", Moffitt, 1993) ist eine zu bewältigende Herausforderung. Das Trinken von Alkohol oder das Rauchen einer Zigarette kann dabei als Ausdruck von Erwachsensein verstanden werden, zur Erleichterung der Kontaktaufnahme zu Gleichaltrigen dienen oder als Mittel zur Bewältigung von Angst und Stress benutzt werden.

Für den Einstieg in den Substanzkonsum und dessen Aufrechterhaltung sind in der Forschung eine Reihe von Risiko- und Schutzfaktoren identifiziert worden, welche Substanzkonsum bei Jugendlichen entweder begünstigen oder verhindern können (Hawkins, Catalano & Miller, 1992). Diese können in der Person selbst, in deren direkter Umwelt oder auch in der Gesellschaft liegen und mehr oder weniger direkten Einfluss auf das Verhalten haben (Petraitis, Flay & Miller, 1995). Zu den Risikofaktoren zählen beispielsweise die leichte Verfügbarkeit von Alkohol und Tabak, konsumierende Rollenmodelle wie Eltern und Peers, aber auch individuelle Eigenschaften wie ein geringer Selbstwert oder der Mangel an sozialen Fähigkeiten. Schutzfaktoren können das Gegenteil von Risiken, aber auch zusätzliche protektive Einflüsse sein. Beispiele sind Widerstandsfähigkeiten und eine positive Selbsteinschätzung sowie tragfähige Beziehungen zu unterstützenden Erwachsenen oder negative Einstellungen zu Substanzkonsum.

Moderne präventive Maßnahmen gegen den Substanzmissbrauch orientieren sich an diesen Erklärungsmodellen sowie am Risiko- und Schutzfaktorenmodell. Sie versuchen, die Jugendlichen bei ihren alterstypischen Herausforderungen zu unterstützen, Risikofaktoren abzuschwächen und Schutzfaktoren zu stärken, um so Substanzkonsum als Bewältigungsstrategie überflüssig zu machen (vgl. Weichold et al., 2008). Effektive Programme kombinieren die Förderung von allgemeinen Fähigkeiten und Fertigkeiten (z. B. Kommunikation, Selbstsicherheit, Problemlösen) mit dem Training substanzspezifischer

Elemente (Widerstandsfähigkeiten, Korrektur normativer Erwartungen, Einstellungsbildung) (Reese & Silbereisen, 2001).

Zurzeit gelten Lebenskompetenzprogramme als erfolgreichster Einzelansatz in der Suchtprävention (Botvin & Griffin, 2007; Tobler, Roona, Ochsborn, Marshall, Streke & Stackpole, 2000). Sie beruhen auf dem Lebenskompetenzansatz der World Health Organization (WHO, 1994) und vereinen in Metaanalysen identifizierte Kriterien für erfolgreiche Präventionsmaßnahmen (z. B. Dusenbury & Falco, 1995). Das Training von allgemeinen intra- und interpersonellen Fähigkeiten und Fertigkeiten, welche als zentral für eine angepasste Entwicklung gelten (positive Selbstwahrnehmung, Empathiefähigkeit, kreatives und kritisches Denken, Problemlöse- und Entscheidungsfertigkeiten, Kommunikations- und Beziehungsfähigkeit, Gefühls- und Stressbewältigung), steht im Mittelpunkt. In Verbindung mit der Vermittlung substanzspezifischer Komponenten (Wissen, Einstellungen, Werte) und der positiven Verhaltensbekräftigung soll positives Gesundheitsverhalten gefördert und damit dem Substanzmissbrauch vorgebeugt werden (WHO, 1994). Die Vermittlung erfolgt meist schulbasiert durch geschulte Lehrer anhand eines strukturierten Lehrmanuals und mit interaktiven Techniken.

Lebenskompetenzprogramme sind in den USA und mittlerweile auch in Deutschland erfolgreich angewendet und in zahlreichen Studien evaluiert worden; sie haben kurz- sowie langfristige Effekte auf Substanzkonsum erzielt (z. B. Botvin & Griffin, 2004; Bühler & Kröger, 2006). Allerdings existieren wenige Studien, die auch die Wirksamkeit dieser Programme auf die trainierten Lebenskompetenzen untersucht haben. Des Weiteren besteht noch immer erheblicher Forschungsbedarf über die Wirkmechanismen dieser Maßnahmen. Zwar wird meist implizit davon ausgegangen, dass die Programme durch die Förderung der Lebenskompetenzen auf Substanzkonsum wirken, kaum eine Studie hat diesen Prozess aber bisher untersucht (Cuijpers, 2002). Das Wissen über die Wirkungsweise wäre aber von Bedeutung für die Weiterentwicklung und Optimierung dieser Programme, denn trotz ihres offensichtlichen Erfolges sind die Effektstärken recht niedrig (vgl. Tobler et al., 2000). Zudem ist bisher unklar, ob das Training der Lebenskompetenzen im Rahmen dieser Programme auch eine Verhaltensänderung bei den Jugendlichen bewirkt, d.h. ob sie das Erlernete auch tatsächlich im Alltag anwenden. Dies stellt jedoch eine notwendige Voraussetzung dar, um die Förderung der Kompetenzen als Vermittlungsmechanismus für die Effekte auf Substanzkonsum zu bestätigen. Da bisherige Studien sich aber hauptsächlich auf Selbstberichte der Jugendlichen stützen und beschränken, also keine direkte Verhaltensbeobachtung durchgeführt haben, können dazu bislang keine Aussagen getroffen werden.

Wie sich zeigt, sind Lebenskompetenzprogramme anscheinend effektiv für die Prävention jugendlichen Substanzmissbrauchs. Allerdings ist bisher nicht eindeutig geklärt, warum diese Programme wirken und welche ihrer Inhalte und Komponenten tatsächlich im Zusammenhang mit Effekten auf Substanzkonsum stehen. Die vorliegende Dissertationsstudie möchte einen Beitrag zur Aufklärung dieser offenen Fragen leisten. Das Ziel der Arbeit ist, anhand des deutschen Lebenskompetenzprogramms IPSY (Information + Psychosoziale Kompetenz = Schutz; Weichold, 2002) zu untersuchen, erstens, welche der trainierten Kompetenzen durch das Programm tatsächlich gefördert werden. Zweitens geht es darum, zu überprüfen, ob die verbesserten Lebenskompetenzen infolge der Programmteilnahme auch tatsächlich mit positiven Einflüssen des Programms auf Alkohol- und Tabakkonsum der Schüler in Verbindung stehen. Drittes Ziel ist es, mittels qualitativer Methoden (Beobachtung von Interaktionen zwischen Schülern) zu untersuchen, ob die Jugendlichen bestimmte, durch das Programm erworbene Fähigkeiten bzw. Wissen über Kompetenzen auch in alltagsähnlichen Situationen anwenden. Viertens soll analysiert werden, inwiefern die Anwendung von erlernten Lebenskompetenzen in der Interaktion mit Gleichaltrigen den Zusammenhang zwischen Kompetenzförderung und Effekten auf Substanzkonsum vermittelt.

Im Folgenden werden zur Einführung in das Thema zunächst theoretische Grundlagen zur Verbreitung, zu Verläufen, zu Begrifflichkeiten und zu Folgen jugendlichen Substanzkonsums erläutert. Anschließend werden aktuelle Erklärungsansätze aus der Grundlagenforschung zur Entstehung von Substanzkonsum in der Adoleszenz dargestellt. Daraus leitet sich dann die Beschreibung von Präventionsmaßnahmen bzw. deren Klassifikation, Ziele und Inhalte ab. Kriterien für effektive Präventionsprogramme werden dargelegt. Im Anschluss daran wird der Lebenskompetenzansatz als besonders erfolgreiche Strategie herausgestellt und seine Umsetzung innerhalb von Lebenskompetenzprogrammen näher erläutert. Beispiele für aktuell bestehende Lebenskompetenzprogramme sowie die Befunde von deren Evaluationsstudien werden beschrieben. Den Abschluss des Theoriekapitels bildet die Darstellung bisheriger Studien zu den Wirkmechanismen bei Lebenskompetenzprogrammen bzw. des bestehenden Forschungsbedarfs.

Dies bildet die Grundlage für die anschließende Formulierung der Fragestellung und Hypothesen der Dissertation. Darauf folgt die Beschreibung des methodischen Vorgehens der Studie. Das IPSY-Programm einschließlich bisheriger Evaluationsbefunde wird ausführlich beschrieben. Anschließend wird die untersuchte Stichprobe vorgestellt, welche aus Schülern der 5. Klassenstufe einer Internatsschule bestand. Die verwendeten quantitativen (Schülerfragebogen) und qualitativen (Videointeraktionen) Messmethoden werden danach dargestellt und auf die verwendeten Datenanalysemethoden Bezug genommen. Sodann werden die Ergebnisse entsprechend der Hypothesen im Detail erläutert. In der

abschließenden Diskussion werden die Ergebnisse der Dissertationsstudie zusammengefasst und im Hinblick auf die Hypothesen sowie die bisherigen Forschungsbefunde bewertet. Dabei wird auf methodische Einschränkungen der Studie eingegangen sowie Empfehlungen für zukünftige Untersuchungen zu dem Thema gegeben.

## 2 Theoretischer Hintergrund

Ziel der Dissertationsstudie war es, detailliertere Aussagen über effektive Komponenten eines Lebenskompetenzprogramms hinsichtlich der Prävention jugendlichen Substanzmissbrauchs zu treffen sowie die Anwendung von im Programm erlernten Fähigkeiten in alltagsnahen Situationen zu beobachten. Bevor die angenommene Wirkungsweise von Lebenskompetenzprogrammen näher erläutert und die darauf aufbauenden Hypothesen der Arbeit dargelegt werden, soll zunächst auf einige grundlegende und für die Einbettung des Dissertationsthemas wichtige Aspekte eingegangen werden. Im Folgenden werden deshalb zunächst einige Fakten zur Verbreitung, zum Verlauf sowie zu Konsequenzen und Entwicklungsbedingungen jugendlichen Tabak- und Alkoholkonsums dargestellt. Anschließend wird ein Überblick über bestehende Präventionsansätze und deren Effektivität gegeben. Der Lebenskompetenzansatz wird dabei als besonders effektive Maßnahme herausgestellt und erläutert. Die Evaluationsstudien und deren Ergebnisse sowie bisherige Studien zur Wirkungsweise von Lebenskompetenzprogrammen werden zum Abschluss des Kapitels näher erörtert.

### 2.1 Alkohol- und Tabakkonsum in der Adoleszenz

#### 2.1.1 Verbreitung und Verlauf des Alkohol- und Tabakkonsums in der Adoleszenz

Die seit 1973 in regelmäßigen Abständen stattfindenden Repräsentativerhebungen der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) liefern ein umfassendes Bild über die aktuellen Konsummuster von Jugendlichen und jungen Erwachsenen in Deutschland im Alter zwischen 12 und 25 Jahren. Zudem geben sie Aufschluss über Trends und Entwicklungen des Substanzkonsums im Laufe der Zeit. Die aktuelle Erhebung des Jahres 2008 erfasste an einer Stichprobe von 3.001 Jugendlichen und jungen Erwachsenen die derzeitige Verbreitung von Tabak- und Alkoholkonsum in dieser Altersspanne (BZgA, 2009).

Für den Tabakkonsum zeigte sich, dass 60.9% der 12- bis 25-Jährigen in ihrem Leben schon einmal geraucht haben. Als ständige oder gelegentliche Raucher bezeichneten sich 32% und 19.5% gaben an, täglich mindestens eine Zigarette zu rauchen. Die Prävalenzen steigen dabei mit dem Alter: während in der Gruppe der 12- bis 17-Jährigen 39.4% schon mal Raucherfahrungen gemacht hatten, waren es unter den 18- bis 25-Jährigen schon 75.3%. Das durchschnittliche Einstiegsalter in den Tabakkonsum liegt bei 13.7 Jahren. Für die Gruppe der 12- bis 17-Jährigen lag die aktuelle Raucherquote (ständige oder gelegentliche Raucher) aufgrund von Selbsteinschätzungen bei 15.4%, 6.1% bezeichneten sich als tägliche

Raucher. Von denen, die aktuell rauchen, gaben 34% an, 10 Zigaretten und mehr pro Tag zu konsumieren und 5.6% rauchten 20 Zigaretten und mehr am Tag. Demnach sind rund ein Drittel der Tabak konsumierenden 12- bis 17-jährigen Jugendlichen schon starke Raucher. Vergleiche mit den Daten vorangegangener BZgA-Studien wiesen darauf hin, dass die Raucherquote bei den 12- bis 17-Jährigen seit 1979 deutlich zurückgegangen ist. Der Anteil der täglichen und starken Raucher ist demnach ebenfalls rückläufig, dennoch sind tägliches und starkes Rauchen in dieser Altersgruppe nach wie vor weit verbreitet.

Für den Alkoholkonsum liegen die Prävalenzraten höher. Von den 12- bis 25-Jährigen haben 88.8% mindestens einmal in ihrem Leben Alkohol getrunken. Die Lebenszeitprävalenz ist dabei ebenfalls altersabhängig. Bis zum Alter von 15 Jahren haben 34.8% der Jugendlichen noch keinen Alkohol getrunken, bei den 16- bis 17-Jährigen sind es dann nur noch 6.1% ohne Konsumerfahrungen und bei den 18- bis 25-Jährigen nur noch 2.6%, die abstinent bleiben. Für die Erfassung des aktuellen Alkoholkonsums wurde nach dem Konsum der Studienteilnehmer innerhalb der letzten 30 Tage gefragt. Insgesamt hatten 65.8% im letzten Monat mindestens einmal Alkohol getrunken, von den 12- bis 15-Jährigen waren es 28.6%. Bei den 16- bis 17-Jährigen berichteten bereits 76.2% von aktuellem Konsumverhalten und bei den 18- bis 25-Jährigen waren es 78.9%, die im letzten Monat mindestens einmal Alkohol getrunken hatten. Regelmäßig (also ein alkoholhaltiges Getränk mindestens einmal pro Woche) tranken insgesamt 29.2% der 12- bis 25-Jährigen. Von den 12- bis 15-Jährigen waren es 6.4%, die regelmäßig Alkohol trinken, bei den 16- bis 17-Jährigen waren es dann schon 36% und bei den 18- bis 25-Jährigen tranken 37,1% regelmäßig Alkohol. Verglichen mit früheren Erhebungen sank der regelmäßige Alkoholkonsum der 12- bis 17-Jährigen seit 2004 von 21.2% auf 17.4%. Riskantes Konsumverhalten wie binge drinking ist bei den konsumierenden Jugendlichen und jungen Erwachsenen relativ weit verbreitet. Unter den 12- bis 17-Jährigen haben in den letzten 30 Tagen bei einer Trinkgelegenheit 20.4% mindestens 5 Gläser Alkohol getrunken, 5.8% gaben wöchentliches Rauschtrinken an.

Die regelmäßig in 35 Ländern stattfindende Europäische Schülerstudie zum Alkohol- und Drogenkonsum Jugendlicher (ESPAD) zeigt, dass deutsche Jugendliche im europäischen Vergleich hinsichtlich ihres Tabakkonsums etwas über dem Durchschnitt liegen. Von den befragten 16-Jährigen hatten zum Zeitpunkt der Befragung 33% in den vergangenen 30 Tagen geraucht im Vergleich zum Durchschnitt von 29% über alle Länder. Bei den Prävalenzen des Alkoholkonsums befindet sich Deutschland allerdings oberhalb des durchschnittlichen Konsums europäischer Jugendliche. Fast alle teilnehmenden deutschen Jugendlichen (91%) hatten in den letzten 12 Monaten Alkohol getrunken verglichen mit der

durchschnittlichen 12-Monats-Prävalenz aller Länder von 82% (Hibell, Guttormsson, Ahlström, Balakireva, Bjarnason, Kokkevi & Kraus (2009).

Über die Lebensspanne folgen Alkohol- und Tabakkonsum im Durchschnitt einem alterskorrelierten Verlauf. Wie die oben beschriebenen Daten, aber auch längsschnittliche Befunde (z. B. Muthén & Muthén, 2000; Fillmore et al., 1991; Vartiainen, 1999) zeigen, steigen die Prävalenzen bzw. Konsumhäufigkeiten von Alkohol und Tabak im Jugendalter (insbesondere ab 16 Jahren) deutlich an und erreichen einen Gipfel in der Spätadoleszenz bzw. im frühen Erwachsenenalter Anfang 20. Danach nimmt der Substanzkonsum wieder ab und pendelt sich auf einem relativ stabilen Niveau ein (vgl. Weichold et al., 2008).

Obwohl die Daten der BZgA (2009) zeigen, dass der Tabak- und Alkoholkonsum bei Jugendlichen in den letzten Jahren insgesamt rückläufig ist, geben die Zahlen dennoch Anlass zur Besorgnis. Immerhin gibt es unter den jüngeren Jugendlichen (12 bis 17 Jahre) immer noch einen erheblichen Anteil an Personen, die regelmäßig Zigaretten rauchen oder Alkohol trinken. Auch riskante Konsummuster wie starkes Rauchen oder Rauschtrinken scheinen in der Altersgruppe sehr verbreitet zu sein. Sowohl Konsumhäufigkeiten als auch riskante Konsummuster nehmen bis zum Alter von 25 Jahren weiter zu. Zudem liegen die Prävalenzen deutscher Jugendliche, v. a. im Hinblick auf Alkoholkonsum, deutlich über dem europäischen Durchschnitt (Hibell et al., 2009). Angesichts der kurz- und auch langfristigen Folgen für Gesundheit und Sozialverhalten, die daraus entstehen können (vgl. Abschnitt 2.1.3), sind entsprechende Präventionsmaßnahmen für Kinder und Jugendliche deshalb weiterhin angezeigt und von großer Bedeutung.

### 2.1.2 Abgrenzung von Gebrauch, Missbrauch und Abhängigkeit

Bevor Strategien und Möglichkeiten der Prävention jugendlichen Substanzmissbrauchs besprochen werden, muss eine Abgrenzung der in diesem Zusammenhang stehenden Begrifflichkeiten getroffen werden. Insbesondere für das Jugendalter ist es wichtig, zwischen Gebrauch und Missbrauch von Substanzen wie Alkohol und Tabak zu unterscheiden. Die medizinischen Klassifikationssysteme wie DSM-IV (Saß, Wittchen, Zaudig & Houben, 2003) oder ICD-10 (Dilling, Mombour & Schmidt, 1993) legen zwar genaue Kriterien für beispielsweise das Vorliegen von Abhängigkeit oder schädlichem Gebrauch/Missbrauch fest. Ihnen fehlt jedoch der Bezug auf das Jugendalter und die entwicklungsbezogenen Voraussetzungen (z. B. körperliche und psychosoziale Unterschiede zu Erwachsenen), was die Generalisierung dieser Kriterien auf Jugendliche erschwert (Weichold et al., 2008).

Newcomb und Bentler (1989) haben vor diesem Hintergrund eine Unterscheidung zwischen Gebrauch und Missbrauch getroffen, die auf die speziellen

Entwicklungsvoraussetzungen von Jugendlichen abgestimmt ist. Demzufolge ist immer dann von Missbrauch zu sprechen, wenn der Substanzkonsum in unpassenden Situationen oder Orten wie zum Beispiel in der Schule stattfindet, wo eigentlich klare Wahrnehmung und überlegtes Handeln erforderlich wäre. Auch der Konsum von großen Mengen oder über einen längeren Zeitraum gilt angesichts der potentiellen Schäden als Missbrauch. Weitere Kriterien sind der regelmäßige Konsum in entwicklungsbezogen kritischen Lebensperioden wie zum Beispiel vor der Pubertät, da hier die körperlichen und auch psychischen Voraussetzungen für einen angemessenen Umgang mit der Substanz fehlen. Negative Konsequenzen des Substanzkonsums für die Person selbst (z. B. gesundheitliche Probleme), für andere Menschen oder Sachen (z. B. Beschädigung fremden Eigentums, verschlechterte zwischenmenschliche Beziehungen) weisen ebenfalls auf Missbrauch hin. Letztlich kann von Missbrauch und in dem Zusammenhang auch von Abhängigkeit ausgegangen werden, wenn es zu Dosissteigerungen kommt aufgrund von höheren Toleranzschwellen, Entzugssymptomen oder anderen negativen Konsequenzen, welche die erfolgreiche Auseinandersetzung mit der Umwelt betreffen. Nach diesen Kriterien ist bei Kindern im Falle des Konsums immer von Missbrauch auszugehen, da bei ihnen der Entwicklungsstand unzureichend ist; ansonsten sind die genannten Kriterien ausschlaggebend, um Gebrauch von Missbrauch abzugrenzen.

Von verantwortlichem Gebrauch legaler Substanzen wie Alkohol und Tabak kann demgegenüber gesprochen werden, wenn Jugendliche Wissen über die Wirkungsweise und Folgen von diesen Substanzen haben, eine kritische Haltung dazu einnehmen und auf bestimmte Substanzen (z. B. illegale Drogen) oder den Konsum in bestimmten Situationen (z. B. Schule oder Straßenverkehr) verzichten. Mäßiger Konsum in tolerierten Situationen ohne negative kurz- oder langfristige Konsequenzen für die Entwicklung kann dabei, auch angesichts der gesellschaftlichen Akzeptanz von Alkohol und Rauchen, als vertretbar angesehen werden (Weichold et al., 2008). Studien zeigen außerdem, dass völlige Abstinenz von legalen Substanzen nicht unbedingt mit größerer psychosozialer Anpasstheit einhergeht. Shedler und Block (1990) fanden in einer Untersuchung mit 101 18-Jährigen, dass, verglichen mit abstinenten und häufig konsumierenden Jugendlichen, die Experimentierer hinsichtlich der Persönlichkeit am besten angepasst waren. Den Autoren nach führt das Experimentieren mit Substanzen nicht zwangsläufig zu Fehlanpassung. Vielmehr sind es Unterschiede dieser Personengruppen in Kompetenzen, im Selbstwert oder im familiären Umfeld, deren Ursachen schon in der frühen Kindheit zu suchen sind und die dann später zu unterschiedlicher Anpassung führen. Siebenbruner, Englund, Egeland und Hudson (2006) bestätigten diese Befunde an einer Stichprobe von 176 Jugendlichen.

Die Abgrenzung der Begriffe Gebrauch und Missbrauch von Substanzen ist nicht zuletzt für die Entwicklung und Bewertung geeigneter Präventionsmaßnahmen und die Definition von Präventionszielen von Bedeutung, da es sicher Unterschiede in der Ätiologie beider Konsummuster gibt, die es bei der Ableitung geeigneter Maßnahmen für das Jugendalter zu beachten gilt (Newcomb & Bentler, 1989).

### 2.1.3 Konsequenzen jugendlichen Alkohol- und Tabakkonsums

Ausgehend von dem bereits beschriebenen alterskorrelierten Verlauf von Alkohol- und Tabakkonsum mit einem Rückgang der Konsumprävalenzen und -häufigkeiten im Erwachsenenalter sowie der Tolerierung eines verantwortungsvollen Umgangs mit diesen legalen Substanzen könnte geschlussfolgert werden, dass Präventionsmaßnahmen in diesem Bereich nicht notwendig sind. Dem steht die zunehmende Tendenz Jugendlicher zu riskanten Konsummustern entgegen. Ferner kann auch begrenzter Substanzkonsum im Jugendalter kurzfristige Konsequenzen haben, die dann wiederum mit langfristigen Verantwortlichkeiten bis ins Erwachsenenalter einhergehen. Als Beispiele seien hier die Beeinträchtigung der Konzentrationsfähigkeit und damit möglicherweise zusammenhängende schlechtere schulische Leistungen zu nennen. Auch ungeschützter Geschlechtsverkehr aufgrund der enthemmenden Wirkung von Alkohol und daraus entstehende Teenager-Schwangerschaften oder Verkehrsunfälle unter Alkoholeinfluss können Folgen sein, denen Jugendliche nicht gewachsen sein dürften. Schlägereien und Vandalismus sind an dieser Stelle ebenfalls zu nennen (vgl. Weichold et al., 2008). Nicht zuletzt kann der Gebrauch legaler Substanzen oft ein Prädiktor für anhaltenden Gebrauch oder Missbrauch von ernsthafteren Drogen sein (Newcomb & Bentler, 1989).

Langfristige Konsequenzen von jugendlichem Substanzgebrauch bzw. -missbrauch können gesundheitlicher, juristischer, aber auch psychosozialer Natur sein. Aus juristischer Sicht sind hier sicher Folgen von Devianz und Kriminalität zu nennen. Wells, Horwood und Fergusson (2004) fanden beispielsweise heraus, dass jugendlicher Alkoholkonsum unter anderem mit einem stärkeren Ausmaß an Gewalttaten im Erwachsenenalter verbunden war. Gesundheitliche Folgen bestehen vor allem in Abhängigkeitserkrankungen. Längsschnittstudien dazu haben belegt, dass beispielsweise häufiger Alkoholkonsum, riskante Konsummuster wie Rauschtrinken oder starker Tabakkonsum im Alter von 14 bis 15 Jahren Prädiktoren für Alkoholabhängigkeit mit 20 bis 21 Jahren waren (Bonomo, Bowes, Coffey, Carlin & Patton, 2004). Frühzeitiger Einstieg in den Tabakkonsum sowie hohe Mengen an Tabakkonsum im Jugendalter wurden in einer Lübecker Studie mit über 4.000 Teilnehmern als Prädiktoren für Nikotinabhängigkeit im Erwachsenenalter identifiziert (Schumann, Hapke,

Meyer, Rumpf & John, 2004). Das Einstiegsalter scheint nicht nur für Tabakkonsum eine wichtige Rolle zu spielen. Je früher mit dem Alkohol- oder Tabakkonsum begonnen wird, desto wahrscheinlicher scheint starker oder problematischer Konsum dieser Substanzen im Erwachsenenalter zu sein (Pitkänen, Lyyra & Pulkkinen, 2005; Warner & White, 2003; Schumann et al., 2004; Reboussin, Song, Shrestha, Lohman & Wolfson, 2006) und desto einschneidender sind auch die psychosozialen Konsequenzen. Zu letzteren zählen zum Beispiel Einflüsse auf biografische Übergänge im Erwachsenenalter wie die frühzeitige Übernahme von Partnerschafts- und Elternrollen oder der verzögerte Einstieg in die Berufstätigkeit (Weichold et al., 2008). Eine höhere Anzahl an Sexualpartnern, ein stärkeres Ausmaß an Gewalttaten sowie alkoholbezogene Probleme im jungen Erwachsenenalter wurden ebenfalls als langfristige Folgen jugendlichen Alkoholkonsums identifiziert (Wells et al., 2004). Ursachen für die langfristigen negativen Konsequenzen jugendlichen Substanzkonsums werden beispielsweise in geringeren Bindungen an positive normative Rollenmodelle bei konsumierenden Jugendlichen aufgrund von Defiziten in Fähigkeiten und sozialen Beziehungen gesehen (Weichold et al., 2008).

#### 2.1.4 Entwicklung, Funktionen und Einflussfaktoren des Alkohol- und Tabakkonsums in der Adoleszenz

Wie in Abschnitt 2.1.1 beschrieben, folgt Substanzkonsum einem alterskorrelierten Verlauf, wobei im Jugendalter ein starker Anstieg der Konsumprävalenzen und -häufigkeiten zu beobachten ist. Im Folgenden soll erläutert werden, welche Ursachen und Motive es für diesen charakteristischen Anstieg gibt, welche Erklärungsmodelle für jugendlichen Alkoholkonsum existieren und welche Risiko- und Schutzfaktoren das Konsumverhalten von Jugendlichen beeinflussen können.

##### *Gründe für Tabak- und Alkoholkonsum*

Befragt man Jugendliche nach Gelegenheiten und Motiven für Tabak- oder Alkoholkonsum, so wird deutlich, dass der Konsum vorrangig im sozialen Kontext stattfindet. In der Repräsentativstudie der BZgA aus dem Jahr 2004 stimmten insgesamt 52% der Aussage zu, dass Rauchen ansteckend sei, wenn man mit anderen zusammen ist und 29% gaben an, dass es Spaß mache, mit Freunden zu rauchen. Für 27% war es offenbar schwer, nein zu sagen, wenn man eine Zigarette angeboten bekommt (BZgA, 2004). Ähnlich verhält es sich beim Alkoholkonsum. Hier gaben 73% der Befragten an, dass sie beim Ausgehen mit Freunden Alkohol trinken würden, 68% nahmen Alkohol bei Familienfeiern zu sich. Als Trinkmotive

gaben 67% an, dass Alkohol während des Zusammenseins mit anderen die Stimmung anheben würde und 32% meinten, durch Alkoholkonsum weniger gehemmt zu sein.

Neben sozialen Motiven kommen aber auch Gründe in Frage, die eher mit dem Umgang mit alltäglichen Anforderungen der Lebensphase im Zusammenhang stehen. Bezogen auf Tabakkonsum gaben fast die Hälfte der Jugendlichen (46%) an, dass Rauchen eine beruhigende Wirkung habe, 33% verbanden das Rauchen mit Wohlbefinden und 24% meinten, Rauchen helfe beim Überstehen schwieriger Situationen (BZgA, 2004). Hinsichtlich der Trinkmotive stimmten beispielsweise 22% der Aussage zu, dass Alkohol dazu gehöre, um das Leben zu genießen, immerhin 13% meinten, dass Alkohol bei depressiver Stimmung helfen würde und 12% fanden, dass Trinken entspannungsfördernd sein.

### *Entwicklungsaufgaben der Adoleszenz*

Die Adoleszenz bezeichnet die Lebensphase zwischen 11 und 21 Jahren und ist damit die Übergangsperiode zwischen Kindheit und Erwachsenenalter. Für Jugendliche bedeutet sie eine Zeit mit zahlreichen biologischen, individuellen und sozialen Veränderungen (Oerter & Dreher, 2002). Damit verbunden sind eine Vielzahl von Herausforderungen, denen sich die Jugendlichen stellen und die sie bewältigen müssen, um die Verhaltensweisen der Kindheit aufzugeben und die Kompetenzen zu erwerben, welche ihnen die Übernahme von Aufgaben und Rollen des Erwachsenenstatus erlauben.

Aus den Daten der BZgA zu Motiven für Substanzkonsum wird deutlich, dass der Konsum von Alkohol und Tabak im Jugendalter vielfältige Ursachen hat. Diese stehen alle im Zusammenhang mit den spezifischen Herausforderungen der Altersphase. Jugendliche sehen sich mit den eigenen körperlichen Veränderungen konfrontiert, müssen bestimmten gesellschaftlichen Erwartungen entsprechen und gleichzeitig versuchen, diese mit ihren persönlichen Wünschen und Zielen in Einklang zu bringen. Gemeint sind hier die sogenannten Entwicklungsaufgaben der Adoleszenz (vgl. Dreher & Dreher, 1985), bei deren Lösung Jugendliche eine aktive Rolle einnehmen (Silbereisen, 1986). Die Jugendlichen beginnen, sich vom Elternhaus zu lösen und emotionale Unabhängigkeit zu erreichen. Sie bauen neue Beziehungen zu Gleichaltrigen beiderlei Geschlechts auf und übernehmen das jeweilige Verhalten, das ihre Rolle als Mann oder Frau in der Gesellschaft ausmacht. Gleichzeitig müssen sie die eigene körperliche Erscheinung und deren Veränderung akzeptieren, eine eigene Weltanschauung mit entsprechenden Wertvorstellungen entwickeln und sich auf Erwachsenenrollen wie Partnerschaft bzw. Ehe und Beruf vorbereiten sowie eine Zukunftsperspektive entwickeln (vgl. Oerter & Dreher, 2002). Viele Jugendliche sehen sich mit dieser Flut von Aufgaben konfrontiert oder gar überfordert und suchen nach Wegen und Lösungshilfen, um sie erfüllen zu können. Dem Substanzkonsum kann dabei eine wichtige

Rolle zukommen (Schulenberg, Maggs, Steinman & Zucker, 2001). Zum einen kann er bei der Bewältigung von Entwicklungsaufgaben helfen, indem er bestimmte Funktionen erfüllt, die die Lösung einzelner Anforderungen erleichtern (Katalysatormodell). Beispielsweise kann Substanzkonsum im Rahmen der Identitätsfindung als Ausdruck eines persönlichen Stils fungieren, beim Aufbau von Freundschaften und intimen Beziehungen den Zugang zu Peergruppen erleichtern oder zur Demonstration von Erwachsensein und Unabhängigkeit von den Eltern dienen (vgl. Weichold et al., 2008). Zum anderen kann er auch als Mittel zur Bewältigung von Entwicklungsstress dienen, welcher im Zusammenhang mit der Überforderung durch die Entwicklungsaufgaben entstehen kann (Überforderungsmodell). Kommt es bei der Bearbeitung der Anforderungen zu Schwierigkeiten, beispielsweise aufgrund misslungener Zielsetzung oder fehlender Kompetenzen, kann dies zu Entwicklungsproblemen führen (Silbereisen & Kastner, 1987). Substanzkonsum kann dann zur Kompensation von Fehlschlägen dienen, als Ersatzziel fungieren oder einfach zur Stressbewältigung benutzt werden. Als Beispiel seien hier Schulschwierigkeiten aufgrund fehlender Kompetenzen genannt (vgl. Weichold et al., 2008).

#### *Entwicklungsverläufe jugendlichen Substanzkonsums*

Die Bewältigung von Entwicklungsaufgaben als eine Ursache für Substanzkonsum trifft sicher für die Mehrheit der Jugendlichen zu. Dennoch gibt es auch Kinder und Jugendliche, bei denen Substanzkonsum vorrangig andere Funktionen erfüllt bzw. eine andersartige Genese hat und über die Adoleszenz hinaus anhält. Gemeint sind hier verschiedene Entwicklungsverläufe. Nach einem ursprünglich aus der Delinquenzforschung stammenden Modell von Moffitt (1993) lässt sich zwischen zwei Entwicklungspfaden jugendlichen Problemverhaltens unterscheiden, die auch auf den Substanzkonsum übertragen werden können. Die Pfade unterscheiden sich zwar nicht im Ausmaß des Konsums während der Adoleszenz, jedoch sind für sie unterschiedliche ätiologische Erklärungen und Verlaufsmuster bedeutsam. Für die Mehrheit der Jugendlichen (ca. 90%) gilt demnach, dass Problemverhalten wie beispielsweise übermäßiger Substanzkonsum nur vorübergehender Natur ist und auf die Altersphase begrenzt bleibt (adolescence-limited). Für diese Personen dient Substanzkonsum offenbar zur Überbrückung einer Lücke (maturity gap) zwischen biologischer und sozialer Reife. Die immer früher einsetzende Pubertät und die damit verbundene körperliche Reife verleihen Jugendlichen zumindest äußerlich einen erwachsenenähnlichen Status. Gleichzeitig besteht aufgrund verlängerter Bildungswege und gesellschaftlicher Veränderungen weiterhin finanzielle und soziale Abhängigkeit von Eltern und Erwachsenen, die es den Jugendlichen nicht erlaubt, eigene Entscheidungen zu treffen und als Erwachsene behandelt zu werden. Um diese Diskrepanz zwischen biologischer und

sozialer Reife zu überspielen, dient dann häufig Substanzkonsum als Ausdruck eines pseudoreifen Verhaltens, bei dem Jugendliche des zweiten Entwicklungspfad es oft als negative Rollenmodelle dienen. Für die Mehrheit der Jugendlichen wächst sich dieses Verhalten allerdings wieder aus, sobald sie ins Erwachsenenalter eintreten und entsprechende Rollen wie Berufstätigkeit oder Partnerschaft übernehmen, für die übermäßiger Substanzkonsum eher abträglich wäre (Labouvie, 1996). Dafür sprechen auch die Prävalenzdaten zu jugendlichem Alkohol- und Tabakkonsum, welche zeigen, dass die Konsumhäufigkeiten ab dem frühen Erwachsenenalter im Durchschnitt rückläufig sind (vgl. Abschnitt 2.1.1).

Eine Minderheit der Jugendlichen (etwa 10%) folgt nach Moffitt (1993) einem problematischen Entwicklungsverlauf (life-course-persistent). Bei diesen Personen ist der Substanzkonsum in der Adoleszenz Ausdruck vielfältiger Auffälligkeiten, die bereits in frühester Kindheit beginnen und bis ins Erwachsenenalter anhalten. In der frühen Kindheit zeichnen sich diese Personen beispielsweise schon durch ein schwieriges Temperament oder Aufmerksamkeitsstörungen aus, weisen erhebliche Kompetenzdefizite auf (Moffitt & Caspi, 2001) und zeigen relativ zeitig im Lebensverlauf antisoziales Verhalten. Dieses setzt sich über die Adoleszenz hinaus bis ins Erwachsenenalter fort. Aufgrund der multiplen Problemverhaltensweisen und deren Ursachen ist für diese Gruppe in der Adoleszenz ein stärkeres und vor allem andauerndes Substanzkonsumverhalten zu erwarten, welches für die Mehrheit der Jugendlichen oft eine Vorbildwirkung im Sinne einer scheinbaren Überbrückung der Reifungslücke hat (Moffitt, 1993; Weichold et al., 2008).

Betrachtet man die unterschiedlichen Entwicklungspfade zu jugendlichem Substanzkonsum, so wird klar, dass für diese Gruppen auch verschiedene Präventionsmaßnahmen angewendet werden müssen, obwohl sie sich vielleicht im Ausmaß des Konsums während der Adoleszenz nicht stark unterscheiden. Bei den lebenslang Auffälligen muss aufgrund der ätiologischen Besonderheiten schon sehr früh in der Kindheit mit entsprechenden Maßnahmen eingesetzt werden, die über die Unterstützung bei der Bewältigung von Entwicklungsaufgaben weit hinausgehen. Für die Mehrheit der Jugendlichen scheint es jedoch sinnvoll, sie bei der Bewältigung ihrer alterstypischen Herausforderungen zu unterstützen, indem Substanzkonsum als Mittel zur Lösung von Entwicklungsaufgaben überflüssig gemacht wird. In Abschnitt 2.2 der Arbeit wird darauf ausführlich eingegangen.

### *Risiko- und Schutzfaktoren für jugendlichen Substanzkonsum und -missbrauch*

Die Daten über die Verbreitung des Tabak- und Alkoholkonsums zeigen zwar einen durchschnittlichen Anstieg der Konsumhäufigkeiten im Jugendalter, jedoch weisen sie auch darauf hin, dass es Jugendliche gibt, die offenbar nicht zu Substanzen greifen. Es stellt sich

also die Frage, welche Ursachen oder Erklärungen es für den Einstieg in den Substanzkonsum gibt. Dazu existieren zahlreiche Erklärungsmodelle, die sich in der Hauptsache auf das Vorliegen oder Fehlen bestimmter Einflüsse in verschiedenen Kontexten der Kinder und Jugendlichen beziehen. Es handelt sich dabei um Risiko- oder Schutzfaktoren, welche die Wahrscheinlichkeit des Auftretens von Substanzkonsum beeinflussen können. Nach Hawkins et al., (1992) bestehen Risikofaktoren bereits vor dem ersten Substanzkonsum und sind mit einer erhöhten Wahrscheinlichkeit des Auftretens von Substanzmissbrauch verbunden. Sie können sich zum einen im gesellschaftlichen und kulturellen Kontext befinden (z. B. Gesetze und Normen, Verfügbarkeit von Substanzen, Sozioökonomie). Zum anderen können Risikofaktoren auch im individuellen und interpersonalen Bereich bestehen. Dazu zählen beispielsweise der Konsum von Familienmitgliedern oder Peers, Konflikte in der Familie, Schulschwierigkeiten, Ablehnung durch Peers oder auch eine positive Einstellung zum Substanzkonsum. Als entscheidend für das Auftreten von Substanzmissbrauch wird die kumulative Wirkung von Risikofaktoren sowie deren Wechselwirkung beschrieben, d. h. je mehr Risikofaktoren es bei einer Person gibt, desto wahrscheinlicher ist das Auftreten von Substanzmissbrauch (Rutter, 1987).

Einem ähnlichen Ansatz folgt die "Problem Behavior Theory" (Jessor & Jessor, 1977). Demnach wird Substanzmissbrauch durch drei Bedingungssysteme beeinflusst: Persönlichkeit, wahrgenommene Umwelt und Verhalten. In jedem dieser Systeme existieren sowohl Risiko- als auch Schutzfaktoren für das Auftreten von Problemverhalten. Ausschlaggebend ist dann das Zusammenspiel zwischen den Systemen. Ein Jugendlicher, der beispielsweise mit geringen persönlichen Kompetenzen ausgestattet ist, der negative Rollenmodelle im Freundeskreis hat und dadurch glaubt, dass Substanzkonsum funktional für das Erreichen persönlicher und sozialer Ziele sein könnte, beispielsweise um von den Peers akzeptiert zu werden, der wird wahrscheinlich eher die Bereitschaft (proneness) zu Konsumverhalten zeigen (vgl. Jessor, 2001; Weichold et al., 2008).

Eine Integration verschiedener Modelle zu Risikofaktoren und eine Ordnung der vielfältigen Risiken nach ihrer Herkunft und Nähe zur Person haben Petraitis et al. (1995; Petraitis, Flay, Miller, Torpy & Greiner, 1998) vorgenommen. Demnach existieren drei Typen von Einflüssen auf die Person. Diese können zum einen das soziale bzw. interpersonale Umfeld der Person betreffen (z. B. konsumierende Peers). Zum anderen handelt es sich um Merkmale des kulturellen Kontextes bzw. Einstellungen und Werte (z. B. Kriminalitätsrate in der Nachbarschaft, geringer sozioökonomischer Status) und zum dritten kann es sich auch um Risiken in der Person selbst handeln (z. B. Persönlichkeitseigenschaften, Mangel an Kompetenzen). Diese Einflüsse können weiterhin nach ihrer Nähe zur Person beschrieben werden. Auf ultimativer Ebene befinden sich zum Beispiel Risikofaktoren, die außerhalb der

Kontrolle des Jugendlichen liegen, die aber indirekt das Risiko für Substanzmissbrauch erhöhen können. Dazu zählen beispielsweise fehlende elterliche Wärme (sozial/interpersonal), schlechte berufliche Perspektiven und hohe Verfügbarkeit von Substanzen (Kultur/Einstellungen/Werte) oder ein schwieriges Temperament und emotionale Instabilität (intrapersonal). Distale Einflüsse stehen näher am Verhalten der Person, wirken unmittelbarer auf sie ein und können deshalb indirekt das Risiko für Substanzmissbrauch erhöhen. Beispiele sind konsumierende Peers oder Eltern (sozial/interpersonal), Geltung hedonistischer Werte und geringe Bindung an konventionelle Werte (Kultur/Einstellungen/Werte) sowie ein geringer Selbstwert und inadäquate soziale Fähigkeiten (intrapersonal).

Auf distaler Ebene hat sich der Kontakt zu konsumierenden Peers als besonders bedeutender Einflussfaktor für jugendlichen Substanzkonsum herausgestellt (Hawkins et al., 1992; Petraitis et al., 1995; 1998). Der Wunsch nach Anerkennung und das Bedürfnis dazu zu gehören, sind dabei häufig entscheidende Faktoren (Silbereisen & Reese, 2001). Diese kommen insbesondere dann zum Tragen, wenn der Jugendliche eine enge freundschaftliche Beziehung zu den Peers pflegt (McIntosh, MacDonald & McKeganey, 2003; Morgan & Grube, 1991). Die individuelle Beeinflussbarkeit durch Druck von Gleichaltrigen ist dabei eng mit eigenem Substanzkonsum assoziiert (Allen, Porter & McFarland, 2006; Schulenberg, Maggs, Dielman, Leech, Kloska, Shope & Laetz, 1999). Schon für den Einstieg in den Substanzkonsum spielt die Gleichaltrigengruppe eine bedeutende Rolle (z. B. Baer, MacLean & Marlatt, 1998). Die meisten Jugendlichen probieren beispielsweise ihre erste Zigarette zusammen mit Freunden. Oft haben sie überzogene Vorstellungen, dass die Mehrheit der Peers raucht oder Alkohol trinkt und tun es deshalb selbst, um integriert zu werden und die scheinbar normativen Erwartungen ihrer Umwelt zu erfüllen (Vartiainen, 1999). Die soziale Situation beim Konsum wirkt zusätzlich verstärkend. Alexander, Piazza, Mekos und Valente (2001) fanden beispielsweise, dass Schüler der Klassenstufen 7 bis 12 ein weitaus höheres Risiko für eigenen Tabakkonsum hatten, wenn mindestens die Hälfte der Mitglieder ihrer Peergruppe rauchte; gleiches traf zu, wenn der beste Freund oder die beste Freundin Raucher/in war. In Verbindung mit leichter Verfügbarkeit der Substanz, geringen Selbstwirksamkeitserwartungen und der Annahme, Rauchen und Trinken habe einen persönlichen Nutzen, kann sich der Konsum über das Experimentieren hinaus zur Regelmäßigkeit entwickeln (Vartiainen, 1999; Ajzen & Fishbein, 1980). Die bisherige Forschungsliteratur ist sich allerdings nicht darüber einig, inwieweit Jugendliche durch direkten Peerdruck (z. B. Zwang, Bedrohung) in ihrem Substanzkonsum beeinflusst werden. Vielmehr ist es wahrscheinlicher, dass die Mechanismen des Peereinflusses sehr subtil zum Tragen kommen, indem Jugendliche zum Beispiel annehmen, dass Rauchen und Trinken in

ihrer Peergruppe weit verbreitet ist und sie nur durch eigenen Substanzkonsum von Gleichaltrigen anerkannt werden (Kobus, 2003). Zudem ist auch der umgekehrte Weg denkbar, indem Jugendliche sich selektiv ähnliche, also konsumierende Peers, auswählen (Kandel, 1996; Bauman & Ennett, 1996). Insgesamt scheint den Gleichaltrigen eine wichtige Rolle zuzukommen. Normative Erwartungen sowie die Interaktion mit den Peers scheinen demnach wichtige Ansatzpunkte für Präventionsmaßnahmen zu sein.

Je gegenwärtiger allerdings der Substanzkonsum für einen Jugendlichen in seinem sozialen Umfeld ist und je stärker er den Eindruck bekommt, Rauchen und Trinken gehöre zum Alltag, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass er selbst beginnt, zu rauchen oder Alkohol zu trinken bzw. den Konsum beibehält. Auf der distalen Ebene spielen dabei auch familiäre Bedingungen eine wichtige Rolle. Konsumierende Eltern oder Geschwister sowie geringes elterliches Fürsorgeverhalten gelten als Risikofaktoren für jugendlichen Substanzgebrauch und -missbrauch (z. B. Hawkins et al., 1992; De Vries, Engels, Kremers, Wetzels & Mudde, 2003; Goldstein, Davis-Kean & Eccles, 2005; Kung & Farrell, 2000; Steinberg, Fletcher & Darling, 1994). Auch der Schulkontext hat offenbar einen wichtigen Einfluss. Schlechte akademische Leistungen, ein geringer Grad an Bindung und Engagement für die Schule sowie eine starke Verbreitung von Substanzkonsum in der jeweiligen Schule erhöhen ebenfalls die Wahrscheinlichkeit, dass Jugendliche zu Alkohol oder Zigaretten greifen (Hawkins et al., 1992; Cleveland & Wiebe, 2003). Nach Jessor, Turbin und Costa (1998) gehören außerdem geringer Selbstwert, Hoffnungslosigkeit und geringe Erfolgserwartungen zu den Risikofaktoren.

Proximale Einflussfaktoren befinden sich nach dem Modell (Petraitis et al., 1995; 1998) sehr nah am Verhalten der Person und beeinflussen direkt die Entscheidung zum Substanzgebrauch oder -missbrauch. Es handelt sich zum Beispiel um Vorstellungen über den normativen Gebrauch von Substanzen (sozial/interpersonal), Annahmen über den Nutzen und positive Erwartungen an Substanzkonsum (Kultur/Einstellungen/Werte) sowie den Glauben an die eigene Fähigkeit, Substanzen zu nutzen oder abzulehnen (intrapersonal). Damit ist ein Bezug zur Theorie des geplanten Verhaltens von Ajzen und Fishbein (1980) hergestellt, welche annimmt, dass die Entscheidung einer Person, Substanzen zu gebrauchen, das Ergebnis eines Zusammenspiels aus kognitivem Abwägen der Kosten und des Nutzen eines Verhaltens sowie sozialnormativer Erwartungen und persönlicher Selbstwirksamkeitserwartungen ist. Ist also ein Jugendlicher davon überzeugt, dass Substanzkonsum ihm beim Erreichen bestimmter Ziele von Nutzen sein kann (z.B. Anerkennung von Mitschülern zu erlangen), dass die meisten anderen Jugendlichen in seinem Umfeld ebenfalls rauchen oder trinken und dass er selbst auch die entsprechenden Fähigkeiten zur Beschaffung und zum Konsum von Substanzen hat, dann ist die

Wahrscheinlichkeit sehr hoch, dass er zu Substanzen greifen wird (Ajzen & Fishbein, 1980; Petraitis et al., 1995; 1998). Personale Kompetenzen wie Entscheidungs- und Problemlösefähigkeit sowie Selbstwirksamkeit spielen auf dieser Ebene eine große Rolle, da sie zum Beispiel die Fähigkeit eines Jugendlichen, Konsumangebote abzulehnen, beeinflussen können (vgl. Weichold et al., 2008).

Den Risikofaktoren für die Entstehung von Substanzge- und missbrauch stehen nach Hawkins und Kollegen (1992) so genannte Schutzfaktoren gegenüber. Diese medieren oder moderieren die Effekte von Risikofaktoren und sind oft komplementär zu letzteren. Das bedeutet, dass das Fehlen eines Risikofaktors oft schon als Schutzfaktor gelten kann (Petermann, 1998). Schutzfaktoren können die Wirkung von Risikofaktoren abmildern und somit die Wahrscheinlichkeit für Substanzmissbrauch verringern (Rutter, 1987). Sie finden sich ebenfalls in verschiedenen Bereichen (Petermann, 1998). Im Rahmen der Kauai-Studie von Werner (1993) wurde beispielsweise eine Kohorte von Hoch-Risiko-Kindern untersucht, die sich trotz einer ausgeprägten Anzahl an Risikofaktoren positiv entwickelten. Dabei wurde eine Reihe von Schutzfaktoren identifiziert, welche sich in drei Gruppen zusammenfassen lassen. Es können zum Beispiel disponierende Eigenschaften des Jugendlichen sein (z. B. positive Selbsteinschätzung, soziale Fertigkeiten, Widerstandsfähigkeiten und interne Kontrollüberzeugungen). Bestimmte Charakteristika der sozialen Umwelt eines Jugendlichen wie zum Beispiel positive Beziehungen zu unterstützenden Erwachsenen und familiärer Zusammenhalt zählen ebenfalls dazu. Zur dritten Gruppe gehören externe Unterstützungssysteme, welche Raum für Kompetenzförderung, Erfolgserlebnisse oder neue Möglichkeiten an wichtigen Lebensübergängen bieten (z. B. Schule, Kirche). Nach Jessor und Kollegen (1998) sind außerdem positive normative Einstellungen zum Problemverhalten und mit Substanzgebrauch inkompatible Aktivitäten wichtige Schutzfaktoren. Zufriedenheit in der Schule und positive Beziehungen zu Lehrern können ebenfalls protektiv dem Substanzmissbrauch entgegenwirken (Piko, Fitzpatrick & Wright, 2005). Schutzfaktoren können ähnlich wie Risikofaktoren allgemeiner und spezifischer Natur sein. Allgemeine protektive Einflüsse können dabei mehreren Problemverhaltensweisen entgegenwirken (z. B. hoher Selbstwert, positive Schulbindung), während spezifische Schutzfaktoren mit dem Problemverhalten wie Substanzkonsum assoziiert sind (z. B. nicht konsumierende Eltern, negative Einstellung gegenüber dem Konsum).

Zusammenfassend ist festzustellen, dass vielfältige Risikofaktoren für die Entwicklung und Aufrechterhaltung jugendlichen Substanzkonsums identifiziert worden sind. Diese befinden sich in verschiedensten Lebensumwelten und haben entweder direkt oder indirekt Einfluss auf das Verhalten. Als besonders bedeutsam für den Substanzkonsum haben sich

interpersonale bzw. kontextuelle Einflüsse von Gleichaltrigen, Familie oder Schule herauskristallisiert. Aber auch intrapersonale Voraussetzungen wie Selbstwert, Selbstwirksamkeitserwartungen und Beeinflussbarkeit durch andere sowie Einstellungen und Erwartungen zum Substanzkonsum stellen wichtige Bedingungsfaktoren dar. Schutzfaktoren, welche den Substanzkonsum verhindern oder verringern bzw. die Wirkung von Risikofaktoren abschwächen können, finden sich ebenfalls in den oben genannten Bereichen. Das Wissen über das Zusammenspiel dieser Faktoren ist dabei von großer Bedeutung für das Verständnis über die Ätiologie von Substanzge- und -missbrauch sowie für die Entwicklung geeigneter Präventionsmaßnahmen (Jessor et al., 1998). Da das Individuum bei der Gestaltung seines Lebens fortwährend eine aktive Rolle einnimmt und nicht nur passiv äußeren Einflüssen ausgesetzt ist, kommt es bei der Prävention in erster Linie darauf an, Risiken zu minimieren und Stärken und Schutzfaktoren von bzw. bei Jugendlichen zu fördern, die den Substanzgebrauch als Bewältigungsstrategie für die Anforderungen der Adoleszenz überflüssig machen. Insbesondere die Stärkung von Schutzfaktoren ist dabei wichtig, um den Grundstein für eine erfolgreiche Entwicklung zu legen, welche das Auftreten von Problemverhaltensweisen ausschließt.

## 2.2 Prävention jugendlichen Substanzmissbrauchs

### 2.2.1 Klassifikation und Ziele von Suchtprävention

Wie in Abschnitt 2.1 beschrieben, existieren vielfältige Erklärungsmodelle und Bedingungsfaktoren für die Entstehung und Aufrechterhaltung von Substanzge- und -missbrauch im Jugendalter. Die Erkenntnisse aus der Grundlagenforschung zur Ätiologie jugendlichen Substanzkonsums sollten sich deshalb in entwicklungsorientierten Präventionsmaßnahmen wieder finden (Bühler & Kröger, 2006).

Aufgrund der beschriebenen Entwicklungspfade zu jugendlichem Substanzkonsum müssen Präventionsmaßnahmen differentiell ausgelegt sein, ihre Inhalte sollten demnach der entsprechenden Zielgruppe angepasst sein (Bühler & Kröger, 2006; Weichold et al., 2008). Dabei sollten die unterschiedlichen Ursachen und Bedingungsfaktoren der Verlaufstypen berücksichtigt werden. Einer epidemiologischen Definition zufolge können suchtpreventive Maßnahmen entsprechend der Zielpopulation universell, selektiv oder indikativ ausgerichtet sein (Reese & Kröger, 2001; Mrazek & Haggerty, 1994). Universelle oder populationsorientierte Prävention richtet sich an die Normalbevölkerung und umfasst beispielsweise schulbasierte Programme für die Mehrheit der Jugendlichen. Selektive oder risikogruppenorientierte Maßnahmen richten sich an Personen, bei denen bereits eine

Gefährdung oder ein besonderes Risiko für Substanzmissbrauch vorliegt. Ein Beispiel wäre hier ein Programm für Kinder mit suchtkranken Eltern. Indikative oder individuumorientierte Prävention ist dagegen ausgelegt für einzelne Personen mit einem spezifischen Risiko für die Entwicklung von Substanzmissbrauch (Reese & Kröger, 2001).

Präventionsmaßnahmen können auch nach dem Zeitpunkt ihres Einsatzes in primär-, sekundär- und tertiärpräventive Maßnahmen unterschieden werden (Leppin, 2004; Mrazek & Haggerty, 1994). Primärprävention findet statt, bevor es zum Auftreten einer Störung oder eines Problemverhaltens wie Substanzkonsum kommt und bevor sich Konsummuster verfestigen können. Sekundärprävention setzt ein, wenn schon Problemverhalten vorhanden ist und versucht, dieses zu verringern und der Entstehung von beispielsweise Substanzmissbrauch und Abhängigkeitserkrankungen vorzubeugen. Tertiärpräventive Maßnahmen sind bereits als Intervention bzw. Therapie bei bestehendem Substanzmissbrauch einzuordnen und zielen in erster Linie auf die Eindämmung von Folgeproblemen und die Rückfallprophylaxe ab (Leppin, 2004).

Ziele von Prävention können kurz- und langfristiger Natur sein (Reese & Kröger, 2001). Langfristig geht es natürlich darum, Substanzmissbrauch und problematische Konsummuster zu verhindern und Abhängigkeit vorzubeugen. Bezüglich legaler Substanzen wie Alkohol und Zigaretten sollte aufgrund der gesellschaftlichen Akzeptanz, weiten Verbreitung und den kurz- und langfristigen Konsequenzen von sehr frühem und starkem Konsum die Förderung eines verantwortungsvollen Umgangs, das Hinauszögern des Erstkonsums und die Verringerung des jugendtypischen Anstiegs der Konsumhäufigkeiten angestrebt werden (Weichold et al., 2008). Bezogen auf illegale Drogen ist vollständige Abstinenz das Präventionsziel. Die kurzfristigen Ziele der Suchtprävention hängen von den Inhalten der jeweiligen Maßnahme ab und können substanzspezifisch oder -unspezifisch sein (Reese & Kröger, 2001).

Die Inhalte von Präventionsmaßnahmen richten sich nach den zugrunde liegenden Ätiologie-Modellen für das anvisierte Problemverhalten und setzen an dessen Ursachen an. Bezogen auf Substanzkonsum streben moderne Präventionsmaßnahmen die Schwächung der identifizierten Risikofaktoren sowie die Stärkung von Schutzfaktoren an (Bühler & Kröger, 2006; Hawkins et al., 1992). Aufgrund ihrer interaktiven und additiven Wirkung sollten möglichst viele Risiko- und Schutzfaktoren in die Planung von Präventionsmaßnahmen einbezogen werden (Ellis, 1998). Dabei gilt es zu berücksichtigen, dass die Einflussfaktoren für die Entwicklung von Substanzge- oder -missbrauch nicht unbedingt nur spezifisch für dieses eine Problemverhalten sein müssen und Präventionsprogramme deshalb sowohl allgemeine als auch substanzspezifische Komponenten enthalten sollten (Reese & Silbereisen, 2001). Da die Einflüsse verschiedener Herkunft sein können (Petraitis et al.,

1995; 1998), sollten auch die unterschiedlichen Kontexte, in denen Jugendliche agieren (z. B. Peerkontext), einbezogen werden (Ellis, 1998; Weichold et al., 2008).

Entsprechend der Theorie von Moffitt (1993) ist für die Mehrheit der Jugendlichen verstärkter Substanzkonsum auf die Phase der Adoleszenz beschränkt und hängt mit den spezifischen Anforderungen dieses Alters zusammen. Für diese Jugendlichen wären demnach universelle Maßnahmen angezeigt, die sie bei der Bewältigung ihrer alterstypischen Entwicklungsaufgaben unterstützen und auf die Stärkung von allgemeinen und spezifischen Kompetenzen abzielen (Pinquart & Silbereisen, 2004; Weichold et al., 2008). Kurzfristige Ziele von Prävention könnten für diese Gruppe demnach die Förderung von Fähigkeiten und Fertigkeiten sein, die es ihnen erlauben, mit den Anforderungen der Lebensphase angemessen umzugehen, ohne dabei zu Alkohol oder Zigaretten zu greifen. Beispiele sind soziale Kompetenzen, Widerstandsfähigkeiten oder ein hohes Selbstvertrauen (Reese & Silbereisen, 2001). Für die Minderheit der Personen, bei denen sich das Problemverhalten nicht nur im Jugendalter zeigt, sondern bereits frühzeitig Auffälligkeiten zu beobachten sind, sind eher zielgruppenspezifische bzw. therapeutische Maßnahmen das Mittel der Wahl, welche auch schon sehr viel früher im Lebensverlauf einsetzen sollten (Weichold et al., 2008). In der vorliegenden Arbeit wird Bezug auf Präventionsstrategien für die Mehrheit der Jugendlichen genommen. Diese sollen im folgenden Abschnitt näher erläutert und entsprechend ihrer Effektivität eingeordnet werden.

### 2.2.2 Strategien zur Prävention jugendlichen Substanzmissbrauchs und deren Effektivität

Für die Prävention jugendlichen Substanzmissbrauchs existieren zahlreiche Programme mit unterschiedlichen Schwerpunkten und dem Fokus auf verschiedenen Lebenskontexten von Jugendlichen. Entscheidend bei diesen Ansätzen ist der Nachweis über deren Effektivität, also ob sie wirklich in der Lage sind, die Präventionsziele (vgl. Abschnitt 2.2.1) zu erreichen.

Traditionelle Präventionsansätze legen ihren Schwerpunkt entweder auf Informationsvermittlung oder auf affektive Erziehung (Botvin & Botvin, 1992; Montagne & Scott, 1993). Evaluationsstudien zeigen aber, dass diese Programme für die Beeinflussung tatsächlichen Verhaltens nicht effektiv waren (Botvin & Botvin, 1992; Tobler et al., 2000) und teilweise sogar negative Ergebnisse nach sich zogen, die wohl mit der durch die Programme stimulierten Neugier der Jugendlichen auf die Substanzen zusammenhängen (Dusenbury & Botvin, 1992). Informationsvermittlung als alleiniges Ziel einer Präventionsmaßnahme scheint demnach nicht effektiv zu sein. Nach Montagne und Scott (1993) ist allerdings denkbar, dass Wissensvermittlung als Bestandteil eines umfassenderen Ansatzes von Nutzen sein könnte.

Programme zur affektiven Erziehung zielen auf die Erhöhung des Selbstwertgefühls, die Selbstwahrnehmung, die Reflexion über die eigene Person, Einstellungen, Meinungen und Werte ab. Bei den Jugendlichen sollen Wohlbefinden und ein positives Selbstbild gefördert werden, um somit die Motivation für selbstzerstörerisches Verhalten wie Substanzkonsum zu reduzieren (Dusenbury & Botvin, 1992). Auch diese Programme haben sich als nicht effektiv für die Prävention des Substanzmissbrauchs erwiesen (Botvin & Botvin, 1992; Dusenbury & Botvin, 1992; Tobler et al., 2000). Dass die traditionellen Präventionsansätze nicht effektiv hinsichtlich der Beeinflussung des jugendlichen Substanzkonsums sind, mag wohl in erster Linie an ihrem defizitären Ätiologieverständnis über die Entstehung von Substanzge- oder -missbrauch in der Adoleszenz liegen. Psychosoziale Faktoren, die sich als einflussreich erwiesen haben, werden nicht adressiert oder die Vermittlungsmethoden sind nicht adäquat für die Zielgruppe (Botvin & Botvin, 1992).

Modernere Ansätze versuchen dagegen, theoriengeleitet vorzugehen und die Erklärungsmodelle sowie Bedingungsfaktoren jugendlichen Substanzgebrauchs einzubeziehen. Ein Beispiel dafür sind so genannte Standfestigkeitstrainings. Sie beruhen auf der Theorie des sozialen Einflusses und der Erkenntnis, dass Gleichaltrige und Eltern eine wichtige Rolle für den Einstieg in den Substanzkonsum spielen (vgl. Abschnitt 2.1.4). Die Maßnahmen zielen darauf ab, bei Jugendlichen das Bewusstsein für soziale Einflüsse auf ihr Verhalten durch Freunde, Familie oder Medien zu stärken und interpersonale Kompetenzen wie Widerstandsfähigkeiten zu trainieren (Botvin & Botvin, 1992). Gleichzeitig sollen falsche Erwartungen über die sozialen Normen hinsichtlich des Substanzkonsums korrigiert werden. In einer Vielzahl von Evaluationsstudien haben sich diese Standfestigkeitstrainings als effektiv für die Beeinflussung des Konsums legaler Substanzen wie Alkohol und Zigaretten erwiesen (Botvin & Botvin, 1992; Tobler et al., 2000).

Ein weiteres Beispiel für moderne Präventionsansätze sind Programme, die auf die Förderung personaler und sozialer Kompetenzen abzielen und dabei mehrere Strategien kombinieren. Sie beruhen auf den Erkenntnissen zu Risiko- und Schutzfaktoren für jugendliches Problemverhalten sowie auf der Theorie des Problemverhaltens (Jessor & Jessor, 1977). Sie umfassen neben Komponenten des Standfestigkeitstrainings und der affektiven Erziehung vor allem die Förderung allgemeiner Kompetenzen wie Problemlöse- und Entscheidungsfähigkeit, kognitive Fähigkeiten um negativen sozialen Einflüssen widerstehen zu können, Fähigkeiten zur Steigerung von Selbstwert und Selbstwirksamkeitserwartung, Fertigkeiten zum Umgang mit Angst und Stress sowie Selbstsicherheit (Botvin & Botvin, 1992). Die Wirksamkeit dieser Programme hinsichtlich der Beeinflussung von Substanzkonsum ist in zahlreichen Studien und Metaanalysen belegt worden (z. B. Tobler et

al., 2000). Ein Beispiel dafür sind Lebenskompetenzprogramme, welche in Abschnitt 2.3 ausführlich beschrieben werden.

Entscheidend für den Erfolg von Präventionsmaßnahmen gegen den Substanzmissbrauch im Jugendalter ist, dass bei der Entwicklung der Programme Erkenntnisse aus der Grundlagenforschung zur Ätiologie jugendlichen Problemverhaltens einbezogen werden. Demnach sollten Erfolg versprechende Maßnahmen das Training sozialer Widerstandsfähigkeiten zum Inhalt haben sowie weit gefächerte Fähigkeiten und Fertigkeiten von Jugendlichen fördern (Dusenbury & Falco, 1995). Die Vermittlung von entwicklungsgemäßigem Wissen über kurz- und langfristige Konsequenzen sowie über die tatsächliche Verbreitung des Substanzkonsums unter Gleichaltrigen, welche oft überschätzt wird, sollte dabei ebenfalls ein Baustein sein.

Wichtig ist auch, dass sich die Förderung von Kompetenzen sowohl auf allgemeine als auch auf substanzspezifische Fähigkeiten bezieht (Reese & Silbereisen, 2001). Dies hat den Grund, dass es Risikofaktoren gibt, die das Risiko für mehrere Problemverhaltensweisen erhöhen können und deren Beeinflussung durch Prävention somit zur allgemeinen Gesundheitsförderung beiträgt. Programmenthemen zur Förderung allgemeiner Kompetenzen wären demnach beispielsweise Kommunikation, Selbstsicherheit, Problemlösung, interpersonale Beziehungen sowie Gefühls- und Stressbewältigung. Im Gegensatz dazu gibt es aber auch Faktoren, die spezifisch für das Problemverhalten wie Substanzkonsum sind und demnach in einer suchtpreventiven Maßnahme zusätzlich berücksichtigt werden sollten (Reese & Silbereisen, 2001). Spezifische Programminhalte beziehen sich beispielsweise auf Wissensvermittlung und Einstellungsbildung im Hinblick auf Substanzkonsum oder auch das Training von Standfestigkeit in substanzspezifischen Situationen.

Als Ort für die Durchführung von universellen Präventionsprogrammen bietet sich die Schule an; hier werden auch die meisten existierenden Maßnahmen durchgeführt (Hansen, 1992; Tobler et al., 2000). Dies hat zum einen den Grund, dass die Jugendlichen hier aufgrund der Schulpflicht sehr einfach zu erreichen sind. Zum anderen verbringen sie den größten Teil ihrer Zeit in der Schule. Die Schule hat zudem mehr oder weniger explizit den Auftrag, suchtpreventiv auf die Schüler einzuwirken und ist außerdem ein wichtiger Kontext für die Sozialisation in der Adoleszenz (Flay, 2000; Schnabel, 2004). Die Ziele und Methoden von Präventionsprogrammen sind mit dem Lehrplan und dem pädagogischen Auftrag von Schulen gut vereinbar bzw. überschneiden sich oft. Für die Durchführung von Maßnahmen stehen hier außerdem pädagogisch geschulte Lehrkräfte zur Verfügung. Bezogen auf längsschnittliche Evaluationsstudien und damit im Zusammenhang stehenden Datenerhebungen erleichtern die Rahmenbedingungen der Schule mit den meist kontinuierlichen Klassenverbänden die Effektivitätsprüfung erheblich.

Neben den bereits erwähnten Kriterien für erfolgreiche Präventionsprogramme gegen Substanzmissbrauch weisen Dusenbury und Falco (1995) in ihrem Review über schulbasierte Suchtpräventionsprogramme auch auf die Bedeutung von interaktiven Lehrmethoden hin. Den Jugendlichen sollte mittels Rollenspielen, Gruppendiskussionen und Kleingruppenarbeit die Möglichkeit zu aktiver Partizipation gegeben werden. Diese Forderung wird auch durch die Befunde der Meta-Analyse von Tobler und Kollegen (Tobler & Stratton, 1997; Tobler et al., 2000) unterstützt. Sie verglichen insgesamt 207 universelle schulbasierte Suchtpräventionsprogramme hinsichtlich ihrer Wirksamkeit und unterschieden dabei in solche mit interaktiven und nicht-interaktiven Vermittlungsmethoden. Die Befunde zeigten, dass interaktive Programme signifikant stärkere Effekte auf den selbst berichteten Substanzkonsum der Jugendlichen hatten als nicht-interaktive.

Nach Dusenbury und Falco (1995) sind suchtpreventive Maßnahmen gerade dann besonders effektiv, wenn die Lehrer, welche das Programm durchführen sollen, ein intensives Training sowie Unterstützung von den Programmentwicklern erhalten. Das Training sollte dabei über die theoretischen Grundlagen und die Effektivität der Maßnahme aufklären. Weiterhin sollten die Lehrer im Umgang mit den Materialien und insbesondere in der Anwendung der interaktiven Methoden geschult werden. Während des Trainings sollte Gelegenheit zum Einüben der Techniken gegeben werden.

Für die Erreichung langfristiger Effekte sollten Programme zur Prävention von Substanzmissbrauch in ausreichender Intensität und Dauer implementiert werden. Auffrischungssitzungen (Boostersessions) sind für die Langfristigkeit von Programmserfolgen wichtig (Dusenbury & Falco, 1995; Skiba, Monroe & Wodarski, 2004; Bühler & Kröger, 2006). Eine gut geplante Evaluationsstudie mit einem angemessenen Design (mindestens zwei Messzeitpunkte, Vergleich mit einer Kontrollgruppe) ist zudem von entscheidender Bedeutung, um den Erfolg einer Maßnahme beurteilen zu können (Dusenbury & Falco, 1995).

Programme, welche die benannten Kriterien für erfolgreiche Suchtprävention erfüllen, gut evaluiert sind und in der Schule durchgeführt werden, sind solche, die auf dem Lebenskompetenzansatz der WHO (1994) beruhen. Auf sie richtet sich der Fokus der vorliegenden Arbeit; sie sollen deshalb im folgenden Abschnitt einschließlich der dazu existierenden Untersuchungen über ihre Wirksamkeit näher beschrieben werden.

## 2.3 Lebenskompetenzprogramme

### 2.3.1 Der Lebenskompetenzansatz der WHO und dessen Umsetzung innerhalb von Lebenskompetenzprogrammen

Lebenskompetenzprogramme gelten derzeit als einer der erfolgreichsten Ansätze in der Suchtprävention. Sie basieren auf dem Lebenskompetenzansatz der WHO (1994) und legen den Schwerpunkt auf die Förderung von intra- und interpersonalen Fähigkeiten bzw. Fertigkeiten, die Jugendliche dabei unterstützen sollen, mit ihren alterstypischen Anforderungen und Aufgaben angemessen umzugehen. Die WHO (1994) hat für unseren Kulturkreis zehn Lebenskompetenzen (engl.: life skills) definiert, welche als zentral für positives Gesundheitsverhalten beschrieben werden. Demnach ist derjenige lebenskompetent, der sich selbst kennt und mag, der empathisch ist, kritisch und kreativ denkt sowie gut kommuniziert und Beziehungen führen kann. Weiterhin sollte eine lebenskompetente Person durchdachte Entscheidungen treffen, erfolgreich Probleme lösen sowie Gefühle und Stress adäquat bewältigen können. Die zehn Kernkompetenzen werden in Tabelle 2.1 näher beschrieben.

Tabelle 2.1: Beschreibung der zentralen Lebenskompetenzen (entnommen aus Bühler & Heppekausen, 2005)

Selbstwahrnehmung	Bezieht sich auf das Erkennen der eigenen Person, des Charakters, der Stärken und Schwächen, Wünsche und Abneigungen. Die Entwicklung der Selbstwahrnehmung kann helfen, zu erkennen, wann man gestresst ist oder unter Druck steht. Oft ist sie auch für effektive Kommunikation und interpersonale Beziehungen sowie für die Entwicklung von Empathie Voraussetzung.
Empathie	Fähigkeit, sich in eine andere Person, auch in einer uns fremden Situation, hineinzusetzen. Empathie kann helfen, andere, die sich möglicherweise sehr von einem unterscheiden, zu verstehen und zu akzeptieren. Dies kann die soziale Interaktion zum Beispiel auch in Situationen ethnischer oder kultureller Verschiedenheit fördern. Empathie kann ebenfalls helfen, fürsorgliches Verhalten gegenüber Menschen zu entwickeln, die hilfs- oder pflegebedürftig sind.

Tabelle 2.1 (Fortsetzung)

---

Kreatives Denken	Erleichtert sowohl die Fertigkeit, Entscheidungen zu treffen als auch das Problemlösen, da man sein Handeln und Nichthandeln auf die vorhandenen Alternativen und die verschiedenen Konsequenzen hin überdenken kann. Es hilft einem, über seinen direkten Erfahrungshorizont hinauszuschauen. Auch wenn man nicht vor einem Problem steht oder eine Entscheidung treffen muss, kann einem kreatives Denken helfen, Alltagssituationen angemessen und flexibel zu meistern.
Kritisches Denken	Umfasst die Fertigkeiten, die man braucht, um Informationen und Erfahrungen objektiv zu analysieren. Kritisches Denken kann gesundheitsfördernd sein, da es einem hilft, die Einflussfaktoren auf eigenes Verhalten (beispielsweise Wertvorstellungen, Gruppendruck, Medien) zu erkennen und einzuschätzen.
Entscheidungsfähigkeit	Die Fertigkeit, Entscheidungen zu treffen, hilft einem dabei, konstruktiv mit Entscheidungen umzugehen, die den Alltag betreffen. Dies kann sich insofern auf die Gesundheit auswirken, als dass junge Menschen bewusst über ihre gesundheitsbezogenen Handlungen entscheiden, indem sie die unterschiedlichen Optionen bedenken und die Folgen verschiedener Entscheidungen mit in ihre Entscheidung einbeziehen.
Problemlösefertigkeit	Befähigt einen, Probleme im Alltag konstruktiv anzugehen. Bedeutsame Probleme, die nicht gelöst werden, können psychischen Stress verursachen und körperliche Belastungen hervorrufen. (Mittels einer Problemlösestrategie aus vorgegebenen Schritten können Probleme systematisch angegangen werden.)
Kommunikationsfähigkeit	Effektive Kommunikationsfertigkeit heißt: man ist fähig, sich angepasst an die Kultur und Situation sowohl verbal als auch nonverbal auszudrücken; das heißt, man ist in der Lage, Meinungen und Wünsche, aber auch Bedürfnisse und Ängste zu äußern. Effektive Kommunikation beschreibt auch die Fertigkeit, in einer Notsituation um Rat und Hilfe zu bitten.
Beziehungsfähigkeit	Unter interpersonalen Beziehungsfertigkeiten wird verstanden, dass man fähig ist, Freundschaften zu schließen und aufrechtzuerhalten. Dies kann sehr wichtig für das psychische und soziale Wohlbefinden sein. Gute Beziehungen zu Familienmitgliedern zu haben, die eine wichtige Quelle des sozialen Rückhalts sind, kann ebenfalls dazu gehören. Auch gehört die Fertigkeit dazu, Beziehungen konstruktiv zu beenden.

---

Tabelle 2.1 (Fortsetzung)

Gefühlsbewältigung	Umfasst das Bewusstwerden der eigenen Gefühle und denen anderer, das Erkennen, wie Gefühle Verhalten beeinflussen sowie die Fertigkeiten, angemessen mit Gefühlen umzugehen. Intensive Gefühle wie Wut oder Trauer können sich negativ auf die Gesundheit auswirken, wenn man nicht entsprechend auf sie reagiert.
Stressbewältigung	Beinhaltet das Erkennen der Ursachen von Stress im Alltag und wie sich dieser auf einen auswirkt sowie das Beherrschen von Strategien, die helfen, das Stressniveau zu kontrollieren. Dies kann bedeuten, dass man zum Beispiel die Einstellung zum eigenen Körper oder den Lebensstil verändert, um die Ursachen des Stresses zu reduzieren. Stressbewältigung heißt auch, sich zu entspannen und somit den gesundheitsgefährdenden Verspannungen, die durch unvermeidlichen Stress hervorgerufen wurden, entgegenzuwirken.

Theoretisch basiert der Lebenskompetenzansatz auf dem Risiko- und Schutzfaktorenmodell (Hawkins et al., 1992) sowie auf der Theorie des Problemverhaltens (Jessor & Jessor, 1977). Lebenskompetenzen sind in diesem Zusammenhang intra- und interpersonale Schutzfaktoren, deren Förderung der Entstehung von Problemverhalten wie Substanzkonsum entgegenwirken kann (Bühler & Heppekausen, 2005). Da verschiedene Problemverhaltensweisen von den gleichen Faktoren beeinflusst werden, können Lebenskompetenzprogramme in vielfältigen Bereichen der Prävention und Gesundheitsförderung angewendet werden (z. B. Gewaltprävention, Prävention von Essstörungen etc.). Charakteristisch für die Programme ist, dass je nach anvisiertem Problemverhalten spezifische Komponenten oder Elemente hinzugefügt werden. Für Programme zur Gewaltprävention handelt es sich dabei beispielsweise um Inhalte wie das Erleben von Diskriminierung oder die Förderung der moralischen Entwicklung. Bei der Vorbeugung von Essstörungen geht es um Informationen zum normalen Verlauf der Körperentwicklung, zu Ernährung oder zur Bedeutung von Schönheitsidealen (vgl. Bühler & Heppekausen, 2005).

Im Rahmen der Suchtprävention heißt das, dass neben der Vermittlung der allgemeinen Fähigkeiten und Fertigkeiten auch substanzspezifische Elemente einbezogen werden. Nach der Theorie des geplanten Verhaltens von Ajzen und Fishbein (1980) wird das Verhalten einer Person direkt von subjektiven Einstellungen, sozialnormativen Erwartungen sowie Selbstwirksamkeitserwartungen beeinflusst. Lebenskompetenzprogramme zur Prävention jugendlichen Substanzmissbrauchs enthalten deshalb auch Einheiten zum Standfestigkeitstraining, zur Wissensvermittlung über Wirkung und Folgen des Konsums

sowie zur Einstellung gegenüber dem Konsum (Bühler & Heppekausen, 2005). Die Veränderung substanzspezifischer Erwartungen (z. B. dass die meisten anderen auch rauchen oder trinken) und Informationen über kurzfristige Folgen des Konsums (z. B. schlechter Atem, schlechtere Gefäßdurchblutung) sollen bei den Jugendlichen zu negativen Einstellungen gegenüber dem Konsum führen. In Verbindung mit dem Training von Widerstandsfähigkeiten und der Förderung einer positiven Selbstwirksamkeitserwartung sowie der Steigerung intra- und interpersonaler Fähigkeiten sollen Jugendliche in die Lage versetzt werden, dem Druck durch Peers oder Medien zu widerstehen und Substanzkonsum als Bewältigungsstrategie für Probleme des Alltags überflüssig zu machen (Schmitt-Rodermund, 1999). Die substanzspezifischen Inhalte nehmen allerdings den vergleichsweise geringeren Raum innerhalb von Lebenskompetenzprogrammen ein. Die allgemeine Kompetenzförderung, die den Umgang mit den alterstypischen Entwicklungsaufgaben erleichtern soll, steht im Vordergrund. Die Abbildung 2.1 zeigt, wie die Verknüpfung aus der Förderung allgemeiner Kompetenzen, spezifischer Komponenten sowie positiver Verhaltensbegründung zu positivem Gesundheitsverhalten und damit zur Prävention jugendlichen Substanzmissbrauchs führen soll (WHO, 1994).

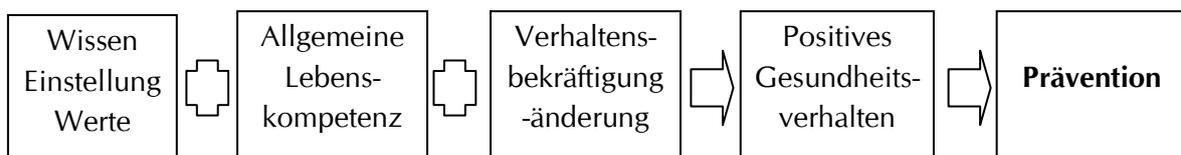


Abb. 2.1: Modell des Lebenskompetenzansatzes (WHO, 1994)

Von methodischer Seite werden in Lebenskompetenzprogrammen verhaltenstherapeutische Techniken angewandt (Bühler & Heppekausen, 2005). Dazu zählen Selbstbeobachtung, Selbstbewertung und das Üben in unterschiedlichen Situationen. Positive Verstärkung und Begründung angemessenen Verhaltens gelten zudem als sehr wichtige Bausteine des Lebenskompetenzansatzes (WHO, 1994). Bei der schulbasierten Implementation stehen interaktive Methoden im Vordergrund. Lehrer sollen nicht einfach nur als Informationsvermittler auftreten, sondern als Moderatoren von Gruppenaktivitäten fungieren (Bühler & Heppekausen, 2005). Die Vermittlungstechniken umfassen Rollenspiele, Kleingruppenarbeit und Gruppendiskussionen, bei denen das Erlernete sofort im sozialen Kontext umgesetzt werden kann. Aus der Forschung ist bekannt, dass sich Programme mit interaktiven Methoden gegenüber den nicht-interaktiven Maßnahmen als überlegen erwiesen haben (Tobler et al., 2000). Zum Erlernen von Strategien der Stressbewältigung sind zudem meist Atemübungen, Entspannungsgeschichten und Bewegungsübungen enthalten.

Vermittelt werden Lebenskompetenzprogramme meistens durch die Lehrer anhand eines strukturierten Lehrmanuals. Zwar kommen auch ältere Peers als Vermittler in Frage, die Ergebnisse zur Effektivität peervermittelter Interventionen sind jedoch widersprüchlich (Dishion, McCord & Poulin, 1999) und bedürfen weiterer Untersuchungen. Nach Dusenbury und Falco (1995) ist für eine erfolgreiche Durchführung eines Präventionsprogramms die intensive Schulung der Lehrer wichtig. Diese erhalten deshalb vor der Implementation ein ausführliches Training, in welchem ihnen die theoretischen Grundlagen, die Ziele und Inhalte von Lebenskompetenzprogrammen vermittelt werden. Zudem bekommen sie die Gelegenheit, die interaktiven Techniken einzuüben.

Für die Effektivität von Lebensprogrammen ist die Dauer der Anwendung von Bedeutung. Laut WHO (1994) sollte Lebenskompetenzerziehung über einen langen Zeitraum (mehrere Jahre) stattfinden, um langfristige Erfolge für gesundheitsförderndes Verhalten zu erreichen. Dabei sollte in späteren Unterrichtseinheiten immer wieder auf früher erlernte Fähigkeiten zurückgegriffen werden, um diese entsprechend zu verinnerlichen und zu festigen. Optimalerweise folgt ein Life-Skills-Curriculum einem Drei-Stufen-Plan. Stufe 1 umfasst zunächst die Vermittlung und das Training der Basiskompetenzen, die von der WHO als zentrale Fähigkeiten und Fertigkeiten definiert wurden. Stufe 2 zielt auf die Anwendung dieser Lebenskompetenzen in allgemeinen, risikoarmen Situationen mittels interaktiver Unterrichtsmethoden ab. Stufe 3 hat dann die intensive Anwendung der Lebenskompetenzen in spezifischen Risikosituationen bezogen auf Substanzkonsum zum Inhalt. Um dieses Curriculum einzuhalten, bieten sich für die Durchführung von Lebenskompetenzprogrammen Aufbausitzungen (Boostersessions) an, welche auch als bedeutsames Kriterium für die langfristige Effektivität von Präventionsprogrammen gelten (Dusenbury & Falco, 1995).

### 2.3.2 Beispiele für Lebenskompetenzprogramme und deren Effektivität für die Prävention jugendlichen Substanzmissbrauchs

Wie bereits erwähnt, gelten Lebenskompetenzprogramme derzeit als einer der erfolgreichsten Ansätze für die Prävention jugendlichen Substanzmissbrauchs (Tobler et al., 2000; Botvin & Griffin, 2007). Metaanalysen weisen darauf hin, dass sich die Effekte solcher Programme auch langfristig zu zeigen scheinen (Skara & Sussman, 2003).

In den USA werden Lebenskompetenzprogramme schon seit den frühen 1980er Jahren erfolgreich durchgeführt. Vor allem die Forschergruppe um Botvin hat zu ihrem Life-Skills-Training (LST) zahlreiche Studien veröffentlicht und viele andere amerikanische Programme stützen sich auf diesen Ansatz. Das LST von Botvin verbindet die Förderung von

personalen und sozialen Fertigkeiten mit Elementen des Standfestigkeitstrainings und der Vermittlung substanzspezifischer Informationen (Botvin & Griffin, 2004). Die Effektivität des LST wurde durch Botvin und seine Kollegen in zahlreichen Evaluationsstudien mit unterschiedlichen Zielgruppen, Programmdurchführenden und Ergebnisvariablen belegt (Botvin & Griffin, 2005). Die Befunde zeigten, dass die Teilnehmer am LST direkt nach dem Programm sowie auch bis zu 6 Jahre später ihren Tabak-, Alkohol- und Marihuanakonsum reduzierten im Vergleich zu einer Kontrollgruppe (z. B. Botvin, Baker, Dusenbury, Botvin & Diaz, 1995). Ebenso konnten normative Erwartungen an den Substanzkonsum reduziert und substanzspezifisches Wissen gesteigert werden. Effekte fanden sich zudem auf die trainierten interpersonalen und Kommunikationskompetenzen (z. B. Botvin, Baker, Dusenbury, Tortu & Botvin, 1990). Weitere Studien zeigten, dass das LST effektiver war, wenn Boostersessions implementiert wurden und dass das Programm gleichermaßen wirksam war, wenn es von Lehrern oder älteren Peers durchgeführt wurde (Botvin & Griffin, 2004).

Im deutschsprachigen Raum wurden in den letzten Jahren ebenfalls einige Lebenskompetenzprogramme im Rahmen der Suchtprävention entwickelt. In einer Metaanalyse dazu stellten Maiwald und Reese (2000) fest, dass diese Programme größtenteils auch evaluiert wurden und dazu geeignet sind, Substanzkonsum und konsumrelevante Variablen bei Jugendlichen zu beeinflussen. Bühler und Heppekausen (2005) haben eine Übersicht erstellt, in welcher aktuell existierende Programme identifiziert und beschrieben werden, die auch eine wissenschaftliche kontrollierte Begleitstudie zur Überprüfung der Effektivität umfassen. Bei den meisten der dort dargestellten deutschen Lebenskompetenzprogramme handelt es sich um schulbasierte Maßnahmen, die sich an den theoretischen Modellen für die Entwicklung jugendlichen Substanzmissbrauchs orientieren und das Training allgemeiner Kompetenzen in Verbindung mit substanzspezifischen Komponenten zum Inhalt haben. Die Zielgruppen reichen je nach Programm von Schülern der Grundschule (z. B. "Eigenständig werden"; Atherton, Wiborg, Burchardt & Hanewinkel, 2002) über die Grund- und Orientierungsstufe (z. B. "Fit und stark fürs Leben"; z. B. Aßauer, Burow & Hanewinkel, 1999) bis zu weiterführenden Schulen ab Klassenstufe 5 (z. B. "ALF – Allgemeine Lebenskompetenzen und Fertigkeiten"; Walden, Kutza, Kröger & Kirmes, 1998). Dabei werden interaktive Unterrichtsmethoden angewendet. Die Wirksamkeitsstudien zeigen, dass durch die meisten der Maßnahmen kurzfristige suchtpreventive Effekte auf Tabakkonsum im Vergleich mit einer Kontrollgruppe gefunden wurden (Bühler & Kröger, 2005). Das trifft zum Beispiel für die Programme "Fit und stark durchs Leben" (Aßauer & Hanewinkel, 2000) sowie "ALF" (Kröger & Reese, 2000; Bühler & Heppekausen, 2005) zu. Suchtpreventive Effekte auf den Alkoholkonsum sind seltener festgestellt worden (Bühler & Kröger, 2005). Hier zeigten sich positive Einflüsse beim "ALF"-Programm (Kröger & Reese,

2000) sowie beim Leipziger Präventionsprogramm (Roth, 2002). Die Wirksamkeit auf allgemeine Lebenskompetenzen wie zum Beispiel konstruktive Problemlösung und Kommunikation wurde in nur wenigen der Studien untersucht. Effekte konnten hier beim "ALF"-Programm sowie bei den Programmen "Eigenständig werden" (Wiborg & Hanewinkel, 2004) gezeigt werden (vgl. Abschnitt 2.3.3). Überprüft wurde dagegen in vielen Studien die Programmwirkung auf substanzspezifische Risiko- und Schutzfaktoren. Hier wurden beispielsweise Effekte auf Selbstwirksamkeitserwartung und Standfestigkeit gegenüber Konsumangeboten gefunden (vgl. Bühler & Kröger, 2005).

Obwohl die Wirksamkeit von Lebenskompetenzprogrammen für die Suchtprävention international und national belegt wurde und sie als erfolgreichster Einzelansatz in der Suchtprävention gelten, sind die Effektstärken dieser Programme doch relativ gering. Tobler und Kollegen (2000) berechneten in ihrer Metaanalyse über Ergebnisse von 207 Programmen eine mittlere Effektstärke von .17 für den Life Skills-Ansatz, was nach Cohen (1992) als kleine Effektstärke gilt. Dies weist darauf hin, dass eine Weiterentwicklung bzw. Optimierung der Programme anzustreben ist. Dazu wäre es zunächst notwendig, zu wissen, welche Komponenten von Lebenskompetenzprogrammen eigentlich wirksam für die Vorbeugung des jugendlichen Substanzmissbrauchs sind. Bisher ist noch wenig bekannt, auf welche Weise die Programme ihre Wirkung entfalten. Der folgende Abschnitt wird sich daher mit dem bisherigen Forschungsstand zu Wirkmechanismen bei Lebenskompetenzprogrammen beschäftigen, aus welchem sich die Forschungsfragen der Dissertationsstudie ableiten.

### 2.3.3 Bisherige Studien zur Wirkungsweise bzw. zu Mediatoren von Lebenskompetenzprogrammen

Wie bereits erwähnt, ist derzeit nicht eindeutig geklärt, wie und durch welche Elemente Präventionsprogramme und insbesondere Lebenskompetenzprogramme wirken. Diese Wirkmechanismen zu identifizieren ist jedoch von enormer Bedeutung, da man auf diese Weise erfahren kann, welches die „aktiven Komponenten“ in Präventionsprogrammen sind. So ist es möglich, bestehende Programme zu optimieren und die Entwicklung zukünftiger Präventionsmaßnahmen zu erleichtern (Botvin & Griffin, 2004; Donaldson, Graham & Hansen, 1994). Nach Fearnow-Kenney, Hansen und McNeal (2000) kann ein Programm lediglich dann wirksam sein, wenn die richtigen verhaltenswirksamen Mediatoren beeinflusst werden. Es kommt also drauf an, herauszufinden, welche der anvisierten Mediatoren das Verhalten der Teilnehmer nachweislich verändern und damit zu suchtpreventiven Effekten

führen. Nicht zuletzt ist die Kenntnis solcher Mediatoren für das bessere Verständnis der Ätiologie von Problemverhalten von Bedeutung (vgl. Howe, Reiss & Yuh, 2002).

Die wenigen Untersuchungen, welche Mediationsanalysen durchgeführt haben, kommen zu sehr unterschiedlichen und zum Teil widersprüchlichen Befunden. Die Interpretation der Ergebnisse gestaltet sich vor allem deshalb schwierig, weil die untersuchten Mediatoren stark variieren und deren Messungen und Operationalisierungen meist nicht vergleichbar sind (Cuijpers, 2002). Weiterhin bestehen starke Unterschiede in den Programmen, Designs und Analysemethoden der Studien, sodass sich die Ergebnisse nur schwer generalisieren lassen. Cuijpers (2002) fand in einer Metaanalyse nur sieben Studien, welche Mediatoren in Präventionsprogrammen untersuchten. Diese bezogen sich mehrheitlich auf solche Programme, die auf der Theorie des sozialen Einflusses beruhen. Die meisten zeigten, dass eher proximale substanzspezifische Komponenten wie normative Erwartungen, Wissen über Substanzen und Einstellungen die Effekte auf Substanzkonsum vermittelten, wohingegen Kompetenzvariablen wie Widerstandsfertigkeiten bzw. die Fähigkeit, Konsumangebote abzulehnen meistens keine mediiierende Rolle spielten (Fearnow-Kenney et al., 2000; Orlando, Ellickson, McCaffrey & Longshore, 2005; McNeal, Hansen, Harrington & Giles, 2004; Wynn, Schulenberg, Maggs & Zucker, 2000).

Für Lebenskompetenzprogramme gibt es derzeit kaum Studien, welche die Wirkprozesse untersuchen. Grundsätzlich wird davon ausgegangen, dass die Lebenskompetenzprogramme durch Verbesserungen in den trainierten Fähigkeiten und Fertigkeiten den Substanzkonsum von Jugendlichen beeinflussen, so wie es der Definition der WHO (1994) entspricht. Eine Zunahme in allgemeinen Fertigkeiten wie Kommunikationsfähigkeit, Problemlösekompetenz und Entscheidungsfähigkeit sollte demnach zu einer leichteren Bewältigung der alterstypischen Entwicklungsaufgaben führen und damit Substanzkonsum als Lösungsstrategie überflüssig machen. Die meisten Evaluationsstudien zu Lebenskompetenzprogrammen haben sich allerdings nur auf den Substanzkonsum als Ergebnisvariable konzentriert, um damit die Wirksamkeit zu belegen. Einige stellen auch proximale, substanzspezifische Variablen als potenzielle Mediatoren in den Mittelpunkt. Botvin, Griffin, Diaz und Ifill-Williams (2001) fanden beispielsweise, dass ihr Kompetenzförderungsprogramm positive Einflüsse auf Einstellungen zum Substanzkonsum, Widerstandsfähigkeiten und die Bereitschaft zu riskantem Verhalten hatte. Diese Variablen mediieren wiederum die Programmeffekte auf Alkohol- und Tabakkonsum der Schüler.

Die Beeinflussung der allgemeinen Lebenskompetenzen, die als potenzielle Wirkfaktoren für erfolgreiche Suchtpräventionsprogramme herausgestellt wurden, ist nur in wenigen Studien untersucht worden (Cuijpers, 2002). Die Forschungsgruppe um Botvin hat

dazu einige Befunde veröffentlicht, welche zeigen, dass das Life-Skills-Training signifikante Effekte auf angenommene Wirkfaktoren wie Wissen, Einstellungen, Selbstsicherheit, Widerstandsfähigkeiten, soziale Ängstlichkeit, Entscheidungs- und Problemlösefähigkeit hat (Botvin & Griffin, 2004). Allerdings räumen die Autoren auch ein, dass nicht alle Studien Effekte auf alle Kompetenzen gefunden haben. Caplan und Kollegen (1992) haben außerdem Einflüsse eines schulbasierten Kompetenzförderungsprogramms auf Konflikt- und Problemlösefähigkeiten von Schülern der Klassenstufen 6 und 7 gefunden.

Unter den deutschen Lebenskompetenzprogrammen haben nur wenige die Wirksamkeit auf Lebenskompetenzen untersucht. Maiwald und Reese (2000) weisen darauf hin, dass bisher in einigen Studien die Wirkung der Programme auf Risiko- und Schutzfaktoren des Substanzkonsums wie z. B. Selbstsicherheit, Kontrollüberzeugung und Beeinflussbarkeit überprüft wurde. Die spärliche Datenlage zeigt dabei, dass beispielsweise das ALF-Programm und das Soester Programm (Petermann, 1999) multivariate Effekte zeigte, die auf die Schutzfaktoren im Sinne einer Erhöhung der Widerstandsfähigkeiten und des Selbstwerts zurückzuführen waren (Maiwald & Reese, 2001). Beim Programm "Fit und stark durchs Leben" wurde gezeigt, dass Interventionsschüler im Vergleich mit Kontrollschülern vor der Implementation des Programms Defizite im Hinblick auf ihre soziale Kompetenz aufwiesen, die dann unmittelbar nach der Intervention nicht mehr bestanden (vgl. Bühler & Heppekausen, 2005). Für das Programm "Eigenständig werden" wurden Effekte auf Konflikt- und Problemlösefähigkeiten, Kommunikationsfertigkeiten sowie Empathie festgestellt, wobei diese auf den Einschätzungen der Lehrer beruhen (Wiborg & Hanewinkel, 2004). Im Rahmen des ALF-Programms konnte das Wissen über Lebensfertigkeiten gesteigert werden (vgl. Bühler & Heppekausen, 2005).

Um die Wirkungsweise der Programme zu verstehen, reicht es jedoch nicht aus, lediglich Programmeinflüsse auf die potenziellen Mediatoren festzustellen. Entscheidend ist, ob diese Effekte, sofern es sie gibt, auch die positiven Befunde zum Substanzkonsum vermitteln. Tatsächlich existieren aber nur wenige Evaluationsstudien, in denen diese Wirkmechanismen statistisch analysiert wurden (Botvin, 2000; Botvin & Griffin, 2004; Cuijpers, 2002). Für die Messung von zentralen Lebenskompetenzen, wie sie die WHO vorgeschlagen hat, gibt es außerdem keine einheitlichen Instrumente. Die Studien greifen deshalb meist einzelne Aspekte heraus, die zudem ganz unterschiedlich operationalisiert werden. In einer Studie zur Evaluation des Life-Skills-Trainings mit einer Stichprobe sozioökonomisch benachteiligter Jugendlicher versuchten Botvin, Dusenbury, Baker, James-Ortiz, Botvin und Kerner (1992), Mediatoren der Programmwirkung auf Substanzkonsum zu identifizieren. Sie fanden, dass das Programm einen Einfluss auf proximale Variablen wie Wissen über Prävalenzen, über die soziale Akzeptanz und die negativen Konsequenzen von

Substanzkonsum hatte und dass diese wiederum zu Effekten auf den tatsächlichen Konsum der Schüler führten. Auf distale Variablen wie Selbstwirksamkeit, Entscheidungsfähigkeit, Standfestigkeit und psychologisches Wohlbefinden wurden allerdings keine Programmeinflüsse nachgewiesen und demzufolge auch keine Mediationseffekte der Programmeffekte durch diese Variablen gefunden.

Ein Beispiel für eine deutsche Studie, welche Lebensfertigkeiten als potenzielle Mediatoren für die Effekte eines Lebenskompetenzprogramms auf Substanzkonsum analysierte, bezieht sich auf das bereits erwähnte ALF-Programm (Bühler, Schröder und Silbereisen, 2007a). Die Autoren überprüften an einer Stichprobe von 643 Schülern der 5. Klassenstufe mit dem Mediationsmodell nach Baron und Kenny (1986), inwieweit die Förderung von Wissen über Lebensfertigkeiten und von selbst berichtetem lebenskompetenten Verhalten die Effekte des Programms auf Tabak- und Alkoholkonsum vermittelte. Dabei verwendeten sie Messinstrumente, welche die Lebensfertigkeiten global erfassen (z. B. Items zu Problemlösen oder Kommunikation) und nicht nur einzelne Kompetenzen herausgreifen. Sie fanden heraus, dass die potenziellen Mediatoren durch das Programm positiv beeinflusst werden konnten. Zudem konnten sie signifikante Mediationseffekte des Wissens über Lebensfertigkeiten, nicht aber des selbst berichteten lebenskompetenten Verhaltens, auf Nikotinkonsum und die Einstellung gegenüber Substanzkonsum nachweisen (Bühler et al., 2007a). Sie schlussfolgerten, dass kognitive Veränderungen hinsichtlich der Lebensfertigkeiten auch zu kognitiven und Verhaltensänderungen im Substanzkonsum der Schüler führen und deshalb ein wichtiger Bestandteil für erfolgreiche Suchtpräventionsprogramme bei Jugendlichen sind. Für die Selbsteinschätzung der Lebenskompetenz konnten sie allerdings keine Effekte finden. Zudem enthielt das verwendete globale Maß zum Wissen über Lebensfertigkeiten zwar Items zu vielen der anvisierten Kompetenzen (Wissen über Selbstsicherheit, Kommunikation und Problemlösen), jedoch wurden damit auch nur einige der von der WHO (1994) definierten Kernkompetenzen abgedeckt. Weiterhin erlaubte dieses globale Maß auch keine Aussage darüber, welche der Kompetenzen im Einzelnen besonders wichtig für die suchtpreventiven Erfolge waren.

Das Modell des Lebenskompetenzansatzes, welches annimmt, dass die Förderung von Lebenskompetenzen bei Jugendlichen zur Vermeidung von Substanzmissbrauch führt, geht implizit davon aus, dass die erlernten Kompetenzen dann auch in Alltagssituationen angewendet werden. Beispielsweise sollte eine verbesserte Fähigkeit zum Problemlösen bei Jugendlichen dazu führen, dass sie sich mit tatsächlich bestehenden Problemen aktiv auseinandersetzen, Hilfe von anderen Personen erbitten und somit nicht zu Substanzkonsum als Lösungsstrategie greifen. Diese Mechanismen wurden allerdings bisher kaum untersucht.

Die meisten Studien basieren auf Fragebogendaten, also der Selbsteinschätzung von Schülern hinsichtlich ihrer Kompetenzen. Deren Transfer in den Alltag, welcher ja Voraussetzung wäre, um sie als aktive Komponente in einem solchen Programm zu identifizieren bzw. um die Programme bei ausbleibenden Effekten entsprechend zu verbessern, ist damit nicht zu erfassen. Es reicht nicht, zu erfahren, was eine Person nach einem Programm an Eigenschaften hat, sondern was sie in bestimmten Situationen an Verhalten zeigt. Meist wird allein das Resultat erfasst, nämlich ob beispielsweise ein Problem gelöst wurde. Inwiefern dabei wirklich die Problemlösefähigkeiten, die im Training erlernt wurden, angewendet werden, ist bisher unklar (Bühler, Schröder & Silbereisen, 2007b). Um diese Prozesse zu untersuchen, wären qualitative Methoden notwendig.

Eine Ausnahme in diesem Bereich bildet eine weitere Studie im Rahmen der Evaluation des ALF-Programms von Bühler und Kollegen (2007b). Sie untersuchten, welche Lebensfertigkeiten durch das Programm gefördert werden und kombinierten dabei quantitative Fragebogenmessungen mit qualitativen Verfahren, um die Anwendung des Wissens über Lebensfertigkeiten in Alltagssituationen zu beurteilen. Dabei wurden tonbandgestützte Interviews mit den Schülern durchgeführt, in welchen sie hypothetische Reaktionen auf hypothetische Alltagssituationen schildern sollten. Die Situationen bezogen sich auf die im Training erarbeiteten Lebenskompetenzen, beispielsweise sollten die Schüler angeben, wie sie einen Konflikt mit einem älteren Schüler lösen würden oder wie sie einem Freund Feedback über dessen Verhalten geben würden. Die Befunde ergaben, dass durch das Programm das Wissen über Lebensfertigkeiten wie Problemlösen, Kommunikation und Selbstsicherheit über einen Zeitraum von zwei Jahren gefördert werden konnten. Hinsichtlich der Anwendung konnten die Autoren zeigen, dass die ALF-Schüler diese trainierten Verhaltensweisen zur Lösung eines Konflikts sowie im Gespräch mit Freunden häufiger heranzogen als Schüler der Vergleichsgruppe (Bühler et al., 2007b). Die Studie leistet damit einen wichtigen Beitrag zur Forschung über die Wirkungsweise von Lebenskompetenzprogrammen.

Kritisch anzumerken ist, dass in den qualitativen Interviews lediglich hypothetische Reaktionen auf hypothetische Situationen erfragt wurden. Um ein genaueres Bild über die Anwendung von trainierten Kompetenzen im Alltag zu erhalten, wäre es notwendig, die Schüler in ihrer direkten Interaktion mit anderen Personen zu beobachten und damit ihr tatsächliches Verhalten einzuschätzen. Außerdem wurde nicht überprüft, ob die Anwendung der Kompetenzen im Alltag letztlich auch zu den Programmeffekten auf Substanzkonsum der Schüler beiträgt, d. h. ob der implizit angenommene Vermittlungsmechanismus zutrifft.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die Datenlage zur Wirkungsweise von Lebenskompetenzprogrammen sehr spärlich und inkonsistent ist. Es besteht demzufolge ein

Forschungsdefizit (1) zur Wirksamkeit der Programme auf Lebenskompetenzen. Häufig wird allein der Substanzkonsum als Ergebnisvariable untersucht oder die Wirkung der Programme auf Risiko- und Schutzfaktoren überprüft. Was fehlt, sind Aussagen über Effekte von Lebenskompetenzprogrammen auf die von der WHO definierten und im Programm trainierten Fähigkeiten und Fertigkeiten. Forschungsbedarf besteht ebenso (2) zum Zusammenhang zwischen der Förderung von allgemeinen Fähigkeiten und Fertigkeiten innerhalb von LKP und deren Effekten auf Substanzkonsum. Die bisher wenigen Studien, welche Wirkmechanismen untersuchten, haben (bis auf eine Ausnahme) eher substanzspezifische Komponenten als potenzielle Mediatoren in den Vordergrund gestellt oder keine Programmeffekte auf die potenziellen Vermittlervariablen gefunden. Weiterhin ist auch vernachlässigt worden, zu überprüfen, (3) inwieweit die in solchen Programmen trainierten Kompetenzen von den Schülern im Alltag und in der direkten Interaktion mit anderen Personen angewendet werden und ob das dann im Ergebnis zu weniger Substanzkonsum bei den Schülern führt. Da sich die meisten Evaluationsstudien auf Selbstberichte stützen und keine Verhaltensbeobachtung beinhalten, konnte über die Anwendung der erlernten Kompetenzen im tatsächlichen Verhalten bisher keine Aussage gemacht werden.

Die Dissertation hat deshalb zum Ziel, die bestehende Forschung zu diesen Fragen zu erweitern und bezieht sich dabei auf ein deutsches Lebenskompetenzprogramm. Die darauf aufbauende Fragestellung sowie die daraus abgeleiteten Hypothesen werden im folgenden Abschnitt beschrieben.

### 3 Fragestellung und Hypothesen

Im Rahmen der Dissertationsstudie wird zum einen der Frage nachgegangen, inwieweit das Lebenskompetenzprogramm IPSY in der Lage ist, die von der WHO definierten Kernkompetenzen zu fördern. Außerdem soll der Zusammenhang zu Veränderungen im Alkohol- und Tabakkonsum nach der Implementation untersucht werden, um auf diese Weise einen Eindruck darüber zu erhalten, welche Programmelemente bzw. welche Lebenskompetenzen tatsächlich zu suchtpreventiven Effekten führen.

Zum anderen ist das Anliegen der Dissertation, bisherige Evaluationsstudien zu Lebenskompetenzprogrammen insofern zu ergänzen, als dass tatsächliches Verhalten der Schüler nach der Teilnahme beobachtet wird. Die Frage ist demnach, ob das trainierte Wissen über bestimmte Kompetenzen auch in Interaktionssituationen mit Gleichaltrigen angewendet wird. Darüber hinaus wird diese Anwendung von Wissen als potentieller Vermittlungsmechanismus für die Programmwirkung auf Substanzkonsum beleuchtet.

#### *Hypothese 1:*

*Die Schüler der Kernstichprobe verbessern sich nach der Implementation des IPSY-Programms in den trainierten intra- und interpersonalen Lebenskompetenzen, im Wissen über angemessenes und selbstsicheres Verhalten sowie in schulklimatischen Variablen.*

Das erste Ziel der Arbeit ist es, zu überprüfen, inwieweit sich Fähigkeiten und Fertigkeiten, die durch das IPSY-Programm trainiert werden, nach der Implementation des Programms verbessern. Da es bisher keine einheitlichen Instrumente für die Erfassung von Lebenskompetenzen gibt, wurde versucht, die Mehrheit der von der WHO definierten Lebenskompetenzen mit passenden Messinstrumenten, die im Rahmen anderer Projekte oder Studien entwickelt und erprobt wurden, abzudecken. Dazu zählen die intrapersonalen Kompetenzen wie Selbstkonzept (Standfestigkeit gegenüber Gruppen, Wertschätzung durch andere, allgemeiner Selbstwert, Problembewältigung), Selbstwirksamkeitserwartung (allgemein, sozial), aktive Problembewältigung sowie Wissen über Entspannungstechniken. Zu den interpersonalen Fähigkeiten gehören Empathie- und Kontaktfähigkeit sowie Widerstandsfähigkeiten (Beeinflussbarkeit durch Peerdruck). Zum Wissen über angemessenes Verhalten sind Wissen über selbstsicheres Verhalten, Wissen über Kommunikationsregeln (Zuhörer, Sprecher) und Wissen über Gruppenregeln zu rechnen. Die schulklimatischen Verbesserungen, welche ein indirektes Ziel des Programms sein sollen, beziehen sich auf Schulbindung, Schülersozialklima und Klassenklima.

*Hypothese 2:*

*Verbesserungen der Schüler im Wissen über angemessenes und selbstsicheres Verhalten infolge der Programmteilnahme führen zu positiverem Interaktionsverhalten in beobachteten alltagsnahen Situationen. Schüler mit Wissenszuwachs über die Zeit hinsichtlich selbstsicheren Verhaltens, Kommunikationsregeln (Zuhörer und Sprecher) sowie Gruppenregeln werden sich auch im Interaktionsverhalten verbessern.*

Die zweite Hypothese befasst sich mit der Anwendung von im Programm vermitteltem Wissen über angemessenes interpersonales Verhalten in tatsächlichen alltagsähnlichen Situationen. Hier geht es darum, die teilnehmenden Schüler nicht allein zu ihrer Selbsteinschätzung über bestimmte Kompetenzen zu befragen, sondern sie dabei zu beobachten, wie sie sich vor und nach dem Programm in tatsächlichen, alltagsähnlichen Interaktionssituationen verhalten. Dabei soll untersucht werden, ob die Schüler das im IPSY-Programm erlernte Wissen über selbstsicheres und angemessenes Verhalten in der Kommunikation mit Gleichaltrigen anwenden. Durch die Kategorien der Kodiermanuale werden nur Aspekte des Kommunikationsverhaltens ausgewertet, wobei diese Wissensvariablen als potenziell verhaltensfördernde Indikatoren im Zusammenhang mit den Beobachtungsdaten untersucht wurden.

*Hypothese 3*

*Die Teilnahme am IPSY-Programm beeinflusst den Alkohol- und Tabakkonsum der Schüler positiv. D. h. im Vergleich zu einer (virtuellen) Kontrollgruppe zeigen die Schüler der Kernstichprobe nach dem Programm altersbezogen späteres bzw. geringeres Konsumverhalten sowie eine größere Distanz zu zukünftigem Konsum als Schüler einer (virtuellen) Vergleichsgruppe.*

Die Effektivität des IPSY-Programms hinsichtlich der Beeinflussung von Tabak- und Alkoholkonsum wurde bereits in der Hauptevaluationsstudie belegt (vgl. Weichold, 2008; Weichold, Giannotta, Silbereisen, Ciairano & Wenzel, 2006; Wenzel, Weichold & Silbereisen, 2007; Wenzel, Weichold & Silbereisen, 2009; Spaeth, Weichold, Silbereisen & Wiesner, 2010). Die Hypothese 3 hat deshalb nicht den Zweck, die suchtpreventiven Effekte des Programms erneut zu überprüfen, sondern sie für die in der Dissertationsstudie verwendete Stichprobe zu replizieren. Da Alkohol- und Tabakkonsum während der Adoleszenz typischerweise ansteigen (vgl. BZgA, 2009), sollten die Daten der Kernstichprobe bzgl. des Substanzkonsums mit einer Kontrollgruppe verglichen werden, um zu zeigen, dass auch hier das Programm den Einstieg verzögern und die alterskorrelierten Konsumanstiege

verringern kann. Da die Rekrutierung einer "echten" Kontrollgruppe in der Intensivstudie nicht möglich war, wurde für die Überprüfung der Hypothese 3 eine künstliche Kontrollgruppe aus der Stichprobe der Hauptevaluationsstudie gematcht.

*Hypothese 4:*

*Verbesserungen in den durch das Programm trainierten Variablen führen zu positiveren Entwicklungen im Alkohol- und Tabakkonsum in der Kernstichprobe. D.h. Schüler, die nach dem Programm höhere intra- und interpersonale Lebenskompetenzen, mehr Wissen und Verbesserungen in schulklimatischen Variablen aufweisen, werden geringeres bzw. altersbezogen späteres Konsumverhalten zeigen sowie eine größere Distanz zu zukünftigem Konsum haben.*

Die Theorie des Lebenskompetenzansatzes besagt, dass die Förderung von Fähigkeiten und Fertigkeiten, die für den Alltag von Kindern und Jugendlichen wichtig sind, in Verbindung mit positiver Verstärkung und Wissensvermittlung zu geringerem Problemverhalten führt (WHO, 1994). Bisher existieren jedoch kaum Evaluationsstudien zu Lebenskompetenzprogrammen, welche den Zusammenhang zwischen Kompetenzförderung und den suchtpreventiven Programmeffekten direkt in den Mittelpunkt gestellt haben (Cuijpers, 2002). Einige wenige Ausnahmen konnten eine vermittelnde Rolle von einer Auswahl an Lebensfertigkeiten für die suchtpreventiven Effekte feststellen (z. B. Bühler et al., 2007a). Dennoch ist bislang nicht genau geklärt, ob die Verbesserungen in Lebenskompetenzen und Wissen darüber generell die positiven Entwicklungen im Substanzkonsum bewirken. Die Dissertationsstudie untersucht deshalb mit der vierten Hypothese, ob Veränderungen in Lebenskompetenzen und Wissen über bestimmte Fähigkeiten infolge der Programmteilnahme zu positiven Veränderungen in Konsumhäufigkeiten und -einstellungen führen. Auch Veränderungen in schulklimatischen Variablen nach dem Programm werden hier als potenzielle Einflussfaktoren des Alkohol- und Tabakkonsums untersucht, da sich beispielsweise die Schulbindung schon in der Hauptevaluationsstudie als wichtiger Mediator für die suchtpreventiven Effekte erwiesen hat (vgl. Wenzel et al., 2009).

*Hypothese 5:*

*Der Zusammenhang zwischen Verbesserungen im Wissen über angemessenes und selbstsicheres Verhalten und geringerem Alkohol- und Tabakkonsum wird durch die Anwendung des Wissens in beobachtbaren alltagsähnlichen Situationen vermittelt.*

Es wurde zunächst davon ausgegangen, dass es einen direkten Zusammenhang zwischen einer Wissenssteigerung der Schüler über angemessenes bzw. selbstsicheres Verhalten im Umgang mit anderen Personen und Substanzkonsum gibt (vgl. Hypothese 4). Aus der Forschung ist bekannt, dass Selbstsicherheit und Kommunikationsfertigkeiten mit geringerem Alkohol- und Tabakkonsum bei Jugendlichen assoziiert sind (z. B. Griffin, Epstein, Botvin & Spoth, 2001) und sogar eine vermittelnde Rolle für suchtpreventive Effekte in Lebenskompetenzprogrammen einnehmen können (Bühler et al., 2007a). In der vorliegenden Arbeit wird vermutet, dass ein Zusammenhang zwischen Wissen über Selbstsicherheit bzw. Kommunikation und Substanzkonsum erst dadurch zustande kommt, dass dieses Wissen auch tatsächlich im Alltag (z. B. in der Kommunikation mit Gleichaltrigen) angewendet wird. Die Hypothese prüft daher, ob es sich bei den Interaktionskategorien um Mediatoren des Zusammenhangs zwischen Wissenssteigerung und Konsumverhalten infolge der Programmteilnahme handelt.

## 4 Methode

### 4.1 Intervention – Das IPSY-Programm

IPSY (**I**nformation + **P**sychosoziale Kompetenz = Schutz) ist ein schulbasiertes Programm zur Förderung intra- und interpersonaler Lebenskompetenzen sowie zur Prävention jugendlichen Alkohol- und Tabakmissbrauchs. Das Programm wurde von Weichold (2002) entwickelt und besteht aus einem Basisprogramm für Schüler<sup>1</sup> der Klassenstufe 5 sowie zwei Aufbauprogrammen (Boostersessions) für die Klassenstufen 6 und 7. Theoretisch basiert IPSY auf dem Lebenskompetenzansatz der WHO (1994), d.h. es kombiniert die Förderung allgemeiner Lebenskompetenzen (z. B. Kommunikationsfertigkeiten) mit dem Training von Fähigkeiten, die spezifisch für Substanzkonsum sind (z. B. Nein-Sagen bei einem Konsumangebot). Zusammen mit der Vermittlung von altersrelevantem Wissen (z. B. über kurzfristige Folgen von Rauchen oder Alkoholkonsum) und der Förderung negativer Einstellungen zum Konsum soll dem frühzeitigen Alkohol- und Tabakkonsum bzw. der Herausbildung fester Konsummuster und dem Missbrauch vorgebeugt werden. Darüber hinaus stützt sich das Programm auf entwicklungspsychologische Erkenntnisse aus der Grundlagenforschung zur Ätiologie sowie zu Risiko- und Schutzfaktoren jugendlichen Substanzmissbrauchs (vgl. Abschnitt 2.1.4).

IPSY ist ein universelles Präventionsprogramm gegen Substanzmissbrauch, welches sich an die Mehrheit der Jugendlichen richtet und sie somit bei der Bewältigung ihrer alterstypischen Herausforderungen unterstützen soll. Der Zeitpunkt der Implementation ist mit dem Alter von ca. 10 bis 11 Jahren früh gewählt, da man die Schüler erreichen möchte, bevor sie mit dem Konsum von Alkohol und Zigaretten beginnen bzw. bevor sich Konsummuster verfestigen können. Laut Repräsentativitätsstudien der BZgA (2004) liegt das durchschnittliche Einstiegsalter für den Konsum bei deutschen Jugendlichen zwischen 13 und 14 Jahren (Rauchen: 13.6 Jahre, Alkohol: 14.1 Jahre). In der ESPAD-Studie (Hibell et al., 2009) geben 47% der befragten deutschen Jugendlichen an, ihre erste Zigarette schon vor dem 13. Lebensjahr geraucht zu haben. Ähnliches gilt für den ersten Konsum von Alkohol, knapp die Hälfte haben bereits vor dem 13. Lebensjahr das erste Mal Bier (49%) oder Wein (55%) getrunken. Zudem findet im deutschen Schulsystem beim Übergang von der 4. zur 5. Klasse meist ein Schulwechsel statt, der mit neuen Herausforderungen für die Heranwachsenden verbunden ist. Die Klassenstufe 5 bietet sich folglich als idealer Zeitpunkt für die Vermittlung eines kompetenzbasierten Präventionsprogramms an.

---

<sup>1</sup> Wenn im Text von "Schülern" oder "Lehrern" geschrieben wird, schließt das immer sowohl die männliche als auch die weibliche Form mit ein.

Als Ort für die Durchführung ist die Schule vorgesehen. Zum einen kann man hier mit einem universellen Programm eine Vielzahl an Schülern gleichzeitig erreichen. Zum anderen haben sich die schulbasierte Programmvermittlung sowie der Einsatz von Lehrern bei der Implementation als effektiv erwiesen (z. B. Tobler et al., 2000). Bei der Entwicklung des Programms dienten verschiedene, vorwiegend amerikanische Lebenskompetenzprogramme zur Orientierung für die inhaltliche und formale Gestaltung des Trainingsmanuals, z. B. das "Life Skills Training" von Botvin (1989) oder das "Skills for Life" (Lions-Quest International, 1994). IPSY enthält darüber hinaus einige Zusatzkomponenten, z. B. zu den Themen Schule und Freizeit.

Das Basisprogramm für Klassenstufe 5 besteht aus insgesamt 15 Unterrichtseinheiten von jeweils 90- bzw. 45-minütiger Dauer (vgl. Tabelle 8.1). Der Fokus liegt dabei auf der Vermittlung der allgemeinen Lebenskompetenzen wie Kommunikationsfähigkeit (z. B. Einheit 3 "Kommunikation" oder Einheit 6 "Missverständnisse"), positivem Selbstbild (z. B. Einheit 2 "Wie bin ich?" oder Einheit 5 "Selbstsicherheit"), Problemlösefertigkeiten (z. B. Einheit 14 "Bedürfnisse & Problemlösen") oder angemessenem Umgang mit Gefühlen und Stress (z. B. Einheit 13 "Gefühle und sich wohl fühlen" oder Einheit 9 "Umgang mit Angst und Stress") sowie auch Widerstandsfähigkeiten gegenüber Gruppendruck (z. B. Einheit 11 "Nein-Sagen").

Darüber hinaus enthält IPSY zwei Einheiten, die der Informationsvermittlung zu Alkohol und Zigaretten dienen, wie zum Beispiel Wissen über die tatsächliche Verbreitung von Alkohol- und Tabakkonsum in dieser Altersgruppe oder kurzfristige negative Folgen des Rauchens und Trinkens. Eine Unterrichtseinheit beschäftigt sich zudem mit Strategien und Zielen von Werbung in den Medien. Das Thema Schule und Lernen nimmt ebenfalls einen wichtigen Stellenwert im Programm ein. Die Schüler erhalten im Rahmen dieser IPSY-Einheiten die Möglichkeit, über ihre Einstellung zur Schule, zu Lehrern und Klassenkameraden zu reflektieren, positive und negative Aspekte von Schule herauszustellen sowie über Lernmethoden zu diskutieren. Der Ausgleich zwischen Schule und Freizeit sowie Möglichkeiten der effektiven Freizeitgestaltung werden in der letzten Unterrichtseinheit behandelt (vgl. Tabelle 4.1).

Die Methoden des IPSY-Programms sind interaktiv, d. h. mit den Schülern werden vorwiegend Gruppendiskussionen und Rollenspiele durchgeführt. Dieses Vorgehen soll den Teilnehmern ermöglichen, das im Programm Erlernte sofort im sozialen Kontext auszuprobieren bzw. zu diskutieren. Feedbackrunden am Ende jeder Einheit ermöglichen das gemeinsame Reflektieren über das gerade Erlernte. Jede Unterrichtseinheit enthält zudem mindestens eine Bewegungs- oder Entspannungsübung, welche einerseits zur Erholung

gedacht sind, andererseits den Schülern aber auch Möglichkeiten zur Entspannung und zum Abschalten eröffnen sollen (vgl. Tabelle 4.1).

Tabelle 4.1: Allgemeine Themen sowie Aufbau der IPSY-Einheiten

<b>Themen der IPSY-Einheiten</b>	<b>Aufbau einer IPSY-Einheit</b>
<i>Ich</i> (Gefühle und Selbstbild)	➤ Einleitung/Warm up
<i>Problemlösen</i> (Umgang mit Angst/Stress und Problemen/Bedürfnissen)	➤ Selbständige Themenbearbeitung ➤ Diskussion
<i>Ich &amp; Andere</i> (Kommunikation, Selbstsicherheit, Nein-Sagen, Widerstandsfähigkeit)	➤ Aktives Anwenden in Rollenspielen ➤ Abschlussreflexion ➤ Entspannungs- oder Bewegungsübung
<i>Information</i> (Prävalenzen, kurzfristige Konsequenzen des Konsums von Nikotin und Alkohol, Werbung und Medien)	
<i>Schule &amp; Ich</i> (Schulbindung, optimale Lernumwelten)	
<i>Freizeit</i> (effektive Nutzung von freier Zeit, funktionale Alternativen)	

Dem optimalen Curriculum eines Lebenskompetenzprogramms folgend (WHO, 1994) legen die Aufbausitzungen in den Klassenstufen 6 und 7 mit jeweils 7 Unterrichtseinheiten den Schwerpunkt auf die Anwendung der im Basisprogramm erlernten Kompetenzen. Die Boostersession in Klassenstufe 6 hat dabei zum Ziel, die trainierten Fähigkeiten in bezogen auf Substanzkonsum "risikoarmen" Situationen anzuwenden. Beispielsweise wird hier das Nein-Sagen in Situationen geübt, in denen der Schüler ein Angebot zu altersinadäquatem Verhalten erhält (z. B. in einen Kinofilm für Erwachsene gehen), welches aber nichts mit Substanzkonsum zu tun hat. Im zweiten Aufbautraining in Klassenstufe 7 steht dann das Training der Kompetenzen in substanzspezifischen Situationen (z. B. Widerstandsfähigkeiten bei einem Zigaretten- oder Alkoholangebot) im Vordergrund (vgl. Abbildung 4.1).

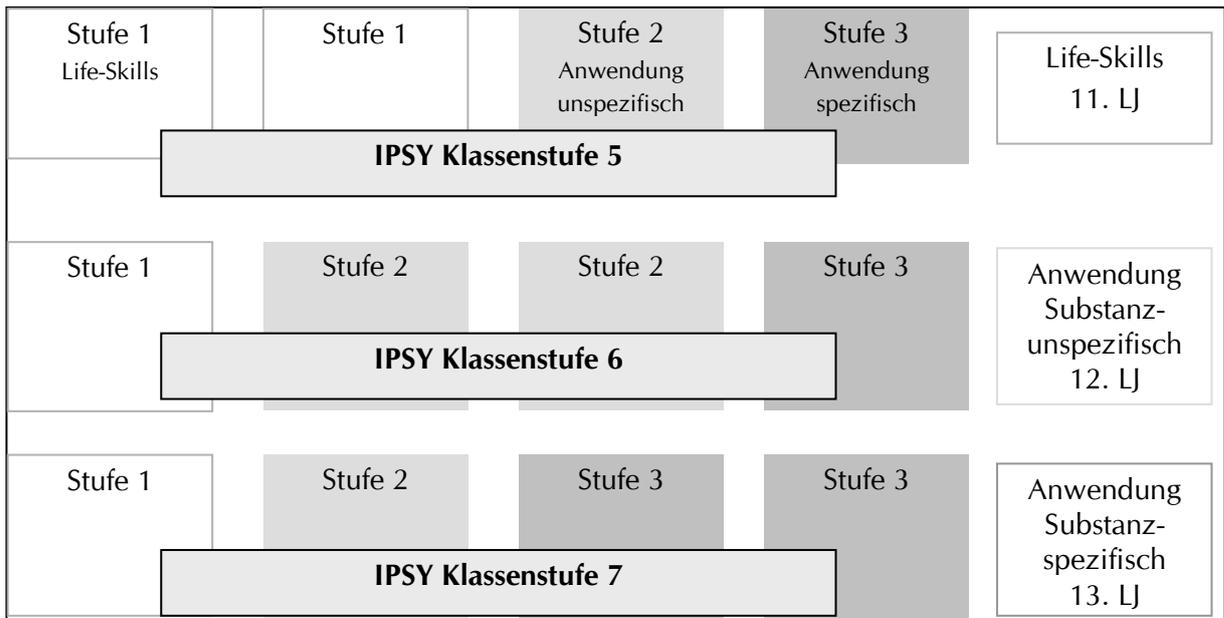


Abb. 4.1: Optimales dreijähriges Curriculum für Lebenskompetenzprogramme nach WHO (1997) und seine Umsetzung in IPSY (Abb. aus Weichold, 2008)

Vermittelt wird der IPSY-Unterricht durch Lehrer, optimalerweise durch den Klassen- oder Beratungslehrer, anhand eines ausführlichen Trainingsmanuals. Ziele sind zum einen, die pädagogischen Fähigkeiten der Lehrer zu nutzen; zum anderen wird mit dem Programm ebenfalls angestrebt, die Beziehungen zwischen Schülern und Lehrern zu stärken und damit Klassenklima und Schulbindung zu fördern. Zuvor nehmen die Lehrer an einem eintägigen Workshop teil, bei dem ihnen die theoretischen Grundlagen des Trainings vermittelt werden. Weiterhin werden Inhalte und Struktur des Lehrmanuals besprochen und die Methoden anhand einiger Beispieleinheiten eingeübt. Das detaillierte und hoch strukturierte Manual ermöglicht es den Vermittlern dann, den IPSY-Unterricht ohne weitere Vorbereitung in ihren Klassen durchzuführen. In dem Manual wird jede Einheit ausführlich dargestellt einschließlich der durchzuführenden Übungen, der dafür benötigten Zeit und Materialien. Weiterhin sind Rollenspielformen und Vorlagen für Arbeitsblätter sowie eine CD mit Entspannungsmusik enthalten (vgl. Programmbeschreibung in Weichold, 2008).

## 4.2. Evaluation

### 4.2.1 Hauptevaluation

Die vorliegende Dissertation ist Bestandteil einer Reihe von Evaluationsstudien zur Wirksamkeit des IPSY-Programms. Basierend auf einer erfolgreichen Pilottestung in einem Gymnasium in Rudolstadt wurde das IPSY-Programm seit Herbst 2003 in einer groß angelegten Studie unter Leitung von Dr. Karina Weichold und Prof. Dr. Rainer K. Silbereisen am Lehrstuhl für Entwicklungspsychologie und Center for Applied Developmental Science (CADS) evaluiert. Nach Abschluss der Pilotphase wurde das Programm zunächst durch das Thüringer Kultusministerium öffentlich ausgeschrieben. Von den ca. 40 Schulen aus ganz Thüringen, die daraufhin Interesse an IPSY anmeldeten, wurden per Zufall 23 Schulen ausgewählt, die als Interventionsgruppe an der Evaluationsstudie teilnahmen; davon waren 11 Schulen Gymnasien und 12 Regelschulen. Aus dem Rest der Thüringer Schulen wurden zufällig 21 weitere Schulen ausgewählt, die kein IPSY durchführten und als Kontrollgruppe ohne Intervention dienten; davon waren 10 Gymnasien und 11 Regelschulen. Die Gesamtstichprobe zum ersten Messzeitpunkt umfasste  $N=1694$  Schüler (Alter zu T1:  $MW=10.46$ ;  $SD=0.63$ ; 54.1% weiblich). Die Studie hatte ein quasi-experimentelles Kontrollgruppendesign. Die Lehrer der Interventionsgruppe wurden anschließend im Rahmen eines eintägigen Workshops (Multiplikatorentraining) für die Implementation des IPSY-Programms trainiert und führten es dann in ihren Klassen durch. Die teilnehmenden Schulen begannen mit der Durchführung des Programms für Klassenstufe 5. Dann folgten die Aufbausitzungen in Klasse 6 und 7, für welche die Lehrer jeweils kurz vorher erneut trainiert wurden. Die Eltern der beteiligten Schüler wurden vor Beginn der Studie durch einen ausführlichen Informationsbrief über die Studie in Kenntnis gesetzt und hatten Gelegenheit, ihre Erlaubnis zur Teilnahme ihres Kindes zu geben oder nicht zu erteilen.

Die Wirksamkeitsstudie umfasste sowohl Prozess- als auch Ergebnisevaluation. Daten zur Prozessevaluation wurden mittels eines Fragebogens für die Lehrer sowie durch einen Kurzfragebogen für die Schüler direkt nach der Programmimplementation (in jeder Klassenstufe) erhoben. Ziel war es, Informationen über die Durchführbarkeit des Programms (z. B. Zeitmanagement, Angemessenheit und Durchführbarkeit der Übungen etc.) sowie über dessen Akzeptanz unter Lehrern und Schülern zu erhalten. Für die Ergebnisevaluation wurden die Schüler der Interventions- und Kontrollgruppe zu mehreren Messzeitpunkten (MZP) mittels eines Fragebogens untersucht. Dieser beinhaltete neben soziodemografischen Angaben vor allem Items zum aktuellen Alkohol- und Tabakkonsum (Konsumhäufigkeiten, Erwartungen über zukünftigen Konsum) sowie zu Kompetenzen und Wissen, welche durch

das IPSY-Programm gefördert werden sollten. Weiterhin wurde die subjektive Einschätzung der Schulbindung erfasst. Der Fragebogen wurde zu insgesamt 6 Messzeitpunkten erhoben: Prätest vor der Implementationsphase, Posttest ca. 7 Monate später, Follow Up 1 nach IPSY in Klassenstufe 6, Follow Up 2 nach IPSY in Klassenstufe 7 und zwei weitere Follow Up-Erhebungen in jährlichem Abstand. Die Daten umfassen demnach einen Zeitraum von ca. 6 Jahren.

Die Analyse der Prozessevaluationsdaten ergab, dass das IPSY-Programm sowohl von den Lehrern als auch von den Schülern der Interventionsgruppe sehr gut akzeptiert wurde. Die Mehrheit der Schüler gab jeweils nach Durchführung des Programms in den Klassenstufen 5 bis 7 an, dass sie auch zukünftig gern weiter IPSY an ihrer Schule haben würden. Die Implementationsgüte durch die Lehrer war ebenfalls sehr hoch. Die im Manual definierten Stundenziele konnten fast immer erreicht werden, die Inhalte und Übungen wurden als für die Altersgruppe angemessen eingeschätzt. Viele Lehrer berichteten ferner von einer Verbesserung des Klassenklimas während der Trainings und der Integration von bisherigen Außenseitern in den Klassenverband. In vielen Fällen erfolgte bei den Lehrern ein Transfer von Elementen und Methoden des IPSY-Programms in andere Unterrichtsfächer sowie eine Erweiterung ihres methodischen Repertoires (vgl. Weichold, 2008; Wenzel et al., 2007).

Die Ergebnisevaluation der Erhebungswellen 1 bis 4 (N=952) zeigte, dass das IPSY-Programm in der Lage ist, sowohl kurz- als auch langfristig Kompetenzen, Wissen und Schulbindung der Schüler zu fördern (vgl. Weichold, 2008; Weichold et al., 2006; Wenzel et al., 2006; Wenzel et al., 2009; Spaeth et al., 2010; Weichold, Brambosch & Silbereisen, im Druck). Insbesondere psychosoziale Ressourcen, Wissen über selbstsicheres Verhalten, die Beeinflussbarkeit durch Gruppendruck sowie die Schulbindung konnten bei den Programmteilnehmern positiv beeinflusst werden im Vergleich zur Kontrollgruppe. Hinsichtlich des Substanzkonsums ergaben sich ebenfalls positive Effekte. Beim Tabakkonsum zeigte sich, dass Interventionsschüler im Vergleich zur Kontrollgruppe geringere Anstiege in der Lebenszeitkonsumhäufigkeit sowie in der Konsumhäufigkeit des letzten Monats aufweisen. Ähnliches konnte für den Alkoholkonsum gefunden werden. Schüler, die am IPSY-Programm teilnahmen, zeigten geringere Anstiege der Konsumhäufigkeiten des letzten Monats für verschiedene Alkoholsorten (Bier, Wein, alkoholische Mixgetränke, Spirituosen) sowie geringere Erwartungen über zukünftigen regelmäßigen Alkoholkonsum.

Positive Effekte des Programms fanden sich zudem hinsichtlich des Rauschtrinkens mit geringeren Anstiegen des Risikos für binge drinking über die Zeit in der Versuchsvergleichlichen mit der Kontrollgruppe (Spaeth, Weichold & Silbereisen, 2008). Die Förderung

der Schulbindung durch das Programm stellte sich außerdem als wichtiger Vermittler für die Effekte auf Tabak- und Alkoholkonsum heraus (vgl. Wenzel et al., 2009). Die Ergebnisse der Erhebungswellen 5 und 6 zeigten darüber hinaus, dass die positiven Effekte auf den Substanzkonsum der Schüler auch 2 Jahre nach Abschluss der dreijährigen Interventionsphase bestehen blieben. Dies galt insbesondere für den Tabakkonsum (vgl. Weichold, Blumenthal & Silbereisen, 2010).

Ein Vergleich der Effekte zwischen den Schultypen Gymnasium und Regelschule zeigte, dass das IPSY-Programm für beide Schularten gleichermaßen effektiv hinsichtlich der Beeinflussung des Substanzkonsums und auch der schulklimatischen Variablen war. Gymnasiasten profitierten jedoch eher von der Wissensförderung über angemessenes Verhalten, während bei Regelschülern in erster Linie positive Effekte bei der Förderung von Widerstandsfähigkeiten gegenüber Gruppendruck erzielt werden konnten (vgl. Wenzel et al., 2007). Die Analyse der geschlechtsspezifischen Effektivität zeigte außerdem, dass Mädchen und Jungen in gleichem Maße von dem Programm profitieren. Bei beiden wurden die positiven Einflüsse auf Substanzkonsum, Lebenskompetenzen und Schulbindung nachgewiesen (vgl. Weichold et al., im Druck).

Befunde weiterer Analysen deuten darauf hin, dass Jugendliche, die einem problematischen Entwicklungspfad hinsichtlich des Alkoholkonsums folgen und die schon in der Kindheit ein erhöhtes Maß an Risikofaktoren zeigten (z. B. schwieriges Temperament, soziale Probleme mit Peers), im Hinblick auf die Beeinflussung des Alkoholkonsums weniger von IPSY zu profitieren scheinen, verglichen mit normativ entwickelten Jugendlichen. Allerdings kann IPSY offenbar die Wahrscheinlichkeit reduzieren, dass Jugendliche einem solchen problematischen Entwicklungspfad angehören (vgl. Spaeth et al., 2010). Abschließend sei noch erwähnt, dass das IPSY-Programm auch international anwendbar ist. Die Evaluationsstudien in Österreich und Italien konnten die Befunde der deutschen Evaluation weitgehend replizieren (vgl. Hofstätter, 2010; Weichold et al., 2006).

#### *Zusammenfassung zur bisherigen Evaluation des IPSY-Programms*

Die seit Herbst 2003 laufende Evaluation in Thüringen zeigte, dass das IPSY-Programm sowohl von Schülern als auch von Lehrern sehr gut akzeptiert wurde. Die Implementationsgüte durch die Lehrer sowie der Transfer von IPSY-Elementen in andere Schulfächer waren dabei sehr hoch. Das Programm war sowohl kurzfristig als auch über einen Zeitraum von 6 Jahren in der Lage, Lebenskompetenzen der Schüler zu fördern, Wissen über angemessenes Verhalten zu steigern und die Bindung an die Schule zu verbessern. Darüber hinaus wirkte das Programm suchtpreventiv, indem es alterstypische Konsumanstiege reduzierte, eine distanzierte Einstellung zu zukünftigem Konsum beförderte

und problematische Konsumverhaltensweisen wie Rauschtrinken verringerte. Dies galt unabhängig von Geschlecht und Schultyp. Für Risikojugendliche mit problematischem Alkoholkonsum scheint IPSY als universelles Programm jedoch nur begrenzt wirksam zu sein. Der Förderung von schulklimatischen Variablen als indirektes Ziel der Programmimplementation kam eine wichtige Vermittlungsfunktion für die Effekte auf Substanzkonsum zu.

#### 4.2.2 Intensivstudie

Die Intensivstudie IPSY, welche Gegenstand der vorliegenden Dissertation ist, stellt eine Zusatzstudie zur Hauptevaluation dar, deren primäres Ziel in der detaillierten Analyse der verhaltensnahen Wirkmechanismen des IPSY-Programms mittels unterschiedlicher methodischer Zugänge lag. Es sollte bestimmt werden, welche Programmkomponenten es denn genau sind, die zur suchtpreventiven Wirkung beitragen bzw. welche Kompetenzen der Schüler gefördert werden, die dann wiederum zu positiven Veränderungen hinsichtlich des Substanzkonsums führen. Zudem zielte die Intensivstudie auf die Beobachtung der im Programm erlernten Verhaltensweisen in alltagsähnlichen Interaktionssituationen ab.

Für die Durchführung der Studie wurden verschiedene Schulen mit Internatsunterbringung angeschrieben, um aus ihnen mindestens eine für die Teilnahme zu gewinnen. Der Kontext Internatsschule wurde gewählt, um eine kleine kontrollierbare Stichprobe zu untersuchen und um umfangreiche Datenerhebungsmethoden durchführen zu können, da die Schüler in einem Internat auch außerhalb der Unterrichtszeit leichter verfügbar sind. Das Gymnasium "Salzmannschule" in Schnepfenthal bei Gotha erklärte sich schließlich für die Teilnahme der Klassenstufe 5 (3 Klassen) bereit.

Nach organisatorischen Absprachen mit dem Schulleiter und dem Lehrerkollegium begann die Intensivstudie im Herbst 2006. Zunächst wurden die Eltern mit einem Informationsbrief über die Studie und das IPSY-Programm in Kenntnis gesetzt und erhielten die Möglichkeit, Rückfragen zu stellen und ihr Einverständnis zu erteilen. Die Teilnahme der Schüler war ebenfalls freiwillig. Anschließend wurden vier Lehrer sowie die Sozialarbeiterin der Schule im Rahmen eines Workshops für die Implementation des IPSY-Programms trainiert. Die Vermittler entschieden sich dafür, das Programm in den drei Klassen innerhalb einer Woche durchzuführen. Dazu teilten sie die Schüler in vier zufällig gemischte Gruppen auf. Jeder Lehrer bzw. Sozialarbeiter führte dabei in jeder Gruppe einige IPSY-Einheiten durch.

Die Intensivstudie hatte ein Ein-Gruppen-Prätest-Posttest-Follow Up-Design, d.h. alle Schüler der Klassenstufe 5 nahmen am IPSY-Programm teil. Das Einbeziehen einer

Kontrollgruppe war nicht möglich. Dies liegt zum einen darin begründet, dass die Studie nicht die Wirksamkeitsüberprüfung des IPSY-Programms zum Ziel hatte, da die Effektivität schon in der Hauptevaluationsstudie nachgewiesen werden konnte. Vielmehr ging es in der Intensivstudie um einen tieferen Einblick in die Wirkweise des Programms mittels der Anwendung multipler, auch qualitativer Messmethoden, was in einer großen Studie mit vielen Teilnehmern logistisch kaum zu realisieren gewesen wäre. Zum anderen gab es auch ausschlaggebende organisatorische Gründe. Die Schüleranzahl der fünften Klassen in der Schule wäre zu gering gewesen, um eine Randomisierung in Versuchs- und Kontrollgruppe durchzuführen. Zudem fand sich keine andere Internatsschule für die Studie, die von den Ausgangsbedingungen her ähnlich gewesen und damit als Kontrollschule in Frage gekommen wäre.

Die Datenerhebungen erfolgten zu drei Messzeitpunkten: Prätest (T1) vor der IPSY-Implementation, Posttest (T2) drei Wochen später sowie der Follow Up (T3) nach ca. fünf Monaten. Die Datensammlungen umfassten einen Lehrerfragebogen zur Prozessevaluation, einen Schülerfragebogen sowie per Video aufgezeichnete dyadische Interaktionen zwischen den Schülern und ihren Klassenkameraden. Weiterhin wurden bei den ersten beiden Erhebungswellen von jedem Schüler Speichelproben für den Nachweis von Nikotinmetaboliten entnommen.

### 4.3 Stichprobe

#### 4.3.1 Kernstichprobe

Insgesamt liegen Daten von  $N=54$  Schülern vor. In der Klassenstufe 5 der Internatsschule befanden sich zu Beginn der Studie insgesamt  $N=53$  Schüler. Zum ersten Messzeitpunkt nahmen 51 Schüler an den Datenerhebungen teil. Zur Posttesterhebung waren 49 Schüler anwesend und an der dritten Datenerhebung konnten 45 Schüler teilnehmen. Der häufigste Grund für das Fehlen von Schülern war Krankheit. Eine Schülerin verließ die Schule im Zeitraum der Erhebung und bei zwei Schülern war die Erlaubnis zur Teilnahme an der Studie von den Eltern nicht gegeben. Drei Personen kamen in dem Zeitraum neu an die Schule. Für die Erhebungswellen T1 und T2 liegen somit vollständige Daten von  $N=48$  vor. An allen drei Wellen teilgenommen haben  $N=41$  Schüler. An mindestens 2 Datenerhebungen, einschließlich des Prätests, nahmen  $N=49$  Personen teil.

Ein Vergleich der Schüler, die an allen drei Wellen teilgenommen hatten ( $N=41$ ) mit solchen, die es nicht taten ( $N=13$ ) zum ersten MZP mittels T-Tests bzw. Chi-Quadrat-Tests ergab keine Unterschiede hinsichtlich soziodemografischer Angaben. Bezüglich der

Ergebnisvariablen zum Alkohol- und Tabakkonsum zeigte sich, dass Schüler, die bei allen drei Erhebungen anwesend waren, eine etwas höhere Lebenszeitkonsumhäufigkeit für Mixgetränke aufwiesen ( $p < .05$ ). Für die Ergebnisvariablen zu Lebenskompetenzen, Wissen und Schulklima ergaben sich signifikante Unterschiede zwischen den beiden Gruppen beim Wissen über Gruppenregeln ( $p < .05$ ) sowie bei der Schulbindung ( $p < .01$ ), wobei Schüler mit unvollständigen Daten geringere Mittelwerte aufwiesen. Da diese wenigen Unterschiede zwischen den beiden Gruppen auf den Ergebnisvariablen nicht systematisch in eine Richtung deuten, wird nicht von einem selektiven Ausscheiden der 13 Schüler ausgegangen, zumal neun von ihnen auch an zwei Erhebungswellen teilnahmen.

Die Schüler der Ausgangsstichprobe (T1) waren im Mittel 10.1 Jahre alt ( $SD = 0.54$ ). Von ihnen waren 70.6% ( $N = 36$ ) weiblich. Im Durchschnitt lebten die Schüler außerhalb des Internats mit 4.51 Personen ( $SD = 1.19$ ) im Haushalt und hatten 1.41 Geschwister ( $SD = 0.90$ ). In einer Mietwohnung lebten 31.4% ( $N = 16$ ), während die Mehrheit angab, in einem Haus oder einer Eigentumswohnung zu leben ( $N = 27$ , 52.9%). Ungefähr die Hälfte der Stichprobe kam aus ländlicher Gegend ( $N = 28$ ; 54.9%); aus der Stadt kamen 41.2% ( $N = 21$ ). Die finanzielle Situation ihrer Familie schätzten die Schüler im Mittel als gut ein ( $M = 3.65$ ;  $SD = 0.80$ ). Die Mehrheit der Schüler gab an, dass ihre Eltern verheiratet sind oder unverheiratet zusammen lebten ( $N = 35$ ; 68.6%), während 29.4% ( $N = 15$ ) der Schüler aus Familien stammten, in denen die Eltern getrennt oder geschieden waren. Die Arbeitslosenquote der Väter lag bei 7.8% ( $N = 4$ ), die der Mütter bei 5.9% ( $N = 3$ ).

#### 4.3.2 Erweiterte Stichprobe mit virtueller Kontrollgruppe

Da sich in der Adoleszenz typischerweise Anstiege in der Häufigkeit des Konsums von Alkohol und Zigaretten zeigen, kann mit einem Ein-Gruppen-Design nur schwer festgestellt werden, ob sich Schüler, die am IPSY-Programm teilgenommen haben, positiver hinsichtlich ihres Substanzkonsums (z. B. geringere Anstiege) entwickeln als Schüler ohne eine solche Maßnahme. Dafür ist es notwendig, Vergleiche mit einer Kontrollgruppe ohne Intervention anzustellen. Um zu überprüfen, inwieweit sich die positiven Effekte des IPSY-Programms auf Alkohol- und Tabakkonsum aus der Hauptevaluation in der Intensivstudie replizieren lassen, wurde eine virtuelle Kontrollgruppe für die Kernstichprobe gebildet. Dazu wurden die Daten der Kontrollgruppe aus der Hauptevaluationsstudie genutzt.

Ziel war es, für die Schüler der Kernstichprobe soziodemografische Zwillinge zu finden, sodass sich die Schüler der Intensivstudie und die der virtuellen Kontrollgruppe hinsichtlich ihrer Ausgangsbedingungen ähnlich waren. Für das matching der Zwillinge wurden zunächst zwei notwendige Bedingungen formuliert. Die Schüler der Kontrollgruppe

mussten aus dem Schultyp Gymnasium kommen und sie mussten an den ersten drei Datenerhebungswellen der Hauptevaluation teilgenommen haben. Als Methode zur Auswahl der Kontrollgruppe wurde das *propensity score matching* verwendet (John, Wright, Duku & Willms, 2008; Klungel, Martens, Psaty, Grobbee, Sullivan, Stricker, Leufkens & de Boer, 2004). Bei diesem Verfahren werden zunächst Kovariaten definiert, anhand derer die Personen zueinander gematcht werden sollen. Es handelte sich dabei in der vorliegenden Studie um die soziodemografischen Merkmale Geschlecht (männlich vs. weiblich), Wohnsituation (Mietwohnung vs. Eigentumswohnung/-haus), Wohnort (Stadt vs. Land), Familienstand der leiblichen Eltern (verheiratet bzw. zusammen lebend vs. geschieden bzw. getrennt) und derzeitige Beschäftigung der Eltern (Arbeit in Vollzeit oder Teilzeit vs. arbeitslos). Diese Kovariaten wurden anschließend als Prädiktoren in einer logistischen Regressionsanalyse verwendet, bei welcher die Gruppenzugehörigkeit (Versuchs- vs. Kontrollgruppe) die abhängige Variable war. Im Ergebnis erhielt man für jede Person einen Wert (propensity score), welcher eine Aussage darüber macht, mit welcher Wahrscheinlichkeit eine Person aus der Kontrollgruppe aufgrund der Ähnlichkeit ihrer Kovariatenwerte in der Versuchsgruppe sein würde. Diese propensity scores wurden dann für das matching genutzt, indem eine Person aus der Kontrollgruppe einem Schüler der Versuchsgruppe mit möglichst ähnlichem Wahrscheinlichkeitswert zugeordnet wurde. Dieses Verfahren ähnelt einer quasi-experimentellen Methode, da die Personen auf diese Weise "zufällig" zu den Gruppen zugeordnet werden im Sinne ihrer, basierend auf den Kovariaten, gleichen Wahrscheinlichkeit, der Versuchs- oder Kontrollgruppe anzugehören (John et al., 2008).

Die erweiterte Stichprobe mit virtueller Kontrollgruppe bestand schließlich aus  $N = 105$  Schülern. Daten für alle drei Erhebungswellen lagen in dieser Stichprobe von  $N = 92$  Schülern vor. Die Analyse der Prätestäquivalenz von Kernstichprobe (Interventionsgruppe) und Kontrollgruppe ergab, dass Schüler der Kontrollgruppe im Durchschnitt tendenziell etwas älter waren ( $p < .10$ ) und etwas weniger Geschwister hatten ( $p < .05$ ) als Schüler der Interventionsgruppe. Hinsichtlich der Variablen zum Substanzkonsum zeigte sich, dass Schüler der Kontrollgruppe zum ersten MZP eine höhere Erwartung über zukünftigen Tabakkonsum ( $p < .05$ ) hatten, tendenziell etwas höheren Weinkonsum im letzten Monat angaben ( $p < .10$ ) sowie höhere Erwartungen für zukünftigen Alkoholkonsum ( $p < .05$ ) hatten. Auf allen anderen Variablen waren die beiden Gruppen zum ersten MZP vergleichbar bzw. es ergaben sich keine signifikanten Ausgangsunterschiede (vgl. Tabelle 8.2).

## 4.4 Messinstrumente

### 4.4.1 Schülerfragebogen

Der Schülerfragebogen der Intensivstudie entsprach weitestgehend dem der Hauptevaluation. Neben soziodemografischen Daten wurden vor allem Angaben zum aktuellen Konsum von bzw. Einstellungen zu Alkohol- und Tabakkonsum erfasst. Weiterhin wurde eine Vielzahl von Skalen erhoben, welche als Indikatoren für die im IPSY-Programm vermittelten Kompetenzen dienen sollten. Im Fragebogen der Intensivstudie wurden dafür zusätzliche Instrumente eingefügt, um die im Programm trainierten Elemente noch besser abbilden zu können. Darüber hinaus wurden für die Dissertationsstudie weitere Skalen zur umfangreichen Erfassung von schulklimatischen Aspekten hinzugefügt.

Im Folgenden werden die verwendeten Messinstrumente des Schülerfragebogens näher beschrieben. Dabei werden jeweils die Mittelwerte ( $M$ ) und Standardabweichungen ( $SD$ ) der Kernstichprobe zu T1 berichtet. Im Falle von Skalen werden die internen Konsistenzen zu allen drei Messzeitpunkten anhand von Cronbach's Alpha ( $\alpha$ ) angegeben.

#### *Substanzkonsum*

Für die Angaben zum aktuellen *Tabakkonsum* wurden die **Lebenszeitkonsumhäufigkeit des Rauchens** ("Hast du schon einmal Zigaretten geraucht?"; 0=nein, noch nie, 1=ja, aber nur mal probiert, 2=ja, öfters;  $M=0.14$ ,  $SD=0.35$ ) und die **Konsumhäufigkeit des letzten Monats** ("Wie oft hast du in den letzten 30 Tagen geraucht?"; 0=nie bis 5=täglich;  $M=0$ ,  $SD=0$ ) erhoben. Beide Items sind der regelmäßig stattfindenden repräsentativen Drogenaffinitätsstudie der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA, 1997; 2001) entnommen. Die Frage nach der **Erwartung über zukünftigen Zigarettenkonsum** wurde mittels eines Items von Kersch (1998) gestellt ("Wirst du in den nächsten 12 Monaten rauchen?; 0=völlig ausgeschlossen bis 3=ganz sicher;  $M=0.02$ ,  $SD=0.14$ ). Außerdem wurde die **Reaktion der Schüler auf ein potientiellles Zigarettenangebot** mit einem Item von Riemann und Gerber (1997) erhoben ("Stell dir folgende Situation vor: Du bist mit anderen zusammen. Eigentlich hast du keine Lust zu rauchen, aber alle anderen rauchen. Jemand bietet dir eine Zigarette an und sagt 'Komm, Rauch doch auch eine mit!' Was machst du?"; 1=Ich lehne die Zigarette bestimmt ab bis 5=Ich nehme die Zigarette bestimmt an;  $M=1.06$ ,  $SD=.24$ ).

Ähnliche Indikatoren wurden für die Erfassung des *Alkoholkonsums* verwendet. Hier wurde die **Lebenszeitkonsumhäufigkeit für vier verschiedene Arten alkoholischer Getränke** erfragt (BZgA, 1997; 2001): "Hast du schon einmal diese alkoholischen Getränke

getrunken?"; 0 = noch nie, 1 = schon mal, 2 = ja, schon öfters; Bier ( $M=0.53$ ,  $SD=0.50$ ), Wein ( $M=0.61$ ,  $SD=0.49$ ), alkoholhaltige Mixgetränke ( $M=0.08$ ,  $SD=0.27$ ) und Spirituosen ( $M=0.08$ ,  $SD=0.27$ ). Die **30-Tage-Konsumhäufigkeit** (BZgA, 1997; 2001) wurde ebenfalls **für alle vier Alkoholsorten** erhoben: "Wie oft hast du die folgenden Getränke in den letzten 30 Tagen getrunken?"; 0 = nie bis 5 = täglich; Bier ( $M=0.12$ ,  $SD=0.38$ ), Wein ( $M=0.12$ ,  $SD=0.38$ ), alkoholhaltige Mixgetränke ( $M=0.02$ ,  $SD=0.14$ ) und Spirituosen ( $M=0$ ,  $SD=0$ ). Die **Erwartungen über zukünftigen Alkoholkonsum** wurden mittels des Items von Kersch, Petermann und Fischer (1998) erfragt ("Wirst du in den nächsten 12 Monaten regelmäßig Alkohol trinken?"; 0 = völlig ausgeschlossen bis 3 = ganz sicher;  $M=0.12$ ,  $SD=0.33$ ). Die **Reaktion auf ein potenzielles Alkoholangebot** wurde mittels eines selbst entwickelten Items (Weichold, 2002) erfasst: "Stell dir vor, du bist auf einer Party und die Eltern deines Freundes sind nicht da. Nach kurzer Zeit fängt jemand an, die Bar zu öffnen und den Alkohol herauszunehmen. Was tust du?" (0 = Ich trinke ganz bestimmt nicht mit bis 4 = Ich trinke bestimmt mit;  $M=0.27$ ,  $SD=0.70$ ).

#### *Intrapersonale Lebenskompetenzen*

Zu den intrapersonalen Lebenskompetenzen, welche im Schülerfragebogen erhoben wurden, zählen das Selbstkonzept, die Selbstwirksamkeitserwartung, die Entscheidungsfähigkeit und die Problemlösefähigkeit sowie die Beeinflussbarkeit durch Gruppendruck. Zum *Selbstkonzept* wurden vier Subskalen aus einem Instrument von Deusinger (1986) verwendet. Es handelt sich zum einen um das **Selbstkonzept der Standfestigkeit gegenüber Gruppen**. Die Skala besteht aus 12 Items (z. B. "Es fällt mir schwer, meine Meinung vor einer größeren Gruppe zu vertreten", "Ich vertrete meine Meinung auch konsequent in der Gruppe, die nicht mit mir übereinstimmt"). Das Antwortformat, welches für alle Subskalen des Selbstkonzeptes gleichermaßen genutzt wurde, ist sechsstufig und reicht von 1 = trifft sehr zu bis 6 = trifft gar nicht zu. Hohe Werte entsprechen einem hohen Selbstkonzept. Die Skala wies zu allen drei Messzeitpunkten eine hohe interne Konsistenz auf ( $\alpha_1 = .85$ ,  $\alpha_2 = .89$ ,  $\alpha_3 = .88$ ). Der Mittelwert betrug in der Kernstichprobe zum Prätest  $M=4.33$  ( $SD=0.81$ ). Die Skala zum **Selbstkonzept der Wertschätzung** durch andere besteht aus sechs Items (z. B. "Ich habe wenig Ansehen bei meiner Familie", "Ich habe oft das Gefühl, dass Fremde mich kritisch betrachten"). Die interne Konsistenz der Skala lag zu allen Messzeitpunkten im mittleren Bereich ( $\alpha_1 = .58$ ,  $\alpha_2 = .60$ ,  $\alpha_3 = .54$ ). Der Mittelwert der Schüler zu T1 war  $M=4.85$  ( $SD=0.65$ ). Die dritte Subskala beinhaltet 10 Items zum **Selbstkonzept des allgemeinen Selbstwerts** (z. B. "Manchmal glaube ich, dass ich zu überhaupt nichts gut bin", "Eigentlich bin ich mit mir ganz zufrieden"). Die Reliabilitäten dieser Subskala lagen im oberen Bereich ( $\alpha_1 = .87$ ,  $\alpha_2 = .88$ ,  $\alpha_3 = .85$ ). Der Mittelwert betrug zu T1  $M=4.77$  ( $SD=0.83$ ). Schließlich

wurde das **Selbstkonzept der allgemeinen Problembewältigung** erhoben. Die Skala umfasst zehn Items (z. B. "Ich kann mit meinen persönlichen Problemen gut fertig werden", "Ich versuche, vor meinen Problemen davon zu laufen", "Mich wirft so schnell nichts aus der Bahn"). Die Reliabilitäten der Skala können als zufrieden stellend bewertet werden ( $\alpha_1 = .72$ ,  $\alpha_2 = .83$ ,  $\alpha_3 = .85$ ). Der Mittelwert der Schüler betrug zum Prätest  $M = 4.49$  ( $SD = 0.69$ ).

Zur Erfassung der *Selbstwirksamkeitserwartung* wurden drei Skalen von Schwarzer und Jerusalem (1999) verwendet. Diese haben ein vierstufiges Antwortformat (1 = trifft nicht zu bis 4 = trifft genau zu), wobei hohe Werte für eine hohe Selbstwirksamkeitserwartung sprechen. Es handelt sich zum einen um die **Allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung**. Diese Skala umfasst 10 Items wie zum Beispiel "Wenn sich Widerstände auftun, finde ich Mittel und Wege, mich durchzusetzen" oder "Schwierigkeiten sehe ich gelassen entgegen, weil ich meinen Fähigkeiten immer vertrauen kann". Die internen Konsistenzen dieser Subskala waren zufrieden stellend hoch ( $\alpha_1 = .84$ ,  $\alpha_2 = .82$ ,  $\alpha_3 = .89$ ). Der Durchschnitt der Schüler lag zu T1 im oberen Bereich ( $M = 3.0$ ,  $SD = 0.42$ ). Die Skala **Selbstwirksamkeitserwartung im Umgang mit sozialen Anforderungen** besteht aus acht Items (z. B. "Auch in einer ganz neuen Klasse kann ich schnell Freunde finden", "Wenn mich jemand ärgert, schaffe ich es trotzdem, ruhig zu bleiben"). Die Reliabilität der Skala war zu allen drei MZP zufrieden stellend ( $\alpha_1 = .71$ ,  $\alpha_2 = .71$ ,  $\alpha_3 = .85$ ). Der Mittelwert der Stichprobe betrug zu T1  $M = 3.23$  ( $SD = 0.40$ ). Die dritte Skala besteht aus drei Items zur **Selbstwirksamkeitserwartung im Umgang mit Drogen** ("Ich traue mir zu, Alkohol abzulehnen, auch wenn meine Freunde mich deswegen auslachen oder ausschließen", "Ich traue mir zu, Zigaretten abzulehnen, auch wenn meine Freunde mich deswegen auslachen oder ausschließen", "Ich traue mir zu, Drogen abzulehnen, auch wenn meine Freunde mich deswegen auslachen oder ausschließen"). Die internen Konsistenzen waren zum ersten und dritten MZP nur im mittleren Bereich ( $\alpha_1 = .47$ ,  $\alpha_3 = .57$ ), während sie zum zweiten MZP als hoch einzuschätzen war ( $\alpha_2 = .90$ ). Die Inter-Item-Korrelationen der Reliabilitätsanalyse zeigten, dass zum ersten MZP das dritte Item (Drogen ablehnen) nur sehr gering mit den anderen beiden korrelierte ( $r = .11$  bzw.  $r = .14$ ). Wenn man es aus der Skala entfernte, würde sich deren interne Konsistenz auf  $\alpha = .61$  erhöhen. Beim dritten MZP korrelierte das erste Item (Alkohol ablehnen) nur schwach mit den anderen beiden ( $r = .32$  bzw.  $r = .28$ ). Die interne Konsistenz der Skala würde sich bei Entfernen dieses Items auf  $\alpha = .63$  erhöhen. Da sich hier kein durchgängiges Muster abzeichnete, wurde die Skala aufgrund der geringen Reliabilität nicht für die Analysen verwendet.

Die **Entscheidungsfähigkeit** wurde mit einer Skala aus der Evaluation Instruments Bank (EIB) des European Monitoring Centres for Drugs and Drug Addiction (EMCDDA, 2006) erhoben. Zunächst wurde die Skala aus dem Englischen ins Deutsche übersetzt. Sie besteht

aus fünf Items (z. B. "Wenn ich mich entschieden habe, etwas zu tun, führe ich es auch immer durch", "Ich wäge alle Möglichkeiten ab, bevor ich mich für etwas entscheide") mit einem vierstufigen Antwortformat (1 = ich stimme gar nicht zu, 4 = ich stimme sehr zu). Hohe Werte sprechen für eine hohe Entscheidungsfähigkeit. Aufgrund sehr geringer interner Konsistenz zu allen drei Messzeitpunkten ( $\alpha_1 = .11$ ,  $\alpha_2 = .08$ ,  $\alpha_3 = .22$ ) konnte die Skala nicht für die Analysen verwendet werden.

Zur Erfassung der **Problemlösefähigkeit** wurde eine Subskala eines Instruments von Schwarzer und Jerusalem (1999) zum "Problemorientierten, aktiven Coping" verwendet. Diese umfasst drei Items (z. B. "Ich diskutiere das Problem mit meinen Eltern oder anderen Erwachsenen", "Ich spreche Probleme sofort aus, wenn sie auftauchen und trage sie nicht tagelang mit mir herum") mit einem vierstufigen Antwortformat (0 = trifft nicht zu, 3 = trifft genau zu). Hohe Werte deuten auf ein hohes aktives Coping hin. Die Reliabilität der Skala lag zu allen Messzeitpunkten im mittleren Bereich ( $\alpha_1 = .61$ ,  $\alpha_2 = .57$ ,  $\alpha_3 = .56$ ). Der Mittelwert der Kernstichprobe lag zum ersten MZP bei  $M = 2.08$  ( $SD = 0.64$ ).

Die **Beeinflussbarkeit durch Gruppen- bzw. Peerdruck** wurde mittels einer Skala von Santor, Messervey und Kusumakar (2000) erhoben. Sie besteht aus acht Items mit einem fünfstufigen Antwortformat (1 = stimmt gar nicht bis 5 = stimmt sehr), z. B. "Wenn meine Freunde Druck machen, gebe ich schnell nach", "Manchmal habe ich Regeln gebrochen, weil andere mich dazu gezwungen haben" oder "Wenn eine Gruppe von Mitschülern etwas von mir will, kann ich nur schlecht nein sagen". Hohe Werte sprechen für eine hohe Beeinflussbarkeit durch Peerdruck. Die internen Konsistenzen waren zu T1 zwar etwas niedriger, aber insgesamt zufrieden stellend ( $\alpha_1 = .63$ ,  $\alpha_2 = .85$ ,  $\alpha_3 = .91$ ). Die Kernstichprobe hatte zum ersten Messzeitpunkt auf dieser Skala einen Mittelwert von 1.7 ( $SD = 0.51$ ).

### *Interpersonale Lebenskompetenzen*

Zu den interpersonalen Lebenskompetenzen werden in dieser Studie Empathie- und Kontaktfähigkeit gezählt. Die **Empathiefähigkeit** wurde mittels einer Kurzskala von Fend und Prester (1986) erfasst. Diese besteht aus acht Items zum Umgang mit anderen Menschen (z. B. "Ich merke meinem Vater sofort an, wenn er bei der Arbeit Probleme hat", "Ich merke immer gleich, wenn mein Tischnachbar gekränkt ist"). Die Items konnten mit "ja" (= 1) oder "nein" (= 0) beantwortet werden. Aus den Antworten wurde ein Summenwert gebildet, der maximal den Wert acht annehmen konnte. Hohe Werte sprechen demnach für eine hohe Empathiefähigkeit des Schülers. Die interne Konsistenz der Skala lag zum ersten MZP mit  $\alpha_1 = .53$  im mittleren Bereich, zum zweiten und dritten MZP im oberen Bereich ( $\alpha_2 = .70$ ,  $\alpha_3 = .76$ ). Zum Prätest betrug der Mittelwert der Stichprobe  $M = 5.73$  ( $SD = 1.69$ ).

Zur Erhebung der **Kontaktfähigkeit** wurde ebenfalls eine Skala von Fend und Prester (1986), bestehend aus acht Items verwendet (z. B. "Es fällt mir manchmal schwer, von mir aus ein Gespräch anzufangen", "Wenn ich neu in eine Gruppe komme, finde ich leicht Anschluss"). Das Antwortformat war dichotom (0=eher nein, 1=eher ja). Die Antworten wurden zu einem Summenwert addiert (maximaler Wert war acht), wobei hohe Werte für eine ausgeprägte Kontaktfähigkeit sprechen. Die Reliabilität der Skala war zufrieden stellend ( $\alpha_1 = .74$ ,  $\alpha_2 = .70$ ,  $\alpha_3 = .67$ ). Zum ersten Messzeitpunkt betrug der Stichprobenmittelwert auf dieser Skala  $M = 6.08$  ( $SD = 1.95$ ).

#### *Wissen über angemessenes Verhalten in Interaktionen*

Im IPSY-Programm werden verschiedene Aspekte von angemessenem Verhalten in Interaktionssituationen vermittelt, diskutiert und gemeinsam geübt. Das Wissen über diese Verhaltensweisen wurde im Fragebogen anhand von mehreren Variablen erhoben. Dazu zählen das Wissen über selbstsicheres Verhalten, das Wissen über Gruppenregeln sowie das Wissen über Kommunikationsregeln.

**Wissen über selbstsicheres Verhalten** wurde durch sechs Items erfragt, welche vom Projektteam anhand der Vorgaben im Trainingsmanual selbst entwickelt wurden. Dabei wurden verschiedene Verhaltensweisen genannt, bei denen der Schüler einschätzen sollte, ob diese als selbstsicher, unsicher oder als aggressiv zu beurteilen sind (z. B. "Dem Gegenüber in die Augen schauen", "Mit lauter und klarer Stimme sprechen", "Sehr schnell nachgeben", "Nicht bereit sein, einen Kompromiss einzugehen"). Anschließend wurden die Antworten in richtig (=1) oder falsch (=0) kodiert und zu einem Summenscore addiert, sodass höhere Werte für mehr Wissen über selbstsicheres Verhalten sprechen. Der Mittelwert für die Kernstichprobe betrug zu T1  $M = 2.65$  ( $SD = 1.35$ ).

Das **Wissen über Gruppenregeln** wurde erfragt mittels des selbst entwickelten Items "Welche Regeln sollte man bei Diskussionen in der Gruppe einhalten? Schreibe bitte mindestens fünf auf!". Das Antwortformat war offen und die Antworten wurden dann als richtig kodiert, wenn sie den im Manual vermittelten Inhalten entsprachen, z. B. "Jeder darf ausreden", "Niemand wird kritisiert oder ausgelacht" oder "Wir helfen uns gegenseitig". Anschließend wurden die richtigen Antworten aufsummiert. Zum ersten Messzeitpunkt betrug der Mittelwert der Kernstichprobe  $M = 4.06$  ( $SD = 0.79$ ).

Das **Wissen über Kommunikationsregeln** setzt sich zusammen aus dem Wissen über Regeln, die man als Zuhörer beachten sollte und solche, die sich auf die Rolle des Sprechers beziehen. Die jeweils vier Items im Fragebogen sind ebenfalls vom Projektteam anhand der Manualvorlage entwickelt worden. Die Antwortkategorien lauten "wichtig" (=1), "nicht wichtig" (=2) und "sollte man nicht machen" (=3). Richtige Antworten wurden anschließend

mit 1 und falsch mit 0 kodiert. Es wurde jeweils ein Summenscore für Zuhörer- und Sprecherregeln gebildet. Beispielaussagen für Zuhörerregeln sind "Als Zuhörer sollte man darauf achten, dass man der Freundin oder dem Freund zeigt, dass man zuhört (Nicken, Anschauen)" oder "Als Zuhörer sollte man darauf achten, dass man nachfragt, wenn man etwas nicht richtig verstanden hat". Zu den Sprecherregeln zählen Items wie "Als Sprecher (Erzähler) sollte man darauf achten, dass man laut und deutlich redet" oder "Als Sprecher (Erzähler) sollte man darauf achten, dass man den Zuhörer ab und zu anschaut". Im Mittel beantworteten die Schüler zu T1  $M=3.82$  ( $SD=0.43$ ) Zuhörerregeln und  $M=3.82$  ( $SD=0.39$ ) Sprecherregeln richtig.

### *Schule*

Für die schulklimatischen Aspekte wurden im Fragebogen drei Instrumente verwendet. Es handelt sich dabei zum einen um die **Schulbindung**, welche mittels einer Skala von Fend und Schur (1991) erhoben wurde. Diese besteht aus neun Items, welche mittels eines fünfstufigen Antwortformats beantwortet werden konnten (1 = falsch bis 5 = richtig), wobei hohe Werte für eine hohe Schulbindung sprachen. Beispielitems sind "Ich gehe ziemlich gern in die Schule", "Ich gehöre zu den Schülern, die gern lernen" oder "Ich fühle mich im Unterricht wohl". Die interne Konsistenz der Skala war zu allen drei Messzeitpunkten zufrieden stellend hoch ( $\alpha_1 = .80$ ,  $\alpha_2 = .74$ ,  $\alpha_3 = .72$ ). Im Mittel lagen die Schüler zu T1 bei  $M=3.72$  ( $SD=0.72$ ).

Weiterhin wurde ein Instrument zum **Schüler-Sozialklima** von Schwarzer und Jerusalem (1999) verwendet, welches aus vier Items besteht mit einem vierstufigen Antwortformat (0 = trifft nicht zu bis 3 = trifft genau zu), wobei hohe Werte ein gutes Schüler-Sozialklima bedeuten. Beispielitems sind "Wenn jemand in der Klemme ist, kann er sich auf seine Mitschüler verlassen" oder "Wenn jemand in einer Klassenarbeit schlecht abschneidet, finden sich meistens Mitschüler, die ihn trösten". Die Reliabilität der Skala lag zu T1 zufrieden stellend hoch bei  $\alpha = .61$ , zu T2 bei  $\alpha = .90$  und zu T3 bei  $\alpha = .92$ . Der Mittelwert in der Kernstichprobe betrug zum ersten Messzeitpunkt  $M=2.11$  ( $SD=0.47$ ).

Schließlich wurde auch eine Skala zum **Klassenklima** erhoben, welche aus der Instrumente-Bank des European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (2006) stammt. Sie umfasst vier Items (z. B. "Die Schüler in meiner Klasse sind gerne zusammen" oder "Die anderen Schüler akzeptieren mich so, wie ich bin"). Das Antwortformat war vierstufig (0 = Ich stimme gar nicht zu bis 3 = Ich stimme sehr zu). Hohe Werte sprechen für ein gutes Klassenklima. Die interne Konsistenz der Skala war zu allen Messzeitpunkten hoch ( $\alpha_1 = .79$ ,  $\alpha_2 = .83$ ,  $\alpha_3 = .80$ ). Der Mittelwert der Kernstichprobe betrug zu T1  $M=2.39$  ( $SD=0.41$ ).

#### 4.4.2 Speichelproben

Für eine aussagekräftige Erfassung des Substanzkonsums ist es wichtig, dass die Schüler ehrliche Auskünfte über ihren Zigaretten- und Alkoholkonsum geben. Um Antworten entsprechend der sozialen Erwünschtheit entgegenzuwirken und somit die Selbstaussagen der Schüler zu validieren, wurden in der Studie zum ersten und zweiten Messzeitpunkt Speichelproben erhoben. Dazu wurden den Schülern im Rahmen der Datenerhebungen Speichelproben entnommen mit dem ausdrücklichen Hinweis, dass die Proben anschließend im Labor auf Tabak- oder Alkoholrückstände untersucht werden. Dieses Vorgehen sollte zum einen den Wahrheitsgehalt der Selbstaussagen als so genannte *bogus pipeline procedure* erhöhen. Demnach sollte der alleinige Hinweis auf einen Nachweis von Nikotin- oder Alkoholrückständen im Speichel ausreichen, um die Validität der Fragebogenangaben von Schülern hinsichtlich ihres Substanzkonsums zu erhöhen. In verschiedenen amerikanischen Studien hat sich dieses Vorgehen als effektiv erwiesen (z. B. Botvin, Botvin, Renick, Filazzola & Allegrante, 1984; Aguinis, Pierce & Quigley, 1993; Dolcini, Adler, Lee & Bauman, 2003).

Zum anderen diente die Entnahme der Proben zur Verifikation der Angaben im Fragebogen bezüglich des Zigarettenkonsums der Schüler. Dazu wurden die Speichelproben gekühlt transportiert und im Institut für Klinische Chemie und Laboratoriumsdiagnostik der Friedrich-Schiller-Universität Jena ausgewertet. Als biologischer Marker für Tabakkonsum scheint die Messung des Gehalts an Cotinin im Speichel am besten geeignet zu sein (Dolcini et al., 2003; Binnie, McHugh, Macpherson, Borland, Moir & Malik, 2004; Etter, Duc & Perneger, 2000).

Für den Nachweis von Alkoholkonsum gibt es bisher nur wenige Studien. Ethanolmessungen im Speichel scheinen generell nur begrenzt aussagekräftig zu sein (Waagenar, Komro, McGovern, Williams & Perry, 1993). Aus diesem Grund wurden die Proben lediglich auf Nikotin-Metabolite (Cotinin) untersucht. Die Mitarbeiter des Labors führten zunächst eine Testuntersuchung durch, um Unterschiede im Cotinin-Gehalt des Speichels zwischen einem Raucher und einem Nichtraucher festzustellen. Es stellte sich heraus, dass bei einer stark rauchenden Testperson 12 Stunden nach der letzten Zigarette ca. 50ng/ml Cotinin im Speichel nachweisbar waren im Vergleich zu ca. 10ng/ml bei einem Nichtraucher. Diese Angaben wurden als Richtwerte für die Auswertung der Schülerproben verwendet.

Die Ergebnisse zeigten, dass bei allen Schülern zu beiden Messzeitpunkten weniger als 10 ng/ml Cotinin im Speichel nachweisbar waren. Im Vergleich mit den Grenzwerten entspricht dies dem Cotiningehalt eines Nichtrauchers. Insofern ist davon auszugehen, dass keiner der Schüler jeweils am Tag vor der Datenerhebung zu T1 und T2 geraucht hatte.

Dieser Befund korrespondiert auch mit den Angaben der Schüler zum Tabakkonsum der letzten 30 Tage bei beiden Messzeitpunkten. Der Mittelwert der Kernstichprobe betrug diesbezüglich sowohl zum Prä- als auch zum Posttest  $M=0$  ( $SD=0$ ). Es ist deshalb davon auszugehen, dass die Schüler im Fragebogen hinsichtlich ihres Substanzkonsums zutreffende Angaben gemacht haben.

#### 4.4.3 Videointeraktionen

Eine Hypothese der vorliegenden Dissertation beschäftigt sich mit der Frage, ob Schüler im Programm erlerntes Verhalten bzw. Wissen über angemessenes Verhalten bei Interaktionen auch tatsächlich in alltagsnahen Situationen anwenden. Aus diesem Grund lag ein methodischer Schwerpunkt der Studie neben der Erhebung von Informationen mittels Fragebögen auf der Erfassung von Beobachtungs- bzw. Interaktionsdaten. Dieses Verfahren hat den Vorteil, dass sich Interaktionsprozesse zwischen Schülern direkt und unmittelbar beobachten und darüber hinaus Erkenntnisse über verbale und nonverbale Prozesse der Kommunikation gewinnen lassen (Srugies, 1997). Der Fokus richtet sich dabei auf eine Auswahl von Verhaltensweisen, da in diesem begrenzten Zeitraum jeweils nur ein Ausschnitt des Verhaltens beachtet werden kann. Dieser Ausschnitt wird fixiert durch das verwendete Kodiermanual, welches alle Kategorien enthält, die beleuchtet werden sollen.

In der vorliegenden Studie wurden Dyaden von Schülern hypothetische, alltagsnahe Situationen vorgegeben, über die sie sich in einem begrenzten Zeitraum unterhalten sollten. Während der Interaktionssequenzen wurden die Schüler mit einer Videokamera gefilmt. Die Dyaden wurden anhand der Schülerangaben in einem "Freundschaftsfragebogen" gebildet, welcher schon vor dem Prätest erhoben wurde. Ziel war es, Paare von Schülern zu bilden, die durch reziproke Freundschaft gekennzeichnet sind, d.h. die sich gegenseitig und unabhängig voneinander als Freunde bezeichnen. Das Vorgehen der Identifikation des besten Freundes oder der besten Freundin war dabei angelehnt an Hoza, Bukowski und Beery (2000). Den Schülern wurde eine Liste mit den Namen ihrer Mitschüler vorgelegt. Für jeden dieser Namen sollte der Schüler dann auf einer fünfstufigen Skala einschätzen, wie sehr er ihn mag. Anschließend bekamen die Schüler die Instruktion, auf der Liste die Namen ihrer besten Freunde bzw. derjenigen, mit denen sie sich am besten verstehen, einzukreisen. Schließlich wurden sie aufgefordert, Nummern von 1 bis 3 zu verteilen, die 1 für den besten Freund, die 2 für den zweitbesten und die 3 für den drittbesten. Aus diesen Angaben wurden dann die Dyaden für die Videointeraktionen identifiziert.

Zunächst wurden Paare ausgewählt, die in ihren Freundschaftsangaben völlig reziprok waren, d.h. die sich gegenseitig als besten Freund/beste Freundin bezeichneten.

Weiterhin gab es Paare, die zum Teil reziprok waren, d.h. einer der Partner gab den anderen als besten Freund an während dieser denjenigen als zweit- oder drittbesten Freund bezeichnete. Die dritte Form von Paaren waren solche ohne Reziprozität in der Freundschaft, d.h. nur einer der Interaktionspartner gab den anderen als Freund an. Beim Vorliegen von Reziprozität wurden während der Interaktion beide Schüler als Zieljugendliche betrachtet, d. h. beide wurden bei der Datenauswertung in derselben Interaktion kodiert. Bei nicht vorhandener reziproker Freundschaft wurde lediglich der eine Schüler als Zieljugendlicher betrachtet und kodiert. Darin besteht auch der Grund, warum die Anzahl der Interaktionsdyaden (N=35) nicht mit der Anzahl der Schüler bzw. Schülerpaare in der Klassenstufe korrespondiert, da einige der Schüler mehrmals an einer Interaktion beteiligt waren.

Die auf diese Weise identifizierten Paare wurden dann im Rahmen der Datenerhebungen hinsichtlich ihres Interaktionsverhaltens beobachtet. Die Videointeraktionen fanden zu allen drei Messzeitpunkten statt. Soweit es möglich war, wurden zu jedem Zeitpunkt die gleichen Schülerpaare gefilmt. Da bei jeder Datenerhebung Personen fehlten, z. B. aufgrund von Krankheit, hatten einzelne Schüler nicht durchgängig denselben Interaktionspartner. Pro Dyade wurden 20 Minuten Interaktionsverhalten zu vier verschiedenen inhaltlichen Themen von je fünf Minuten Länge gefilmt. Das Vorgehen dabei sowie die Aufgabenstellung für die Interaktionssequenzen sind angelehnt an die Forschergruppe um Thomas Dishion, welche sich in den USA intensiv mit dem Interaktionsverhalten von Jugendlichen und ihren Peers beschäftigen (z. B. Granic & Dishion, 2003).

Die Untersuchungsleiter waren Mitarbeiter des IPSY-Projektes. Während der Interaktionen verließen diese den Raum. Das Vorgehen und die Instruktionen waren standardisiert und vor der Datenerhebung mit dem Projektteam besprochen und einstudiert worden. Vor Beginn der Aufnahmen wurden die Schüler vom Untersuchungsleiter folgendermaßen instruiert:

*"Ihr beide werdet jetzt über verschiedene Themen reden. Dabei werdet ihr auf Videokamera aufgenommen. Bitte verhaltet euch ganz natürlich und redet so miteinander, wie ihr es normalerweise auch tun würdet. Insgesamt gibt es vier Themen, über die ihr euch nacheinander je 5 Minuten lang unterhalten sollt. Wenn ich das Zeichen gebe, legt ihr los und wenn ich "stopp" sage, hört ihr auf. Ich werde während der Interaktion raus gehen. Danach schaue ich mir das Video kurz an, um zu sehen, ob alles gut aufgenommen wurde. Bitte redet laut und deutlich!"*

Anschließend wurde mit der Aufnahme der ersten 5 Minuten begonnen. Beim ersten Thema ging es um das Planen einer gemeinsamen Aktivität. Die Schüler erhielten folgende Instruktion:

*"Stellt euch vor, ihr beide wollt in eurer Freizeit zusammen etwas unternehmen (z. B. ins Kino gehen, etwas spielen, Sport treiben, einkaufen gehen o.ä.) Bitte unterhaltet euch nun darüber, was ihr zusammen unternehmen wollt und plant die Aktivität (also wann, wo, usw.), wie ihr es normalerweise auch tun würdet"*

Der Untersuchungsleiter gab das Zeichen, dass die Aufnahme begonnen wurde und verließ den Raum. Nach fünf Minuten unterbrach er dann die Aufnahme. Es folgte die nächste Interaktionssequenz, bei welcher es um die Diskussion über ein aktuelles Problem des links sitzenden Zieljugendlichen ging:

*"Ihr sollt euch nun über ein Problem unterhalten, das du (an den Zieljugendlichen gewandt) gerade hast. Das kann ein Problem in der Schule sein, zu Hause, mit Lehrern, Freunden oder Eltern, egal, was. Es kann ein kleines, aber auch ein großes Problem sein. Bitte redet über das Problem und überlegt zusammen, wie man es vielleicht lösen könnte."*

Bei der dritten Interaktionssequenz sollten sich die Schüler dann über ein Problem des jeweils anderen (rechts sitzenden) Jugendlichen unterhalten:

*"Nun sollt ihr euch über ein Problem unterhalten, das du (an den jeweils anderen, rechts sitzenden Schüler gewandt) gerade hast. Auch das kann wieder ein großes oder kleines Problem, egal auch welchem Bereich, sein. Bitte redet nun über das Problem und überlegt wieder zusammen, wie man es lösen könnte."*

Bei der letzten Sequenz ging es dann um das Thema Alkohol- und Tabakkonsum. Die Schüler sollten sich folgende hypothetische Situation vorstellen und darüber diskutieren:

*"In der letzten Situation soll es um das Rauchen und Alkohol trinken gehen. Bitte stellt euch vor, dass euch jemand eine Zigarette oder etwas Alkoholisches zu trinken anbietet und euch dazu überreden will, das Angebot anzunehmen. Bitte redet nun darüber, was ihr beide davon halten würdet und wie ihr euch in einer solchen Situation verhalten würdet. Wie ihr wisst, werden diese Videos weder Lehrern noch Eltern gezeigt, ihr könnt also ganz ehrlich eure Meinung sagen."*

Insgesamt liegen demnach von jedem Schüler drei Videoaufnahmen (Prätest, Posttest und Follow Up) à 20 Minuten vor, in welchen insgesamt über vier Themen gesprochen wird. Pro Messzeitpunkt sind es durchschnittlich 35 Dyaden. Von den vier Themen wurden zwei in die Auswertung einbezogen, d.h. es wurden 10 von den insgesamt 20 Minuten kodiert. Es

handelte sich zum einen um die erste Interaktionssequenz, das Planen einer Aktivität. Es wurde angenommen, dass dies ein sehr alltagsnahes Thema ist, welches der Realität der Gesprächsinhalte von Schülern sehr nahe kommt. Zum anderen wurde die vierte Interaktionssequenz, das hypothetische Reagieren bei einem Konsumangebot, analysiert. Dieses Thema wurde herausgegriffen, weil sich die Schüler in den entsprechenden Einheiten des IPSY-Trainings genau mit solchen Situationen beschäftigen und der Aspekt des Substanzkonsums hierdurch näher beleuchtet wird.

Aus der Beschreibung der beiden verwendeten Interaktionssituationen wird deutlich, dass die Inhalte, über welche die Schüler reden sollen, sehr unterschiedlich sind. Bei der ersten Situation geht es um ein reales und alltagsnahes Thema. Bei der 4. Situation geht es um eine eher hypothetische Situation, mit welcher die meisten Kinder vermutlich noch keine Erfahrungen haben. Für die Anwendung der im Programm erlernten Kompetenzen könnten die Spezifika der Situationen eine Rolle spielen. Möglicherweise sind für die hypothetische Reaktion auf eine Risikosituation andere Kompetenzen wichtig als bei einer risikoarmen und alltäglichen Situation. Aufgrund des induktiven Ansatzes der Arbeit werden die situativen Unterschiede bei den Hypothesen nicht thematisiert, müssen aber bei der Interpretation der Ergebnisse berücksichtigt werden.

Die Auswertung des Videomaterials erfolgte anhand von insgesamt neun Beurteilungskategorien aus zwei verschiedenen, bereits erprobten Kodiermanualen. Dabei handelt es sich zum einen um das "Family Macro Coding Manual – March of Dimes Triadic Version" (FMCM; Holmbeck, Belvedere, Corey-Ferguson & Schneider, 1995) in einer revidierten deutschen Version (Srugies, 1997). Das FMCM ist ein globales, makroanalytisches Kodiersystem, welches (im Gegensatz zu mikroanalytischen Systemen) das Kommunikationsverhalten der Interaktionspartner als Ganzes betrachtet und nicht in Einzelsequenzen unterteilt. Das Manual wurde entwickelt, um Kommunikationsverhaltensweisen zwischen jungen Frauen eingangs des Erwachsenenalters und ihren Müttern zu quantifizieren, um somit auf deren Beziehungen zueinander zu schließen (Büttig, 2007; Weichold, Büttig & Silbereisen, 2008). Die revidierte Version des Kodiersystems umfasst insgesamt 13 Kategorien. Aus diesen wurden für die vorliegende Studie sechs ausgewählt, welche Aspekte des im IPSY-Programm trainierten Wissens über Kommunikationsverhalten widerspiegeln sollen. Es handelt sich dabei um folgende:

- (1) Klarer Ausdruck von Gedanken und Ideen
- (2) Selbstsicherheit bei der Meinungsäußerung
- (3) Aufgeschlossenheit gegenüber den Äußerungen des anderen
- (4) Erklärungen für die eigene Position liefern

- (5) Den anderen um Engagement bitten
- (6) Lösungsvorschläge machen

Die Schüler werden in jeder Kategorie anhand einer 5-stufigen Ratingskala eingeschätzt (1 = nicht klar/ gar nicht/ nie, 5 = sehr klar/ sehr viel/ immer). Die detaillierte Beschreibung der verwendeten Kategorien bzw. der Beurteilungskriterien findet sich im Anhang B. Es wird sowohl verbales als auch nonverbales Verhalten (Gestik, Mimik) beurteilt. Die Skala **Klarer Ausdruck von Gedanken und Ideen** beurteilt, wie inhaltlich klar und deutlich eine Person der anderen seine Gedanken und Ideen mitteilt. Zu T1 betrug der Mittelwert der Kernstichprobe für die erste Interaktionssequenz  $M=4.16$  ( $SD=0.65$ ) und für die vierte Sequenz  $M=4.29$  ( $SD=0.50$ ) (zur Auswahl der Interaktionssequenzen vgl. die Erläuterungen zur Kodierung des Videomaterials am Ende dieses Abschnittes). Die Kategorie **Selbstsicherheit beim Ausdrücken von Meinungen** beschreibt das Ausmaß, in dem eine Person Selbstsicherheit beim Sprechen, beispielsweise durch eindringliches Reden und unterstützendes nonverbales Verhalten, zeigt. Der Mittelwert für die erste Interaktionssequenz war zu T1  $M=3.74$  ( $SD=0.69$ ) und für die vierte Sequenz  $M=3.96$  ( $SD=0.58$ ). Die dritte Skala **Bitte um Engagement** drückt aus, inwieweit eine Person versucht, den anderen verbal und nonverbal in die Diskussion einzubeziehen bzw. ihn auffordert, zur Lösungsfindung beizutragen. Die Schüler hatten zu T1 für die erste Sequenz einen Mittelwert von  $M=3.64$  ( $SD=0.78$ ) und für die vierte Sequenz  $M=2.67$  ( $SD=0.75$ ). Bei der Kategorie **Aufgeschlossenheit gegenüber den Äußerungen des anderen** handelt es sich um die Beurteilung der Offenheit einer Person für die Gedanken, Ideen und Gefühle des Interaktionspartners. Im Mittel lagen die Schüler auf dieser Skala zu T1 bei  $M=3.74$  ( $SD=0.57$ ) für die erste Interaktionssequenz und  $M=3.86$  ( $SD=0.61$ ) für die vierte. Die Skala **Lieferung von Erklärungen für die eigene Position** schließt die Häufigkeit des Bereitstellens von Erklärungen und Rechtfertigungen für die eigene Meinung ein. Der Mittelwert war zu T1 für die erste Sequenz  $M=3.20$  ( $SD=0.73$ ) und für die vierte  $M=3.35$  ( $SD=0.72$ ). Die sechste Skala des FMCM **Lösungsvorschläge** schätzt ein, ob und wie oft eine Person Lösungsvorschläge macht, um am aktuellen Thema zu arbeiten. Der Mittelwert lag zu T1 für die erste Interaktionssequenz bei  $M=3.24$  ( $SD=0.74$ ) und für die vierte Sequenz bei  $M=2.02$  ( $SD=0.52$ ).

Das zweite Kodiersystem, welches zur Anwendung kam, wurde von der Forschergruppe um Thomas Dishion entwickelt. Es handelt sich dabei um das Peer Dyadic Mutuality Rating System (PDMRS; Piehler & Dishion, 2004). Es ist ebenfalls ein makroanalytisches System, welches entwickelt wurde, um dynamische Prozesse bei Peerinteraktionen zu beobachten. Der Fokus liegt dabei auf interpersonalen Prozessen während der Interaktion. Das Manual umfasst 3 Kategorien, die auf der individuellen Ebene

beurteilt werden (pro Person) sowie 7 Kategorien, welche die Dyade als Ganzes beurteilen. Für die vorliegende Studie wurden die drei Individualkategorien angewendet und ins Deutsche übersetzt. Es handelt sich um die folgenden:

- (1) Antwortverhalten (Responsiveness to partner's questions, comments, and behaviors)
- (2) Ich-Bezogenheit (Self-centeredness)
- (3) Empathie (Other-mindedness)

Die Schüler wurden hinsichtlich dieser Kategorien auf einer 7-stufigen Ratingskala beurteilt (1 = gar nicht, 7 = immer). Die detaillierte Beschreibung der Beurteilungskriterien ist dem Anhang B zu entnehmen. Bei der Skala zum **Antwortverhalten** handelt es sich um eine Einschätzung des Zuhörverhaltens einer Person als Antwort auf Kommentare des Interaktionspartners, welches sowohl verbale als auch nonverbale Zeichen von Aufmerksamkeit und Zuhören einschließt. Für die erste Interaktionssequenz lag der Mittelwert der Kernstichprobe zu T1 bei  $M=6.00$  ( $SD=0.73$ ) und für die vierte Sequenz bei  $M=5.92$  ( $SD=0.58$ ). Die Kategorie **Ich-Bezogenheit** beschreibt das Ausmaß, in welchem sich eine Person auf die eigenen persönlichen Erlebnisse, emotionalen Zustände und Ideen fokussiert. Der Mittelwert zu T1 für die erste Sequenz lag bei  $M=1.74$  ( $SD=0.63$ ) und für die vierte Sequenz bei  $M=1.65$  ( $SD=0.52$ ). Die dritte Skala des PDMRS **Other-mindedness** (Empathie) liefert eine Einschätzung des Ausmaßes an Interesse und Beschäftigung mit den Erlebnissen des Dyadenpartners. Die Schüler hatten zu T1 für die erste Interaktionssequenz einen Mittelwert von  $M=1.68$  ( $SD=0.59$ ) und für die vierte Sequenz  $M=1.94$  ( $SD=0.63$ ).

Die Tabelle 8.3 zeigt eine Gegenüberstellung der Items zum Wissen über angemessenes Verhalten bei Interaktionen aus dem Schülerfragebogen und der verwendeten Kategorien des FMCM sowie des PDMRS. Es handelt sich hier um zwei unterschiedliche Instrumente, welche demzufolge auch nicht genau das gleiche erfassen. Dennoch wird deutlich dass es hier augenscheinlich inhaltliche Überschneidungen gibt, welche es ermöglichen, im IPSY-Training vermitteltes Wissen im beobachtbaren Verhalten der Videointeraktionen abzubilden und somit Hypothese 2 zu untersuchen.

Die Auswertung des Videomaterials erfolgte durch insgesamt 3 Personen, welche zuvor in einem umfangreichen Training mit den Kodiermanualen, deren Kategorien und den jeweiligen Beurteilungskriterien vertraut gemacht wurden. Dies hatte den Zweck, die Güte der Beurteilungen zu erhöhen und die Beurteilerübereinstimmung (Interrater-Reliabilität) als Maß für die Objektivität zu errechnen. Umfang und Ablauf des Kodierertrainings waren angelehnt an das Vorgehen von Srugies (1997). Die Autorin der vorliegenden Arbeit, welche an einem solchen Training für die Auswertung von Videodaten mit dem FMCM

teilgenommen hatte und demnach im Umgang mit dem Manual geschult war, fungierte als Trainingsleiterin. Externe Beratung wurde geleistet von Dr. Karina Weichold zum FMCM und von Dr. Thomas Dishion und Dr. Timothy Piehler zum PDMRS. Als Trainingsteilnehmer und spätere Kodierer kamen zwei studentische Hilfskräfte des IPSY-Projektes zum Einsatz. Das Kodierertraining erstreckte sich über fünf Tage und gliederte sich in 10 Phasen. Anschließend gab es noch eine Übungsphase über ca. fünf Wochen, bevor mit der eigentlichen Auswertung der Videos begonnen wurde.

In der Phase 1 des Trainings (Orientierungsphase) wurden zunächst die Untersuchung vorgestellt sowie Grundlagen von Beobachtungsmethoden vermittelt. Das Trainingsanliegen, nämlich Expertise im Umgang mit den Kodierkategorien zu erwerben, wurde den Teilnehmern verdeutlicht. Es wurde davor gewarnt, eigene Hypothesen über die Interaktionsdaten zu bilden bzw. Diskussionen darüber außerhalb des Trainings zu führen. Ethische Probleme wurden angesprochen und auf die Schweigepflicht hingewiesen.

In der zweiten Phase (Pilotbeobachtung) wurde beispielhaft ein fünfminütiger Ausschnitt aus einer Videointeraktion gezeigt und jeder Teilnehmer wurde befragt, was er gesehen hat. Dadurch wurde den Teilnehmern die Notwendigkeit eines einheitlichen Kodierschemas verdeutlicht. In Phase 3 stand anschließend das schrittweise Erlernen des Kodierschemas im Vordergrund. Die beiden Manuale wurden zunächst vorgestellt und im Folgenden Kategorie für Kategorie eingeübt. Dazu wurden kleine Ausschnitte aus dem Videomaterial vorgespielt und anhand der jeweils behandelten Skalen beurteilt und diskutiert. In Phase 4 ging es dann um das Einüben der Kodierkategorien. Es wurden zwei Interaktionssequenzen von jeweils fünf Minuten vorgespielt und anhand aller Kategorien von den Teilnehmern selbständig beurteilt. Anschließend wurde über die Urteile diskutiert. In Phase 5 des Trainings wurde eine erste Übereinstimmungsprüfung (Interrater-Reliabilität) vorgenommen. Die sechste Phase befasste sich mit der Auswertung der Ergebnisse der Beurteilerübereinstimmung. Skalen mit schlechter Übereinstimmung wurden nochmals anhand der Videoausschnitte intensiv diskutiert. Anschließend wurde erneut eine Interaktionssequenz anhand aller Skalen bewertet. In Phase 7 wurde die zweite Übereinstimmungsprüfung durchgeführt. Phase 8 widmete sich abermals der Auswertung der Ergebnisse und der Diskussion unklarer Kategorien. Die neunte Phase beinhaltete die dritte Übereinstimmungsprüfung. Da deren Ergebnis noch nicht optimal war (Phase 10), wurde das Training verlängert und innerhalb der kommenden fünf Wochen immer wieder Übungseinheiten durchgeführt. Dies wiederholte sich solange bis die Beobachterübereinstimmung ausreichend hoch war (vgl. letzter Absatz dieses Abschnitts). Dann folgte die Abschlussbesprechung, in welcher noch einmal Raum für Diskussion und Fragen gegeben und das weitere Vorgehen hinsichtlich der Auswertung des Materials

besprochen wurde. Der Ablauf des Trainings ist detailliert in Tabelle 8.4 dargestellt. Mit der Kodierung des Videomaterials wurde nach Abschluss des Trainings begonnen und erfolgte durch die drei bereits erwähnten Personen anhand eines Beurteilungsbogens für jede Dyade.

Die Berechnung der Interrater-Reliabilität wurde mit dem von Cohen (1968) entwickelten Maß  $\kappa_w$  (gewichtetes Kappa) mithilfe des Programms SAS 9.1 durchgeführt. Dabei handelt es sich um ein Maß, welches die Gewichtung von Nichtübereinstimmungen anhand der Abstände zwischen den jeweils gewählten Kategorien erlaubt. Werte des  $\kappa_w$  ab .70 sprechen für eine gute Beobachterübereinstimmung (Bortz & Döring, 2002). In der vorliegenden Studie wurde die Übereinstimmung über alle Dyaden pro Messzeitpunkt und Skala berechnet, jeweils gemittelt über die beiden Interaktionssequenzen. Für die Kodierungen des ersten Messzeitpunktes betrug das gewichtete Kappa je nach Kategorie zwischen .66 und .86, beim zweiten Messzeitpunkt lag es zwischen .62 und .88 und beim dritten Messzeitpunkt zwischen .70 und .89. Die Werte für jede einzelne Skala sind der Tabelle 4.2 zu entnehmen. Im Durchschnitt lag das  $\kappa_w$  zu T1 bei .80, zu T2 bei .79 und zu T3 bei .79, was insgesamt für eine gute Beurteilerübereinstimmung spricht.

Tabelle 4.2: Gewichtetes Kappa ( $\kappa_w$ ), gemittelt über die beiden Interaktionssequenzen, für jede verwendete Kategorie der Kodiermanuale zu jedem Messzeitpunkt

Kategorien	Interrater-Reliabilität ( $\kappa_w$ )		
	T1	T2	T3
<i>Family Macro Coding Manual (FMCM)</i>			
Klarer Ausdruck von Gedanken und Ideen	.81	.78	.70
Selbstsicherheit beim Ausdrücken von Meinungen	.84	.88	.71
Den anderen um Engagement bitten	.83	.79	.78
Aufgeschlossenheit für die Äußerungen des anderen	.80	.83	.75
Lieferung von Erklärungen für die eigene Position	.76	.74	.89
Lösungsvorschläge machen	.81	.77	.85
<i>Peer Dyadic Mutuality Rating System (PDMRS)</i>			
Antwortverhalten	.86	.88	.84
Ich-Bezogenheit	.80	.85	.82
Other-mindedness	.66	.62	.77
Durchschnittliches $\kappa_w$	.80	.79	.79

#### 4.4.4 Zusammenfassung

Im Gegensatz zu den meisten anderen Interventionsstudien wurden in der vorliegenden Arbeit multiple Messmethoden verwendet. Die Daten beziehen sich einerseits auf umfangreiche Fragebogenangaben der Schüler, welche im Zusammenhang mit den im IPSY-Programm vermittelten Kompetenzen, Wissen sowie schulklimatischen Aspekten stehen. Darüber hinaus wurden zur Validierung der Selbstaussagen von Schülern hinsichtlich ihres Alkohol- und Tabakkonsums Speichelmessungen herangezogen, welche zum einen als bogus pipeline-Methode den Wahrheitsgehalt der Angaben sicherstellen sollten. Zum anderen wurden die Proben im Labor zur Verifikation der Fragebogendaten auf Nikotin-Metabolite (Cotinin) untersucht.

Einen wichtigen und umfangreichen Teil der Arbeit stellen zudem die Beobachtungsdaten, basierend auf per Video gefilmten Interaktionen zwischen Schülern zu verschiedenen alltagsnahen Themen, dar. Die Auswahl der verwendeten Kodiermanuale bzw. daraus verwendeten Kategorien soll Rückschlüsse erlauben auf die Anwendung von im Programm erlerntem Wissen über angemessenes Verhalten bei Interaktionen in alltagähnlichen Situationen. Die Arbeit kombiniert demnach qualitative mit quantitativen Messmethoden, um somit ein umfassenderes Bild von den Wirkfaktoren des Lebenskompetenzprogramms IPSY zu erhalten.

#### 4.5 Datenanalysen

Alle Analysen zur Hypothesenüberprüfung wurden mit dem Statistikprogramm SPSS 14.0 (deutsche Version) durchgeführt. Da bei den Hypothesen der vorliegenden Arbeit die Richtung der Wirkung vorgegeben ist, sind einseitige Tests gerechtfertigt (Bortz, 2005). Aus diesem Grund wurden zur Beurteilung der Signifikanz von Effekten Prüfgrößen für einseitiges Testen herangezogen, der berechnete p-Wert wurde demzufolge halbiert.

##### 4.5.1 Veränderungen in Lebenskompetenzen, Wissen und schulklimatischen Variablen über die Zeit

Die Analysen für die Überprüfung der ersten Hypothese bezogen sich ausschließlich auf die Fragebogendaten der Kernstichprobe. Es wurden T-Tests für gepaarte bzw. abhängige Stichproben berechnet, um Mittelwertsvergleiche zwischen verschiedenen Messzeitpunkten berechnen zu können. Zunächst wurde Messzeitpunkt 1 mit Messzeitpunkt 2 verglichen, anschließend Messzeitpunkt 1 mit Messzeitpunkt 3. Signifikante Unterschiede mit höheren

Mittelwerten zu T2 oder T3, verglichen mit T1, würden für Verbesserungen auf den jeweiligen Variablen nach Implementation des IPSY-Programms sprechen.

#### 4.5.2 Zusammenhang zwischen Veränderungen im Wissen über angemessenes und selbstsicheres Verhalten und Veränderungen im beobachtbaren Interaktionsverhalten

Zur Analyse von Zusammenhängen zwischen selbst berichteten Wissensveränderungen nach der Implementation des IPSY-Programms und Veränderungen im Interaktionsverhalten in alltagsnahen Situationen über die Zeit in der Kernstichprobe wurden zwei verschiedene Strategien verwendet.

##### *Lineare Regressionen*

Zunächst wurden lineare Regressionsmodelle berechnet mit der Residualveränderung (residual change score) in den Kategorien der Interaktionsdaten zwischen T1 und T2 als abhängige Variablen und dem residual change in den Wissensvariablen aus dem Fragebogen zwischen T1 und T2 als Prädiktoren. Diese Strategie sollte Aufschluss geben über die Zusammenhänge von Fragebogendaten und Interaktionsverhalten, gemittelt über die gesamte Stichprobe. Die Regressionsmodelle wurden für jede Kategorie der Interaktionsdaten, getrennt nach Interaktionssequenz ("Planen einer Aktivität" und "Reaktion bei einem Konsumangebot"), und jede Wissensvariable einzeln berechnet. Aufgrund der Gefahr einer Alphafehler-Kumulation bei dieser hohen Anzahl von Einzelanalysen muss bei der Interpretation der Ergebnisse ein eher progressives Testen beachtet werden.

Es wurden residual change scores verwendet, da die Veränderung in den jeweiligen Variablen über die Zeit betrachtet werden sollte. Für deren Berechnung wurde zunächst eine einfache lineare Regressionsanalyse durchgeführt mit der T2-Messung der jeweiligen Variablen als Kriterium und der T1-Messung als Prädiktor. Anschließend wurde die Differenz zwischen dem beobachteten Wert der Variable zu T2 und dem vorhergesagten Wert aus der Regression berechnet. Dieser Residualwert entspricht dem Teil der T2-Messung, welcher nicht durch den T1-Wert vorhergesagt werden kann und wurde im Weiteren als residual change score in die Analysen einbezogen (Gillespie & Streeter, 1994; Twisk & Proper, 2004).

##### *Kovarianzanalysen zum Vergleich von erfolgreich und nicht erfolgreich trainierten Schülern*

Bei der zweiten Analysestrategie zu Hypothese 2 wurde ein personenorientierter Ansatz gewählt. Es wurden Schüler identifiziert, bei denen das IPSY-Programm in Bezug auf die Förderung von Wissen über angemessenes und selbstsicheres Verhalten erfolgreicher war im Vergleich zu anderen. Diese wurden dann hinsichtlich ihres beobachtbaren

Interaktionsverhaltens mit Personen verglichen, welche keine oder wenige Wissenssteigerungen über die Zeit zeigten. Um die Personengruppen voneinander abzugrenzen, wurde zunächst für jede Wissensvariable ein Differenzwert ( $T_2-T_1$ ) gebildet, wobei ein positives Vorzeichen eine Wissenssteigerung von Prätest zu Posttest bedeutete, ein negatives Vorzeichen wies auf eine Wissensabnahme hin und eine 0 bedeutete keine Veränderung zwischen den Messzeitpunkten. Bei Personen mit einer 0 als Differenzwert wurde anhand der Werte auf den Skalen eingeschätzt, ob sie ein stabil hohes oder ein stabil niedriges Wissen aufwiesen. Beim Wissen über selbstsicheres Verhalten und beim Wissen über Gruppenregeln (jeweils maximal 6 richtige Antworten) wurden Personen mit Werten kleiner oder gleich 3 als stabil niedrig und solche mit Werten größer oder gleich 4 als stabil hoch eingestuft. Beim Wissen über Kommunikationsregeln (maximal vier richtige Antworten möglich, jeweils für Sprecher- und Zuhörerregeln) wurden Personen mit Werten kleiner oder gleich 2 als stabil niedrig und solche mit Werten größer oder gleich 3 als stabil hoch kodiert. Die resultierende dichotome Variable ermöglichte die Abgrenzung von Schülern mit Verbesserungen bzw. stabil hohen Werten auf den Wissensvariablen und solchen mit Verschlechterungen oder stabil niedrigen Werten. Im Anschluss daran wurde für jede Person gezählt, auf wie vielen der Wissensvariablen sie Verbesserungen bzw. stabil hohe Werte zwischen  $T_1$  und  $T_2$  gezeigt hatte. Daraus wurde eine Erfolgsvariable gebildet, welche angab, ob ein Schüler auf null bis zwei Wissensvariablen Verbesserungen zeigte, auf drei Variablen oder auf vier Wissensvariablen. Mit dieser dreistufigen Variablen als Faktor wurden anschließend Kovarianzanalysen mit den Interaktionskategorien zu  $T_2$  bzw. zu  $T_3$  als abhängige Variablen gerechnet, um Unterschiede zwischen - bezüglich des Wissens - erfolgreich trainierten und weniger erfolgreich trainierten Schülern zu analysieren. Ein signifikanter Haupteffekt der Gruppenzugehörigkeit würde auf Unterschiede zwischen den Personengruppen der Erfolgsvariablen hindeuten. Die Mittelwerte sowie einfache Kontraste mit der ersten Gruppe als Referenzkategorie zeigten dann die Richtung der Unterschiede.

#### 4.5.3 Einfluss des IPSY-Programms auf Alkohol- und Tabakkonsum in der Kernstichprobe im Vergleich mit einer virtuellen Kontrollgruppe

Zur Verifikation der Programmwirksamkeit hinsichtlich des Alkohol- und Tabakkonsums wurden Analysen mit der virtuellen Kontrollgruppe, welche aus der Stichprobe der Hauptevaluationsstudie mittels der Methode des *propensity score matching* gezogen wurde, durchgeführt. Ziel war es, zu überprüfen, ob die substanzkonsumbezogenen Variablen, für die in der Hauptevaluation Effekte gefunden werden konnten, ebenfalls bei der Intensivstudie beeinflusst werden konnten. Dabei ist zu beachten, dass nicht alle Items aus der

Intensivstudie auch im Fragebogen der Hauptevaluation enthalten waren. Somit konnte die Verifikation mit virtueller Kontrollgruppe lediglich für die übereinstimmenden Variablen durchgeführt werden. Dabei handelt es sich um die folgenden: Lebenszeitkonsumhäufigkeit und 30-Tage-Konsumhäufigkeit des Rauchens, erwarteter Zigarettenkonsum in den nächsten 12 Monaten, Lebenszeitkonsumhäufigkeit und 30-Tage-Konsumhäufigkeit des Alkoholtrinkens (jeweils für Bier, Wein, Mixgetränke und Spirituosen) sowie erwarteter Alkoholkonsum der nächsten 12 Monate.

Die Analysen mit der virtuellen Kontrollgruppe umfassten T-Tests bzw. Chi-Quadrat-Tests zur Überprüfung der Vergleichbarkeit beider Gruppen zum ersten Messzeitpunkt. Weiterhin wurden Kovarianzanalysen (ANCOVA) mit der abhängigen Variable zu T2 bzw. zu T3 und dem jeweiligen Wert zu T1 als Kovariate berechnet. Die Kovarianzanalysen wurden verwendet, weil sie sich im Vergleich zu Varianzanalysen als präzisere und Powerstärkere Verfahren bei der Analyse von Interventionseffekten innerhalb eines Prätest-Posttest-Follow Up - Designs erwiesen haben (Rausch, Maxwell & Kelley, 2003). Dies trifft anscheinend insbesondere dann zu, wenn zwischen den Gruppen aufgrund der Randomisierungsprozedur signifikante Ausgangsunterschiede zu erwarten sind. Da in der vorliegenden Stichprobe die Kontrollgruppe künstlich aus einer anderen Stichprobe gematcht wurde, ist mit solchen Unterschieden zu T1 auf den Ergebnisvariablen zu rechnen. Diese Ausgangsunterschiede würden die Attribuierung potenzieller Effekte auf das Interventionsprogramm erheblich erschweren. Die ANCOVA kontrolliert für diese Gruppenunterschiede und erlaubt damit valide Interpretationen der Ergebnisse (Rausch et al., 2003). Der Faktor bzw. die unabhängige Variable war die Gruppenzugehörigkeit (Versuchs- vs. Kontrollgruppe). Ein signifikanter Haupteffekt der Gruppenzugehörigkeit sowie höhere Mittelwerte der Versuchs- im Vergleich zur Kontrollgruppe würden für positive Programmeffekte sprechen.

#### 4.5.4 Zusammenhang zwischen Veränderungen in intra- und interpersonalen Lebenskompetenzen, Wissen und schulklimatischen Variablen mit Alkohol- und Tabakkonsum

Um zu überprüfen, ob nach der Programm-Implementation auftretende Verbesserungen auf Kompetenz-, Wissens- und schulklimatischen Variablen zu positiveren Entwicklungen im Alkohol- und Tabakkonsum der Schüler in der Kernstichprobe führen, wurden lineare Regressionsmodelle berechnet. Weil das Modell des Lebenskompetenzansatzes besagt, dass erst Kompetenzen gefördert werden und damit dann Problemverhalten beeinflusst werden kann, wurden die residual change scores von Lebenskompetenzen, Wissen und

schulklimatischen Variablen zwischen T1 und T2 als Prädiktoren in die Analysen einbezogen und die residual change scores auf alkohol- und tabakbezogenen Variablen zwischen T1 und T3 als abhängige Variablen.

#### 4.5.5 Mediation des Zusammenhangs zwischen Verbesserungen im Wissen über angemessenes Verhalten und geringerem Alkohol- und Tabakkonsum durch Verbesserungen im beobachtbaren Kommunikationsverhalten

Die Überprüfung der Mediationshypothese erfolgte nach dem Vorschlag von Baron und Kenny (1986). Demnach müssen für das Vorliegen eines Mediationseffektes folgende drei Bedingungen vorliegen (vgl. Abbildung 4.2), welche mittels Regressionsanalysen getestet werden.

1.  $Y = \tau X + \varepsilon$ ;  $H_0: \tau = 0$   
= signifikanter Effekt des Prädiktors (X) auf die Outcome-Variablen Y (Pfad c)
2.  $X_M = \alpha X + \varepsilon$ ;  $H_0: \alpha = 0$   
= signifikanter Effekt des Prädiktors (X) auf den potenziellen Mediator  $X_M$  (Pfad a)
3.  $Y = \tau' X + \beta X_M + \varepsilon$ ;  $H_0: \tau' = 0$   
= Effekt des Mediators  $X_M$  auf die Outcome-Variablen Y bei Kontrolle des Prädiktors X (Pfad c')

Das statistische Verfahren bei den Gleichungen 1 und 2 entspricht einer einfachen Regressionsanalyse. Inwieweit diese beiden Bedingungen vorliegen, wurde bereits durch die Überprüfung der Hypothesen 2 und 4 der Dissertation ermittelt. Für Gleichung 3 wurde eine multiple Regression berechnet. Alle Variablen gingen als residual change scores in die Analysen ein, wobei für den Prädiktor (Wissen über angemessenes und selbstsicheres Verhalten) und für den Mediator (Kategorien der Interaktionsdaten) jeweils die Residualveränderung zwischen T1 und T2 verwendet wurde und für die abhängigen Variablen (Alkohol- und Tabakkonsum) der residual change zwischen T1 und T3. Die Mediationsanalysen wurden nur für diejenigen Variablen durchgeführt, bei denen sich bei Überprüfung der Hypothesen 2 und 4 der Dissertation ein signifikanter Zusammenhang zwischen Wissenssteigerung und Alkohol- und Tabakkonsum (Pfad c) sowie zwischen Wissenssteigerung und Interaktionsverhalten (Pfad a) ergeben hatte.

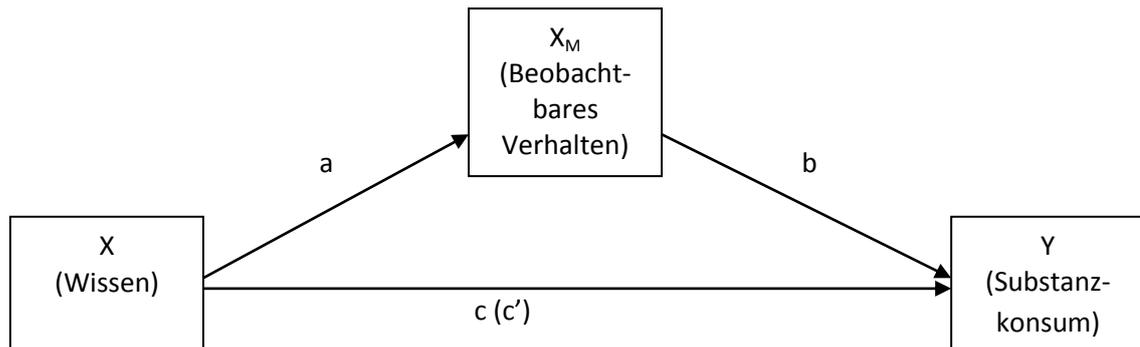


Abb. 4.2: Statistisches Mediationsmodell

Ein Mediationseffekt liegt dann vor, wenn in Gleichung 3 der Effekt des Mediators  $X_M$  signifikant ist bei Kontrolle des Prädiktoreffekts bzw. wenn der direkte Effekt des Prädiktors auf die abhängigen Variablen bei Hinzunahme des potenziellen Mediators in die Regressionsgleichung abgeschwächt oder gar eliminiert wird (Baron & Kenny, 1986). Der Regressionskoeffizient  $\tau'$  müsste demnach, im Vergleich zu dem Koeffizienten  $\tau$  in Gleichung 1, kleiner werden (partielle Mediation) bzw. den Wert 0 haben (volle Mediation). Wenn also die Veränderung in den abhängigen Variablen vollständig durch die Wirkung des Prädiktors auf den Mediator zustande kommt, spricht man von voller Mediation ( $\tau' = 0$ ). Eine partielle Mediation liegt demnach vor, wenn neben dem Mediator anscheinend noch weitere erklärende Variablen für den Zusammenhang zwischen Prädiktor und abhängigen Variablen existieren ( $|\tau'| < |\tau|$ ).

Um bei Vorliegen eines Mediationseffektes dessen Signifikanz zu testen, wurden Sobel-Tests (Sobel, 1982) berechnet. Dafür wurde das Produkt der beiden Pfade  $a$  und  $b$  dividiert durch die Quadratwurzel von  $(b^2 s_a^2 + a^2 s_b^2)$ , wobei  $a$  der Regressionskoeffizient für den Effekt des Prädiktors auf den Mediator aus Gleichung 2 ist,  $b$  ist der Koeffizient für den Effekt des Mediators auf die abhängige Variable aus Gleichung 3 und  $s_a$  und  $s_b$  sind die jeweiligen Standardfehler (Baron & Kenny, 1986). Daraus ergibt sich ein z-Wert, anhand dessen man die Signifikanz des Mediationseffektes bestimmen kann. Um eine Vorstellung von dem Ausmaß der Mediation zu bekommen, wenn der direkte Effekt in Gleichung 3 einen Wert ungleich 0 hat, kann laut MacKinnon und Dwyer (1993) der prozentuale Anteil der Mediation am Gesamteffekt nach folgender Formel errechnet werden:  $ab/(ab + c')$ .

## 5 Ergebnisse

### 5.1 Veränderungen in Lebenskompetenzen, Wissen und schulklimatischen Variablen über die Zeit

In Hypothese 1 wurde angenommen, dass sich die Schüler der Kernstichprobe nach Implementation des Programms in den trainierten intra- und interpersonalen Lebenskompetenzen, im Wissen über angemessenes und selbstsicheres Verhalten bei Interaktionen sowie in schulklimatischen Variablen verbessern. Im Folgenden werden die Befunde der zugehörigen Analysen dargestellt einschließlich der Prüfwerte und Signifikanzangaben. Dazu werden die Ergebnisse der mit der Kernstichprobe für jede Variable bzw. Skala berechneten T-Tests für gepaarte Stichproben berichtet, zuerst zum Vergleich der Messzeitpunkte T1 und T2 und anschließend zwischen T1 und T3. Die Mittelwerte und Standardabweichungen der Variablen zu allen Messzeitpunkten sind in Tabelle 8.5 dargestellt.

#### *Veränderungen zwischen T1 und T2*

Die Schüler veränderten sich im Mittel auf einem Teil der Variablen signifikant oder zumindest tendenziell signifikant zwischen Prä- und Posttest. Bei den intrapersonalen Lebenskompetenzen handelt es sich um das Selbstkonzept der eigenen Standfestigkeit gegenüber Gruppen,  $T(47)=-1.38$ ;  $p<.10$ , um das Selbstkonzept des allgemeinen Selbstwerts,  $T(47)=-1.37$ ;  $p<.10$ , um das Selbstkonzept der Problembewältigung,  $T(47)=-2.41$ ;  $p<.05$  und das Wissen über Entspannungstechniken,  $T(45)=1.63$ ;  $p<.10$ . Für die drei Selbstkonzept-Skalen zeigten sich hypothesenkonforme Mittelwertssteigerungen zwischen den beiden Zeitpunkten. Bei den Entspannungstechniken war zwischen T1 und T2 eine mittlere Wissensabnahme zu beobachten. Für das Selbstkonzept der Wertschätzung durch andere, die allgemeine und soziale Selbstwirksamkeitserwartung, die aktive Problemlösefähigkeit und die Beeinflussbarkeit durch Peerdruck ergaben sich keine signifikanten Mittelwertsveränderungen zwischen T1 und T2. Bezüglich der interpersonalen Lebenskompetenzen ergaben die Analysen signifikante Unterschiede zwischen Prä- und Posttest für die Empathiefähigkeit,  $T(47)=-2.23$ ;  $p<.05$ . Die Schüler nahmen zwischen T1 und T2 im Mittel in ihrer Empathiefähigkeit zu. Für die Kontaktfähigkeit konnten keine signifikanten Veränderungen für diesen Zeitraum gefunden werden. Beim Wissen über angemessenes und selbstsicheres Verhalten in Interaktionen ergaben die T-Tests signifikante Mittelwertsunterschiede zwischen T1 und T2 für Wissen über selbstsicheres Verhalten,

$T(47)=-4.05$ ;  $p<.001$  und Wissen über Gruppenregeln,  $T(45)=4.07$ ;  $p<.001$ . Eine Wissenszunahme über die Zeit konnte allerdings allein für das Wissen über selbstsicheres Verhalten festgestellt werden, nicht aber für die Gruppenregeln. Wissen über Kommunikationsregeln (Sprecher, Zuhörer) veränderte sich bei den Schülern im Mittel nicht signifikant zwischen Prä- und Posttest. Für die schul klimatischen Variablen Schulbindung, Schülersozialklima und Klassenklima zeigten sich keine signifikanten Mittelwertsveränderungen zwischen T1 und T2.

#### *Veränderungen zwischen T1 und T3*

Zwischen dem ersten und dem dritten Messzeitpunkt zeigten sich bei intrapersonalen Lebenskompetenzen Unterschiede in den Mittelwerten für die allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung,  $T(41)=-2.88$ ;  $p<.01$ . Die Schüler nahmen im Mittel in ihrer allgemeinen Selbstwirksamkeitserwartung zu. Für alle anderen intrapersonalen Fähigkeiten ergaben sich keine signifikanten Veränderungen zwischen T1 und T3. Gleiches gilt für die beiden interpersonalen Kompetenzen Empathie- und Kontaktfähigkeit. Beim Wissen über angemessenes Verhalten zeigten sich Mittelwertsveränderungen auf allen Items. Hypothesenkonforme Wissenszunahmen konnten dabei beobachtet werden für das Wissen über selbstsicheres Verhalten,  $T(41)=-2.75$ ;  $p<.01$  und für das Wissen über Gruppenregeln,  $T(40)=-3.86$ ;  $p<.001$ . Über die Zeit abnehmende Mittelwerte wurden für das Wissen über Sprecherregeln,  $T(41)=2.5$ ;  $p<.01$  und tendenziell auch über Zuhörerregeln,  $T(41)=1.48$ ;  $p<.10$ , gefunden. Bei den schul klimatischen Variablen ergaben die Befunde signifikante Veränderungen zwischen T1 und T3 bei der Schulbindung,  $T(40)=2.15$ ;  $p<.05$  mit abnehmenden Mittelwerten über die Zeit. Die Skalen Schülersozialklima und Klassenklima veränderten sich nicht signifikant.

#### *Zusammenfassung*

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass sich hypothesenkonforme Verbesserungen im Kompetenz-, Wissens- und schul klimatischen Bereich nur bei einem Teil der Variablen zeigten und größtenteils kurzfristiger Natur waren. Direkt nach der Durchführung des IPSY-Programms, also zwischen T1 und T2 verbesserten sich die Schüler im Mittel bezüglich ihres Selbstkonzeptes der Standfestigkeit gegenüber Gruppen, des allgemeinen Selbstwertes und der Problembewältigung. Zu T3 waren diese Veränderungen allerdings nicht mehr signifikant, d.h. hier unterschieden sich die Mittelwerte nicht mehr von den T1-Werten. Die allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung nahm offenbar erst nach dem zweiten Messzeitpunkt zu, denn hier wurden die Unterschiede erst zwischen T1 und T3 signifikant. Die Empathiefähigkeit nahm kurzfristig zwischen T1 und T2 zu, der Mittelwert zu T3

unterschied sich aber nicht mehr signifikant vom Ausgangswert. Bei den Wissensvariablen war eine hoch signifikante Steigerung der Mittelwerte des Wissens über selbstsicheres Verhalten über alle Messzeitpunkte zu beobachten. Die Unterschiede bestanden hier sowohl zwischen T1 und T2 als auch zwischen T1 und T3. Das Wissen über Gruppenregeln nahm im Vergleich zur Ausgangsmessung erst zum dritten Zeitpunkt signifikant zu. Demzufolge kann die Hypothese 1 nur teilweise bestätigt werden.

## 5.2 Zusammenhang zwischen Wissen über angemessenes und selbstsicheres Verhalten und Kategorien des beobachtbaren Interaktionsverhaltens

In der Hypothese 2 wurde vermutet, dass sich Steigerungen im Wissen über angemessenes und selbstsicheres Verhalten, die nach dem IPSY-Programm auftreten, positiv auf das Interaktionsverhalten in beobachtbaren alltagsähnlichen Situationen auswirken. Im Folgenden werden zunächst die korrelativen Zusammenhänge zwischen den Wissensvariablen und den Kategorien der Interaktionsdaten zu den einzelnen Messzeitpunkten berichtet (vgl. Tabelle 8.6). Beim dritten Messzeitpunkt ist zu beachten, dass die Anzahl an Personen mit verlässlichen Daten nur bei  $N=20$  lag. Anschließend werden die Befunde der linearen Regressionen mit dem residual change im Wissen zwischen T1 und T2 als Prädiktor und dem residual change in den Kategorien der Videointeraktionsdaten zwischen T1 und T2 als Kriteriumsvariablen, einschließlich aller Prüfwerte, dargestellt. Dabei werden die Ergebnisse getrennt für die Prädiktoren Wissen über selbstsicheres Verhalten, Wissen über Kommunikationsregeln (Sprecher, Zuhörer) und Wissen über Gruppenregeln, berichtet. Der residual change in den Interaktionsdaten zwischen T1 und T3 wurde nicht als abhängige Variable verwendet, da die Anzahl an Personen, welche zum dritten Messzeitpunkt noch verlässliche Beobachtungsdaten lieferten, mit  $N=20$  zu gering war. Die Ergebnisse der Regressionen sind ausführlich in den Tabellen 8.7 bis 8.10. zusammengefasst.

Im Anschluss daran werden die Ergebnisse der Kovarianzanalysen zum Vergleich des Interaktionsverhaltens zwischen – bezüglich des Wissens – erfolgreich und weniger erfolgreich trainierten Schülern (personenorientierter Ansatz) ausgeführt. Analog zu den Regressionsergebnissen werden hier jeweils die Veränderungen zwischen Prä- und Posttest berichtet.

### 5.2.1 Korrelative Zusammenhänge zwischen Wissen und beobachtbarem Interaktionsverhalten

#### *Korrelationen mit Wissen über selbstsicheres Verhalten*

Zum ersten Messzeitpunkt korrelierte das Wissen über selbstsicheres Verhalten bei Schülern der Kernstichprobe positiv mit der Kategorie *Ich-Bezogenheit* bei der ersten Interaktionssequenz ( $r = .19$ ;  $p < .10$ ). Demzufolge hingen hohe Werte im Wissen über selbstsicheres Verhalten mit einem größeren Maß an Ich-Bezogenheit in der Interaktion mit dem Partner zusammen. Hinsichtlich der vierten Interaktionssequenz ergab sich eine positive Beziehung zwischen Wissen über selbstsicheres Verhalten und *Lösungsvorschläge machen* ( $r = .22$ ;  $p < .10$ ), wobei Personen mit höherem Wissen häufiger zur Lösungsfindung beitrugen. Mit den restlichen Interaktionskategorien ergaben sich keine signifikanten Korrelationen.

Zum Posttest ergaben die Korrelationsanalysen negative Zusammenhänge zwischen dem Wissen über selbstsicheres Verhalten und den Interaktionskategorien der ersten Sequenz *Bitte um Engagement* ( $r = -.24$ ;  $p < .10$ ), *Lösungsvorschläge machen* ( $r = -.33$ ;  $p < .05$ ) und *Antwortverhalten* ( $r = -.24$ ;  $p < .10$ ). Dabei ging höheres Wissen mit geringeren Werten auf diesen Skalen einher. Für die vierte Interaktionssequenz zeigten sich negative Korrelationen des Wissens über selbstsicheres Verhalten mit den Skalen *Klarer Ausdruck* ( $r = -.25$ ;  $p < .10$ ), *Bitte um Engagement* ( $r = -.25$ ;  $p < .10$ ) und *Lieferung von Erklärungen* ( $r = -.22$ ;  $p < .10$ ). Auch hier hing höheres Wissen mit geringeren Werten in den Interaktionskategorien zusammen. Bei den übrigen Skalen waren die Korrelationen nicht signifikant.

Zum dritten Messzeitpunkt zeigte sich nur noch eine negative Korrelation des Wissens über selbstsicheres Verhalten mit der Kategorie *Selbstsicherheit* bei der vierten Interaktionssequenz ( $r = -.45$ ;  $p < .05$ ), wobei höheres Wissen mit geringerer Selbstsicherheit einherging. Alle anderen Zusammenhänge waren nicht signifikant.

#### *Korrelationen mit Wissen über Kommunikation: Sprecherregeln*

Beim Wissen über Sprecherregeln zeigten sich zum ersten Messzeitpunkt negative Korrelationen mit den Kategorien *Bitte um Engagement* ( $r = -.20$ ;  $p < .10$ ), *Aufgeschlossenheit* ( $r = -.20$ ;  $p < .10$ ) und *Antwortverhalten* ( $r = -.23$ ;  $p < .10$ ) bei der ersten Interaktionssequenz sowie der Skala *Bitte um Engagement* ( $r = -.27$ ;  $p < .05$ ) in der vierten Sequenz. Dabei hing höheres Wissen über Sprecherregeln jeweils mit niedrigeren Werten im Interaktionsverhalten zusammen. Korrelationen mit den übrigen Interaktionsdaten waren nicht statistisch bedeutsam.

Zum zweiten Messzeitpunkt ergaben die Analysen eine positive Korrelation des Wissens über Sprecherregeln und der Kategorie *Lösungsvorschläge machen* bei der vierten Interaktionssequenz ( $r = .36$ ;  $p < .05$ ), wobei mehr Wissen auch mit einer höheren Anzahl an Lösungsvorschlägen einherging. Zudem gab es einen negativen Zusammenhang zu *Other-mindedness* bei der vierten Situation ( $r = -.24$ ;  $p < .10$ ). Schüler mit mehr Wissen zeigten dabei weniger *Other-mindedness*. Sonst ergaben sich keine signifikanten Korrelationen mit den Interaktionskategorien.

Zum dritten Messzeitpunkt zeigten sich für das Wissen über Sprecherregeln einige positive korrelative Zusammenhänge zu den Beobachtungsdaten. Höheres Wissen hing dabei mit höheren Werten bei der ersten Interaktionssequenz auf den Skalen *Selbstsicherheit* ( $r = .26$ ;  $p < .10$ ), *Lieferung von Erklärungen* ( $r = .31$ ;  $p < .10$ ), *Lösungsvorschläge machen* ( $r = .37$ ;  $p < .05$ ) sowie in der vierten Situation ebenfalls bei *Lieferung von Erklärungen* ( $r = .40$ ;  $p < .05$ ) und *Lösungsvorschläge machen* ( $r = .52$ ;  $p < .05$ ) zusammen.

#### *Korrelationen mit Wissen über Kommunikation: Zuhörerregeln*

Das Wissen über Zuhörerregeln korrelierte zum Prätest negativ mit den Interaktionskategorien der ersten Situation *Klarer Ausdruck* ( $r = -.20$ ;  $p < .10$ ), *Antwortverhalten* ( $r = -.27$ ;  $p < .05$ ) und *Other-mindedness* ( $r = -.21$ ;  $p < .10$ ). Für die vierte Sequenz zeigten sich negative Zusammenhänge zu den Skalen *Selbstsicherheit* ( $r = -.20$ ;  $p < .10$ ), *Aufgeschlossenheit* ( $r = -.25$ ;  $p < .05$ ) und *Other-mindedness* ( $r = -.20$ ;  $p < .10$ ). Für alle Zusammenhänge gilt, dass höheres Wissen mit niedrigeren Werten auf den Skalen einherging. Auf den übrigen Skalen ergaben sich keine signifikanten Korrelationen.

Zum zweiten Messzeitpunkt ergaben die Analysen eine positive Korrelation des Wissens über Zuhörerregeln und der *Ich-Bezogenheit* ( $r = .34$ ;  $p < .05$ ) bei der ersten Interaktion, wobei hohes Wissen mit hoher *Ich-Bezogenheit* einherging. Zudem hing bei der vierten Interaktionssequenz mehr Wissen mit geringeren Werten auf den Skalen *Klarer Ausdruck* ( $r = -.21$ ;  $p < .10$ ), *Bitte um Engagement* ( $r = -.24$ ;  $p < .10$ ) sowie *Lösungsvorschläge machen* ( $r = -.22$ ;  $p < .10$ ) zusammen. Für die restlichen Kategorien waren die Zusammenhänge nicht statistisch bedeutsam.

Zu T3 korrelierte Wissen über Zuhörerregeln negativ mit der *Bitte um Engagement* ( $r = -.30$ ;  $p < .10$ ) bei der ersten Situation. Ein positiver Zusammenhang ergab sich mit der Skala *Lieferung von Erklärungen* in der vierten Situation ( $r = .40$ ;  $p < .05$ ), wobei höheres Wissen mit häufigeren Erklärungen einherging. Sonst zeigten sich keine signifikanten Zusammenhänge mit den Beobachtungsdaten.

### *Korrelationen mit Wissen über Gruppenregeln*

Die Korrelationsanalysen für das Wissen über Gruppenregeln zeigten zu T1 einen positiven Zusammenhang zur Skala *Ich-Bezogenheit* ( $r = .28$ ;  $p < .05$ ) in der ersten Beobachtungssituation. Höheres Wissen ging dabei mit mehr Ich-Bezogenheit einher. Eine positive Korrelation war zur *Aufgeschlossenheit* in der vierten Interaktionssequenz festzustellen ( $r = .24$ ;  $p < .05$ ). Schüler mit mehr Wissen waren dem Partner gegenüber aufgeschlossener. Für die übrigen Kategorien zeigten sich keine statistisch bedeutsamen Zusammenhänge zum Wissen.

Zum zweiten Messzeitpunkt war höheres Wissen über Gruppenregeln mit geringeren Werten auf den Skalen *Aufgeschlossenheit* ( $r = -.26$ ;  $p < .05$ ) und höheren Werten bei der *Ich-Bezogenheit* ( $r = .28$ ;  $p < .05$ ) in der ersten Interaktionssequenz verbunden. Für die vierte Situation zeigte sich ein Zusammenhang zur *Selbstsicherheit* ( $r = .32$ ;  $p < .05$ ), wobei mehr Wissen mit mehr Selbstsicherheit in der Interaktion einherging. Die übrigen Skalen hingen nicht signifikant mit dem Wissen über Gruppenregeln zusammen.

Zu T3 stand höheres Wissen über Gruppenregeln mit höherer *Other-mindedness* bei der vierten Interaktionssequenz im Zusammenhang ( $r = .45$ ;  $p < .05$ ). Ansonsten ergaben sich keine signifikanten Korrelationen mit den Interaktionsdaten.

### *Zusammenfassung*

Die Analyse der Korrelationen zwischen Wissensvariablen und den Kategorien der Interaktionsdaten ergab, dass die Zusammenhänge zwischen diesen Variablen in der Kernstichprobe nach der Implementation des IPSY-Programms entweder zu schwach waren, um signifikant zu werden oder vorwiegend negativ und demnach nicht erwartungsgemäß waren. Höheres Wissen in den einzelnen Bereichen ging dabei häufig mit geringeren Werten auf den Interaktionsskalen einher.

Positive Beziehungen, wie man sie erwarten würde, zeigten sich direkt nach der Durchführung von IPSY (zweiter Messzeitpunkt) nur für die Variablen Wissen über Sprecherregeln und Lösungsvorschläge sowie für Wissen über Gruppenregeln und Selbstsicherheit. Beides bezog sich auf die vierte Interaktionssequenz. Zum Follow-Up (dritter Messzeitpunkt) konnten dann einige positive Zusammenhänge zwischen dem Wissen über Sprecherregeln und den Beobachtungsdaten (*Selbstsicherheit*, *Erklärungen*, *Lösungsvorschläge*) in beiden Interaktionssequenzen gefunden werden. Auch zwischen Wissen über Zuhörerregeln und *Lieferung von Erklärungen* sowie zwischen Wissen über Gruppenregeln und *Other-mindedness* in der vierten Beobachtungssituation ergaben sich erwartungsgemäße Zusammenhänge. Hier ist allerdings das geringere N zum dritten Messzeitpunkt zu beachten.

Insgesamt ist festzustellen, dass die wenigen positiven Korrelationen zwischen Wissen und beobachtbarem Verhalten vorwiegend für die vierte Interaktionssequenz zum Thema Substanzkonsum galten.

### 5.2.2 Vorhersage des beobachtbaren Interaktionsverhaltens durch Wissen

#### *Prädiktor Wissen über selbstsicheres Verhalten*

Der residual change des Wissens über selbstsicheres Verhalten sagte signifikant bzw. tendenziell die Residualveränderung auf einigen der Kategorien des Interaktionsverhaltens vorher. Bei der ersten Interaktionssequenz "Planen einer Aktivität" handelte es sich um die Skala des FMCM *Lösungsvorschläge* ( $B = -.20$ ;  $p < .05$ ). Die Vorhersage der Kategorie *Bitte um Engagement* war tendenziell signifikant, ( $B = -.13$ ;  $p < .10$ ). Beim PDMRS fanden sich tendenzielle Zusammenhänge für *Antwortverhalten* ( $B = -.14$ ;  $p < .10$ ) und *Other-mindedness* ( $B = -.12$ ;  $p < .10$ ). Entgegen der Erwartung fielen alle Zusammenhänge allerdings negativ aus, d.h. zunehmendes Wissen über selbstsicheres Verhalten sagte eine Abnahme zwischen den Messzeitpunkten in den benannten Kategorien *Lösungsvorschläge*, *Bitte um Engagement*, *Antwortverhalten* und *Other-mindedness* vorher. Bei der vierten Interaktionssequenz „Reaktion auf ein Konsumangebot“ wurden keine signifikanten Zusammenhänge gefunden.

#### *Prädiktor Wissen über Kommunikation: Sprecherregeln*

Veränderungen im Wissen über Sprecherregeln hingen signifikant oder tendenziell signifikant mit Veränderungen in den Beobachtungskategorien zusammen. Bei der ersten Interaktionssequenz zeigte sich diesbezüglich ein signifikanter Effekt für die FMCM-Skala *Klarer Ausdruck von Gedanken/Ideen* ( $B = -.60$ ;  $p < .05$ ). Ein tendenzieller Zusammenhang bestand zudem mit der Kategorie *Erklärungen abgeben* ( $B = -.58$ ;  $p < .10$ ). Weiterhin gab es eine signifikante Verknüpfung zur PDMRS-Skala *Ich-Bezogenheit* ( $B = -.86$ ;  $p < .05$ ). Die Zusammenhänge mit den FMCM-Skalen waren negativ, d.h. Wissenssteigerungen über Sprecherregeln führten zu Verschlechterungen in den Interaktionsdaten. Die Vorhersage der dritten Kategorie war jedoch erwartungskonform, d.h. positive Veränderungen im Wissen über Sprecherregeln waren mit weniger Ich-Bezogenheit in der Interaktion verbunden.

In Bezug auf die vierte Interaktionssequenz zeigte sich ein negativer Zusammenhang zwischen residual change im Wissen über Sprecherregeln und der FMCM-Skala *Aufgeschlossenheit* ( $B = -.81$ ;  $p < .05$ ). Weiterhin ergab sich eine signifikante, hypothesenkongruente Vorhersage von Veränderungen in der Kategorie *Lösungsvorschläge machen* ( $B = .69$ ;  $p < .05$ ). Für die PDMRS-Kategorie *Other-mindedness* ergab sich ebenfalls ein tendenziell signifikanter, allerdings negativer Effekt ( $B = -.52$ ;  $p < .10$ ).

### *Prädiktor Wissen über Kommunikation: Zuhörerregeln*

Residual change im Wissen über Zuhörerregeln zwischen T1 und T2 hing ausschließlich erwartungswidrig mit den Kategorien der Beobachtungsdaten zusammen, d.h. Wissenssteigerungen sagten negative Entwicklungen in den Interaktionsdaten vorher. Im Hinblick auf die erste Interaktionssequenz zeigte sich ein signifikanter Zusammenhang zur FMCM-Skala *Klarer Ausdruck von Gedanken/Ideen* ( $B = -.40$ ;  $p < .05$ ). Weiterhin ergaben sich signifikante bzw. tendenzielle Effekte auf die PDMRS-Kategorien *Ich-Bezogenheit* ( $B = .39$ ;  $p < .10$ ) und *Other-mindedness* ( $B = -.38$ ;  $p < .05$ ).

Bei der vierten Sequenz ergaben die Analysen signifikante bzw. tendenzielle Vorhersagen der FMCM-Skalen *Klarer Ausdruck von Gedanken/Ideen* ( $B = -.43$ ;  $p < .10$ ), *Bitte um Engagement* ( $B = -.47$ ;  $p < .05$ ) sowie *Lösungsvorschläge machen* ( $B = -.31$ ;  $p < .10$ ). Gleiches galt für die PDMRS-Kategorie *Ich-Bezogenheit* ( $B = .40$ ;  $p < .10$ ).

### *Prädiktor Wissen über Gruppenregeln*

Bei der ersten Interaktionssequenz ergaben sich tendenzielle Zusammenhänge des Wissens über Gruppenregeln zu den FMCM-Skalen *Aufgeschlossenheit* ( $B = -.15$ ;  $p < .10$ ) und *Lösungsvorschläge* ( $B = -.21$ ;  $p < .10$ ), wobei eine Wissenszunahme weniger Aufgeschlossenheit und weniger Lösungsvorschläge vorhersagte.

In Bezug auf die vierte Sequenz sagten, entsprechend der Hypothese, Steigerungen im Wissen über Gruppenregeln positive Entwicklungen auf zwei Skalen der Interaktionsdaten vorher. Ein signifikanter Effekt zeigte sich für die FMCM-Skala *Selbstsicherheit* ( $B = .21$ ;  $p < .01$ ) und ein tendenzieller Effekt auf die Kategorie *Bitte um Engagement* ( $B = .21$ ;  $p < .10$ ). Erwartungswidrig war das tendenzielle Ergebnis für die Skala *Aufgeschlossenheit* ( $B = -.20$ ;  $p < .10$ ).

### *Zusammenfassung*

Die Ergebnisse der linearen Regressionen zeigten, dass Steigerungen im Wissen über angemessenes und selbstsicheres Verhalten nur teilweise mit positiven Veränderungen im tatsächlich gezeigten Verhalten in den Beobachtungssituationen einhergingen. Signifikante Zusammenhänge im Sinne der Hypothesen ergaben sich zwischen Veränderungen im Wissen über Sprecherregeln und der Veränderung in den Beobachtungskategorien *Lösungsvorschläge* (vierte Interaktionssequenz) und *Ich-Bezogenheit* (erste Interaktionssequenz). Weiterhin sagten Wissenssteigerungen über Gruppenregeln positive Entwicklungen zwischen den Messzeitpunkten bei den Interaktionsskalen *Selbstsicherheit* und *Bitte um Engagement* (jeweils vierte Interaktionssequenz) vorher. Alle anderen

gefundenen Zusammenhänge waren negativ bzw. erwartungswidrig. Die Hypothese 2 kann damit für diese Stichprobe nicht vollständig bestätigt werden.

### 5.2.3 Vergleich von erfolgreich und weniger erfolgreich trainierten Personen

Da die Regressionsmodelle Veränderungen über die Zeit nur gemittelt über die Gesamtstichprobe abbilden können, wurden im zweiten Schritt zur Überprüfung der Hypothese 2 Schülergruppen identifiziert, die sich durch das Ausmaß an Wissenssteigerungen zwischen Prä- und Posttest unterscheiden. Wie bereits in Abschnitt 4.5.2 beschrieben, wurden dafür alle vier Wissensvariablen zu einer Zählvariable zusammengefasst, welche das Ausmaß an Wissenszunahme zwischen T1 und T2 wiedergibt. Die Variable umfasste 3 Ausprägungen. Von der Kernstichprobe haben sich über die Zeit  $N=18$  Personen auf 0 bis 2 Wissensvariablen verbessert und zählen damit zu den wenig erfolgreich Trainierten,  $N=17$  Personen zeigten eine Wissenszunahme auf 3 Variablen und gehören damit der Kategorie der erfolgreich Trainierten an und  $N=13$  Schüler verbesserten sich auf allen Wissensitems und gehören damit zu den sehr erfolgreich trainierten Personen. Diese drei Gruppen wurden mittels Kovarianzanalysen hinsichtlich ihrer Entwicklung in den Interaktionskategorien verglichen, wobei die T1-Messung jeweils als Kovariate in die Analysen einging. Einfache Kontraste mit der ersten Gruppe als Referenzkategorie gaben Aufschluss darüber, welche Gruppen genau sich zum zweiten Messzeitpunkt, kontrolliert für T1, voneinander unterschieden. Die Mittelwerte der drei Gruppen in den Kategorien des Interaktionsverhaltens zum zweiten Messzeitpunkt sind in Tabelle 8.11 dargestellt.

Die Kovarianzanalysen ergaben für einen Teil der Interaktionskategorien tendenziell signifikante Gruppeneffekte. Dies betraf im Hinblick auf die erste Interaktionssequenz die FMCM-Skala *Selbstsicherheit*, wo sich ein tendenzieller Haupteffekt der Gruppenzugehörigkeit zeigte,  $F(2,39)=1.78$ ;  $p<.10$ . Die berechneten einfachen Kontraste wiesen darauf hin, dass die Unterschiede vor allem zwischen der ersten (wenig erfolgreich) und der dritten Gruppe (sehr erfolgreich) bestanden ( $p<.05$ ). Die Mittelwerte ließen die Schlussfolgerung zu, dass sehr erfolgreich trainierte Personen zum Posttest eine vergleichsweise höhere Selbstsicherheit in der Interaktion zeigten als die wenig erfolgreich Trainierten (vgl. Abbildung 5.1). Bei der vierten Interaktionssequenz ergab sich ein tendenzieller Haupteffekt der Gruppe für die FMCM-Skala *Selbstsicherheit*,  $F(2,35)=2.01$ ;  $p<.10$ . Die Kontraste zeigten, dass die Unterschiede zwischen der ersten und der dritten Gruppe bestanden ( $p<.05$ ) mit höherer Selbstsicherheit zum Posttest bei den sehr erfolgreich trainierten Schülern (vgl. Abbildung 5.2). Ein weiterer tendenzieller Haupteffekt der Gruppe wurde für die PDMRS-Kategorie *Antwortverhalten*,  $F(2,35)=1.88$ ;  $p<.10$ , gefunden. Hier

ergaben die einfachen Kontraste tendenziell signifikante Unterschiede zwischen Gruppe 1 und Gruppe 2 ( $p < .10$ ), wobei die erfolgreich Trainierten zum zweiten Messzeitpunkt höhere Mittelwerte aufwiesen als Schüler, bei denen das IPSY-Training weniger erfolgreich bei der Wissensvermittlung war (vgl. Abbildung 5.3).

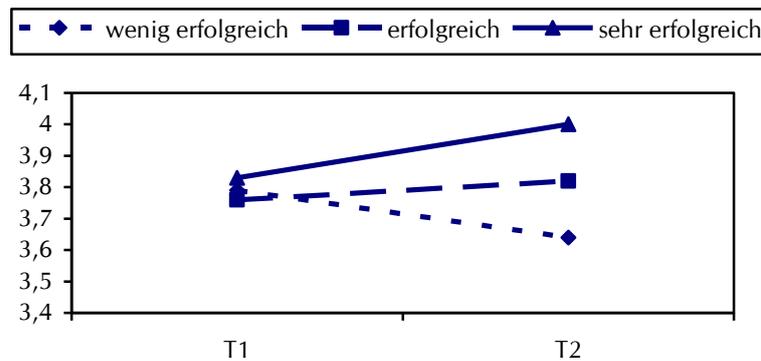


Abb. 5.1: Vergleich von, bzgl. des Wissens über angemessenes Verhalten, erfolgreich und weniger erfolgreich trainierten Personen über die Zeit in der FMCM-Kategorie Selbstsicherheit in der 1. Interaktionssequenz

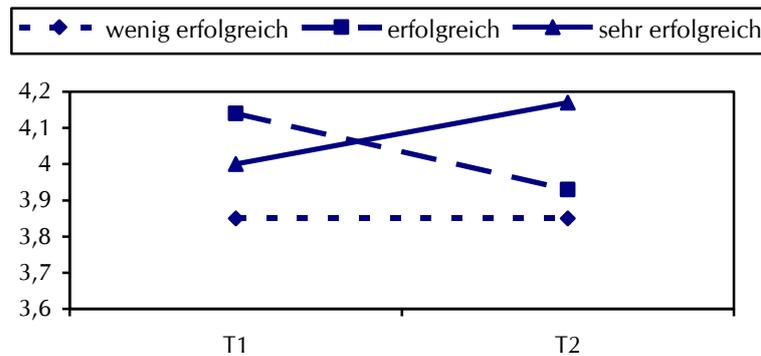


Abb. 5.2: Vergleich von, bzgl. des Wissens über angemessenes Verhalten, erfolgreich und weniger erfolgreich trainierten Personen über die Zeit in der FMCM-Kategorie Selbstsicherheit in der 4. Interaktionssequenz

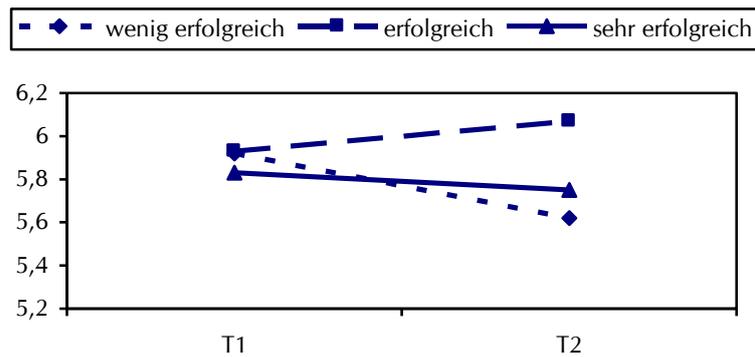


Abb. 5.3: Vergleich von, bzgl. des Wissens über angemessenes Verhalten, erfolgreich und weniger erfolgreich trainierten Personen über die Zeit in der PDMRS-Kategorie Antwortverhalten in der 4. Interaktionssequenz

### Zusammenfassung

Unterschiede zwischen Personen, bei denen das Training mehr oder weniger erfolgreich hinsichtlich der Vermittlung von Wissen über angemessenes Verhalten war, fanden sich in der hypothesenkonformen Richtung lediglich auf zwei Skalen, nämlich *Selbstsicherheit bei der Meinungsäußerung* und *Antwortverhalten*. Demzufolge kann die Hypothese 2 auch mit dieser personenorientierten Analysestrategie nicht vollständig bestätigt werden.

### 5.3 Einfluss des IPSY-Programms auf Alkohol- und Tabakkonsum

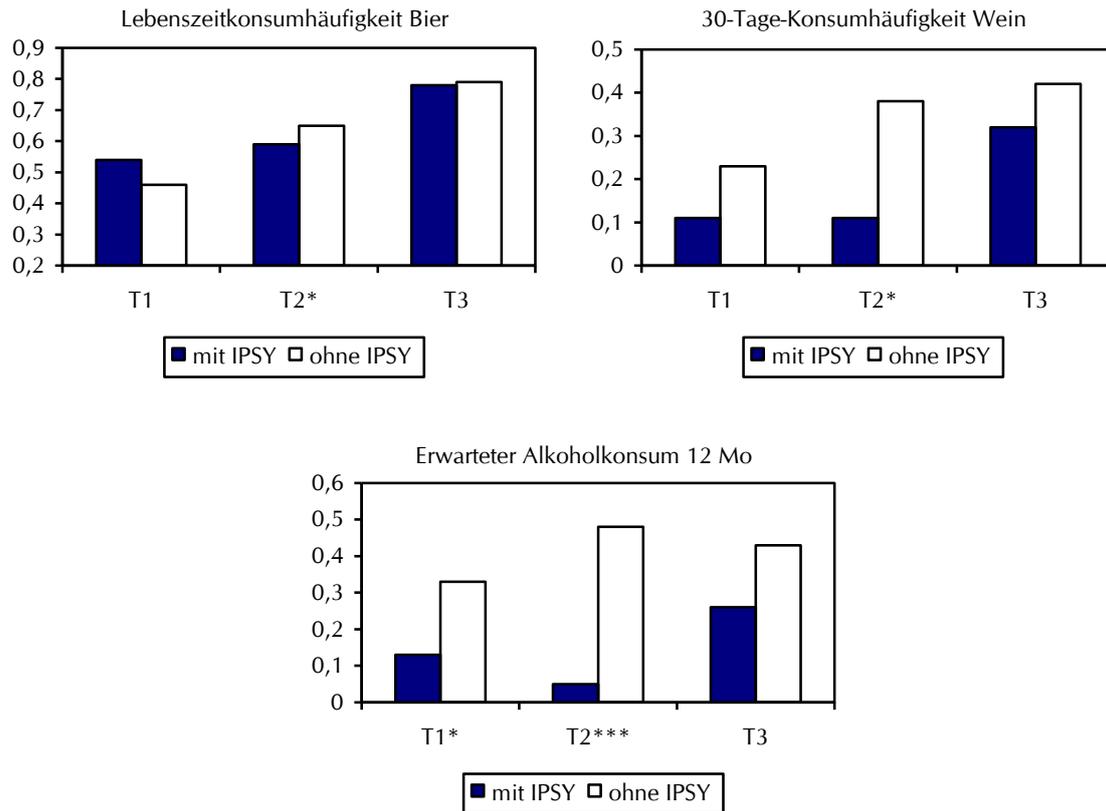
In der dritten Hypothese der vorliegenden Arbeit wurde angenommen, dass das IPSY-Programm einen positiven Einfluss auf die Entwicklung des Alkohol- und Tabakkonsums der Schüler hat. Ziel war die Verifikation der bereits in der Hauptevaluationsstudie gefundenen Effekte auf Substanzkonsum für die hier beschriebene Stichprobe. Betrachtet man nur die Kernstichprobe der Studie (Interventionsgruppe), so ist festzustellen, dass Konsumhäufigkeiten und Erwartungen über zukünftigen Alkohol- und Tabakkonsum über die Zeit ansteigen (vgl. Tabelle 8.12). Dies entspricht einem alterstypischen Verlauf, anhand dessen zunächst noch keine Aussagen über die (Nicht-)Wirksamkeit des Programms getroffen werden können. Aus diesem Grund wurde eine virtuelle Kontrollgruppe zum Vergleich der Konsumverläufe über die Zeit herangezogen. Die Befunde der Kovarianzanalysen mit der Gruppenzugehörigkeit als unabhängiger Variable und den Substanzkonsumitems zu T2 bzw. zu T3 als abhängige Variablen sowie die jeweilige Ausgangsmessung zu T1 als Kovariate werden im Folgenden erläutert. Mittelwerte und Standardabweichungen zu allen drei Messzeitpunkten sind in Tabelle 8.12 dargestellt.

### *Tabakkonsum*

Die Kovarianzanalysen mit den abhängigen Variablen des Rauchens zum zweiten Messzeitpunkt, jeweils kontrolliert für T1, zeigten keine signifikanten Mittelwertsunterschiede zwischen Interventions- und Kontrollgruppe. Der Haupteffekt der Gruppe war bei allen Variablen (Lebenszeitkonsumhäufigkeit, 30-Tage-Konsumhäufigkeit, erwarteter Konsum der nächsten 12 Monate) nicht signifikant. Dasselbe gilt für die Tabakvariablen zum dritten Erhebungszeitpunkt, kontrolliert für T1.

### *Alkoholkonsum*

Beim Alkoholkonsum ergab sich zum Posttest, jeweils kontrolliert für die Ausgangswerte, ein signifikanter Haupteffekt der Gruppe für die Lebenszeitkonsumhäufigkeit von Bier,  $F(1,88)=2.79$ ;  $p<.05$ . Die deskriptiven Statistiken zeigten, dass die Interventionsgruppe direkt nach der Implementation von IPSY geringere Mittelwerte aufwies als die Kontrollgruppe (vgl. Abbildung 5.4). Auch für die 30-Tage-Konsumhäufigkeit des Weins ergab sich ein signifikanter Haupteffekt der Gruppenzugehörigkeit,  $F(1,85)=3.26$ ;  $p<.05$ . Schüler der Interventionsgruppe gaben zu T2 geringere Konsumhäufigkeiten des letzten Monats als Schüler der Kontrollgruppe (vgl. Abbildung 5.4). Beim erwarteten Alkoholkonsum der nächsten 12 Monate zeigte sich ebenfalls ein signifikanter Gruppeneffekt,  $F(1,82)=12.6$ ;  $p<.001$ . Für Schüler der Interventionsgruppe war es zum zweiten Messzeitpunkt weniger wahrscheinlich, zukünftig regelmäßig Alkohol zu trinken als für Kontrollschüler (vgl. Abbildung 5.4). Für die anderen Alkoholvariablen (Lebenszeitkonsumhäufigkeit von Wein, Mixgetränken, Spirituosen und 30-Tage-Konsumhäufigkeit von Bier, Mixgetränken und Spirituosen) ergaben sich keine signifikanten Ergebnisse. Zum dritten Messzeitpunkt wurden für den Alkoholkonsum ebenfalls keine signifikanten Gruppenunterschiede gefunden.



**Abb. 5.4:** Mittelwertsunterschiede im Alkoholkonsum zwischen Interventions- und virtueller Kontrollgruppe zu den drei Messzeitpunkten

### Zusammenfassung

Die positiven Programmeffekte auf den Alkohol- und Tabakkonsum der Schüler konnten für die Stichprobe der vorliegenden Studie nur teilweise repliziert werden. Die Mittelwertsvergleiche der Kernstichprobe mit der virtuellen Kontrollgruppe ergaben signifikante kurzfristige hypothesenkonforme Unterschiede für Lebenszeitkonsumhäufigkeit von Bier, 30-Tage-Konsumhäufigkeit von Wein und Erwartungen über zukünftigen Alkoholkonsum zum zweiten Messzeitpunkt, also direkt nach der Durchführung des IPSY-Programms. Für den Tabakkonsum wurden keine signifikanten Mittelwertsunterschiede gefunden. Zum dritten Erhebungszeitraum lagen ebenfalls keine Gruppenunterschiede mehr vor. Damit kann die Hypothese 3 nur teilweise bestätigt werden.

#### 5.4 Zusammenhang zwischen Veränderungen in Lebenskompetenzen, Wissen sowie schulklimatischen Variablen und Alkohol- bzw. Tabakkonsum

In Hypothese 4 wurde angenommen, dass Verbesserungen in den durch das IPSY-Programm trainierten Lebenskompetenzen sowie Wissens- und schulklimatischen Variablen zu positiven Entwicklungen im Substanzkonsum der Schüler in der Kernstichprobe führen. Im Folgenden werden die Ergebnisse der linearen Regressionsmodelle mit den Veränderungen in alkohol- und tabakkonsumbezogenen Items zwischen T1 und T3 als abhängige Variablen und der Residualveränderung in Lebenskompetenzen, Wissen und schulklimatischen Skalen zwischen T1 und T2 als Prädiktoren geschildert. Die ausführlichen Befunde sowie sämtliche statistischen Kennwerte sind den Tabellen 8.13 und 8.14 zu entnehmen. Bei der Ergebnisdarstellung werden keine Befunde für die 30-Tage-Konsumhäufigkeit des Rauchens und des Spirituosenkonsums berichtet. Dies ist darin begründet, dass die Mittelwerte beider Variablen sowohl zu T1 als auch zu T2 jeweils  $M=0$  betragen und deshalb kein residualer Veränderungswert berechnet werden konnte.

##### *Intrapersonale Lebenskompetenzen*

Für die Mehrheit der Skalen zu intrapersonalen Lebenskompetenzen gilt, dass Veränderungen nach der Implementation des IPSY-Programms zu positiven und demnach hypothesenkonformen Entwicklungen im Alkohol- und Tabakkonsum der Schüler führten. Dies traf vor allem für die Selbstkonzeptskalen zu. Eine Zunahme im Selbstkonzept der Standfestigkeit gegenüber Gruppen sagte eine niedrigere Lebenszeitkonsumhäufigkeit des Rauchens ( $B=-.22$ ;  $p=.05$ ) sowie geringere Erwartungen über zukünftigen Tabakkonsum ( $B=-.33$ ;  $p=.05$ ) vorher. Dasselbe galt tendenziell für das Selbstkonzept der Wertschätzung durch andere (Lebenszeitkonsumhäufigkeit Rauchen:  $B=-.24$ ;  $p<.10$ , erwarteter Konsum:  $B=-.36$ ;  $p<.10$ ). Bei dieser Skala sagten zudem positive Veränderungen nach dem Programm signifikant, zum Teil auch tendenziell signifikant, geringere Lebenszeitkonsumhäufigkeiten für Bier ( $B=-.27$ ;  $p<.10$ ), Wein ( $B=-.34$ ;  $p<.05$ ) und Mixgetränke ( $B=-.25$ ;  $p<.10$ ) sowie weniger Bierkonsum in den vergangenen 30 Tagen ( $B=-.44$ ;  $p<.05$ ) und eine geringere Wahrscheinlichkeit für zukünftigen Alkoholkonsum vorher ( $B=-.41$ ;  $p<.05$ ).

Das Selbstkonzept des allgemeinen Selbstwertes hing signifikant mit fast allen Konsumvariablen zusammen. Demzufolge sagten Verbesserungen der Schüler auf dieser Skala eine tendenziell geringere Lebenszeitkonsumhäufigkeit des Rauchens ( $B=-.21$ ;  $p<.10$ ) sowie geringere Erwartungen über zukünftigen Tabakkonsum ( $B=-.39$ ;  $p<.05$ ) vorher. Ferner reagierten Schüler mit verbessertem Selbstkonzept des allgemeinen Selbstwertes über die Zeit

eher ablehnend auf ein Zigarettenangebot ( $B = -.61; p < .05$ ). Im Hinblick auf Veränderungen im Alkoholkonsum hing eine Zunahme im Selbstkonzept des allgemeinen Selbstwertes negativ zusammen mit dem residual change der Lebenszeitkonsumhäufigkeiten des Biers ( $B = -.31; p < .05$ ), des Weins ( $B = -.38; p < .05$ ), der Mixgetränke ( $B = -.43; p < .01$ ) und der Spirituosen ( $B = -.30; p < .05$ ). Gleiches traf für die Konsumhäufigkeit des letzten Monats von Bier ( $B = -.56; p < .01$ ), Wein ( $B = -.52; p < .01$ ) und tendenziell auch von alkoholischen Mixgetränken ( $B = -.26; p < .10$ ) zu. Schüler mit Verbesserungen auf dieser Selbstkonzept-Skala erwarteten zudem, zukünftig weniger zu trinken ( $B = -.46; p < .01$ ). Veränderungen im Selbstkonzept der Problembewältigung hingen nicht signifikant mit residual change im Substanzkonsum zusammen.

Eine Zunahme zwischen Prä- und Posttest in der allgemeinen Selbstwirksamkeitserwartung hing signifikant bzw. tendenziell mit einer Abnahme zwischen T1 und T3 bei der Lebenszeitkonsumhäufigkeit des Rauchens ( $B = -.31; p < .05$ ) und der alkoholischen Mixgetränke ( $B = -.31; p < .10$ ) sowie mit geringeren Erwartungen über zukünftigen Alkoholkonsum ( $B = -.34; p < .10$ ) zusammen. Bei der Selbstwirksamkeitserwartung im Umgang mit sozialen Anforderungen sagten diesbezügliche Verbesserungen hypothesenkonforme Entwicklungen bei der Lebenszeitkonsumhäufigkeit des Rauchens ( $B = -.26; p < .10$ ) sowie bei den alkoholbezogenen Variablen Lebenszeitkonsumhäufigkeit von Wein ( $B = -.35; p < .10$ ), 30-Tage-Konsumhäufigkeit von Bier ( $B = -.60; p < .05$ ), Wein ( $B = -.53; p < .05$ ), Mixgetränken ( $B = -.45; p < .05$ ) und dem erwarteten Konsum der nächsten 12 Monate vorher ( $B = -.54; p < .05$ ).

Verbesserungen in der Fähigkeit zum aktiven Problemlösen hingen negativ zusammen mit der Lebenszeitkonsumhäufigkeit von Bier ( $B = -.31; p < .05$ ). Weiterhin wirkte sich eine nach dem Programm feststellbare geringere Beeinflussbarkeit der Schüler durch Gruppendruck auf positive (hypothesenkonforme) Veränderungen des Tabak- wie auch des Alkoholkonsums aus. Hier sagte eine abnehmende Beeinflussbarkeit durch Druck eine Abnahme im zukünftig erwarteten Tabakkonsum ( $B = .35; p < .05$ ) sowie eine ablehnendere Haltung zu Zigarettenangeboten ( $B = .70; p < .01$ ) vorher. Weiterhin ergaben sich positive Zusammenhänge zur Lebenszeitkonsumhäufigkeit von Bier ( $B = .35; p < .01$ ), Wein ( $B = .33; p < .05$ ) und Mixgetränken ( $B = .35; p < .05$ ), zur 30-Tage-Konsumhäufigkeit von Bier ( $B = .45; p < .05$ ) und Wein ( $B = .53; p < .01$ ) sowie zu Erwartungen über zukünftigen Alkoholkonsum ( $B = .36; p < .05$ ) und die Reaktion auf ein Alkoholangebot ( $B = .58; p < .05$ ).

Entgegen der Erwartungen führte zunehmendes Wissen über Entspannungstechniken nach dem Programm bei den Schülern zu einer höheren 30-Tage-Konsumhäufigkeit von Bier, ( $B = .22; p < .05$ ) Wein ( $B = .19; p < .10$ ) und Mixgetränken ( $B = .19; p < .05$ ).

### *Interpersonale Lebenskompetenzen*

Bei den interpersonalen Kompetenzen zeigten sich erwartungswidrige Zusammenhänge zwischen Empathiefähigkeit und Substanzkonsum. So sagten Verbesserungen in der Empathiefähigkeit zwischen T1 und T2 tendenziell eine steigende Lebenszeitkonsumhäufigkeit des Rauchens ( $B = .07$ ;  $p < .10$ ) vorher. Weiterhin prädizierte eine höhere Empathiefähigkeit eine Zunahme in der Lebenszeitkonsumhäufigkeit von Bier ( $B = .11$ ;  $p < .05$ ), Wein ( $B = .14$ ;  $p < .01$ ) und Mixgetränken ( $B = .10$ ;  $p < .05$ ) sowie in der 30-Tage-Konsumhäufigkeit von Bier ( $B = .12$ ;  $p < .05$ ). Residual change in der Kontaktfähigkeit der Schüler hing nicht mit der Residualveränderung im Substanzkonsum zusammen.

### *Wissen über angemessenes und selbstsicheres Verhalten bei Interaktionen*

Beim Wissen über angemessenes und selbstsicheres Verhalten zeigten sich hypothesenkonforme Ergebnisse nur beim Wissen über Kommunikationsverhalten. So sagte zunehmendes Wissen über Zuhörerregeln eine Abnahme in der Lebenszeitkonsumhäufigkeit des Rauchens ( $B = -.29$ ;  $p < .05$ ), geringere Erwartungen über zukünftigen Tabakkonsum ( $B = -.27$ ;  $p < .10$ ) sowie ablehnendes Verhalten gegenüber einem Zigarettenangebot ( $B = -.62$ ;  $p < .05$ ) vorher. Die Wissenssteigerung bei den Zuhörerregeln hing zudem mit geringeren Lebenszeitkonsumhäufigkeiten von Bier ( $B = -.27$ ;  $p < .05$ ), Mixgetränken ( $B = -.34$ ;  $p < .05$ ) und Spirituosen ( $B = -.29$ ;  $p < .05$ ) zusammen. Erwartungswidrig war der tendenzielle Zusammenhang zu höherer 30-Tage-Konsumhäufigkeit von Wein ( $B = .44$ ;  $p < .10$ ).

Schüler mit mehr Wissen über Sprecherregeln erwarteten weniger zukünftigen Tabakkonsum ( $B = -.42$ ;  $p < .05$ ) und wiesen eine ablehnendere Haltung zu Zigarettenangeboten auf ( $B = -.77$ ;  $p < .05$ ). Eine Zunahme beim Wissen über Sprecherregeln sagte darüber hinaus geringere Lebenszeitkonsumhäufigkeiten von Bier ( $B = -.39$ ;  $p < .01$ ), Wein ( $B = -.32$ ;  $p < .05$ ), Mixgetränken ( $B = -.42$ ;  $p < .01$ ) und Spirituosen ( $B = -.46$ ;  $p < .01$ ) vorher. Residual change im Wissen über selbstsicheres Verhalten und über Gruppenregeln hing nicht signifikant mit Veränderungen im Substanzkonsum zusammen.

### *Schule*

Bei den schulklimatischen Variablen zeigten sich hypothesenkonforme Zusammenhänge bei der Schulbindung und beim Schülersozialklima. Schüler, die eine Zunahme in ihrer Bindung an die Schule zwischen T1 und T2 berichteten, gaben an, zukünftig weniger rauchen zu wollen ( $B = -.42$ ;  $p < .05$ ) und lehnten ein Zigarettenangebot eher ab ( $B = -.63$ ;  $p < .05$ ). Weiterhin konnten bei ihnen tendenziell geringere Lebenszeitkonsumhäufigkeiten von Bier ( $B = -.30$ ;  $p < .10$ ) und Mixgetränken ( $B = -.28$ ;  $p < .10$ ) sowie eine tendenzielle Abnahme in

der 30-Tage-Konsumhäufigkeit von Bier ( $B = -.34$ ;  $p < .10$ ) und eine ablehnendere Haltung zu Alkoholangeboten ( $B = -.80$ ;  $p < .01$ ) gefunden werden.

Ähnliche Befunde zeigten sich beim Schülersozialklima. Hier sagte ein positiver residual change eine Abnahme bei der Lebenszeitkonsumhäufigkeit des Rauchens ( $B = -.16$ ;  $p < .10$ ) sowie bei Erwartungen über zukünftigen Tabakkonsum ( $B = -.29$ ;  $p < .05$ ) vorher. Weiterhin zeigten sich hypothesenkonforme Zusammenhänge zu den alkoholkonsumbezogenen Variablen Lebenszeitkonsumhäufigkeit von Spirituosen ( $B = -.19$ ;  $p < .10$ ), 30-Tage-Konsumhäufigkeiten von Bier ( $B = -.49$ ;  $p < .01$ ), Wein ( $B = -.38$ ;  $p < .05$ ) und Mixgetränken ( $B = -.45$ ;  $p < .001$ ) sowie erwarteter zukünftiger Alkoholkonsum ( $B = -.26$ ;  $p < .05$ ) und Reaktion bei einem Konsumangebot ( $B = -.40$ ;  $p < .05$ ). Für das Klassenklima ergaben sich keine signifikanten Zusammenhänge zum Alkoholkonsum.

### *Zusammenfassung*

Entsprechend der Hypothese stehen die Veränderungen in den meisten Variablen aus den Bereichen Lebenskompetenzen, Wissen und Schulklima vor und nach der Implementation des IPSY-Programms im Zusammenhang mit positiven Entwicklungen in der Veränderung des Alkohol- und Tabakkonsums der Schüler zwischen T1 und T3. Im intrapersonalen Bereich fanden sich diesbezüglich positive Effekte bei den Selbstkonzeptskalen der Standfestigkeit gegenüber Gruppen, der allgemeinen Wertschätzung durch andere und des allgemeinen Selbstwertes. Allgemeine und soziale Selbstwirksamkeitserwartung hingen ebenfalls mit positiven Veränderungen im Substanzkonsum zusammen. Dasselbe gilt auch für die Fähigkeit zu aktivem Problemlösen und die Beeinflussbarkeit durch Gruppendruck.

Erwartungskonforme Effekte auf den Alkohol- und Tabakkonsum wurden ebenso für das Wissen über Kommunikationsverhalten, sowohl bei den Sprecher- als auch bei den Zuhörerregeln gefunden. Darüber hinaus stehen schulklimatische Verbesserungen im Zusammenhang mit weniger Alkohol- und Tabakkonsum nach dem Programm. Erwartungswidrig waren lediglich die Zusammenhänge zwischen dem Wissen über Entspannungstechniken sowie der Empathiefähigkeit und dem Substanzkonsum. Die Hypothese 4 kann damit weitgehend bestätigt werden.

### 5.5 Vermittlung des Zusammenhangs zwischen Wissenszuwächsen und positiven Entwicklungen im Alkohol- und Tabakkonsum durch Veränderungen im beobachtbaren Verhalten

In der Hypothese 5 wurde vermutet, dass der positive Einfluss von Wissenssteigerungen nach Implementation des IPSY-Programms auf den Alkohol- und Tabakkonsum der Schüler vermittelt wird durch Verbesserungen im tatsächlich beobachtbaren Kommunikationsverhalten. Im Folgenden werden die Befunde der Mediationsanalysen dargestellt und zwar schrittweise nach dem Vorgehen von Baron und Kenny (1986). Die Ergebnisse der Schritte 1 und 2 sind den Tabellen 8.7 bis 8.10 sowie 8.13 bis 8.14 zu entnehmen. In den Tabellen 8.15 und 8.16 sind die statistischen Kennwerte aus Schritt 3 der Analysen abgebildet.

#### *Schritt 1: Vorhersage der abhängigen Variablen durch den Prädiktor*

In Schritt 1 der Mediationsanalysen wurde untersucht, ob es einen direkten Zusammenhang zwischen den Prädiktoren (residual change des Wissens über angemessenes Verhalten zwischen T1 und T2) und den abhängigen Variablen (residual change im Alkohol- und Tabakkonsum zwischen T1 und T3) gibt. Die Regressionsanalysen und deren Befunde dazu wurden bereits für die Hypothese 4 dieser Arbeit berichtet (vgl. Abschnitt 5.4). Demnach zeigten sich erwartungskonforme Zusammenhänge zum Substanzkonsum im Bereich Wissen nur für das Wissen über Kommunikationsregeln (Zuhörer- und Sprecherregeln). Bei den Zuhörerregeln sagten Verbesserungen eine Abnahme in der Lebenszeitkonsumhäufigkeit des Rauchens, im zukünftig erwarteten Tabakkonsum und eine ablehnende Haltung bei einem Zigarettenangebot vorher. Beim Alkoholkonsum prädizierte gesteigertes Wissen über Zuhörerregeln infolge der Programmteilnahme geringere Lebenszeitkonsumhäufigkeiten von Bier, Mixgetränken und Spirituosen. Für das Wissen über Sprecherregeln ergaben sich erwartungsgemäße Zusammenhänge zum erwarteten Tabakkonsum der nächsten 12 Monate, zur Reaktion bei einem Zigarettenangebot und zu den Lebenszeitkonsumhäufigkeiten von Bier, Wein, Mixgetränken und Spirituosen. Da lediglich für die genannten Variablen die erste Voraussetzung nach Baron und Kenny (1986) erfüllt war, bezogen sich alle weiteren Mediationsanalysen auf diese Variablen.

#### *Schritt 2: Vorhersage des Mediators durch den Prädiktor*

Als zweite Voraussetzung für das Vorliegen einer Mediation wurde überprüft, ob Veränderungen in den Prädiktoren (residual change im Wissen über Zuhörer- und Sprecherregeln zwischen T1 und T2) zu Veränderungen in den potenziellen Mediatoren

(residual change in Kategorien der Videointeraktionen zwischen T1 und T2) führen. Dies entspricht der Fragestellung aus Hypothese 2 (vgl. Abschnitt 5.2). Die Befunde zeigten, dass eine Zunahme im Wissen über Sprecherregeln zwischen Prä- und Posttest signifikant Verbesserungen in den Kategorien *Ich-Bezogenheit* bei der ersten Interaktionssequenz und *Lösungsvorschläge machen* bei der vierten Interaktionssequenz vorhersagte. Beim Wissen über Zuhörerregeln ergaben sich, im Sinne der Erwartungen, keine signifikanten Zusammenhänge zu den Interaktionsdaten.

### *Schritt 3: Vorhersage der abhängigen Variablen durch den Prädiktor und den Mediator*

Im dritten Schritt der Mediationsanalysen wurde überprüft, ob die potenziellen Mediatoren (residual change in den Kategorien *Ich-Bezogenheit* und *Lösungsvorschläge* zwischen T1 und T2) einen Einfluss auf die abhängigen Variablen (residual change in den signifikanten Konsumvariablen aus dem ersten Schritt zwischen T1 und T3) bei Kontrolle des Prädiktors (residual change im Wissen über Sprecherregeln zwischen T1 und T2) haben. Die Befunde zeigten, dass Veränderungen in der *Ich-Bezogenheit* bei der ersten Interaktionssequenz einen signifikanten Einfluss auf den residual change im erwarteten Tabakkonsum der nächsten 12 Monate bei Kontrolle des Prädiktors Wissen über Sprecherregeln hatten ( $B = .21$ ;  $p < .05$ ). Eine Abnahme in der *Ich-Bezogenheit* hing demzufolge mit weniger erwartetem Tabakkonsum zusammen. Der anschließend durchgeführte Sobel-Test für den Mediationseffekt wurde allerdings nicht signifikant.

Für die Lebenszeitkonsumhäufigkeit von Mixgetränken ergab sich ein tendenziell signifikanter Einfluss der *Ich-Bezogenheit* bei Kontrolle der Wissensvariable ( $B = .15$ ;  $p < .10$ ), wobei eine geringere *Ich-Bezogenheit* eine Abnahme in der Lebenszeitkonsumhäufigkeit von Mixgetränken vorhersagte. Auch hier wurde der Sobel-Test nicht signifikant. Für alle anderen Konsumvariablen zeigten sich keine signifikanten Einflüsse der beiden potenziellen Mediatoren bei Kontrolle des Prädiktors und demzufolge auch keine Mediationseffekte.

### *Zusammenfassung*

Entgegen der Erwartung wurden keine signifikanten Mediationseffekte des beobachtbaren Interaktionsverhaltens der Schüler auf die Beziehung zwischen Wissenssteigerung infolge der Programmteilnahme und Substanzkonsum in der Kernstichprobe gefunden. Direkte positive Einflüsse auf Alkohol- und Tabakkonsum konnten nur für Veränderungen im Wissen über Kommunikationsregeln (Zuhörer, Sprecher) nach Implementation des IPSY-Programms gefunden werden. Diese wurden nicht durch positive Veränderungen im tatsächlich beobachtbaren Interaktionsverhalten vermittelt. Lediglich die Interaktionskategorien *Ich-Bezogenheit* in der ersten Interaktionssequenz und *Lösungsvorschläge machen* in der vierten

Interaktionssequenz kamen als potenzielle Mediatoren in Frage, da nur diese beiden durch Wissen über Sprecherregeln beeinflusst wurden. Zwar war im dritten Schritt der Mediationsanalysen der Effekt von abnehmender Ich-Bezogenheit auf den erwarteten zukünftigen Tabakkonsum und auf die Lebenszeitkonsumhäufigkeit von Mixgetränken bei Kontrolle des Prädiktors Wissen über Sprecherregeln signifikant. Die Mediationseffekte erreichten jedoch mit dem Sobel-Test keine Signifikanz. Somit kann die Hypothese 5 zur vermittelnden Rolle von Kommunikationsverhalten in alltagsnahen Situationen für die Beziehung zwischen Wissenssteigerung und geringerem Substanzkonsum nicht bestätigt werden.

## 6 Diskussion

Obwohl Lebenskompetenzprogramme derzeit als effektivste Maßnahmen zur Prävention jugendlichen Problemverhaltens wie zum Beispiel Substanzmissbrauch gelten (vgl. Tobler et al., 2000), weiß man bisher wenig über deren Wirkungsweise. Der Lebenskompetenzansatz der WHO (1994) geht davon aus, dass durch die Förderung allgemeiner und für das jeweilige Problemverhalten spezifischer Fähigkeiten und Fertigkeiten in Verbindung mit Wissensvermittlung und positiver Verstärkung Prävention wirksam werden kann. Bekannt ist aus der Evaluationsforschung, dass Lebenskompetenzprogramme neben ihren suchtpräventiven Effekten tatsächlich in der Lage sind, Kompetenzen von Jugendlichen wie zum Beispiel Selbstsicherheit, Entscheidungs- und Problemlösefähigkeit sowie Widerstandsfähigkeiten zu fördern (Botvin & Griffin, 2004). Ob diese Kompetenzförderung letztendlich die Ursache für das veränderte Konsumverhalten darstellt, wurde bisher kaum beleuchtet (Cuijpers, 2002).

Eine Beantwortung dieser Frage macht es erforderlich, zu überprüfen, ob die im Programm erlernten und trainierten Lebenskompetenzen im tatsächlichen Verhalten, also außerhalb des geschützten Rahmens eines Lebenskompetenztrainings, angewendet werden. Es muss eruiert werden, ob das vermittelte Wissen über bestimmte angemessene und selbstsichere Verhaltensweisen im Alltag der Jugendlichen zur Anwendung kommt. Die bisherigen Evaluationsstudien arbeiten hauptsächlich mit Selbstberichten mittels Fragebogen, Damit ist es jedoch nicht möglich, verlässliche Aussagen über den Einsatz erlernter Verhaltensweisen im alltäglichen Leben zu treffen.

Die Studie, welche Thema der vorliegenden Arbeit ist, befasste sich mit der Förderung von Fähigkeiten und Fertigkeiten im Rahmen eines Lebenskompetenzprogramms (IPSY) und der Frage, wie sich diese auf die Effektivität des Programms hinsichtlich der Beeinflussung von Substanzkonsum (Alkohol und Tabak) auswirken. Auf methodischer Seite wurden dabei quantitative und qualitative Messmethoden kombiniert. Die Schüler wurden also nicht allein nach ihren Selbsteinschätzungen zu Lebenskompetenzen, Wissen und Substanzkonsum befragt, sondern sie wurden auch in alltagsähnlichen Situationen bei der Interaktion mit einem befreundeten Schüler beobachtet und dadurch die Anwendung von bestimmten, im Programm erlernten, Verhaltensweisen in realen Situationen überprüft.

Zunächst wurde der Frage nachgegangen (Hypothese 1), inwiefern es bei den beteiligten Schülern nach der Durchführung des Trainings zu Verbesserungen in den von der WHO definierten Kernkompetenzen kommt (z. B. Selbstkonzept und Selbstwirksamkeitserwartung, Problemlösen, Empathie- oder Widerstandsfähigkeit). Dazu gehörte auch Wissen über bestimmte Verhaltensweisen, die in der Interaktion mit anderen

Menschen angemessen sind (z. B. Wissen über selbstsicheres Verhalten, über Kommunikations- und Gruppenregeln). Weiterhin wurde geprüft, inwieweit das Programm in der Lage ist, schulklimatische Variablen wie Schulbindung oder Klassenklima zu fördern, da diese Aspekte als wichtige zusätzliche Ziele eines Lebenskompetenzprogramms angenommen werden können.

Anschließend (Hypothese 2) wurde untersucht, ob die Schüler das durch das Programm verbesserte Wissen über angemessenes Verhalten in Interaktionen tatsächlich anwenden bzw. ob sie sich durch gesteigertes Wissen infolge der Programmteilnahme in ihrem entsprechenden Interaktionsverhalten verbessern. Dies geschah mittels der Beobachtung von Schülerdyaden während ihres Gesprächs über alltagsrelevante Themen.

In der dritten Fragestellung (Hypothese 3) wurde überprüft, inwiefern sich die Effektivität des IPSY-Programms hinsichtlich der Beeinflussung des Alkohol- und Tabakkonsums, welche schon in der Hauptevaluationsstudie belegt werden konnte, auch in der Stichprobe der hier beschriebenen Intensivstudie verifizieren ließ. Dazu wurde der Vergleich mit einer künstlich gematchten Kontrollgruppe aus der Hauptevaluationsstudie herangezogen.

Die Hypothese 4 befasste sich mit dem Zusammenhang zwischen Verbesserungen in den durch das Programm trainierten Kompetenzen, dem Wissen sowie den schulklimatischen Variablen und der Entwicklung des Alkohol- und Tabakkonsums der Schüler über die Messzeitpunkte. Hierbei ging es darum, zu untersuchen, ob eine Verbesserung in den Fähigkeiten, Fertigkeiten und im Wissen nach der Durchführung des Programms auch tatsächlich, wie beim Lebenskompetenzansatz angenommen, zu positiven Entwicklungen im Bereich des Substanzkonsums führt. Es wurde überprüft, welche der trainierten Kompetenzen bzw. eingeübten Elemente letztendlich das Konsumverhalten der Schüler beeinflussen.

Schließlich wurde in der vorliegenden Arbeit ein möglicher Mechanismus hinter der Wirksamkeit von Lebenskompetenzprogrammen getestet (Hypothese 5). Überprüft wurde, inwieweit der Zusammenhang zwischen Wissensförderung im Rahmen des Trainings und geringerem Substanzkonsum durch die Anwendung dieses Wissens in alltagsnahen, beobachtbaren Situationen vermittelt wird.

Die Intensivstudie, welche eine Zusatzuntersuchung zur laufenden Hauptevaluation war, wurde in der Klassenstufe 5 einer Internatsschule durchgeführt und basierte auf einem Ein-Gruppen-Prätest-Posttest-Follow Up Design mit insgesamt drei Messzeitpunkten. Die Daten umfassen insgesamt eine Zeitspanne von etwa einem halben Jahr. Die Kernstichprobe bestand zum ersten Messzeitpunkt aus N=51 Schülern, zu denen für die Fragestellung 3 die entsprechende Anzahl Schüler aus der Hauptevaluationsstudie gematcht wurde. Wie bereits erwähnt, handelte es sich bei den Datenerhebungen um eine Kombination aus quantitativen

(Fragebogen) und qualitativen (Beobachtungssituationen) Messmethoden. Im Folgenden werden die Ergebnisse der Arbeit entsprechend der Hypothesen im Einzelnen ausgewertet und diskutiert.

### 6.1 Veränderungen in den trainierten Lebenskompetenzen, im Wissen und in schulklimatischen Variablen nach dem IPSY-Programm

Die Frage, ob sich die Schüler der Kernstichprobe nach der Durchführung des IPSY-Programms in den trainierten Fähigkeiten und Fertigkeiten, im Wissen über angemessenes und selbstsicheres Verhalten und in schulklimatischen Aspekten verbessern, kann mit den vorliegenden Daten nur teilweise positiv beantwortet werden.

Wie die Ergebnisse zeigten, scheint das IPSY-Programm in dieser Stichprobe vor allem hinsichtlich der Förderung intrapersonaler Lebenskompetenzen wie Selbstkonzept (bzgl. der Standfestigkeit, des allgemeinen Selbstwerts und der Problembewältigung), Selbstwirksamkeitserwartung und Selbstsicherheit effektiv gewesen zu sein. Die subjektive Einschätzung der Schüler, die Fähigkeit zu besitzen um Gruppendruck widerstehen oder Probleme angemessen bewältigen zu können sowie mit sich selbst zufrieden zu sein und zu wissen, wie man selbstsicher auftreten und handeln kann, scheint bei den Schülern der Kernstichprobe besonders gut beeinflusst worden sein.

Diese Befunde decken sich mit den Ergebnissen anderer Studien zu Lebenskompetenzprogrammen, wo ebenfalls Effekte auf Kompetenzen wie Selbstsicherheit, Widerstandsfähigkeiten sowie Problemlösefähigkeit gefunden wurden (vgl. Botvin & Griffin, 2004; Bühler et al., 2007a, 2007b). Dies ist eine sehr gute Nachricht, da eine positive Selbsteinschätzung, internale Kontrollüberzeugungen und ein hoher Selbstwert als wichtige Schutzfaktoren für die Entwicklung Jugendlicher gelten (z. B. Petermann, 1998). Aus Befunden zahlreicher Studien geht zudem hervor, dass Jugendliche mit höherem Selbstwertgefühl und stärkerer Selbstwirksamkeitserwartung weniger Problemverhalten wie zum Beispiel übersteigerten Substanzkonsum zeigen (z. B. Carvajal, Wiatrek, Evans, Knee & Nash, 2000). Vor allem die subjektiv wahrgenommene Fähigkeit, sozialem Druck widerstehen zu können, scheint dabei eine wichtige Rolle für geringeren Konsum von Tabak (Carvajal et al., 2000) oder Alkohol (Scheier, Botvin, Diaz & Griffin, 1999; Vecchio, Gerbino, Pastorelli, Del Bove & Caprara, 2007) zu spielen.

Ebenfalls positiv zu sehen ist die Zunahme der Empathiefähigkeit direkt nach der Programmimplementation. Die Fähigkeit, sich in andere hineinversetzen sowie Gefühle und Gedanken nachzuvollziehen zu können gilt als ein weiterer wichtiger Schutzfaktor für die Entwicklung von Jugendlichen. So konnten Studien beispielsweise zeigen, dass Empathie in

sozialen Beziehungen mit prosozialer Kompetenz, sozial angepasstem Verhalten und weniger Problemverhalten in Beziehung steht (Eisenberg, Shepard, Guthrie, Murphy & Reiser, 1999; Kemp, Overbeek, Wied, Engels & Scholte, 2007).

Dass die positiven Veränderungen in den meisten Fällen nur kurzfristiger Natur waren, also lediglich direkt nach der Implementationsphase auftraten und zum dritten Messzeitpunkt nicht mehr existierten, mag wohl in erster Linie den Grund haben, dass die Schüler dieser Studie lediglich am IPSY-Basisprogramm teilnahmen. Aus der Literatur ist bekannt, dass sich langfristige Effekte von Lebenskompetenzprogrammen vor allem dann zeigen, wenn es Auffrischungstrainings (Boostersessions) in späteren Klassenstufen gibt (McBride, 2005; Botvin, 1998, Botvin & Griffin, 2004). Zudem gelten Boostersessions als wichtiges Kriterium für den Erfolg und die Nachhaltigkeit suchtpräventiver Maßnahmen im Jugendalter (Dusenbury & Falco, 1995).

Belege dafür finden sich auch in der Hauptevaluationsstudie zum IPSY-Programm, in welcher die Aufbautrainings jeweils in Klasse 6 und 7 stattfanden. Die Auswertung der Daten von vier Erhebungswellen (Prätest, Posttest, Follow Ups 1 und 2) zeigte, dass die positiven Programmeffekte auf Lebenskompetenzen und Wissensvariablen vorwiegend ab dem dritten Messzeitpunkt, also nach der Implementation von mindestens einer Boostersession signifikant wurden (Weichold et al., im Druck). Dies galt auch für die Effekte auf Alkohol- und Tabakkonsum, welche sich ab T3 oder erst ab T4 zeigten (z. B. Wenzel et al., 2009). In den Aufbautrainings werden vor allem die im Basisprogramm erlernten Lebenskompetenzen in alltagsähnlichen Situationen eingeübt und vertieft, sowohl in (für Substanzkonsum) unspezifischen als auch spezifischen Situationen. Da die Schüler der Intensivstudie lediglich am Basisprogramm teilnahmen, fehlt ihnen somit die vertiefende Anwendung der gelernten Kompetenzen und des Wissens über angemessenes Verhalten im Rahmen der Auffrischungssitzungen. Dies scheint geeignet zu sein, um die fehlenden langfristigen positiven Veränderungen auf den meisten Kompetenzvariablen zu erklären.

Für die erwartungswidrigen Veränderungen auf einigen Variablen gibt es inhaltliche und methodische Erklärungsansätze. Die augenscheinliche Abnahme des Wissens über Entspannungstechniken beispielsweise muss nicht bedeuten, dass die Schüler keine Vorstellung vom richtigen Umgang mit Angst oder Stress haben. Vielmehr ist denkbar, dass sie während der Programmimplementation die für sich passende Entspannungstechnik gefunden und verinnerlicht hatten, was die Angabe weiterer Techniken im Fragebogen für sie überflüssig gemacht haben könnte. Von der methodischen Seite her müssen die Ausgangswerte der Schüler hinsichtlich des Wissens zum ersten Messzeitpunkt beachtet werden. Zum Zeitpunkt vor der Durchführung des IPSY-Programms gaben die Schüler der Kernstichprobe im Mittel 4.14 adäquate Entspannungstechniken an. Die Aufgabenstellung

war es, bis zu fünf Techniken zu benennen. Es könnte demnach sein, dass es sich um Deckeneffekte handelt, die Schüler sich also gar nicht mehr verbessern konnten und der Trend deshalb eher rückläufig war (vgl. Bortz & Döring, 2002).

Das über den längeren Zeitraum abnehmende Wissen über Kommunikationsregeln kann zum einen ebenfalls mit dem Fehlen von Boostersessions erklärt werden. Ohne das Aufbautraining war es den Schülern nicht möglich, das erworbene Wissen im Rahmen des IPSY-Programms zu wiederholen, in alltagsähnlichen Situationen einzuüben und zu trainieren. Somit ist ein Wissensrückgang zum dritten Messzeitpunkt, also vier Monate nach der Programmimplementation nicht überraschend. Aus methodischer Sicht besteht aber auch bei diesen Variablen die Möglichkeit, dass es sich um Deckeneffekte handelt. Der Mittelwert für die Kernstichprobe lag hier sowohl für Sprecher- als auch für Zuhörerregeln bei  $M=3.82$  bei einem maximal zu erreichenden Wert von jeweils 4. Eine Verbesserung war für die meisten Schüler deshalb kaum noch möglich (Bortz & Döring, 2002).

Von methodischer Seite her ist weiterhin anzumerken, dass es sich vorliegend um Mittelwertsangaben handelt, die sich auf die durchschnittliche Veränderung aller 51 Schüler über die Zeit beziehen. Betrachtet man die Personen genauer, ist festzustellen, dass es zwar viele gibt, die sich über die Zeit im Mittel auf den benannten Variablen verschlechtern; dennoch existiert auch eine beachtliche Anzahl an Schülern, die nach dem Programm auf diesen Variablen Verbesserungen zeigen. Um dieses Verhältnis genauer aufzuschlüsseln, wurden in zusätzlichen Analysen mittels Differenzwerten zwischen den Messzeitpunkten die Schüler eingeteilt in solche, die sich in ihren Mittelwerten verschlechterten oder über die Zeit stabil niedrige Werte hatten und solche, die sich verbesserten oder über alle Zeitpunkte stabil hohe Werte aufwiesen (vgl. Abschnitt 4.5.2). Es zeigte sich, dass es für alle analysierten Variablen einen erheblichen Anteil an Personen gab, bei denen es nach dem Programm zu positiven Entwicklungen in den trainierten Kompetenzen kam. Bei der Mehrheit der Variablen war der Anteil an Personen mit verbesserten oder stabil hohen Werten sogar größer als der mit Verschlechterungen oder stabil niedrigen Werten (vgl. Tabelle 8.17). Das Fehlen signifikanter positiver Effekte auf viele der Lebenskompetenzen, Wissens- und schulklimatischen Variablen muss deshalb nicht heißen, dass das IPSY-Programm nicht gewirkt hat. Vielmehr könnte es ein statistisches Problem sein, da es aufgrund der geringen Stichprobengröße schwer ist, signifikante Veränderungen festzustellen.

Entgegen der Erwartung nahmen die Schüler über die Zeit in ihren Werten zur Schulbindung ab. Vergleicht man die Schüler der Kernstichprobe allerdings mit denen der virtuellen Kontrollgruppe durch zusätzliche Kovarianzanalysen mit der Schulbindung zu T2 bzw. zu T3 als abhängige Variable und dem Ausgangswert zu T1 als Kovariate, so wird erkennbar, dass Schüler der Intensivstudie nach der Durchführung des IPSY-Programms

(sowohl zum Posttest als auch zum Follow Up) im Mittel eine signifikant höhere Bindung an ihre Schule hatten als die der Kontrollgruppe. Zwar zeigte sich für beide Gruppen ein Rückgang der Bindung an die Schule über die Messzeitpunkte, bei IPSY-Schülern fiel dieser allerdings nicht so stark aus und ihre Mittelwerte waren höher als die der Kontrollgruppe. Insofern muss die Abnahme in der Schulbindung bei den Schülern der Kernstichprobe nicht als iatrogen, der Hypothese widersprechender, Befund gewertet werden. Vielmehr handelt es sich hier wohl um ein Altersphänomen. Zum einen zeigten amerikanische Studien, dass es in der Adoleszenz im Allgemeinen zu einem Rückgang in der Bereitschaft zum Lernen und in der Bindung bzw. dem Engagement für die Schule kommt (Scales & Leffert, 1999). Dies kann zum Beispiel mit den spezifischen Entwicklungsaufgaben in dieser Altersphase wie Individuation von den Erwachsenen oder dem Umgang mit der Pubertät zusammenhängen (Weichold & Silbereisen, 2008).

Zum anderen ist der Übergang von der Grundschule in die weiterführenden Schulen, welcher unmittelbar vor dem Befragungs- und Implementationszeitpunkt stattgefunden hat, eine große Herausforderung und Umstellung für die Schüler, welche häufig mit verringerten schulischen Leistungen und/oder schwächeren Schulbindungen einhergeht (vgl. Henry, Swaim & Slater, 2005). Ohne eine entsprechend lange Gewöhnung an Schule, Lehrer und Mitschüler ist eine steigende Bindung nicht zu erwarten. Interessant wären in diesem Zusammenhang die Ergebnisse nach einer Boostersession bzw. einem entsprechend größeren zeitlichen Abstand. Zusammenfassend kann man also feststellen, dass der Rückgang in der Schulbindung bei der Kernstichprobe ein alterstypisches Phänomen zu sein scheint, welches aber durch den Einfluss des IPSY-Programms abgeschwächt wird, da die Schüler der Kernstichprobe nach der Implementation höhere Mittelwerte aufweisen als die der virtuellen Kontrollgruppe.

Die Teilnahme an IPSY fördert demnach im Vergleich die Bindung an die Schule, was auch mit den speziellen Merkmalen des Programms zu erklären ist. Es enthält nicht nur Unterrichtseinheiten, die auf die allgemeine Kompetenz- und Wissensförderung abzielen, sondern auch Elemente, die sich explizit mit der Schule bzw. schulbezogenen Aspekten befassen. In diesen Einheiten werden die Schüler befragt, ob sie sich in der Schule wohl fühlen, ob sie gern dort lernen und wie man die Lehr- und Lernbedingungen für sie gegebenenfalls verbessern könnte (vgl. Weichold, 2002; Wenzel et al., 2009). Dadurch wird bei den Schülern Partizipation und Akzeptanz gefördert, was möglicherweise wiederum den alterstypischen Abfall vermindert bzw. zu einer stärkeren Bindung an Schule, Lehrer und Klassenkameraden führt (vgl. Samdal, Nutbeam, Wold & Kannas, 1998). Zudem bieten die interaktiven Lehrmethoden des IPSY-Programms den Schülern die Gelegenheit, näheren Kontakt zu ihren Mitschülern und auch Lehrern zu bekommen und somit positive

Beziehungen aufzubauen sowie sich akzeptiert und geschätzt zu fühlen. Dies wiederum mag bei den Jugendlichen größeres Wohlbefinden, weniger Stress und eine positivere Einstellung zur Schule und zum Lernen fördern (vgl. Samdal et al., 1998). Obwohl die Förderung der Schulbindung also kein explizit anvisiertes Ziel des IPSY-Programms ist, ist es dennoch ein wichtiges positives Ergebnis der Implementation.

## 6.2 Zusammenhang zwischen Wissen über angemessenes Verhalten und tatsächlichem Verhalten in alltagsähnlichen Situationen

Einige Unterrichtseinheiten des IPSY-Programms befassen sich mit der Vermittlung von Informationen darüber, welche Regeln man beachten sollte, wenn man mit einer oder mehreren anderen Personen kommuniziert bzw. diskutiert. Auch Wissen über ein selbstsicheres und nicht aggressives Auftreten in der Interaktion mit anderen wird erlernt. Es wurde davon ausgegangen, dass dieses durch das Programm vermittelte Wissen im Alltag angewendet wird. Mit den Beobachtungsdaten der Intensivstudie konnte diese Annahme nur zum Teil bestätigt werden.

### *Korrelative Zusammenhänge*

Korrelative erwartungskonforme Zusammenhänge zwischen Wissen und Beobachtungsdaten wurden zwar gefunden, jedoch ergab sich kein einheitliches Bild für die Gesamtheit der Variablen. Korrelationen bestanden in erster Linie zwischen dem Wissen über Kommunikationsregeln und einigen Skalen der Interaktionsdaten (z. B. *Selbstsicherheit, Erklärungen abgeben, Lösungsvorschläge machen*). Auffallend ist, dass sich die meisten positiven Zusammenhänge zwischen Wissen und beobachtbarem Verhalten für die vierte Interaktionssequenz zeigten. Die Schüler sprachen in dieser Situation darüber, wie sie reagieren und handeln würden, wenn sie ein Konsumangebot bekommen würden. Es ist denkbar, dass dieses Thema für die Schüler eine hohe Relevanz besitzt und sie es deshalb ernster nehmen als das der ersten Sequenz, in der es um das Planen einer Aktivität ging. Aus den Korrelationen ist allerdings nicht abzulesen, in welcher Richtung die Zusammenhänge bestehen, also ob das höhere Wissen infolge der Programmteilnahme zu verstärkter Anwendung in den Videosituationen führte oder der umgekehrte Fall zutraf. Das Argument wird aus diesem Grund in Abschnitt 6.3 nochmals aufgegriffen.

Die meisten Zusammenhänge zwischen Wissen und Beobachtungsdaten zeigten sich zum dritten Messzeitpunkt, bei dem die Anzahl der Personen mit verlässlichen Daten jedoch um mehr als die Hälfte geringer war als in der Ausgangsstichprobe. Dies hat den Grund, dass zum dritten Messzeitpunkt nicht mehr alle Beobachtungsdaten für die Analysen verwendet

werden konnten. Die Bereitschaft der Schüler, an den aufwendigen Datenhebungen und insbesondere an den Videointeraktionen teilzunehmen, war generell, aber insbesondere zum Follow Up nur sehr gering, weshalb über die Hälfte der Personen die Aufgabenstellung nicht mehr ernst nahm und das Material deshalb nicht verwertbar war. Insofern liegt bei der verbleibenden Stichprobe sicher eine positive Selektion von Schülern vor, welche die höheren bzw. zahlreicheren signifikanten Korrelationen zu T3 erklären würde. Offenbar lagen dadurch nur noch Daten von Personen vor, bei denen es wahrscheinlicher ist, dass positive Zusammenhänge zwischen Wissen und beobachtbarem Verhalten bestanden.

### *Regressive Zusammenhänge*

Um zu erfahren, inwiefern das Wissen über angemessenes Verhalten, welches im IPSY-Programm erlernt wurde, in der Interaktion mit anderen Schülern angewendet wird, wurde die Vorhersage von Veränderungen in den Kommunikationskategorien der Beobachtungsdaten durch die Wissensveränderung nach Durchführung des IPSY-Programms untersucht. Die Befunde sprechen dafür, dass Steigerungen im Wissen über Kommunikations- und Gruppenregeln mit einigen, wenn auch wenigen, positiven Veränderungen des tatsächlich gezeigten Verhaltens einhergingen. Effekte wurden diesbezüglich für die Kategorien *Selbstsicherheit*, *Lösungsvorschläge machen*, *Bitte um Engagement* und *Ich-Bezogenheit* gefunden. Jemand, der weiß, wie man sich als Zuhörer oder Sprecher während einer Diskussion verhält, kann offenbar in der Interaktion mit Gleichaltrigen selbstsicherer auftreten und ist somit besser in der Lage, das Gespräch durch die Bitte um Meinungsäußerungen zu dirigieren. Weiterhin besteht eine höhere Neigung, zur Lösung des jeweiligen Problems beitragende Vorschläge einzubringen. Als geschulter Zuhörer ist derjenige wiederum besser in der Lage, sich selbst zurückzunehmen und dem Interaktionspartner gegenüber aufmerksam zu sein.

Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass die regressiven Zusammenhänge zwischen Wissen über Kommunikation und Gruppenregeln von der jeweiligen Situation abhängig sind. Während sich die Effekte auf die Interaktionskategorien *Selbstsicherheit*, *Lösungsvorschläge* und *Bitte um Engagement* nur in der vierten Interaktion zeigten, wurde die *Ich-Bezogenheit* offenbar nur in der ersten Situation beeinflusst. Im Methodenteil dieser Arbeit wurde bereits angedeutet, dass sich die Themen der beiden Interaktionen sehr unterscheiden und aufgrund der Ergebnisse liegt die Schlussfolgerung nahe, dass für verschiedene Inhalte von Interaktionen auch unterschiedliche Kompetenzen einschlägig sind.

Bei der ersten Situation wurden die Schüler aufgefordert, gemeinsam eine Freizeitaktivität zu planen. Es geht hier also um die Diskussion über ein reales und alltagsnahes Thema. Die Schüler sind sicher bestrebt, eigene Ziele und Vorstellungen

einzubringen, um am Ende etwas mit dem Interaktionspartner zu unternehmen, was ihnen selbst Spaß macht. Betrachtet man die Beobachtungskategorien des Interaktionsverhaltens genauer, könnte man zu dem Schluss kommen, dass vor diesem Hintergrund vor allem die Kategorien *Selbstsicherheit*, *Aufgeschlossenheit*, *Other-mindedness* und *Ich-Bezogenheit* für dieses Thema Relevanz besitzen. Zumindest der gefundene Effekt auf die Skala *Ich-Bezogenheit* stützt diese Annahme.

Bei der vierten Situation dreht sich die Diskussion darum, wie man bei einem potenziellen Konsumangebot reagieren würde. Hierbei handelt es sich wahrscheinlich insofern um eine hypothetische Situation, als dass die meisten Kinder dieser noch nicht ausgesetzt waren. Die Annahme liegt nahe, dass bei diesem Thema eine größere Unsicherheit besteht als bei der ersten Situation. Die Schüler wissen hier vielleicht, welche Reaktion in einer solchen Situation der normativen Erwartung entspricht und können das aufgrund ihrer Teilnahme am IPSY-Programm auch begründen. Die Anwendung der entsprechenden Kompetenzen bleibt allerdings hypothetisch. Was sich hinsichtlich des Interaktionsverhaltens beurteilen lässt, ist wohl eher das Einüben des Kommunikationsverhaltens der beteiligten Schüler bei einem „schwierigen“ Thema, zu dem beide wahrscheinlich noch keine Erfahrungen haben. Vor diesem Hintergrund könnte es sein, dass für die vierte Situation vor allem die Kategorien *Bitte um Engagement*, *Lösungsvorschläge* und *Erklärungen liefern* relevant sind. Die gefundenen regressiven Zusammenhänge für die beiden erstgenannten Kategorien sprechen für diese Vermutung. Darüber hinaus gibt es sicher auch Kompetenzen, die unabhängig vom Thema der Interaktion wichtig sind. *Selbstsicherheit bei der Meinungsäußerung*, *Klarer Ausdruck* und angemessenes *Antwortverhalten* sind sicher bei beiden Diskussionsthemen von Vorteil.

Dass die erwartungskonformen linear-regressiven Zusammenhänge wie schon bei den Korrelationen vorwiegend bei der vierten Interaktionssequenz mit dem Thema "Reagieren auf ein potenzielles Konsumangebot" auftraten, spricht ebenfalls dafür, dass dieses Thema an die Jugendlichen andere Anforderungen stellt als eine alltägliche Aufgabe wie das Planen einer gemeinsamen Aktivität. Aus der Literatur ist bekannt, dass sich Jugendliche während der Adoleszenz zunehmend an Peers orientieren (Oerter & Dreher, 1995; Weichold, et al., 2008). Vor allem im Rahmen der zu bewältigenden Entwicklungsaufgabe der Identitätsfindung wird die Meinung von Gleichaltrigen für sie zunehmend wichtiger. Dies trifft vermutlich vor allem dann zu, wenn es um die Auseinandersetzung mit Themen oder Situationen geht, welche für die Schüler in der frühen Adoleszenz nicht eindeutig und weniger alltäglich sind wie zum Beispiel die Frage, wie man sich in einer Risikosituation verhalten könnte. Für die Schüler der Intensivstudie, welche noch keine oder zumindest geringe Erfahrungen mit Substanzkonsum gemacht haben, ist ein potenzielles

Konsumangebot wahrscheinlich solch eine Situation, in der sie sich unsicher fühlen und deshalb die Position bzw. die Handlungsalternativen ihrer Peers erfahren wollen und/oder ihre eigene Meinung dazu äußern möchten. Insofern steht zu vermuten, dass sie die Diskussion über dieses Thema entsprechend ernst nehmen und eher versuchen, Wissen über beispielsweise angemessenes Zuhörer- oder Sprecherverhalten einzubringen und anzuwenden. Dafür spricht auch, dass es sich bei den Skalen mit signifikanten Zusammenhängen vorwiegend um das *Unterbreiten von Lösungsvorschlägen* und die *Bitte um Engagement* handelte.

Das Vorgehen der vorliegenden Arbeit war induktiv, d.h. es wurde bei der Hypothesenbildung vom allgemeinen Modell des Lebenskompetenz-Ansatzes ausgegangen. Deshalb gab es keine spezifischen Annahmen darüber, welche Kompetenzen für das Kommunikationsverhalten bei Interaktionen durch das IPSY-Programm besonders profitieren oder welche für eine bestimmte Situation eher einschlägig sind als für eine andere. Zukünftige Studien sollten hier das Modell genauer spezifizieren. Lebenskompetenzen und insbesondere erlerntes Wissen über angemessenes Verhalten können sich auf vielfältige Weise äußern, je nachdem, was die aktuelle Situation gerade erfordert. Die Ergebnisse der Dissertationsstudie deuten darauf hin, dass es hier einen Bedarf gibt, die Anwendung von bestimmten Kompetenzen in spezifischen Situationen genauer zu untersuchen.

Zu beachten ist weiterhin, dass sich die Interaktionspartner in den Dyaden hinsichtlich ihrer Nähe zueinander unterschieden. Es gab Partner, die sich übereinstimmend als beste Freunde bezeichneten, aber es fanden sich auch solche, bei denen die Reziprozität der Freundschaft geringer ausgeprägt oder gar nicht vorhanden war. Aufgrund der geringen Stichprobengröße war es nicht möglich, diese Gruppen hinsichtlich ihres Interaktionsverhaltens zu vergleichen. Es ist wahrscheinlich, dass diese Unterschiede in der Reziprozität der Freundschaft Einfluss auf das Interaktionsverhalten haben. Denkbar wäre, dass Schüler eher bei völliger Gegenseitigkeit der Freundschaft Verbesserungen im Kommunikationsverhalten infolge der Wissenssteigerungen nach dem Programm zeigen, weil sie sich vielleicht wohler und sicherer fühlen, wenn sie mit dem besten Freund reden als wenn es sich um weniger gut oder nicht befreundete Personen handelt. Im Gegensatz dazu könnte es jedoch sein, dass Jugendliche ihr Wissen über angemessenes Kommunikationsverhalten eher in Interaktionen mit nicht- oder teilreziproken Beziehungen anwenden, weil sie bestrebt sind, beim Gegenüber einen positiven Eindruck zu hinterlassen bzw. die Rollenverteilung noch unklar ist. Für eine bessere Interpretierbarkeit der Daten wäre es demzufolge von Vorteil, wenn man die Art der Freundschaft als potenzielle Varianzquelle berücksichtigen würde. Zukünftige Studien sollten diese Annahmen deshalb an größeren Stichproben untersuchen.

Die nach Maßgabe der Hypothesen fehlenden und zum Teil auch erwartungswidrigen Zusammenhänge zwischen erworbenem Wissen und tatsächlichem Verhalten während der Interaktion müssen nicht bedeuten, dass das IPSY-Programm in dieser Hinsicht generell wirkungslos ist. Aus inhaltlicher Sicht muss festgestellt werden, dass der Erwerb von Wissen über angemessenes Verhalten nicht automatisch zur Anwendung des Verhaltens führt. Die Wahrscheinlichkeit ist dann gering, wenn die Schüler keine Gelegenheit hatten, das Wissen vertiefend in Rollenspielen einzuüben, wie es im Falle von Boostersessions in den Klassenstufen 6 und 7 stattgefunden hätte. Wie Studien zu effektiven Präventionsmaßnahmen gegen Substanzmissbrauch im Jugendalter zeigen, versprechen Programme, welche sich allein auf die Informationsvermittlung zu dem anvisierten Problemverhalten (z. B. Drogenkonsum) stützen, wenig Erfolg (Dusenbury & Botvin, 1992; Montagne & Scott, 1993). Dies lässt sich sicher auch auf die Vermittlung von Lebenskompetenzen übertragen.

Informationen über angemessenes und selbstsicheres Verhalten und die damit verbundene Wissenszunahme allein reichen anscheinend nicht aus, um das tatsächliche Verhalten in spezifischen Situationen zu beeinflussen. Bühler und Kollegen (2007b) fanden zwar, dass Schüler des ALF-Programms das im Training erworbene Wissen über Lebensfertigkeiten bei hypothetischen Situationen auch hypothetisch anwendeten, allerdings wurden bei dieser Studie nur Interviews zum Verhalten in einer hypothetischen Konflikt- oder Kommunikationssituation untersucht und nicht das tatsächliche Verhalten beobachtet. Es bleibt also offen, in welchem Ausmaß Wissen über Kompetenzen tatsächlich in realen Alltagssituationen Anwendung findet. Die Befunde der vorliegenden Studie zeigen aber die entscheidende Bedeutung eines Trainings der erworbenen Kenntnisse in alltagsrelevanten Situationen für den Erfolg des Lebenskompetenzprogramms; die Aufbausitzungen in den folgenden Klassenstufen sind somit unerlässlich.

Hinzu kommt, dass die Akzeptanz des Programms von Seiten der Schüler gemischt war. Von ihnen gaben zum Posttest 38.9% (N=21) an, dass sie den IPSY-Unterricht gut oder sehr gut fanden; 31.5% (N=17) war unentschieden und 20.4% (N=11) fanden das Programm nicht gut oder überhaupt nicht gut. Dennoch berichteten 68.5% (N=37), dass sie den IPSY-Unterricht auch zukünftig an ihrer Schule haben wollen (im Vergleich zu 86% in der Hauptevaluationsstudie; Wenzel et al., 2008). Zusätzliche Regressionsanalysen mit der Akzeptanz als Prädiktor für Veränderungen in den Ergebnisvariablen zeigten zudem, dass es bei den Beobachtungsdaten differentielle Befunde je nach Akzeptanz des IPSY-Programms gab. Schüler, die das Programm gut fanden und es zukünftig gern weiter an ihrer Schule hätten, zeigten eher positive Veränderungen auf einigen Skalen der Videointeraktionen (z. B. *Bitte um Engagement, Lösungsvorschläge machen, Antwortverhalten, Ich-Bezogenheit*). Diese Ergebnisse sprechen dafür, dass die Akzeptanz des Programms eine wesentliche Rolle

für dessen Wirksamkeit und vor allem auch für die Anwendung des Gelernten in Interaktionen mit anderen spielt. Dass die Akzeptanz des Programms in der Intensivstudie nicht bei allen Schülern gegeben war, mag demnach eine weitere Erklärung für die ausbleibenden Effekte im Sinne der Hypothese sein.

Fraglich bleibt jedoch, ob die Schüler die Fragen nach der Akzeptanz wirklich auf den IPSY-Unterricht bezogen oder ob ihre Angaben diesbezüglich möglicherweise von der Wahrnehmung der umfangreichen Datenerhebungen überlagert waren. Zum Follow Up wurden dieselben Akzeptanzfragen erneut gestellt und hier ergaben sich weitaus negativere Werte als zum Posttest. Nur noch 20.4% ( $N=11$ ) gaben an, den IPSY-Unterricht gut oder sehr gut gefunden zu haben; 25.9% ( $N=14$ ) waren unentschlossen und 33.4% ( $N=18$ ) fanden ihn nicht gut oder gar nicht gut. Nur noch 35.2% ( $N=19$ ) wollten zu diesem Zeitpunkt auch zukünftig IPSY an ihrer Schule haben. Da die Akzeptanzfragen am Ende des Schülerfragebogens während der Datenerhebungen gestellt wurden, könnte es sein, dass die Schüler den IPSY-Unterricht mit den Anstrengungen der Teilnahme an den Erhebungen (Fragebogen, Videointeraktionen, Speichelproben) vier Monate später verwechselt und zum Follow Up bei der Einschätzung eher die umfangreichen Erhebungsmethoden im Sinn hatten.

Ferner könnte das bereits angesprochene über die Zeit nachlassende Engagement bei den Datenerhebungen ein Grund für die mäßige Befundlage sein. Möglicherweise ist hier eine Reaktanz der Schüler aufgetreten, weil ihnen die Datenerhebungen und die wiederholten Interaktionen zu anstrengend waren und sie diese deshalb "boykottierten", indem sie vor der Kamera sinnloses und unangebrachtes Verhalten zeigten. Dafür sprechen die bereits berichteten Akzeptanzdaten des dritten Messzeitpunktes, welche mutmaßlich eher für den Widerwillen gegen die Datenerhebungen als für das Programm an sich galten.

Denkbar sind darüber hinaus methodische bzw. statistische Ursachen. An erster Stelle ist hier die geringe Stichprobengröße zu nennen, welche das Auffinden von signifikanten Zusammenhängen grundsätzlich erschwert. Zukünftig sollten demnach groß angelegte Untersuchungen wie die Hauptevaluationsstudie zum IPSY-Programm die fraglichen Zusammenhänge durch die Kombination der Fragebogendaten mit qualitativen Methoden noch einmal näher beleuchten. Weiterhin sind die bereits erwähnten möglichen Deckeneffekte zu nennen. Auch für die Beobachtungsdaten trifft zu, dass die Schüler zu T1, also vor der Durchführung des Programms, bereits sehr hohe Mittelwerte auf einigen der Interaktionskategorien hatten (vgl. Tabelle 8.18) und eine Steigerung bzw. positive Veränderung teilweise kaum noch möglich war. Dies betrifft zum Beispiel die Skalen *Klarer Ausdruck*, *Antwortverhalten* und *Ich-Bezogenheit*.

Es könnte auch ein Messfehlerproblem vorliegen. Bei der Wahl der Kategorien zur Auswertung des Interaktionsverhaltens wurde versucht, so viel Parallelität wie möglich zu

den Wissensitems aus dem Fragebogen herzustellen (vgl. Tab. 8.3). Da es sich um völlig verschiedene Instrumente handelt und die Wissensitems des Fragebogens sehr stark an die im IPSY-Programm vermittelten Inhalte angepasst wurden, ist deren Übereinstimmung mit den Interaktionskategorien sicher begrenzt. Die verwendeten Interaktionskategorien sind möglicherweise zu spezifisch formuliert bzw. sind nur einige davon inhaltlich ähnlich zu den Wissensvariablen (z.B. *Klarer Ausdruck, Antwortverhalten*). Dieser Umstand könnte vor allem erklären, warum sich in den Daten keine Effekte der Wissenszunahme über selbstsicheres Verhalten auf die *Selbstsicherheit bei der Meinungsäußerung* in der Interaktion zeigten. Vermutlich werden hier zu unterschiedliche Aspekte von Selbstsicherheit erfragt, was für das Ausbleiben der erwarteten Zusammenhänge verantwortlich sein könnte.

Aus statistischer Sicht handelt es sich bei den Regressionen zudem um Analysen, die versuchen, Zusammenhänge "im Mittel", also den Durchschnitt für die gesamte Stichprobe aufzufinden. Wie bereits in Abschnitt 6.1 berichtet, gibt es aber auch eine Vielzahl an Personen, die von diesem Mittel abweichen, aber nicht ausreichen, um einen signifikanten Gesamtzusammenhang zu erzeugen. Aus diesem Grund wurde in der Arbeit ein Vergleich zwischen - bezogen auf Wissen über angemessenes Verhalten - erfolgreich und weniger erfolgreich trainierten Schülern hinsichtlich des Interaktionsverhaltens vorgenommen, dessen Befunde im Folgenden diskutiert werden.

#### *Vergleich von erfolgreich und weniger erfolgreich trainierten Schülern*

Die zu vergleichenden Personengruppen unterschieden sich durch das Ausmaß an Wissenssteigerungen über angemessenes und selbstsicheres Verhalten infolge der Programmteilnahme. Die Befunde zeigten, dass diesbezüglich sehr erfolgreich trainierte Personen (Wissenssteigerungen auf allen vier Variablen) in der Interaktion mit Gleichaltrigen selbstsicherer wurden und ein positiveres Antwortverhalten zeigten. Dieser Befund ist konform mit den bereits erwähnten Ergebnissen der vorherigen Analysen. Der Effekt auf die Selbstsicherheit in der Meinungsäußerung wurde für beide Interaktionssequenzen gefunden.

Dieses Ergebnis spricht dafür, dass Selbstsicherheit in der Tat eine Kompetenz ist, die unabhängig von der jeweiligen Situation bedeutsam für das Kommunikationsverhalten der Schüler ist. Während also einige der Beobachtungskategorien eher für bestimmte Situationen einschlägig zu sein scheinen, gibt es offenbar auch Kompetenzen, die generell wichtig für die Interaktion von Gleichaltrigen sind. Selbstsicheres Auftreten wäre demzufolge eine allgemeine Lebenskompetenz, die durch Programm IPSY gefördert und dann von den Schülern auf verschiedene Alltagssituationen generalisiert werden kann. Wie bereits an anderer Stelle erläutert wurde, ist Selbstsicherheit eine der wichtigsten Lebenskompetenzen, damit Kinder und Jugendliche mit den Herausforderungen ihres Alltags adäquat umgehen

können. Selbstsicherheit bildet somit einen bedeutenden Schutzfaktor für die Prävention von Substanzmissbrauch (z.B. Griffin et al., 2001). Hinweise darauf geben auch Befunde einer aktuellen Studie im Rahmen der Hauptevaluation des IPSY-Programms, welche zeigen, dass Selbstsicherheit die Effekte des Programms auf Tabakkonsum vermittelt (Weichold & Tomasik, in Vorbereitung).

Durch den Vergleich konnten keine weiteren Zusammenhänge zwischen Wissen und beobachtetem Verhalten gefunden werden. Die Ursachen liegen wahrscheinlich ebenfalls in den methodischen Besonderheiten der Stichprobe (geringe Schüleranzahl), insbesondere weil durch den personenorientierten Ansatz die Anzahl an Personen innerhalb einer Gruppe noch mal deutlich reduziert und das Auffinden von Zusammenhängen dadurch zusätzlich erschwert wird. Analoge Analysen und Methoden an größeren, repräsentativeren Stichproben müssten demnach zukünftig zeigen, ob die vermuteten Zusammenhänge nicht doch existieren.

### 6.3 Wirkung des IPSY-Programms auf den Substanzkonsum der Kernstichprobe im Vergleich mit einer virtuellen Kontrollgruppe

Dass das IPSY-Programm wirksam für die Prävention von Alkohol- und Tabakkonsum bei Jugendlichen ist, wurde bereits in der Hauptevaluationsstudie anhand zahlreicher Untersuchungen belegt (z. B. Weichold, 2008; Wenzel et al., 2009; Wenzel et al., 2007). Die aktuellsten Befunde zeigen demnach, dass das IPSY-Programm über einen Zeitraum von vier Jahren in der Lage ist, beim Rauchen die Lebenszeitkonsumhäufigkeit sowie den alterstypischen Anstieg in den Häufigkeiten zu reduzieren. Bezogen auf Alkoholkonsum konnten ebenfalls die Anstiege in den Konsumhäufigkeiten verringert werden. Zudem war es für Schüler, die am IPSY-Programm teilnahmen, unwahrscheinlicher als für die der Kontrollgruppe, zukünftig regelmäßig Alkohol trinken zu wollen.

Da die suchtpreventive Wirksamkeit von IPSY ausreichend untersucht und bestätigt wurde, war dies nicht das Ziel der Intensivstudie, welche Thema der vorliegenden Arbeit ist. Deshalb, aber auch aus organisatorischen Gründen (z. B. geringe Anzahl an Schülern in Klassenstufe 5 des ausgewählten Gymnasiums) wurde hier keine Kontrollgruppe rekrutiert. Dennoch wurde angestrebt zu überprüfen, inwiefern die Befunde der Hauptevaluation hinsichtlich des Substanzkonsums in der Stichprobe der Intensivstudie repliziert werden können, zumal direkte Effekte des Programms auf den Substanzkonsum eine wichtige Voraussetzung für die Mediationsanalysen bilden. Aus diesem Grund wurden die Schüler der Kernstichprobe mit denen einer künstlich hinzugezogenen (virtuellen) Kontrollgruppe in Bezug auf ihren Alkohol- und Tabakkonsum vor und nach der IPSY-Teilnahme verglichen.

Die Ergebnisse zeigen, dass IPSY die Schüler der Kernstichprobe kurzfristig, also direkt nach der Programmdurchführung hinsichtlich ihres Alkoholkonsums und Erwartungen über zukünftigen Konsum beeinflussen konnte. Für den Tabakkonsum wurden im Vergleich mit der Kontrollgruppe keine Unterschiede gefunden. Außerdem waren die positiven Befunde nur kurzfristig zu beobachten; zum dritten Messzeitpunkt bestanden keine Gruppenunterschiede mehr. Demnach konnten mit der künstlichen Kontrollgruppe nicht alle Befunde der Hauptevaluationsstudie hinsichtlich der suchtpreventiven Wirkung von IPSY repliziert werden. Dies kann aus mehreren Gründen nicht überraschen.

Zunächst ist anzumerken, dass sich in der Hauptevaluation die meisten Effekte auf Substanzkonsum erst langfristig, also ab dem dritten oder vierten Messzeitpunkt zeigten (vgl. Weichold et al., in Vorbereitung). Zu diesem Zeitpunkt waren die Schüler zwischen 12 und 14 Jahren alt und hatten an mindestens einem Aufbautraining teilgenommen. Laut den Repräsentativerhebungen der BZgA (2004) liegt das durchschnittliche Einstiegsalter für den Konsum von Tabak bei 13.6 Jahren und für Alkohol bei 14.1 Jahren, laut ESPAD-Studie (Hibell et al., 2009) etwas früher. Das heißt, tatsächliches und häufiges Konsumverhalten wird erst ungefähr ab diesem Alter relevant. Demzufolge ist es unwahrscheinlich, dass man Effekte auf verhaltensnahe Indikatoren wie Konsumhäufigkeiten bei Tabak und Alkohol bereits vor diesem Alter findet. Insofern ist überraschend positiv, dass bei der Kernstichprobe schon Einflüsse auf den Alkoholkonsum im Vergleich mit der Kontrollgruppe festgestellt werden können. Bei Bier und Wein handelt es sich um gesellschaftlich sehr akzeptierte und in Deutschland häufig konsumierte Substanzen, mit denen die Schüler vermutlich auch im familiären Umfeld regelmäßig in Kontakt kommen. Dass das IPSY-Programm hier die Konsumhäufigkeit und auch die Intention für zukünftiges Trinken positiv beeinflussen kann, ist als beachtlicher Erfolg anzusehen. Diese Einschätzung trifft vor allem wegen der potenziell negativen langfristigen Konsequenzen frühen und häufigen jugendlichen Alkoholkonsums zu (vgl. Pitkänen et al., 2005; Schumann et al., 2004). Auch angesichts der Tatsache, dass problematische Konsummuster, deren Folgen oft nicht abschätzbar sind, bei Jugendlichen in der jüngeren Vergangenheit zugenommen haben (BZgA, 2009), ist die Reduzierung von Alkoholkonsum und die Förderung einer negativen Einstellung zu zukünftigem Konsum zu einem so frühen Zeitpunkt ein wichtiger Beitrag des IPSY-Programms zur Gesundheitsförderung.

Beim Tabak ist es eher so, dass die gesellschaftliche Akzeptanz in den letzten Jahren nicht zuletzt durch das Verbot des Rauchens in öffentlichen Einrichtungen und Restaurants zurückgegangen ist. Zudem sind die Schüler der Kernstichprobe erst zwischen 10 und 11 Jahren alt, also weit jünger als das durchschnittliche Einstiegsalter für den Tabakkonsum. Außerdem lebte ein Teil der Schüler aus der hier untersuchten Stichprobe in einem sehr

geschützten und von Lehrern oder Erziehern kontrollierten Kontext einer Internatsschule. All diese Gründe machen es unwahrscheinlich, dass schon drei Wochen oder auch vier Monate nach der Teilnahme am IPSY-Programm Effekte auf Tabakkonsum auffindbar sind. Sowohl die Fragebogendaten als auch die Speichelproben zeigten zudem, dass der Konsum von Nikotin zu diesen Zeitpunkten bei vielen Schülern gar nicht oder nur in sehr geringem Maße verbreitet war. Es wären deshalb weitere Datenerhebungen nötig, um die langfristige suchtpräventive Effektivität von IPSY in dieser Stichprobe nachweisen zu können. Außerdem fehlen bei der Kernstichprobe die schon mehrfach angesprochenen Boostersessions, die es in der Hauptevaluationsstudie gibt und in denen angemessenes Verhalten in für Substanzkonsum spezifischen Risikosituationen eingeübt wird. Das erklärt neben den bereits erwähnten Argumenten sicher auch, dass es zum dritten Messzeitpunkt keine Unterschiede mehr im Substanzkonsum zwischen Kernstichprobe und virtueller Kontrollgruppe gibt.

Aus methodischer Sicht muss beachtet werden, dass die Stichprobe der Intensivstudie sehr viel kleiner war als die der Hauptevaluationsstudie. Es ist also möglich, dass bestehende Unterschiede zwischen IPSY- und Kontrollgruppe hier nicht signifikant wurden, weil das N zu klein war. Zudem unterschieden sich die Kernstichprobe und die virtuelle Kontrollgruppe zu T1 sehr viel stärker als Versuchs- und Kontrollgruppe der Hauptevaluation (vgl. Abschnitt 4.3.2). Das liegt daran, dass die Kontrollgruppe künstlich aus dem bereits bestehenden Datensatz der großen Studie gezogen wurde. Erstens wurden die Schüler der beiden Gruppen nicht gleichzeitig befragt. Die Abstände zwischen den Messzeitpunkten waren deshalb sehr unterschiedlich. In der Hauptevaluationsstudie lagen zwischen Prä- und Posttest ca. 7 Monate und der Follow Up 1 fand ca. 1 Jahr danach statt. In der Intensivstudie lagen nur drei Wochen zwischen T1 und T2 und nach fünf Monaten wurde der Follow Up durchgeführt. Insbesondere beim Substanzkonsum können die Zeitabstände zwischen den Befragungen entscheidend sein, da innerhalb von ca. 1,5 Jahren aufgrund der Altersabhängigkeit von Konsumprävalenzen und -häufigkeiten vermutlich mehr Veränderungen zu erwarten sind als innerhalb von 5 Monaten (vgl. BZgA, 2009).

Zweitens kamen die Schüler der Kernstichprobe aus einem sehr spezifischen Kontext. Zwar entstammten die Schüler der virtuellen Kontrollgruppe auch Gymnasien, bei der Intensivstudie handelte es sich jedoch um eine Ganztags- und Internatsschule mit spezieller Ausrichtung auf Fremdsprachen. Zu den umfangreichen Ausbildungszielen der Schule gehören beispielsweise die Orientierung an Grundwerten des menschlichen Zusammenlebens sowie die Entwicklung der Kommunikations- und Kooperationsfähigkeit der Schüler (Salzmannschule Schnepfenthal, 2009). Es ist davon auszugehen, dass die Schüler hier in einem weitaus höher strukturierten und geschützten Kontext erzogen werden als auf „normalen“ staatlichen Schulen. Dafür sprechen auch die hohen Ausgangswerte der

Kernstichprobe auf Kompetenz- und Wissensvariablen. Die Schule befindet sich in einer ländlichen Gegend und viele Kinder sind im integrierten Internat untergebracht. Es ist also denkbar, dass hier weniger Risikosituationen, weniger Anonymität und mehr Überwachungsmöglichkeiten durch Erwachsene bestehen. Das könnte möglicherweise ein Grund dafür sein, dass die Schüler zum Prätest im Mittel bessere Ausgangsbedingungen bezogen auf Alkoholkonsum aufwiesen als die der gematchten Kontrollgruppe und dass es demzufolge schwerer war, Programmeffekte auf diese Variablen nachzuweisen. Es ist anzunehmen, dass die Schüler an dieser Schule weniger Möglichkeiten zum Konsum von Tabak oder anderen Substanzen haben, während für Schüler an „normalen“ Schulen sicher mehr Gelegenheit besteht, sich auch in "freieren" und wenig strukturierten Kontexten wie zum Beispiel Jugendclubs aufzuhalten. Diese bergen wiederum ein größeres Risiko in sich, mit konsumierenden Peers oder Konsumangeboten in Kontakt zu kommen und Problemverhalten wie Substanzkonsum zu zeigen (vgl. Mahoney, Stattin & Lord, 2004).

#### 6.4 Zusammenhang zwischen Veränderungen in Lebenskompetenzen, Wissen und schulklimatischen Variablen infolge der IPSY-Teilnahme und Veränderungen im Substanzkonsum

Ein wichtiges Anliegen der vorliegenden Arbeit war es, zu überprüfen, inwieweit positive Einflüsse des IPSY-Programms auf Lebenskompetenzen, Wissen über angemessenes Verhalten und schulklimatische Variablen sich auch auf den Alkohol- und Tabakkonsum der Schüler auswirken. Aus diesem Grund wurde der Zusammenhang von Veränderungen auf Kompetenz-, Wissens- und schulklimatischen Variablen zwischen T1 und T2 mit Veränderungen auf alkohol- und tabakspezifischen Variablen zwischen T1 und T3 untersucht. Wie vermutet, stehen die Veränderungen in den meisten Lebenskompetenzen, im Wissen und Schulklima nach der Implementation von IPSY im Zusammenhang mit positiven Entwicklungen des Substanzkonsums der Schüler. Das trifft vor allem für den intrapersonalen Bereich zu. Verbesserungen im Selbstkonzept hinsichtlich Standfestigkeit, wahrgenommener Wertschätzung durch andere sowie Selbstwert und bei der allgemeinen und sozialen Selbstwirksamkeitserwartung führten zu geringeren Konsumhäufigkeiten von Alkohol und Tabak bzw. zu einer negativeren Einstellung gegenüber zukünftigem Konsum. Gleiches galt für die Fähigkeit zu aktivem Problemlösen und die selbst eingeschätzte Beeinflussbarkeit durch Druck von Gleichaltrigen. Hier sagten positive Veränderungen zwischen Prä- und Posttest ebenfalls geringere Konsumhäufigkeiten von Alkohol und Tabak sowie eine negativere Einstellung gegenüber zukünftigem Konsum und eine ablehnende Haltung zu Alkohol- oder Zigarettenangeboten vorher.

Die persönliche Einschätzung, Gruppendruck widerstehen zu können, von anderen anerkannt zu werden und sich selbst zu mögen und zu akzeptieren sind insbesondere für die Entwicklung des Substanzkonsums bei Jugendlichen wichtige Schutzfaktoren (Weichold et al., 2008). Das Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten, mit den Anforderungen und Problemen der jeweiligen Lebensphase umgehen zu können und in der Interaktion mit anderen angemessen und selbstsicher auftreten zu können, sind wichtige Voraussetzungen, um Entwicklungsaufgaben zu meistern und dabei Problemverhalten wie Substanzkonsum nicht als Lösungsstrategie in Betracht zu ziehen (vgl. Abschnitt 2.1.4). Zahlreiche Studien haben Zusammenhänge zwischen diesen intrapersonalen Eigenschaften und Substanzkonsum belegt. Engels, Hale, Noom, & De Vries (2005) konnten beispielsweise querschnittlich zeigen, dass geringer Selbstwert und geringe Selbstwirksamkeitserwartung bei 12- bis 13-jährigen Jugendlichen mit stärkerem Tabakkonsum verbunden waren. Auch Carvajal und Kollegen (2000) fanden in einer Querschnittsstudie mit mehr als 2.500 Schülern der 6. bis 8. Klassenstufe, dass weniger ausgeprägter Selbstwert mit einem höheren Risiko für den Einstieg in den Tabakkonsum verbunden war. In einer Längsschnittstudie mit 974 amerikanischen Schülern der Klassenstufe 8 wurde außerdem gezeigt, dass hohe persönliche Kompetenz und Widerstandsfähigkeiten mit geringerem Alkoholkonsum assoziiert waren (Scheier et al., 1999).

Mehrere Studien zu suchtpreventiven Maßnahmen v. a. im amerikanischen Raum haben besonders die Rolle von Widerstandsfähigkeiten gegenüber Gruppendruck und vor allem gegenüber Konsumangeboten im Rahmen solcher Trainings hervorgehoben und in den Fokus von Interventionen gesetzt. Dabei zeigte sich, dass diese Trainings die Widerstandsfähigkeiten von Jugendlichen gegenüber Gleichaltrigen oft beeinflussen und erhöhen können (z. B. Langlois, Petosa & Hallam, 1999; Wynn, Schulenberg, Maggs & Zucker, 2000), nur wenige Studien konnten sie aber als Mediatoren für die Programmwirkung auf Substanzkonsum bestätigen (z. B. Orlando et al., 2005) und bei den meisten fanden sich keine vermittelnden Effekte (z. B. Wynn et al., 2000; Cuijpers, 2002; Donaldson et al., 1994). Möglich wäre, dass Widerstandsfähigkeiten gegen Peereinflüsse noch wirksamer gefördert werden können, wenn sie in Verbindung mit anderen, generischen Kompetenzen trainiert werden, wie es bei Lebenskompetenzprogrammen der Fall ist. Epstein, Griffin und Botvin (2000) fanden beispielsweise in ihrer Untersuchung, dass verbesserte allgemeine Kompetenzen wie z. B. die Fähigkeit, gute Entscheidungen zu treffen, zu besseren Widerstandsfähigkeiten führten und diese dann wiederum weniger Tabakkonsum vorhersagten. Sie schlussfolgern, dass das Training von Widerstandsfähigkeiten als Bestandteil eines umfassenden Lebenskompetenzansatzes effektiver ist als das Training von Widerstandsfähigkeiten allein. Die Befunde der vorliegenden Arbeit sprechen für diese

Annahme, denn hier war die geringere Beeinflussbarkeit durch Peerdruck infolge der Teilnahme am IPSY-Programm ein wichtiger Prädiktor für positive Einflüsse auf Konsumhäufigkeiten, -erwartungen und Reaktionen bei Konsumangeboten neben vielen weiteren im Programm trainierten Kompetenzen.

Steigerungen im Wissen über angemessenes Kommunikationsverhalten, also über Zuhörer- und Sprecherregeln führten in der Kernstichprobe der vorliegenden Studie zu geringeren Konsumhäufigkeiten von Tabak und Alkohol sowie zu negativeren Einstellungen gegenüber zukünftigem Konsum und einer ablehnenden Haltung gegenüber Zigarettenangeboten. Schüler, die durch das IPSY-Training lernten, adäquater zu kommunizieren, waren offenbar nach dem Programm gleichsam besser in der Lage, Konsumangebote abzulehnen und wenig zu rauchen und zu trinken. Anscheinend sind die Jugendlichen durch das höhere Wissen darüber, wie man mit anderen angemessen kommuniziert, besser befähigt, ihre Meinung und ihre Bedürfnisse klar auszudrücken und unerwünschte Forderungen abzulehnen. Zu ähnlichen Ergebnissen kamen Bühler und Kollegen (2007a) in ihrer Evaluationsstudie zum ALF-Programm. Sie fanden, dass unter anderem Verbesserungen im Wissen über Kommunikationsfertigkeiten mit weniger Tabak- und Alkoholkonsum der beteiligten Schüler nach der Programmimplementation verbunden war und die suchtpreventiven Effekte sogar vermittelte. Eine Studie von Griffin et al. (2001) mit ca. 1.600 Schülern der 7. Klassenstufe konnte zeigen, dass Jugendliche, die selbstbewusster waren und bessere Kommunikationsfähigkeiten aufwiesen, weniger häufig die Annahme vertraten, dass mit Rauchen und Alkoholkonsum größerer sozialer Nutzen in der Interaktion mit Gleichaltrigen verbunden war. Dies könnte ein möglicher Mechanismus hinter dem Zusammenhang zwischen Wissenssteigerung und Substanzkonsum in der hier dargestellten Intensivstudie sein. Griffin et al. (2001) schlussfolgerten, dass Sozialkompetenz und Kommunikationsfertigkeiten Schutzfaktoren gegen jugendlichen Substanzmissbrauch darstellen, welche über reine Widerstandsfähigkeiten hinausgehen und sich auf die Einstellungen gegenüber Substanzkonsum auswirken. Für sozial kompetente Jugendliche stellt Alkohol- oder Tabakkonsum demnach kein bedeutungsvolles soziales Ziel oder eine Lösungsalternative in ihrem Leben dar, sondern sie können durch ihre ausgeprägte Sozialkompetenz mit den Anforderungen ihres Alters umgehen und ohne Substanzkonsum positive Beziehungen zu Gleichaltrigen aufbauen.

Positive Veränderungen in schulklimatischen Variablen wie Schulbindung und Schülersozialklima hingen ebenfalls mit positiven Veränderungen im Alkohol- und Tabakkonsum der Kernstichprobe zusammen. Wie bereits in Abschnitt 6.1 beschrieben, enthält das IPSY-Programm auch Unterrichtseinheiten, die sich explizit mit der Schule und den Lernbedingungen beschäftigen und in denen die Schüler die Möglichkeit erhalten, ihr

Meinung und Gefühle zu ihrer Schulumwelt auszudrücken. Es wurde bereits erläutert, dass diese Programmelemente zu einem geringeren alterstypischen Abfall der Schulbindung führen.

Zahlreiche Studien haben Belege für einen Zusammenhang zwischen Schulbindung und jungem Substanzkonsum gefunden (Maddox & Prinz, 2003). Daten von der "Monitoring the Future"-Studie zeigten beispielsweise, dass höhere Schulbindung bei Achtklässlern mit weniger häufigem Zigaretten- und Alkoholkonsum verbunden war (Bryant, Schulenberg, O'Malley, Bachman & Johnston, 2003). Auch Henry, Swaim und Slater (2005) fanden, dass Schüler der 6. und 7. Klassenstufe, die stärker an ihre Schule gebunden waren, Substanzkonsum eher als Risiko für ihre Zukunftspläne einschätzten. Aus der Forschung zu positiver Jugendentwicklung ist zudem bekannt, dass Schulbindung eine wichtige Ressource für positive Entwicklungsergebnisse von Jugendlichen darstellt (Scales, Benson, Leffert & Blyth, 2000; Weichold, 2007). Im Einklang mit diesen Befunden konnte auch in der Hauptevaluationsstudie des IPSY-Programms gezeigt werden, dass die Förderung der Schulbindung infolge der Programmteilnahme zumindest teilweise die Effekte auf Substanzkonsum vermittelt (Wenzel et al., 2009). Demzufolge spielt der positive Einfluss des IPSY-Programms auf Schulbindung auch eine wichtige Rolle für die verminderten Konsumhäufigkeiten und die höhere Distanz zu zukünftigem Konsum von beispielsweise Alkohol. Die Befunde der Intensivstudie können somit als Beleg für die Relevanz und Wichtigkeit von schulbezogenen Elementen in einem Lebenskompetenzprogramm interpretiert werden.

Die erwartungswidrigen Zusammenhänge zum Substanzkonsum der Schüler für das Wissen über Entspannungstechniken und für die Empathiefähigkeit sind überraschend. Wie bereits in den Abschnitten 5.1 und 6.1 beschrieben, nahmen die Schüler der Kernstichprobe zwischen Prä- und Posttest im Durchschnitt in ihrem Wissen über Entspannungsregeln ab. Es wurde erläutert, dass dies zum einen damit zusammenhängen könnte, dass die Schüler bereits die für sich passende Entspannungstechnik gefunden hatten und damit die Aufzählung weiterer Techniken für sie überflüssig war. Zum anderen wurde angeführt, dass es sich um ein methodisches Problem aufgrund der hohen Ausgangswerte zu T1 (Deckeneffekte) handeln könnte. Zum dritten Messzeitpunkt waren dann keine signifikanten Veränderungen im Mittel mehr nachzuweisen.

Für die Überprüfung der Hypothese 4 wurden bei den Kompetenzvariablen die Veränderungskennwerte zwischen T1 und T2 verwendet, für den Alkohol- und Tabakkonsum Veränderungen zwischen T1 und T3. Da die meisten Schüler zwischen Prä- und Posttest eine Abnahme im Wissen über Entspannungstechniken zeigten, könnte diese möglicherweise auch für den negativen Zusammenhang zum Alkohol- und Tabakkonsum beim Follow Up

verantwortlich sein. Denkbar wäre des Weiteren, dass sich diejenigen Schüler, die sich abweichend vom Durchschnitt direkt nach der Programmimplementation im Wissen über Entspannungstechniken verbessert haben, zum dritten Messzeitpunkt wieder an ihre Mitschüler angleichen und mehr Substanzkonsum zeigen. Dies würde wiederum die Bedeutung der Boostersessions für die langfristige Wirksamkeit des IPSY-Programms verdeutlichen.

Gleiches könnte für die Empathiefähigkeit gelten. Hier war bei den Schülern im Mittel eine signifikante Verbesserung zwischen Prä- und Posttest zu beobachten, welche aber zum Follow Up nicht mehr nachzuweisen war. Auch hier könnte der negative Zusammenhang mit dem Substanzkonsum zu T3 durch die fehlenden langfristigen Verbesserungen zu erklären sein. Ob diese widersprüchlichen Effekte tatsächlich auf eine negative Programmwirkung zurückzuführen sind, ist mehr als fraglich, zumal alle anderen Zusammenhänge erwartungskonform waren. Hier müssten dieselben Untersuchungen an größeren Stichproben und mit mehr Messzeitpunkten Klärung bringen.

Wie sich zeigt, gibt es in der Intensivstudie zahlreiche erwartungskonforme Zusammenhänge zwischen den trainierten Kompetenzen, Wissen sowie Schulklima einerseits und Alkohol- und Tabakkonsum der Schüler andererseits. Kritisch anzumerken ist jedoch, dass diese Zusammenhänge aufgrund der fehlenden echten Kontrollgruppe nicht mit Sicherheit auf die Teilnahme am IPSY-Programm zurückgeführt werden können. Mit der Analyse von Veränderungskennwerten vor und nach der Implementation wurde versucht, dieses methodische Problem in seiner Wirkung abzuschwächen. Es bestand jedoch mit dieser Stichprobe nicht die Möglichkeit, statistische Nachweise (Mediationsanalysen) für den vermittelnden Einfluss der Lebenskompetenzen, Wissens- und schulklimatischen Variablen auf den Zusammenhang zwischen IPSY-Teilnahme und Substanzkonsum zu erbringen. Dennoch liefern die Befunde sehr starke Hinweise darauf, dass die Förderung verschiedenster Lebenskompetenzen, insbesondere intrapersonaler Fähigkeiten wie ein positiver Selbstwert, Selbstwirksamkeitserwartung, Problemlösefähigkeiten, Standfestigkeit bei Gruppendruck und Kommunikationsfähigkeit sowie die Integration schulbezogener Aspekte entscheidend für die Suchtprävention ist und Alkohol- oder Tabakkonsum bei Schülern in hohem Maße beeinflussen kann. Damit wird die Bedeutsamkeit von Lebenskompetenzprogrammen für die Suchtprävention unterstrichen und die Idee des Life-Skills-Ansatzes unterstützt.

## 6.5 Vermittlung des Zusammenhangs zwischen gesteigertem Wissen über angemessenes Interaktionsverhalten und geringerem Substanzkonsum durch die Anwendung des Wissens in alltagsnahen Beobachtungssituationen

Wie in Abschnitt 5.1 gezeigt wurde, waren infolge der Programmteilnahme bedeutsame Wissenssteigerungen über beispielsweise selbstsicheres Verhalten bei den Schülern zu beobachten. Ebenso wurde in Abschnitt 5.4 beschrieben, dass gesteigertes Wissen über Kommunikationsregeln nach der Teilnahme am IPSY-Programm zu positiven Veränderungen im Alkohol- und Tabakkonsum der Schüler führte. Mit der Hypothese 5 wurde nun der Frage nachgegangen, inwieweit diese Zusammenhänge zwischen Wissensförderung und geringerem Alkohol- und Tabakkonsum durch die Anwendung des erlernten Wissens in alltagsnahen Beobachtungssituationen vermittelt werden.

Die Befunde weisen darauf hin, dass der Kategorie *Ich-Bezogenheit* bei den Interaktionsdaten offenbar eine vermittelnde Rolle zukommt. Demzufolge führt höheres Wissen über angemessene Kommunikationsregeln zu weniger *Ich-Bezogenheit* in der direkten Interaktion mit dem Gleichaltrigen, was wiederum eine negativere Einstellung zu zukünftigem Tabakkonsum sowie eine geringere Konsumhäufigkeit von alkoholischen Mixgetränken bewirkt. Obwohl dieser Mediationseffekt lediglich anhand der Regressionskoeffizienten sichtbar wurde und statistisch keine Signifikanz erreichte, so liefert er doch Hinweise darauf, dass das erlernte Wissen in der Interaktion mit anderen angewendet wird und dadurch suchtpreventive Einflüsse haben kann.

Jemand, der weiß, wie man sich während eines Gesprächs deutlich ausdrückt, der darauf achtet, wie der Interaktionspartner auf das Gesagte reagiert und an seiner Meinungsäußerung interessiert ist, der scheint auch im tatsächlichen Gespräch mit anderen darauf achten zu können, sich zurückzunehmen. Diese Person wird den Interaktionspartner zu Wort kommen lassen und nicht nur auf die eigenen Ansichten und Gedanken bestehen. Jemand, der dazu fähig ist, scheint dann wiederum Problemverhalten wie Alkohol- und Tabakkonsum weniger in Betracht zu ziehen. Vielmehr ist diese Person in der Lage, im Umgang mit anderen Personen angemessenes Verhalten zu zeigen und Alkohol- und Tabakkonsum nicht als Handlungsalternative anzusehen. Der Zusammenhang konnte nur für die erste Interaktionssituation festgestellt werden. Dies deutet darauf hin, dass die *Ich-Bezogenheit* bei der Kommunikation mit Gleichaltrigen für das Thema der Interaktion, nämlich eine gemeinsame Freizeitaktivität zu planen, eine wichtige Rolle spielt. Demzufolge bestätigt dieses Ergebnis die Annahme aus Abschnitt 6.2, dass bestimmte Kompetenzen bzw. Beobachtungskategorien für die eine Alltagssituation einschlägiger sind als für andere. Da es sich bei der ersten Situation um ein Thema handelt, bei der es um die Aushandlung bzw. um

die Durchsetzung von Interessen geht, kommt der *Ich-Bezogenheit* hier offenbar eine größere Bedeutung zu als beim Thema der vierten Interaktion. Nach dem IPSY-Programm scheinen die Schüler beim Planen einer gemeinsamen Aktivität eher in der Lage zu sein, sich selbst zurück zu nehmen und Kompromisse zuzulassen, was letztendlich auch positive Einflüsse auf das Konsumverhalten der Schüler hat.

Wie bereits erwähnt, erreichten diese vermittelnden Zusammenhänge zwischen Wissen und Substanzkonsum keine statistische Bedeutsamkeit. Zudem wurden keine weiteren Mediationseffekte für andere Beobachtungskategorien gefunden. Dies wiederum ist wahrscheinlich auf die methodischen Einschränkungen der Studie zurückzuführen. Die Ergebnisse zeigen jedoch, dass es wichtig ist, der Frage nach vermittelnden Mechanismen in einem Lebenskompetenzprogramm weiter nachzugehen. Dabei sollten sich Studien nicht nur auf Selbstberichte der Jugendlichen berufen, sondern nach Möglichkeit eine große Anzahl an Schülern in ihrer natürlichen Umgebung in der Interaktion mit Gleichaltrigen direkt beobachten, um Verhaltensänderungen infolge einer Programmteilnahme ableiten zu können. Es sollte außerdem in Betracht gezogen werden, dass die Anwendung bestimmter Kompetenzen vom Inhalt der Situation bzw. des Gesprächsthemas abhängen kann und verschiedene Kompetenzen für unterschiedliche Situationen wichtig sind. Außerdem sollten die Art der Beziehung und das Ausmaß an Nähe zwischen den Interaktionspartnern in die Überlegungen einbezogen werden, da diese Variablen möglicherweise einen moderierenden Einfluss auf die Zusammenhänge zwischen erlernten Kompetenzen, deren Anwendung in alltagsnahen Situationen und dem Konsum von Tabak und Alkohol der Schüler haben.

## 6.6 Einschränkungen der Studie

Die methodischen Einschränkungen der Dissertationsstudie wurden wiederholt in Kapitel 6 angesprochen. Sie werden im Folgenden zusammengefasst und bewertet.

Zunächst ist kritisch anzumerken, dass die Allgemeingültigkeit der hier gefundenen Zusammenhänge aufgrund der Stichprobengröße und der Spezifität des Schulkontextes nicht anzunehmen ist. Es ist zum einen davon auszugehen, dass durch die geringe Anzahl der untersuchten Schüler das Auffinden von signifikanten Effekten erschwert wurde. Die Möglichkeit besteht also, dass die untersuchten Hypothesen mit einer größeren Stichprobe in stärkerem Maße bestätigt werden könnten als dies in der vorliegenden Dissertation der Fall war. Zum anderen stammen die Schüler der Intensivstudie aus einem sehr spezifischen Kontext (Spezialschule mit Internatsunterbringung), was die Vergleichbarkeit mit Jugendlichen aus den meisten anderen Schulen zusätzlich erschwert. Die Auswahl dieser Schule erfolgte aber, weil sich hier aufgrund der Internatsunterbringung der Schüler ein

optimaler Rahmen für die umfangreichen Datenerhebungen und insbesondere für die Erfassung der Beobachtungsdaten bot. In einer normalen staatlichen Schule oder mit einer größeren Stichprobe wäre die Durchführung dieser Studie kaum möglich gewesen.

Wie die Analysen gezeigt haben, hatten die Schüler der Kernstichprobe schon sehr gute Ausgangsbedingungen im Sinne von hohen Werten bei Lebenskompetenzen, Wissen und Schulbindung sowie nicht vorhandenen oder sehr geringen Konsumerfahrungen zu T1. Dies ist wahrscheinlich durch den speziellen Charakter und den geschützten Rahmen der Schule zu erklären. Diese Tatsache erschwerte es, positive Veränderungen auf den Variablen über die Zeit festzustellen, da die Schüler sich kaum noch verbessern konnten. Hervorzuheben ist jedoch, dass trotz der geringen Anzahl an Personen statistisch bedeutsame Zusammenhänge im Sinne der Annahmen gefunden werden konnten. Es ist davon auszugehen, dass es sich dabei um starke Effekte handelt, die demnach über die Studie hinaus Gültigkeit besitzen.

Die relativ kurzen Zeitabstände zwischen den Datenerhebungen sind ebenfalls in die kritische Betrachtung einzubeziehen. Zwischen Prä- und Posttest lagen aus organisatorischen Gründen lediglich drei Wochen. Veränderungen in den Ergebnisvariablen, insbesondere im Alkohol- und Tabakkonsum sind in einer so kurzen Zeit kaum zu erwarten. Dies trifft vor allem für die Altersstufe der 10- bis 11-jährigen zu, bei denen das Konsumverhalten noch sehr gering ausgeprägt ist. Im Vergleich dazu lagen in der Hauptevaluationsstudie ca. 7 Monate zwischen den ersten beiden Messungen; der Raum für Veränderungen war somit um einiges größer. Diese Unterschiede kamen vor allem durch die Länge des Implementationszeitraumes zustande. Während in der Hauptevaluationsstudie der IPSY-Unterricht an einigen Schulen im Block (innerhalb einer Woche) und an anderen Schulen gestreckt über mehrere Wochen oder teilweise Monate durchgeführt wurde, ermöglichte die Internatsschule lediglich den Blockunterricht. Für die Entwicklungen auf Substanzkonsumangaben wurden deshalb in der Dissertationsstudie vorwiegend die Differenzen zwischen dem ersten und dem dritten Messzeitpunkt in die Untersuchung einbezogen, welcher 5 Monate nach der Programmdurchführung stattfand. Die Durchführung von Boostersessions war in der Intensivstudie gänzlich unmöglich, da die Schule dafür keine zeitlichen und personalen Kapazitäten hatte.

Das Fehlen einer "echten" Kontrollgruppe ist sicher eine Schwäche der Studie, da Veränderungen in Lebenskompetenzen, Wissen und schulklimatischen Variablen wie auch im Alkohol- und Tabakkonsum nicht eindeutig auf die Wirkung des IPSY-Programms zurückgeführt werden können. Ziel der Intensivstudie war es jedoch nicht, die Effektivität des Programms hinsichtlich dieser Variablen nachzuweisen, da diese schon in der Hauptevaluationsstudie mit großem Erfolg belegt wurde (z. B. Weichold, 2008; Wenzel et

al., 2009). Vielmehr bestand das Anliegen darin, Zusammenhänge zwischen Veränderungen in Kompetenzen und dem Substanzkonsum der Schüler näher zu beleuchten, um die Wichtigkeit der Kompetenzvermittlung für die suchtpreventive Wirkung des Lebenskompetenzprogramms IPSY herauszustellen. Weiterhin sollte die Anwendung des Erlernten in spezifischen Situationen beobachtet werden.

Mit dem Vergleich zu einer künstlichen Kontrollgruppe wurde zudem angestrebt, die Gültigkeit der Befunde aus der Hauptevaluationsstudie auch für die Stichprobe der Intensivstudie zu belegen. Weil in der Dissertationsstudie allerdings eine intensivere und konkretere Erfassung der Kompetenzvariablen angestrebt wurde, konnten mit der virtuellen Kontrollgruppe nicht alle Effekte der großen Studie reanalysiert und repliziert werden. Zudem stellte sich beim Vergleich der virtuellen Kontrollgruppe mit der Kernstichprobe heraus, dass die Ausgangsbedingungen v. a. bei den Substanzkonsumangaben unterschiedlich waren, d. h. Schüler der Kontrollgruppe hatten schon vor dem Programm mehr Erfahrungen mit Alkohol- und Tabakkonsum als Schüler der Intensivstudie. Obwohl durch die Methode des "propensity score matching" die größtmögliche Passung zwischen den beiden Gruppen erreicht wurde, war die Vergleichbarkeit zu T1 war nicht vollständig gegeben. Die gefundenen Unterschiede nach der Programmimplementation können für die Stichprobe der Intensivstudie deshalb nicht eindeutig auf die Wirkung des IPSY-Programms zurückgeführt werden.

Wie bereits in Abschnitt 6.2 erläutert, war die Akzeptanz des IPSY-Programms bei den Schülern der Intensivstudie nicht so stark ausgeprägt wie in der Hauptevaluationsstudie. Dies könnte ebenfalls an dem speziellen Kontext dieser Schule liegen, in welcher die Kompetenzförderung und Orientierung an prosozialen Werten einen festen Platz im Lehrplan hat. Ferner richten sich die verwendeten Unterrichtsmethoden nach modernen pädagogischen Grundsätzen. Möglicherweise waren die Inhalte des IPSY-Programms deshalb nichts wirklich Neues für die Schüler und die Lehrer, sodass das Programm nicht als Chance zur Anregung positiver Entwicklungen in der Schule angesehen wurde, sondern eher als eine überflüssige Maßnahme mit ähnlichen Methoden, wie sie bereits angewendet werden. Bei der Auswahl der Schule gab es dafür allerdings keinerlei Anzeichen, sondern Schulleitung und Lehrer zeigten sich dem IPSY-Programm gegenüber mehrheitlich aufgeschlossen. Die Rahmenbedingungen für die Datenerhebungen wurden zudem als optimal eingeschätzt. Weiterhin zeigten die bisherigen Erfahrungen und Befunde der Hauptevaluation eine vergleichbare Implementationsgüte und Effektivität für verschiedene Schultypen (vgl. Wenzel et al., 2007), sodass von einer geringeren Akzeptanz bei dieser Schule nicht auszugehen war. Schülern und Lehrern wurden zudem im Rahmen der Stichprobenpflege mehrere Anreize in Form von kleinen Geschenken (Kugelschreiber, Rucksäcke etc.) gegeben.

Es ist jedoch denkbar, dass es bei den Akzeptanzangaben der Schüler zu einer Vermischung der Eindrücke von Programm und Datenerhebungen kam. Die Angaben wurden jeweils am Ende des Schülerfragebogens, also im Rahmen der sehr umfangreichen und lange dauernden Datenerhebungen erfragt. Möglicherweise haben die Schüler dadurch den Eindruck erhalten, dass sie zu den wenig geschätzten Messmethoden befragt werden und nicht zu dem einwöchigen IPSY-Programm. Auf jeden Fall ist die Akzeptanz eines Präventionsprogramms eine wichtige Voraussetzung für dessen Wirksamkeit (McBride, 2005; Botvin, 1998). Insofern könnte die eher uneindeutige Befundlage der Dissertationsstudie mit der geringeren Akzeptanzrate in der Stichprobe zusammenhängen.

Damit im Zusammenhang steht die Interpretierbarkeit der Beobachtungsdaten. Es wurde bereits erwähnt, dass durch das über die Zeit nachlassende Engagement der Schüler bei den Datenerhebungen die Ernsthaftigkeit während der Videointeraktionen stark abnahm. Insbesondere zum dritten Messzeitpunkt konnte ungefähr die Hälfte der Daten deshalb nicht kodiert und ausgewertet werden. Für die Interaktionen gab es somit zu T3 nicht mehr genügend verlässliche Daten, um die Anwendung der im Programm erlernten Fähigkeiten auch längerfristig zu überprüfen. Demzufolge konnten sich die Analysen zu den Hypothesen 2 und 4 nur auf die Interaktionsdaten des zweiten Messzeitpunktes beziehen und höchstens kurzfristige Effekte abbilden. Da die Projektmitarbeiter während der eigentlichen Interaktionen nicht im Raum waren, konnte auf das Verhalten der Schüler kein Einfluss genommen werden.

Zusammenfassend ist demnach wahrscheinlich ein erheblicher Anteil der nicht nachweisbaren Zusammenhänge auf die methodischen Einschränkungen der Studie zurückzuführen. Da diese hauptsächlich aus organisatorischen Gründen entstanden sind, konnte die Autorin der Dissertation diese Schwächen weder beeinflussen noch beseitigen. Die gewonnenen Daten konnten dennoch einen guten Eindruck von den angenommenen Zusammenhängen in der Stichprobe vermitteln und müssen zukünftig mit den gleichen Messmethoden, aber an einer größeren und für die Mehrheit der Schüler repräsentativen Stichprobe repliziert werden.

## 6.7 Zusammenfassung und Ausblick

Ziel der vorliegenden Dissertation war es, zu untersuchen, inwiefern die in einem Lebenskompetenzprogramm trainierten Elemente, wie zum Beispiel Wissen über angemessenes Verhalten, mit dem beobachtbaren Verhalten der teilnehmenden Personen in der Interaktion mit Gleichaltrigen in Beziehung stehen. Weiterhin sollte der Frage nachgegangen werden, ob die Kompetenzförderung im Rahmen einer solchen Maßnahme

tatsächlich deren suchtpreventive Erfolge bewirkt, so wie es der Lebenskompetenzansatz der WHO (1997) vorsieht. Schließlich wurde untersucht, ob die Anwendung des im Programm erworbenen Wissens über angemessenes Verhalten in Interaktionen als Mechanismus für die suchtpreventiven Effekte angenommen werden kann.

Die Befunde der Dissertationsstudie zeigen, dass das IPSY-Programm für die hier untersuchte Stichprobe kurzfristig in der Lage war, einige intrapersonale Lebenskompetenzen sowie Empathiefähigkeit zu fördern und mittelfristig Wissen über selbstsicheres Verhalten und über Gruppenregeln zu steigern. Allerdings konnten diese Effekte nicht für alle ausgewerteten Kompetenzvariablen gefunden werden. Teilweise ergaben sich im Durchschnitt erwartungswidrige Veränderungen. Die Annahme, dass das Programm Lebenskompetenzen, Wissen und Schulbindung positiv beeinflusst, konnte demnach mit diesen Daten nur teilweise bestätigt werden. Gründe dafür werden vor allem im Fehlen der Aufbautrainings (Boostersessions) sowie in der Spezifität der Stichprobe (z. B. hohe Ausgangswerte zu T1) und in den methodischen Einschränkungen der Studie (z. B. geringe Stichprobengröße) gesehen.

Hervorzuheben ist jedoch, dass in der Studie versucht wurde, möglichst viele der von der WHO definierten Lebenskompetenzen zu erfassen. Sie stellt damit eine wichtige Ergänzung zur bestehenden Forschung dar, da bisher bei der Evaluation von Lebenskompetenzprogrammen meist lediglich Substanzkonsum oder die substanzspezifischen Elemente (z. B. Widerstandsfähigkeiten) der Programme als Ergebnisvariable beleuchtet wurden. Die wenigen Studien, die Effekte auf allgemeine Kompetenzvariablen untersuchten, haben meist nur einzelne Aspekte herausgegriffen und damit kein ganzheitliches Bild zur Effektivität von LKP hinsichtlich der Beeinflussung von Lebenskompetenzen liefern können. Für zukünftige Evaluationsstudien wäre es demnach wichtig, ein Instrument zu entwickeln, welches die gleichzeitige Erfassung der Kernkompetenzen erlaubt und damit auch die Vergleichbarkeit der Effektivitätsstudien zu verschiedenen Programmen ermöglicht.

Zusammenhänge zwischen Wissensveränderungen infolge der Programmteilnahme und dem Verhalten der Schüler in alltagsnahen Beobachtungssituationen zeigten sich vorwiegend für das Wissen über Kommunikationsregeln und das Wissen über angemessenes Verhalten bei Gruppendiskussionen. Dies traf vor allem dann zu, wenn sich die Schüler über ein Thema unterhielten, das mit der Reaktion auf ein potenzielles Alkohol- oder Zigarettenangebot zu tun hatte. Erwartungskonforme Befunde waren jedoch nur für einen Teil der Interaktionskategorien zu beobachten. Die inhaltliche Verschiedenheit der Interaktionssituationen könnte der Grund dafür sein, dass nur ganz bestimmte, für die jeweilige Situation einschlägigere, Kompetenzen beobachtbar waren und sich nach dem

Programm verbesserten. Auch der personenorientierte Vergleich von, bezüglich des Wissens, erfolgreich und weniger erfolgreich trainierten Schülern konnte keine weiteren Zusammenhänge zum beobachteten Verhalten aufdecken.

Insgesamt kann die Annahme, dass im IPSY-Programm erlerntes Wissen ohne weiteres in alltagsähnliche Interaktionssituationen übertragen wird, nur zum Teil bestätigt werden. Es wurde diskutiert, dass erlerntes Wissen nicht automatisch zum Verhalten führen muss, v. a. wenn die Schüler nach dem Programm keine Gelegenheit mehr bekommen, das Wissen, zum Beispiel im Rahmen von Boostersessions, in Rollenspielen zu vertiefen.

Es wurde außerdem festgestellt, dass das geringe Engagement der Schüler bei den Datenerhebungen und die möglicherweise nicht so stark ausgeprägte Akzeptanz des IPSY-Programms hier zu Verzerrungen der Ergebnisse geführt haben könnte. Weiterhin kommen die geringe Stichprobengröße und das Untersuchen der Zusammenhänge im Mittel über alle Teilnehmer als mögliche Erklärungsansätze in Frage. Die Befunde der Studie bestätigen damit die Forderung einiger Forscher sowie auch die Vorschläge der WHO für ein optimales Life-Skills-Curriculum: erfolgreiche Programme in der Suchtprävention und besonders solche, die auf dem Lebenskompetenzansatz beruhen, sollten über einen längeren Zeitraum erfolgen und regelmäßige Auffrischungssitzungen umfassen, in denen immer wieder auf das zuvor Gelernte Bezug genommen wird und die Schüler die Fähigkeiten und Fertigkeiten trainieren und festigen können.

In der Dissertationsstudie wurde erstmals versucht, die angenommene Wirkungsweise von Lebenskompetenzprogrammen über die einfache Erfassung von Kompetenzen durch Selbstberichte hinaus mittels Verhaltensbeobachtung zu untersuchen. Da im Hinblick auf die Bewältigung der Entwicklungsaufgaben im Jugendalter vor allem der Transfer von Wissen über Fähigkeiten in tatsächliches Verhalten für die Vorbeugung von Substanzmissbrauch entscheidend ist, kann letztlich allein die Beobachtung tatsächlichen Verhaltens Aufschluss darüber geben, ob ein Programm wirksam ist oder nicht. Die Studie bietet damit grundlegende Orientierung für weitergehende Forschung in diesem Bereich. Zukünftig sollten demnach qualitative Methoden als Untersuchungsinstrument einbezogen werden, wenn es um die Analyse von Wirkmechanismen in Lebenskompetenzprogrammen geht.

Die Wirksamkeit des IPSY-Programms auf den Alkohol- und Tabakkonsum der Schüler, welche bereits in der Hauptevaluationsstudie nachgewiesen wurde, konnte für die Stichprobe der Intensivstudie nur zum Teil repliziert werden. Unterschiede zur Kontrollgruppe beschränkten sich auf die Konsumhäufigkeiten von Bier und Wein sowie auf Erwartungen über zukünftigen Alkoholkonsum. Dies liegt sicher zum einen daran, dass die für die Vergleiche herangezogene virtuelle Kontrollgruppe künstlich aus dem bereits bestehenden Datensatz der Hauptevaluation gematcht wurde. Dadurch war die

Vergleichbarkeit der beiden Gruppen hinsichtlich der Ausgangsbedingungen nicht gegeben. Zum anderen muss auch beachtet werden, dass es in der Altersgruppe der 10- bis 11-jährigen generell schwierig ist, Effekte auf Substanzkonsum nachzuweisen, da die Prävalenzen zu diesem Zeitpunkt noch sehr niedrig sind. Die geringe Größe der Stichprobe mag die Replikation der Befunde aus der Hauptevaluationsstudie ebenfalls erschwert haben.

Die Annahme, dass die Förderung von Lebenskompetenzen zu positiven Veränderungen im Alkohol- und Tabakkonsum der Schüler führt, konnte in der Dissertationsstudie weitgehend bestätigt werden. Verbesserungen in intrapersonalen Lebenskompetenzen, im Wissen über angemessenes und selbstsicheres Verhalten bei Interaktionen sowie in schulklimatischen Variablen direkt nach dem Programm führten zu positiven Entwicklungen hinsichtlich der Konsumhäufigkeiten von Tabak und Alkohol wie auch der Erwartungen über zukünftigen Konsum bei den Schülern. Dies unterstreicht die Theorie des Life-Skills-Ansatzes, wonach die Förderung von Lebenskompetenzen in Verbindung mit Wissensvermittlung und positiver Verstärkung Problemverhalten wie Substanzkonsum vorbeugen kann (WHO, 1997).

Bisherige Studien zur Evaluation von Lebenskompetenzprogrammen konnten zwar die Effektivität solcher Maßnahmen hinsichtlich der Kompetenzförderung und der Suchtprävention schon belegen, aber nur wenige haben untersucht, ob die verbesserten Lebenskompetenzen auch tatsächlich mit dem veränderten Konsumverhalten in Beziehung stehen. Die vorliegende Studie konnte diesen Zusammenhang für die Mehrheit der trainierten Fähigkeiten und Fertigkeiten belegen. Kritisch ist jedoch, dass aufgrund der fehlenden Kontrollgruppe die Attribution der gefundenen Effekte auf die Wirkung des Programms nicht eindeutig nachzuweisen ist. Dennoch leistet die Dissertation mit den Befunden einen wichtigen Beitrag zur Erforschung der Wirkungsweise eines Lebenskompetenzprogramms.

Die Bedeutung der Programmelemente, welche sich mit intrapersonalen Lebenskompetenzen bzw. Wissen darüber beschäftigen, aber auch jene, welche die Schule als Kontext in den Mittelpunkt stellen, wird mit dieser Arbeit besonders herausgestellt. Zukünftige Studien sollten diesbezüglich ebenfalls nach differentiellen Effekten suchen. Möglicherweise unterscheiden sich die Wirkmechanismen von LKP für verschiedene Zielgruppen. Im Rahmen der Hauptevaluationsstudie untersuchten Wenzel et al. (2007) beispielsweise die Wirksamkeit des IPSY-Programms in verschiedenen Schultypen. Sie fanden, dass die suchtpreventiven Effekte unabhängig von der Schulform bestanden. Allerdings konnte bei Gymnasiasten eher Wissen über Lebenskompetenzen wie Kommunikation und Selbstsicherheit gefördert werden, während Regelschüler mehr vom Training der Widerstandsfähigkeiten profitierten. Es wurde geschlussfolgert, dass je nach Schultyp möglicherweise unterschiedliche Programmelemente wirksam sind. Zukünftige

Forschung sollte sich demnach nicht nur mit der weiteren Beleuchtung der Wirkungsweise von LKP befassen, sondern ebenso untersuchen, inwiefern für unterschiedliche Personengruppen (z. B. Schulformen, Geschlecht etc.) verschiedene Programmkomponenten wirksam sind.

In der Studie ergaben sich Hinweise darauf, dass der Zusammenhang zwischen Wissenszunahme über angemessenes Verhalten nach dem Programm und positiven Entwicklungen im Alkohol- und Tabakkonsum über die Anwendung des Erlernten in alltagsnahen Interaktionssituationen vermittelt wird. Obwohl diese Mediationseffekte statistisch nicht signifikant wurden und sich auf eine einzige Interaktionskategorie bezogen, geben sie doch Anlass zu der Empfehlung, zukünftig mit größer angelegten Studien diese Mechanismen genauer zu untersuchen, um die Wirkungsweise von Lebenskompetenzprogrammen zu entschlüsseln und dabei besonderen Wert auf die Verhaltensbeeinflussung und -beobachtung zu legen. Darüber hinaus ist es empfehlenswert, bei der Untersuchung des Transfers von erlernten Kompetenzen in Alltagssituationen das Modell des Lebenskompetenz-Ansatzes zu spezifizieren. Es sollten genaue Annahmen darüber aufgestellt und überprüft werden, welche Kompetenzen in welchen Alltagssituationen wirklich relevant sind und damit die Effekte des Programms auf Substanzkonsum vermitteln können.

Außerdem soll erneut die Wichtigkeit von Auffrischungstrainings in den folgenden Klassenstufen betont werden. Nur wenn die Schüler die Möglichkeit erhalten, das im Programm erlernte Wissen im geschützten Rahmen, also innerhalb von Rollenspielen und Gruppendiskussionen während des Trainings, einzuüben und zu vertiefen, werden sie in die Lage versetzt sein, dieses in realen Alltagssituationen einzusetzen.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die vorliegende Arbeit trotz der methodischen Einschränkungen einen wichtigen Beitrag zur Forschung über die Effektivität von Lebenskompetenzprogrammen leistet. Erstens wird hier, im Gegensatz zu den meisten anderen Evaluationsstudien in diesem Bereich, der Zusammenhang zwischen den im IPSY-Programm trainierten Kompetenzen und den Veränderungen im Konsumverhalten bzw. in den Einstellungen zu Alkohol- und Tabakkonsum nach der Programmteilnahme in den Fokus genommen. Damit werden besonders wirksame Elemente des Programms herausgestellt, was für die Planung zukünftiger Programme sehr bedeutsam ist. Zweitens war es durch die Kombination von qualitativen mit quantitativen Messverfahren möglich, einen Eindruck darüber zu gewinnen, inwiefern die Schüler nach der Teilnahme am IPSY-Programm Teile der erlernten Kompetenzen bzw. des Wissens darüber tatsächlich in der Interaktion mit Gleichaltrigen anwenden. Da sich die meisten der bisherigen Evaluationsstudien zu Lebenskompetenzprogrammen lediglich auf Fragebogendaten und damit Selbstberichte von

Schülern stützen, liefert die Dissertationsstudie einen wichtigen Beitrag zur Forschung über die Wirkungsweise solcher Maßnahmen im Hinblick auf die Verhaltensbeeinflussung von Jugendlichen.

Da die Studie die angenommenen Zusammenhänge aufgrund der methodischen Schwächen und der Spezifität der Stichprobe nicht zweifelsfrei belegen konnte, wird empfohlen, analoge Untersuchungen mit denselben Messmethoden zukünftig an größeren und repräsentativen Stichproben zu wiederholen. Die Hypothesen über das zugrunde liegende Wirkmodell bei Lebenskompetenzprogrammen sollten dabei möglichst noch spezifischer formuliert werden, um zu überprüfen, welche Kompetenzen für welche Alltagssituationen besonders relevant sind. Die gefundenen Ergebnisse der Studie zeigen dennoch, dass die Intensivstudie eine bedeutsame Ergänzung zur Hauptevaluation des Lebenskompetenzprogramms IPSY darstellt und wichtige Anregungen und Orientierung für zukünftige Untersuchungen bietet.

## 7 Literaturverzeichnis

- Aguinis, H., Pierce, C. & Quigley, B. M. (1993). Conditions under which a bogus pipeline procedure enhances the validity of self-reported cigarette smoking: A meta-analytic review. *Journal of Applied Social Psychology, 23*(5), 352-373.
- Ajzen, I. & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Alexander, C., Piazza, M., Mekos, D. & Valente, T. (2001). Peers, schools, and adolescent cigarette smoking. *Journal of Adolescent Health, 29*, 22-30.
- Allen, J. P., Porter, M. & McFarland, F. C. (2006). Leaders and followers in adolescent close friendships: susceptibility to peer influence as a predictor of risky behavior. friendship instability, and depression. *Developmental Psychopathology, 18*(1), 155-172.
- Aßauer, M., Burow, F. & Hanewinkel, R. (1999). *Fit und stark fürs Leben. 3. und 4. Schuljahr. Persönlichkeitsförderung zur Prävention von Aggression, Streß und Sucht*. Stuttgart: Ernst Klett Verlag.
- Aßauer, M. & Hanewinkel, R. (2000). Prävention des Rauchens durch die Förderung von Lebenskompetenzen. In A. Leppin, K. Hurrelmann & H. Petermann (Hrsg.), *Jugendliche und Alltagsdrogen. Konsum und Perspektiven der Prävention* (S. 114-140). Berlin: Luchterhand.
- Atherton, C., Wiborg, G., Burchardt, E. & Hanewinkel, R. (2002). *Eigenständig werden. Unterrichtsprogramm für die Klassenstufen 1-6*. Mentor Stiftung.
- Baer, J. S., MacLean, M. G. & Marlatt, G. A. (1998). Linking etiology and treatment for adolescent substance abuse: Toward a better match. In R. Jessor (Ed.), *New perspectives on adolescent risk behavior* (pp. 182-220). New York: Cambridge University Press.
- Baron, R. M. & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology, 51*(6), 1173-1182.

- Bauman, K. E. & Ennett, S. T. (1996). On the importance of peer influence for adolescent drug use: commonly neglected considerations. *Addiction*, 91(2), 185-198.
- Binnie, V., McHugh, S., Macpherson, L., Borland, B., Moir, K. & Malik, K. (2004). The validation of self-reported smoking status by analysing cotinine levels in stimulated and unstimulated saliva, serum and urine. *Oral Diseases*, 10, 287-293.
- Bonomo, Y. A., Bowes, G., Coffey, C., Carlin, J. B. & Patton, G. C. (2004). Teenage drinking and the onset of alcohol dependence: A cohort study over seven years. *Addiction*, 99, 1520-1528.
- Bortz, J. (1995). *Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler*. Berlin: Springer.
- Bortz, J. & Döring, N. (2002). *Forschungsmethoden und Evaluation*. Berlin: Springer.
- Botvin, G. J. (1989). *Life Skills Training. Promoting health and personal development. Teacher's Manual*.
- Botvin, G. J. (1998). Preventing adolescent drug abuse through life skills training: Theory, methods, and effectiveness. In J. Crane (Ed.), *Social programs that work* (pp. 225-257). New York, NY, US: Russell Sage Foundation.
- Botvin, G. J. (2000). Preventing drug abuse in schools: Social and competence enhancement approaches targeting individual-level etiologic factors. *Addictive Behaviors*, 25(6), 887-897.
- Botvin, G. J., Baker, E., Dusenbury, L., Botvin, E. M. & Diaz, T. (1995). Long-term follow-up results of a randomized drug abuse prevention trial in a White middle-class population. *Journal of the American Medical Association*, 273, 1106-1112.
- Botvin, G. J., Baker, E., Dusenbury, L., Tortu, S. & Botvin, E. M. (1990). Preventing adolescent drug abuse through a multimodal cognitive-behavioral approach: Results of a three-year study. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 58, 437-446.

- 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*(4), 290-301.
- Botvin, E. M., Botvin, G. J., Renck, N. L., Filazzola, A.D. & Allegrante, J. P. (1984). Adolescents' self-reports of tobacco, alcohol, and marijuana use: Examining the comparability of video tape, cartoon and verbal bogus-pipeline procedures. *Psychological Reports, 55*(2), 379-386.
- Botvin, G. J., Dusenbury, L., Baker, E., James-Ortiz, S., Botvin, E. & Kerner, J. (1992). Smoking prevention among urban minority youth: Assessing effects on outcome and mediating variables. *Health Psychology, 11*(5), 290-299.
- Botvin, G. J. & Griffin, K. W. (2004). Life Skills Training: Empirical findings and future directions. *The Journal of Primary Prevention, 25*(2), 211-232.
- Botvin, G. J. & Griffin, K. W. (2005). Prevention science, drug abuse prevention, and Life Skills Training: Comments on the state of the science. *Journal of Experimental Criminology, 1*, 63-78.
- Botvin, G. J. & Griffin, K. W. (2007). School-based programmes to prevent alcohol, tobacco and other drug use. *International Review of Psychiatry, 19*(6), 607-615.
- Botvin, G. J., Griffin, K. W., Diaz, T. & Iffill-Williams, M. (2001). Drug abuse prevention among minority adolescents: Posttest and one-year follow-up of a school-based preventive intervention. *Prevention Science, 2*(1), 1-13.
- Bryant, A. L., Schulenberg, J. E., O'Malley, P. M., Bachman, J. G. & Johnston, L. D. (2003). How academic achievement, attitudes, and behaviors relate to the course of substance use during adolescence: A 6-year, multiwave national longitudinal study. *Journal of Research on Adolescence, 13*(3), 361-397.
- Bühler, A. & Heppekausen, K. (2005). *Gesundheitsförderung durch Lebenskompetenzprogramme in Deutschland – Grundlagen und kommentierte Übersicht*. Köln: BZgA.

- Bühler, A. & Kröger, C. (2006). *Expertise zur Prävention des Substanzmissbrauchs*. Forschung und Praxis der Gesundheitsförderung, Bd. 29. Köln: BZgA.
- Bühler, A., Schröder, E. & Silbereisen, R. K. (2007a). The role of life skills promotion in substance abuse prevention: a mediation analysis. *Health Education Research*, 23(4), 621-632.
- Bühler, A., Schröder, E. & Silbereisen, R. K. (2007b). Welche Lebensfertigkeiten fördert ein suchtpreventives Lebenskompetenzprogramm? Quantitative und qualitative Ergebnisse einer schulbasierten Interventionsstudie. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 15(1), 1-13.
- Bundesministerium für Gesundheit (2008). *Drogen- und Suchtbericht der Drogenbeauftragten der Bundesregierung 2006*. Berlin.
- Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (1997). *Die Drogenaffinität Jugendlicher in der Bundesrepublik Deutschland 1997*. Köln.
- Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (2001). *Die Drogenaffinität Jugendlicher in der Bundesrepublik Deutschland 2001*. Köln.
- Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (2004). *Die Drogenaffinität Jugendlicher in der Bundesrepublik Deutschland 2004*. Köln.
- Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (2009). *Die Drogenaffinität Jugendlicher in der Bundesrepublik Deutschland 2008*. Köln.
- Büttig, S. (2007). *Unterschiede im pubertären Entwicklungstempo und ihre Folgen für Frauen im jungen Erwachsenenalter – Eine Längsschnittstudie*. Friedrich-Schiller-Universität Jena: Unveröffentlichte Dissertation.
- Caplan, M.; Weissberg, R. P.; Grober, J. S.; Sivo, P. J.; Grady, K. & Jacoby, C. (1992). Social competence promotion with inner-city and suburban young adolescents: Effects on social adjustment and alcohol use. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 60(1), 56-63.

- Carvajal, S. C., Wiatrek, D. E., Evans, R. I., Knee, C. R. & Nash, S. G. (2000). Psychosocial determinants of the onset and escalation of smoking: Cross-sectional and prospective findings in multiethnic middle school samples. *Journal of Adolescent Health, 27*, 255-265.
- Cleveland, H. H. & Wiebe, R. P. (2003). The moderation of adolescent-to-peer similarity in tobacco and alcohol use by school levels of substance use. *Child Development, 74*(1), 279-291.
- Cohen, J. (1968). Weighted kappa: Nominal scale agreement provision for scales disagreement or partial credit. *Psychological Bulletin, 70*(4), 213-220.
- Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological Bulletin, 112*, 155-159.
- Cuijpers, P. (2002). Effective ingredients of school-based drug prevention programs. A systematic review. *Addictive Behaviors, 27*, 1009-1023.
- Deusinger, I. M. (1986). *Die Frankfurter Selbstkonzeptskalen*. Göttingen: Hogrefe.
- Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen e.V. (2009). *Jahrbuch Sucht 2009*. Geesthacht: Neuland.
- De Vries, H., Engels, R., Kremers, S., Wetzels, J. & Mudde, A. (2003). Parent's and friends' smoking status as predictors of smoking onset: findings from six European countries. *Health Education Research, 18*(5), 627-636.
- Dilling, H., Mombour, W. & Schmidt, M. H. (Hrsg.) (1993). *Internationale Klassifikation psychischer Störungen. ICD-10 Kapitel V (F), WHO*. Bern: Huber.
- Dishion, T. J., McCord, J. & Poulin, F. (1999). When interventions harm: Peer groups and problem behavior. *American Psychologist, 54*(9), 755-764.
- Dolcini, M. M., Adler, N.E., Lee, P. & Bauman, K. E. (2003). An assessment of the validity of adolescent self-reported smoking using three biological indicators. *Nicotine and Tobacco Research, 5*(4), 473-483.

- Donaldson, S. I., Graham, J. W. & Hansen, W. B. (1994). Testing the generalizability of intervening mechanism theories: Understanding the effects of adolescent drug use prevention interventions. *Journal of Behavioral Medicine*, 17(2), 195-216.
- Dreher, E. & Dreher, M. (1985). Entwicklungsaufgaben im Jugendalter: Bedeutsamkeit und Bewältigungskonzepte. In D. Liepmann & A. Stiksrud (Hrsg.), *Entwicklungsaufgaben und Bewältigungsprobleme in der Adoleszenz* (S. 56-70). Göttingen: Hogrefe.
- Dusenbury, L. & Botvin, G. (1992). Substance abuse prevention: Competence and the development of positive life options. *Journal of Addictive Diseases*, 11(3), 29-45.
- Dusenbury, L. & Falco, M. (1995). Eleven components of effective drug abuse prevention curricula. *Journal of School Health*, 65(10), 420-425.
- Eisenberg, N., Shepard, R. A., Guthrie, I. K., Murphy, B. & Reiser, M. (1999). Parental reactions to children's negative emotions: Longitudinal relations to quality of children's social functioning. *Child Development*, 70(2), 513-534.
- Ellis, R. A. (1998). Filling the prevention gap: Multi-factor, multi-system, multi-level intervention. *The Journal of Primary Prevention*, 19(1), 57-71.
- Engels, R. C. M. E., Hale, W. W., Noom, M. & De Vries, H. (2005). Self-efficacy and emotional adjustment as precursors of smoking in early adolescence. *Substance Use & Misuse*, 40, 1883-1893.
- Epstein, J. A., Griffin, K. W. & Botvin, G. J. (2000). Competence skills help deter smoking among inner city adolescents. *Tobacco Control*, 9, 33-39.
- Etter, J. F., Duc, T. V. & Perneger, T. V. (2000). Saliva cotinine levels in smokers and nonsmokers. *American Journal of Epidemiology*, 151(3), 251-258.
- European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. Evaluation Instruments Bank: European Drug Abuse Prevention Trial – Outcome. <http://eib.emcdda.eu.int/index.cfm?fuseaction=public.Content&nNodeID=4872&sLanguageISO=EN> [Letzter Zugriff: 09.03.2006].

- Fearnow-Kenney, M., Hansen, W.B. & McNeal, R. (2000). Mediators and drug prevention. In W. B. Hansen, S. M. Giles & M. Fearnow-Kenney (Eds.), *Improving Prevention Effectiveness* (pp.93-100). Greensboro, NC: Tanglewood Research.
- Fend, H. & Prester, H.-G. (Hrsg.) (1986). *Dokumentation der Skalen des Projekts „Entwicklung im Jugendalter“ (Bericht aus dem Projekt „Entwicklung im Jugendalter“)*. Konstanz: Universität, Sozialwissenschaftliche Fakultät.
- Fend, H. & Schur, G. (1991). *Schule und Persönlichkeitsentwicklung*. Zürich: Universität Zürich.
- Fillmore, K. M., Hartka, E., Johnstone, B., Leino, E., Motoyoshi, M. & Temple, M. (1991). A meta-analysis of life course variation in drinking. *British Journal of Addiction*, 86, 1221-1268.
- Flay, B. R. (2000). Approaches to substance use prevention utilizing school curriculum plus social environment change. *Addictive Behaviors*, 25(6), 861-885.
- Gillespie, D. F. & Streeter, C. L. (1994). Fitting regression models to research questions for analyzing change in nonexperimental research. *Social Work Research*, 18(4), 239-245.
- Goldstein, S. E., Davis-Kean, P. E. & Eccles, J. S. (2005). Parents, peers, and problem behavior: a longitudinal investigation of the impact of relationship perceptions and characteristics on the development of adolescent problem behavior. *Developmental Psychology*, 41(2), 401-413.
- Granic, I. & Dishion, T. J. (2003). Deviant talk in adolescent friendships: A step toward measuring a pathogenic attractor process. *Social development*, 12(3), 314-334.
- Griffin, K. W., Epstein, J. A., Botvin, G. J. & Spoth, R. L. (2001). Social competence and substance use among rural youth: Mediating role of social benefit expectancies of use. *Journal of Youth and Adolescence*, 30(4), 485-498.
- Hansen, W. B. (1992). School-based substance abuse prevention: a review of the state of the art in curriculum, 1980-1990. *Health Education Research*, 7(3), 403-43.

- Hawkins, J. D., Catalano, R.F. & Miller, J. Y. (1992). Risk and protective factors for alcohol and other drug problems in adolescence and early adulthood: Implications for substance abuse prevention. *Psychological Bulletin*, 112(1), 64-105.
- Henry, K. L., Swaim, R. C. & Slater, M. D. (2005). Intraindividual variability of school bonding and adolescents' beliefs about the effect of substance use on future aspirations. *Prevention Science*, 6, 101-112.
- Hibell, B. Guttormsson, U., Ahlström, S., Balakireva, O., Bjarnason, T., Kokkevi, A. & Kraus, L. (2009): *The 2007 ESPAD Report - Substance Use Among Students in 35 European Countries*. The Swedish Council for Information on Alcohol and Other Drugs (CAN). Stockholm: Sweden.
- Hofstätter, A. (2010). *Evaluation eines Suchtpräventionsprogramms in österreichischen Gymnasien*. Universität Wien. Unveröffentlichte Diplomarbeit
- Holmbeck, G. N., Belvedere, M., Gorey-Ferguson, L. & Schneider, J. (1995). *Family Macro-Coding Manual – March of Dimes Triadic Version*. Loyola University of Chicago: Unveröffentlichtes Manual.
- Howe, G. W., Reiss, D. & Yuh, J. (2002). Can prevention trials test theories of etiology? *Development and Psychopathology*, 14, 673-694.
- Hoza, B., Bukowski, W. M. & Beery, S. (2000). Assessing peer network and dyadic loneliness. *Journal of Clinical Psychology*, 29(1), 119-128.
- Jessor, R. (2001). Problem-behavior theory. In J. Raithel (Hrsg.), *Risikoverhaltensweisen Jugendlicher* (S. 61-78). Opladen: Leske + Budrich.
- Jessor, R. & Jessor, S. L. (1977). *Problem behavior and psychosocial development: A longitudinal study on youth*. New York: Academic Press.
- Jessor, R., Turbin, M. S. & Costa, F. M. (1998). Risk and protection in successful outcomes among disadvantaged adolescents. *Applied Developmental Science*, 2(4), 194-208.

- John, L., Wright, R., Duku, E. K. & Willms, J. D. (2008). The use of propensity scores as matching strategy, *Research on Social Work Practice*, 18(1), 1-7.
- Kandel, D. (1996). The parental and peer contexts of adolescent deviance: An algebra of interpersonal influences. *Journal of Drug Issues*, 26, 289-315.
- Kemp, R. A. de, Overbeek, G., Wied, M. de, Engels, R. C. M. E. & Scholte, R. H. J. (2007). Early adolescent empathy, parental support, and antisocial behavior. *The Journal of Genetic Psychology*, 168(1), 5-18.
- Kersch, B. (1998). Tabakdistanz – ein Evaluationskriterium unterrichtlicher Suchtpräventionsmaßnahmen bei 13- bis 16jährigen Schülerinnen und Schülern. Ergebnisse einer Leipziger Längsschnittstudie. *Sucht*, 44, 15-24.
- Kersch, B., Petermann, H. & Fischer, V. (1998). Alkoholdistanz – Ein Evaluationskriterium schulischer Sucht- und Drogenprävention. *Kindheit und Entwicklung*, 7, 244-251.
- Klungel, O. H., Martens, E. P., Psaty, B. M., Grobbee, D. E., Sullivan, S. D., Stricker, B. H.Ch., Leufkens, H. G.M. & deBoer, A. (2004). Methods to assess intended effects of drug treatment in observational studies are reviewed. *Journal of Clinical Epidemiology*, 57, 1223-1231.
- Kobus, K. (2003). Peers and adolescent smoking. *Addiction*, 98(1), 37-55.
- Kröger, C. & Reese, A. (2000). Schulische Suchtprävention nach dem Lebenskompetenzkonzept – Ergebnisse einer vierjährigen Längsschnittstudie. *Sucht*, 46, 209-217.
- Kung, E. M & Farrell, A. D. (2000). The role of parents and peers in early adolescent substance use: An examination of mediating and moderating effects. *Journal of Child and Family Studies*, 9(4), 509-528.
- Langlois, M. A., Petosa, R. & Hallam, J. S. (1999). Why do effective smoking prevention programs work? Student changes in social cognitive theory constructs. *Journal of School Health*, 69(8), 326-331.

- Leppin, A. (2004). Konzepte und Strategien der Krankheitsprävention. In K. Hurrelmann, T. Klotz & J. Haisch (Hrsg.), *Lehrbuch Prävention und Gesundheitsförderung* (S. 31-39). Bern: Verlag Hans Huber.
- Lions Quest International (Hrsg.) (1994). „*Skills for Life*“ – *A whole approach to personal and social development for 11-16 years olds*. Greater Manchester.
- MacKinnon, D. P. & Dwyer, J. H. (1993). Estimating mediated effects in prevention studies. *Evaluation Review*, 17(2), 144-158.
- Maddox, S. J. & Prinz, R. J. (2003). School bonding in children and adolescents: Conceptualization, assessment, and associated variables. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 6(1), 31-49.
- Mahoney, J. L., Stattin, H. & Lord, H. (2004). Unstructured youth recreation centre participation and antisocial behaviour development: Selection influences and the moderating role of antisocial peers. *International Journal of Behavioral Development*, 28(6), 553-560.
- Maiwald, E. & Reese, A. (2000). Effektivität suchtpreventiver Lebenskompetenzprogramme – Ergebnisse deutscher Evaluationsstudien. *Sucht aktuell*, 7, 8-12.
- McBride, N. (2005). The evidence base for school drug education interventions. In T. Stockwell, P. J. Gruenewald, J. W. Toumbourou & W. Loxley (Eds.), *Preventing harmful substance use: The evidence base for policy and practice* (pp. 101-112). New York: John Wiley & Sons Ltd.
- McIntosh, J., MacDonald, F. & McKegany (2003). The initial use of drugs in a sample of pre-teenage schoolchildren: The role of choice, pressure and influence. *Drugs: Education, Prevention and Policy*, 10(2), 147-158.
- McNeal, R. B. Jr., Hansen, W. B., Harrington, N. G. & Giles, S. M. (2004). How All Stars works: An examination of program effects on mediating variables. *Health Education and Behavior*, 31(2), 165-178.

- Moffitt, T. E. (1993). Adolescence-limited and life-course-persistent antisocial behavior: A developmental taxonomy. *Psychological Review*, 100(4), 674-701.
- Moffitt, T. E. & Caspi, A. (2001). Childhood predictors differentiate life-course persistent and adolescence-limited antisocial pathways among males and females. *Development and Psychopathology*, 13, 355-375.
- Montagne, M. & Scott, D. M. (1993). Prevention of substance use problems: Models, factors, and processes. *International Journal of the Addictions*, 28(12), 1177-1208.
- Morgan, M. & Grube, J. W. (1991). Closeness and peer group influence. *British Journal of Social Psychology*, 30, 159-169.
- Mrazek, P. J. & Haggerty, R. J. (1994). *Reducing risks for mental disorders: frontiers for preventive intervention research*. Washington, D. C.: National Academy Press.
- Muthén, B. & Muthén, L. (2000). The development of heavy drinking and alcohol-related problems from ages 18 to 37 in a U.S. national sample. *Journal of Studies on Alcohol*, 61, 290-300.
- Newcomb, M. D. & Bentler, P. M. (1989). Substance use and abuse among children and teenagers. *American Psychologist*, 44(2), 242-248.
- Oerter, R. & Dreher, E. (1995). Jugendalter. In R. Oerter & L. Montada (Hrsg.), *Entwicklungspsychologie* (Kap. 6). Weinheim: Beltz, PVU.
- Oerter, R. & Dreher, E. (2002). Jugendalter. In R. Oerter & L. Montada (Hrsg.), *Entwicklungspsychologie* (Kap. 7). Weinheim: Beltz, PVU.
- Orlando, M., Ellickson, P. L., McCaffrey, D. F. & Longshore, D. L. (2005). Mediation analysis of a school-based drug prevention program: Effects of project ALERT. *Prevention Science*, 6(1), 35-46.
- Petermann, H. (1999). Das Soester Programm zur Suchtprävention: Konzept, Akzeptanz und Effektivität. In P. Kolip (Hrsg.), *Programme gegen Sucht*. (S. 199-214). Weinheim: Juventa.

- Petermann, F. (1998). Risiko- und Schutzfaktoren – Vulnerabilität und Resilienz. In F. Petermann, M. Kusch & K. Niebank (Hrsg.). *Entwicklungspsychopathologie: Ein Lehrbuch* (S. 203-225). Weinheim: Beltz, PVU.
- Petratis, J., Flay, B. R. & Miller, T. Q. (1995). Reviewing theories of adolescent substance use: Organizing pieces in the puzzle. *Psychological Bulletin*, 117(1), 67-86.
- Petratis, J., Flay, B. R., Miller, T. Q., Torpy, E. J. & Greiner, B. (1998). Illicit substance use among adolescents: A matrix of prospective predictors. *Substance Use and Misuse*, 33(13), 2561-2604.
- Piehler, T. F. & Dishion, T. J. (2004). *Peer Dyadic Mutuality Rating System*. University of Oregon: Unveröffentlichtes Manual.
- Piko, B. F., Fitzpatrick, K. M. & Wright, D. R. (2005). A risk and protective factors framework for understanding youth's externalizing problem behaviour in two different cultural settings. *European Journal on Child and Adolescents Psychiatry*, 14, 95-103.
- Pinquart, M. & Silbereisen, R. K. (2004). Prävention und Gesundheitsförderung im Jugendalter. In K. Hurrelmann, T. Klotz & J. Haisch (Hrsg.), *Lehrbuch Prävention und Gesundheitsförderung* (S. 63-71). Bern: Verlag Hans Huber.
- Pitkänen, T., Lyyra, A.-L. & Pulkkinen, L. (2005). Age of onset of drinking and the use of alcohol in adulthood: a follow-up study from age 8-42 for females and males. *Addiction*, 100, 652-661.
- Rausch, J. R., Maxwell, S. E. & Kelley, K. (2003). Analytic methods for questions pertaining to a randomized pretest, posttest, follow-up design. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 32(3), 467-486.
- Reboussin, B. A., Song, E.-U., Shrestha, A., Lohman, K. K. & Wolfson, M. (2006). A latent class analysis of underage problem drinking: Evidence from a community sample of 16-20 year olds. *Drug and Alcohol Dependence*, 83, 199-209.
- Reese, A. & Kröger, C. (2001). Prävention. In F. Tretter & A. Müller (Hrsg.), *Psychologische Therapie der Sucht* (Kap. 9). Göttingen: Hogrefe.

- Reese, A. & Silbereisen, R. K. (2001). Allgemeine versus spezifische Primärprävention von jugendlichem Risikoverhalten. In T. Freund & W. Lindner (Hrsg.), *Prävention: Zur kritischen Bewertung von Präventionsansätzen in der Jugendarbeit*. Opladen: Leske & Budrich.
- Riemann, K. & Gerber, U. (1997). *Standardisierung von Fragestellungen zum Rauchen: Ein Beitrag zur Qualitätssicherung in der Präventionsforschung*. Köln: BZgA.
- Roth, M. (2002). Substanzmissbrauch in der Schule – Ergebnisse eines Programms zur Primärprävention in der Schule. In G. Böttger, H. Petermann & H. Schröder (Hrsg.), *Suchtprävention in Sachsen – Standortbestimmung und Perspektiven*. Dresden: Sächsisches Staatsministerium für Soziales, Gesundheit, Jugend und Familie.
- Rutter, M. (1987). Psychosocial resilience and protective mechanisms. *American Journal of Orthopsychiatry*, 57, 316-331.
- Salzmannschule Schnepfenthal. [http://www.salzmannschule.de/leitung/ko\\_pr\\_ziele.htm](http://www.salzmannschule.de/leitung/ko_pr_ziele.htm) (letzter Zugriff am 10.06.2009).
- 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 the school. *Health Education Research*, 13, 383-397.
- Santor, D. A., Messervey, D. & Kusumakar, V. (2000). Measuring peer pressure, popularity, and conformity in adolescent boys and girls: Predicting school performance, sexual attitudes, and substance abuse. *Journal of Youth and Adolescence*, 29(2), 163-182.
- Saß, H., Wittchen, H.-U., Zaudig, M. & Houben, I. (2003). *Diagnostische Kriterien des Diagnostischen und Statistischen Manuals Psychischer Störungen – Textrevision DSM-IV-TR*. Göttingen: Hogrefe.
- Scales, P. C., Benson, P. L., Leffert, N. & Blyth, D. A. (2000). Contribution of developmental assets to the prediction of thriving among adolescents. *Applied Developmental Science*, 4(1), 27-46.

- Scales, P. & Leffert, N. (1999). The commitment-to-learning assets. In Scales, P. & Leffert, N. (Eds.), *Developmental assets: A synthesis of the scientific research on adolescent development* (1st ed., pp. 119-147). Minneapolis, MN: Search Institute.
- Scheier, L. M., Botvin, G. J., Diaz, T. & Griffin, K. W. (1999). Social skills, competence, and drug refusal efficacy as predictors of adolescent alcohol use. *Journal of Drug Education, 29*(3), 251-278.
- Schmitt-Rodermund, E. (1999). Entwicklungsorientierte Prävention am Beispiel des Drogengebrauchs im Jugendalter. In R. Oerter et al. (Hrsg.), *Klinische Entwicklungspsychologie* (S. 421-436). Weinheim: Beltz, PVU.
- Schnabel, P.-E. (2004). Gesundheitsförderung in Familien und Schulen. In K. Hurrelmann, T. Klotz & J. Haisch (Hrsg.), *Lehrbuch Prävention und Gesundheitsförderung* (S. 281-291). Bern: Verlag Hans Huber.
- Schulenberg, J., Maggs, J. L., Dielman, T. E., Leech, S. L., Kloska, D. D., Shope, J. T. & Laetz, V. B. (1999). On peer influences to get drunk: A panel study of young adolescents. *Merrill - Palmer Quarterly, 45*(1), 108-142.
- Schulenberg, J., Maggs, J., Steiman, K. & Zucker, R. (2000). Development matters: Taking the long view on substance abuse etiology and intervention during adolescence. In P. Monti, S. Colby & T. O'Leary (Eds.), *Adolescents, alcohol, and substance abuse: Reaching teens through brief intervention* (pp. 19-57). New York: Guilford Press.
- Schumann, A., Hapke, U., Meyer, C., Rumpf, H.-J. & John, U. (2004). Prevalence, characteristics, associated mental disorders and predictors of DSM-IV Nicotine Dependence. *European Addiction Research, 10*, 29-34.
- Schwarzer, R. & Jerusalem, M. (1999). *Skalen zur Erfassung von Lehrer- und Schülermerkmalen – Dokumentation der psychometrischen Verfahren im Rahmen der wissenschaftlichen Begleitung des Modellversuchs Selbstwirksame Schulen*. Berlin.
- Shedler, J. & Block, J. (1990). Adolescent drug use and psychological health: A longitudinal inquiry. *American Psychologist, 45*(5), 612-630.

- Siebenbruner, J., Englund, M. M., Egeland, B. & Hudson, K. (2006). Developmental antecedents of late adolescence substance use patterns. *Development and Psychopathology, 18*, 551-571.
- Silbereisen, R. K. (1986). Entwicklung als Handlung im Kontext. *Zeitschrift für Sozialisationsforschung und Erziehungssoziologie, 6*, 29-46.
- Silbereisen, R. K. & Kastner, P. (1987). Jugend und Problemverhalten. Entwicklungspsychologische Perspektiven. In R. Oerter & L. Montada (Hrsg.), *Entwicklungspsychologie* (S. 882-919). Weinheim: PVU.
- Silbereisen, R. K. & Reese, A. (2001). Substanzgebrauch: Illegale Drogen und Alkohol. In J. Raithel (Hrsg.), *Risikoverhaltensweisen Jugendlicher* (S. 131-153). Opladen: Leske + Budrich.
- Skara, S. & Sussman, S. (2003). A review of 25 long-term adolescent tobacco and other drug use prevention program evaluations. *Preventive Medicine, 37*, 451-474.
- Skiba, D., Monroe, J. & Wodarski, J. S. (2004). Adolescent substance use: Reviewing the effectiveness of prevention strategies, *Social Work, 49*(3), 343-353.
- Sobel, M. E. (1982). Asymptotic confidence intervals for indirect effects in structural equation models. In S. Leinhardt (Hrsg.), *Sociological methodology 1982* (S: 290-312). San Francisco: Jossey-Bass.
- Spaeth, M., Weichold, K. & Silbereisen, R. K. (2008). *Effects of a life-skills program (IPSY) on the amount of alcohol consumed per typical occasion and binge drinking*. Poster presented at the 12th SRA Conference, March 4-10, Chicago, USA.
- Spaeth, M., Weichold, K., Silbereisen, R. K., & Wiesner, M. (2010). Examining the differential effectiveness of a life skills program (IPSY) on alcohol use trajectories in early adolescence. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 78*(3), 334-348.
- Srugies, D. (1997). *Adaption und Evaluation eines Kodiersystems zur Beobachtung von Interaktionen zwischen Jugendlichen und ihren Müttern*. Friedrich-Schiller-Universität Jena: Unveröffentlichte Diplomarbeit.

- Steinberg, L., Fletcher, A. & Darling, N. (1994). Parental monitoring and peer influences on adolescent substance use. *Pediatrics*, 93(6), 1060-1064.
- Tobler, N. S., Roona, M. R., Ochsborn, P., Marshall, D. G., Streke A. V. & Stackpole, K. M. (2000). School-based adolescent drug prevention programs: 1998 Meta-analysis. *Journal of Primary Prevention*, 20(4), 275-336.
- Tobler, N. S. & Stratton, H. (1997). Effectiveness of school-based drug prevention programs: A meta-analysis of the research. *The Journal of Primary Prevention*, 18, 71-128.
- Twisk, J. & Proper, K. (2004). Evaluation of the results of a randomized controlled trial: How to define changes between baseline and follow-up. *Journal of Clinical Epidemiology*, 57, 223-228.
- Vartiainen, E. (1999). Einflußfaktoren auf den Tabakkonsum im Jugendalter. In P. Kolip (Hrsg.), *Programme gegen Sucht* (S. 153-162). Weinheim: Juventa.
- Vecchio, G. M., Gerbino, M., Pastorelli, C., Del Bove, G. & Caprara, G. V. (2007). Multifaceted self-efficacy beliefs as predictors of life satisfaction in late adolescence. *Personality and Individual Differences*, 43, 1807-1818.
- Waagenar, A.C., Komro, K. A., McGovern, P., Williams, C. L. & Perry, C. L. (1993). Effects of a saliva test pipeline procedure on adolescent self-reported alcohol use. *Addiction*, 88, 199-208.
- Walden, K., Kutza, R., Kröger, C. & Kirmes, J. (1998). *ALF – Allgemeine Lebenskompetenzen und Fertigkeiten. Programm für Schüler und Schülerinnen der 5. Klasse mit Information zu Nikotin und Alkohol*. Hohengehren, Baltmannsweiler: Schneider Verlag.
- Warner, L. A. & White, H. R. (2003). Longitudinal effects of age at onset and first drinking situations on problem drinking. *Substance Use & Misuse*, 38(14), 1983-2016.
- Weichold, K. (2002). *Evaluation eines suchtpreventiven Lebenskompetenzprogramms*. Unveröffentlichter Arbeitsbericht, Friedrich-Schiller-Universität Jena.

- Weichold, K. (2007). Prevention against substance misuse: Life Skills and Positive Youth Development. In R. K. Silbereisen & R. M. Lerner (Eds.): *Approaches to Positive Youth Development* (pp. 293-310). London: Sage.
- Weichold, K. (2008). Alkoholprävention durch Lebenskompetenzenprogramme. In: P. Tossmann & N. H. Weber (Hrsg.). *Alkoholprävention in Erziehung und Unterricht* (S. 102-114), 2. überarbeitete und erweiterte Auflage. Herbolzheim: Centaurus-Verlag.
- Weichold, K., Blumenthal, A. & Silbereisen, R. K. (2010). *Langfristige Effekte des suchtpräventiven Lebenskompetenzprogramms IPSY*. Vortrag auf dem Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychologie, 26. bis 30. September 2010, Bremen.
- Weichold, K., Brambosch, A. & Silbereisen, R. K. (im Druck). Do girls profit more? Gender specific effectiveness of a life skills program against alcohol consumption in early adolescence. *Journal of Early Adolescence*.
- Weichold, K., Bühler, A., & Silbereisen, R. K. (2008). Konsum von Alkohol und illegalen Drogen über die Lebensspanne. In R. K. Silbereisen & M. Hasselhorn (Eds.), *Enzyklopädie Psychologie, Serie V (Entwicklung) Band 5 Entwicklungspsychologie des Jugendalters* (pp. 537-586). Göttingen: Hogrefe.
- Weichold, K., Büttig, S., & Silbereisen, R. K. (2008). Effects of pubertal timing on communication behaviors and stress reactivity in young women during conflict discussions with their mothers. *Journal of Youth and Adolescence*, 37(9), 1123-1133.
- Weichold, K., Giannotta, F., Silbereisen, R. K., Ciairano, S. & Wenzel, V. (2006). Cross-cultural evaluation of a life-skills programme to combat adolescent substance misuse. *Sucht*, 52(4), 268-278.
- Weichold, K. & Silbereisen, R. K. (2008). Pubertät und psychosoziale Anpassung. In R. K. Silbereisen & M. Hasselhorn (Eds.), *Enzyklopädie der Psychologie, Serie V: Entwicklung* (pp. 3-53). Göttingen: Hogrefe.
- Weichold, K. & Tomasik, M. (in Vorbereitung). *The effectiveness of a life skills program for the prevention of tobacco use in adolescents: Investigation of mediational processes by parallel growth curve and autoregressive models*.

- Wells, J. E., Horwood, L. J. & Fergusson, D. M. (2004). Drinking patterns in mid-adolescence and psychosocial outcomes in late adolescence and early adulthood. *Addiction*, 99, 1529-1541.
- Wenzel, V., Weichold, K. & Silbereisen, R. K. (2007). Schultypspezifische Wirksamkeit eines Lebenskompetenzprogramms zur Beeinflussung des Tabakkonsums von Schülern in Gymnasien und Regelschulen. *Sucht*, 53(6), 335-346.
- Wenzel, V., Weichold, K. & Silbereisen, R. K. (2009). The life skills program IPSY: Positive influences on school bonding and prevention of substance misuse. *Journal of Adolescence*, 32(6), 1391-1401.
- Werner, E. E. (1993). Risk, resilience and recovery: Perspectives from the Kauai Longitudinal Study. *Development and Psychopathology*, 5, 503-515.
- Wiborg, G. & Hanewinkel, R. (2004). "Eigenständig werden": Sucht- und Gewaltprävention in der Schule durch Persönlichkeitsförderung – Evaluationsergebnisse der ersten Klassenstufe. In W. Melzer & H.-D. Schwind (Hrsg.), *Gewaltprävention in der Schule. Grundlagen – Praxismodelle – Perspektiven* (S. 88-100). Baden-Baden: Nomos-Verlag.
- World Health Organization. (1994). *Life skills education in schools*. Geneva: WHO.
- Wynn, S. R., Schulenberg, J., Maggs, J. L. & Zucker, R. A. (2000). Preventing alcohol misuse: The impact of refusal skills and norms. *Psychology of Addictive Behaviors*, 14(1), 36-47.

## 8 Anhang A

Tabelle 8.1: Unterrichtseinheiten des IPSY-Basisprogramms für Klassenstufe 5

<b>Einheit</b>	<b>Thema</b>	<b>Zeit</b>
1	Einführung in die IPSY-Woche: Sich kennen lernen	90min
2	Wie bin ich?	90min
3	Kommunikation	45min
4	Information Rauchen	90min
5	Selbstsicherheit	90min
6	Missverständnisse	45min
7	Werbung & Medien	90min
8	Schule & ich	90min
9	Umgang mit Angst und Stress	45min
10	Information Alkohol	90min
11	Nein-Sagen	90min
12	Schule & ich - Lernen	45min
13	Gefühle & sich wohl fühlen	90min
14	Bedürfnisse & Problemlösen	90min
15	Freizeit / Abschluss	45min

Tabelle 8.2: Vergleich der Interventionsgruppe (Kernstichprobe) und der virtuellen Kontrollgruppe hinsichtlich soziodemografischer und Ergebnisvariablen (Substanzkonsum) zum ersten Messzeitpunkt

Abhängige Variablen	Interventionsgruppe M/SD bzw. N/%	Kontrollgruppe M/SD bzw. N/%	Sig.
<i>Soziodemografische Merkmale</i>			
Alter	10.12/.55	10.31/.51	p < .10 <sup>a</sup>
Geschlecht (weiblich)	38/70.4	36/70.6	n.s. <sup>b</sup>
Geschwisteranzahl	1.41/.90	1.02/.79	p < .05 <sup>a</sup>
Wohnsituation			
Mietwohnung/-haus	16/37.2	18/35.3	n.s. <sup>b</sup>
Eigentumswohnung/-haus	27/62.8	33/64.7	
Personen im Haushalt	4.6/1.5	4.76/2.83	n.s. <sup>a</sup>
Wohnort			
Stadt	18/43.9	23/45.1	n.s. <sup>b</sup>
Land	23/56.1	28/54.9	
Familienstand Eltern			
verheiratet	30/69.8	39/76.5	n.s. <sup>b</sup>
geschieden	6/14	6/11.8	
getrennt	5/11.6	5/9.8	
unverheiratet zusammen	1/2.3	0/0	
Eltern unbekannt	1/2.3	1/2	
finanzielle Situation	3.6/.76	3.84/.66	n.s. <sup>a</sup>
Tätigkeit Vater			
Vollzeit	28/68.3	38/74.5	n.s. <sup>b</sup>
Teilzeit	9/22	8/15.7	
berufliche Ausbildung	0/0	0/0	
arbeitslos	4/9.8	5/9.8	
Hausmann	0/0	0/0	
Tätigkeit Mutter			
Vollzeit	17/40.5	23/45.1	n.s. <sup>b</sup>
Teilzeit	21/50	23/45.1	
berufliche Ausbildung	1/2.4	0/0	
arbeitslos	2/4.8	2/3.9	
Hausfrau	1/2.4	3/5.9	
<i>Tabakkonsum</i>			
Lebenszeitkonsumhäufigkeit	.12/.32	.20/.49	n.s. <sup>a</sup>
30-Tage-Konsumhäufigkeit	0/0	.04/.28	n.s. <sup>a</sup>
erwarteter Konsum 12 Monate	.02/.14	.20/.50	p < .05 <sup>a</sup>
<i>Alkoholkonsum</i>			
Lebenszeitkonsumhäufigkeit Bier	.53/.50	.46/.54	n.s. <sup>a</sup>
Lebenszeitkonsumhäufigkeit Wein	.61/.49	.57/.68	n.s. <sup>a</sup>
Lebenszeitkonsumhäufigkeit Mix.	.08/.27	.16/.42	n.s. <sup>a</sup>
Lebenszeitkonsumhäufigkeit Spirit.	.08/.27	.10/.30	n.s. <sup>a</sup>
30-Tage-Konsumhäufigkeit Bier	.12/.38	.33/.66	p < .10 <sup>a</sup>
30-Tage-Konsumhäufigkeit Wein	.12/.38	.24/.48	n.s. <sup>a</sup>
30-Tage-Konsumhäufigkeit Mix.	.02/.14	.10/.36	n.s. <sup>a</sup>
30-Tage-Konsumhäufigkeit Spirit.	0/0	.04/.20	n.s. <sup>a</sup>
erwarteter Konsum 12 Monate	.12/.33	.34/.52	p < .05 <sup>a</sup>

Anmerkung: <sup>a</sup> T-Tests, <sup>b</sup> Chi-Quadrat-Tests

Tabelle 8.3: Gegenüberstellung der Items zum Wissen über angemessenes Verhalten bei Interaktionen aus dem Schülerfragebogen und der verwendeten Kategorien des FMCM und PDMRS bei den Videointeraktionen

Schülerfragebogen	Videointeraktionen
<i>Wissen über selbstsicheres Verhalten</i>	<i>Klarer Ausdruck</i>
Augenkontakt	inhaltlich klar und deutlich, spezifisch
Erklärungen abgeben	und eindeutig, Erklären der Gedanken
laute und klare Stimme	<i>Selbstsicherheit</i>
zugewandte Körperhaltung	eindringlich, überzeugend, nonverbale
nicht zu schnell nachgeben	Gestik, klare und sichere Aussagen,
Kompromissbereitschaft	eigene Argumente
	<i>Bitte um Engagement</i>
<i>Wissen über Kommunikationsregeln</i>	verbales und nonverbales Einbeziehen
Zuhören	des anderen, Aufforderung zu Beiträgen,
ausreden lassen	Interesse
nachfragen	<i>Aufgeschlossenheit</i>
laut und deutlich reden	offen für Gedanken, Ideen, Gefühle;
Zuhörer anschauen	Verständnis und Interesse, aufmerksam,
sich darum kümmern, dass man	ausreden lassen, bereit Äußerungen des
verstanden wurde	anderen in Betracht zu ziehen
	<i>Erklärungen liefern</i>
<i>Wissen über Gruppenregeln</i>	Erklärungen, Rechtfertigungen für eigene
Niemand wird zum Reden gezwungen	Position
Jeder darf ausreden	<i>Lösungsvorschläge</i>
Niemand wird kritisiert o. ausgelacht	Vorschläge, um am Thema zu arbeiten
Persönliches bleibt unter uns	
Gegenseitige Hilfe	<i>Antwortverhalten</i>
Laut und deutlich reden	Aufmerksamkeit, Zuhören, Eingehen auf
Genau zuhören	den Partner, passende Antworten,
Reaktion zeigen, die verdeutlicht, dass	bestätigende Reaktion, nonverbale
man verstanden hat	Zeichen des Zuhörens (Augenkontakt,
Sich so ausdrücken, dass man	Nicken)
verstanden wird	<i>Ich-Bezogenheit</i>
Darauf achten, dass man verstanden	Fokussierung auf eigene Erlebnisse,
worden ist	Emotionen, Ideen; Unterbrechen des
Erklärungen abgeben	anderen; Dominieren der IA
	<i>Other-mindedness</i>
	Interesse und Beschäftigung mit
	Erlebnissen des anderen; Bezug auf den
	anderen; Hinterfragen

Tabelle 8.4: Ablauf des Kodierertrainings

Tag	Ablauf des Trainings	Zeit
1. Tag (Mo)	<u>I. Orientierungsphase</u> (1) Untersuchung vorstellen (2) Trainingsanliegen vorstellen: Expertise im Umgang mit den Kodierkategorien erwerben (3) vor Bildung eigener Hypothesen und Diskussionen außerhalb des Trainings warnen (4) ethische Probleme ansprechen, auf Schweigepflicht hinweisen	ca. 30min  10.00-10.30
	<u>II. Pilotbeobachtung</u> (1) Zeigen eines fünfminütigen Ausschnitts aus einer Videointeraktion (IA 1) (2) jeden Teilnehmer fragen, was er/sie gesehen hat (3) über Gesagtes diskutieren, um Notwendigkeit eines einheitlichen Kodierschemas zu unterstreichen	ca. 30min  10.30-11.00
	<u>III. Erlernen des Kodierschemas</u> (1) kurzes Vorstellen der beiden Manuale, danach in Schritten einüben  (2) Vorstellen der Skalen (A) bis (C) (Family Macro Coding Manual), zwei Interaktionssequenzen (à 5min, IA 1) anhand der 3 Skalen bewerten lassen und gemeinsam auswerten	ca. 1h  11.00-12.00
	Pause	12.00-13.00
	(3) Vorstellen der Skalen (D) bis (F) (FMCM), zwei Interaktionssequenzen (à 5min, IA 1) anhand der 3 Skalen bewerten lassen und gemeinsam auswerten (4) eine Interaktionssequenz (à 5min, IA 2) anhand der Skalen (A) bis (F) auswerten lassen und darüber diskutieren  (5) Vorstellen der Skalen (A) bis (C) (Peer Dyadic Mutuality Rating System), zwei Interaktionssequenzen (à 5min, IA 1) anhand der 3 Skalen bewerten lassen und gemeinsam auswerten (6) Vorstellen der Skala Konsumangebot (Eigenentwicklung), eine Interaktionssequenz (5min, Thema Substanzkonsum, IA 1) anhand der Skala bewerten lassen und gemeinsam auswerten (7) eine Interaktionssequenz (à 5min, IA 2) anhand der 4 Skalen auswerten lassen und diskutieren	ca. 4h  13.00-17.00

Tabelle 8.4: Ablauf des Kodierertrainings (Fortsetzung)

2. Tag (Di)	<u>IV. Einüben der Kodierkategorien</u> (1) zwei Interaktionssequenzen (à 5min, IA 3) anhand aller Skalen bewerten lassen und darüber diskutieren, Fragen beantworten etc.	ca. 2h 10.00-12.00
	Pause	12.00-14.00
	<u>V. Erste Übereinstimmungsüberprüfung</u> (1) zwei 5minütige Interaktionssequenzen werden gezeigt, jeder beurteilt für sich die Interaktionen (IA 4) (2) <i>Berechnung der Kodiererübereinstimmung anhand dieser Kodierungen</i>	ca. 1,5h 14.00-15.30
3.Tag (Mi)	<u>VI. Besprechen der Ergebnisse der Beurteilerübereinstimmung</u> (1) Bekanntgabe der Ergebnisse der ersten Überprüfung der Kodiererübereinstimmung (2) eine Interaktionssequenz (à 5min, IA 4) anhand der Skalen mit schlechter Übereinstimmung bewerten lassen und diskutieren (3) eine Interaktionssequenz (à 5min, IA 5) anhand aller Skalen bewerten lassen und diskutieren	ca. 2,5h 10.00-12.30
	Pause	12.30-13.30
	<u>VII. Zweite Übereinstimmungsüberprüfung</u> (1) zwei 5minütige Interaktionssequenzen werden gezeigt, jeder beurteilt für sich die Interaktionen (IA 6) (2) <i>Berechnung der Kodiererübereinstimmung anhand dieser Kodierungen</i>	ca. 1,5h 13.30-15.00
	<u>VIII. Besprechen der Ergebnisse vom Vortag</u> (1) Bekanntgabe der Ergebnisse der zweiten Überprüfung der Kodiererübereinstimmung (2) zu den problematischen Skalen anhand einer Interaktionssequenz (IA 6) der Übereinstimmungsüberprüfung jeden befragen, warum er sein Urteil gefällt hat, wie er es gefällt hat und versuchen, sich auf einen Standard zu einigen	ca. 2,5h 10.00-12.30
4. Tag (Do)	Pause	12.30-13.30
	<u>IX. Dritte Übereinstimmungsüberprüfung</u> (1) zwei 5minütige Interaktionssequenzen werden gezeigt, jeder beurteilt für sich die Interaktionen (IA 7) (2) <i>Berechnung der Kodiererübereinstimmung anhand dieser Kodierungen</i>	ca. 1,5h 13.30-15.00

Tabelle 8.4: Ablauf des Kodierertrainings (Fortsetzung)

5. Tag (Fr)	<u>X. Besprechen der Ergebnisse vom Vortag und weitere Planung</u> (1) Bekanntgabe der Ergebnisse der zweiten Überprüfung der Kodiererübereinstimmung (2) zu den problematischen Skalen anhand einer Interaktionssequenz (IA 7) der Übereinstimmungsüberprüfung jeden befragen, warum er sein Urteil gefällt hat, wie er es gefällt hat und versuchen, sich auf einen Standard zu einigen (3) Besprechen des weiteren Vorgehens über die nächsten Wochen	ca. 2,5h  10.00-12.30
	<u>Übungsphase über ca. 5 Wochen</u>	
	<u>Abschlussbesprechung</u> (1) Bekanntgabe der Ergebnisse der dritten Überprüfung der Kodiererübereinstimmung (2) ggf. Diskussion und Fragen, (3) Besprechen des weiteren Vorgehens, Arbeitsaufteilung, Austeilen der Kodierbögen etc.	

Tabelle 8.5: Mittelwerte (M) und Standardabweichungen (SD) der Lebenskompetenz-, Wissens- und schulklimatischen Variablen zu den drei Messzeitpunkten

Variable	T1 M/SD	T2 M/SD	T3 M/SD
<i>Intrapersonal</i>			
Selbstkonzept Standfestigkeit	4.33/.81	4.45/.83	4.36/.93
Selbstkonzept Wertschätzung	4.85/.65	4.77/.65	4.93/.67
Selbstkonzept Allgemeiner Selbstwert	4.77/.83	4.89/.85	4.89/.90
Selbstkonzept Problembewältigung	4.49/.69	4.68/.76	4.49/.96
Selbstwirksamkeitserwartung allgemein	3.0/.42	3.03/.47	3.2/.50
Selbstwirksamkeitserwartung sozial	3.23/.40	3.21/.43	3.26/.53
aktives Problemlösen	2.08/.64	2.17/.59	2.0/.59
Wissen über Entspannungstechniken	4.14/.98	3.94/1.09	4.41/1.02
Beeinflussbarkeit durch Gruppendruck	1.7/.51	1.63/.62	1.79/.86
<i>Interpersonal</i>			
Empathiefähigkeit	5.73/1.69	6.39/1.93	5.89/2.1
Kontaktfähigkeit	6.08/1.95	6.1/1.87	5.89/1.91
<i>Wissen über angemessenes Verhalten</i>			
Wissen selbstsicheres Verhalten	2.65/1.35	3.59/1.19	3.38/1.25
Wissen Kommunikation Sprecherregeln	3.82/.39	3.85/.50	3.6/.75
Wissen Kommunikation Zuhörerregeln	3.82/.43	3.73/.57	3.67/.71
Wissen Gruppenregeln	4.06/.79	3.48/.95	4.34/1.38
<i>Schule</i>			
Schulbindung	3.72/.72	3.74/.70	3.60/.67
Schülersozialklima	2.11/.47	2.14/.69	2.02/.79
Klassenklima	2.39/.41	2.46/.48	2.41/.51

Tabelle 8.6: Korrelationen (*r*) der Wissensvariablen mit den Interaktionskategorien zu allen Messzeitpunkten

			Wissen Selbstsicherheit			Wissen Zuhörerregeln			Wissen Sprecherregeln			Wissen Gruppenregeln		
			T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3	T1	T2	T3
<i>FMCM</i>	Klarer Ausdruck	IA 1	-.01	-.13	.09	-.20 <sup>+</sup>	-.04	-.19	-.06	0	.09	.06	.01	0
		IA 4	-.06	-.25 <sup>+</sup>	.06	.03	-.21 <sup>+</sup>	.08	.03	-.13	.08	-.01	-.12	.06
	Selbstsicherheit	IA 1	0	-.05	-.01	-.08	.11	.12	-.09	.18	.26 <sup>+</sup>	.14	.04	.23
		IA 4	.04	-.09	-.45*	-.20 <sup>+</sup>	-.06	.11	-.13	-.03	.11	-.09	.32*	.05
	Engagement	IA 1	-.03	-.24 <sup>+</sup>	.12	-.12	.11	-.30 <sup>+</sup>	-.20 <sup>+</sup>	.20	.09	0	.08	.20
		IA 4	-.10	-.25 <sup>+</sup>	.28	-.17	-.24 <sup>+</sup>	-.17	-.27*	-.18	-.17	-.10	.19	-.03
	Aufgeschlossenheit	IA 1	-.14	.04	.04	-.18	-.12	-.17	-.20 <sup>+</sup>	-.02	.15	.13	-.26*	.06
		IA 4	.06	-.04	.15	-.25*	.04	.20	-.10	-.14	.20	.24*	-.15	.08
	Erklärungen	IA 1	.03	-.09	.13	-.09	.03	.13	-.11	-.07	.31 <sup>+</sup>	.16	.17	-.16
		IA 4	.16	-.22 <sup>+</sup>	-.01	-.15	-.09	.40*	-.02	.18	.40*	-.05	-.01	-.12
	Lösungsvorschläge	IA 1	.02	-.33*	.22	-.07	-.14	.05	-.01	-.11	.37*	-.03	-.17	.09
		IA 4	.22 <sup>+</sup>	-.08	-.17	.11	-.22 <sup>+</sup>	.26	.02	.36*	.52*	0	.14	.08
<i>PDMRS</i>	Antwortverhalten	IA 1	.10	-.24 <sup>+</sup>	.20	-.27*	-.15	-.07	-.23 <sup>+</sup>	-.02	.17	.04	-.07	.07
		IA 4	.02	-.12	.30	-.14	-.07	.15	-.16	-.07	.15	.02	-.07	.28
	Ich-Bezogenheit	IA 1	.19 <sup>+</sup>	.07	-.16	.07	.34*	.12	-.01	.03	-.02	.28*	.28*	-.17
		IA 4	.02	-.06	-.20	.02	.14	-.27	.02	.06	0	-.08	.12	-.14
	Other-mindedness	IA 1	-.08	-.20	.18	-.21 <sup>+</sup>	-.05	-.18	-.05	.13	.14	.04	-.17	.18
		IA 4	.17	-.15	.05	-.20 <sup>+</sup>	0	.23	-.04	-.24 <sup>+</sup>	0	.10	.04	.45*

Anmerkung: <sup>+</sup>p<.10, \*p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p<.001

Tabelle 8.7: Ergebnisse der linearen Regressionen zur Vorhersage von Interaktionsverhalten durch Wissen über selbstsicheres Verhalten

Abhängige Variablen (residual change T1-T2)			Prädiktor Wissen selbstsicheres Verhalten (residual change T1-T2)			
			<i>B</i>	<i>SE B</i>	$\beta$	<i>R</i> <sup>2</sup>
<i>FMCM</i>	Klarer Ausdruck	IA 1	.02	.07	.05	.002
		IA 4	-.13	.12	-.17	.03
	Selbstsicherheit	IA 1	.05	.06	.13	.02
		IA 4	.03	.06	.08	.01
	Engagement	IA 1	-.13	.10	-.22 <sup>+</sup>	.05
		IA 4	-.09	.11	-.14	.02
	Aufgeschlossenheit	IA 1	-.03	.09	-.05	.002
		IA 4	-.04	.10	-.07	.01
	Erklärungen	IA 1	.03	.09	.06	.003
		IA 4	-.08	.12	-.11	.01
	Lösungsvorschläge	IA 1	-.20	.10	-.30 <sup>*</sup>	.09
		IA 4	-.03	.08	-.07	.004
<i>PDMRS</i>	Antwortverhalten	IA 1	-.14	.09	-.23 <sup>+</sup>	.06
		IA 4	.05	.09	.09	.01
	Ich-Bezogenheit	IA 1	.05	.10	.08	.01
		IA 4	-.06	.11	-.09	.01
	Other-mindedness	IA 1	-.12	.09	-.22 <sup>+</sup>	.05
		IA 4	-.03	.09	-.06	.004

Anmerkung: <sup>+</sup>p < .10, \*p < .05, \*\*p < .01, \*\*\*p < .001

Tabelle 8.8: Ergebnisse der linearen Regressionen zur Vorhersage von Interaktionsverhalten durch Wissen über Sprecherregeln

Abhängige Variablen (residual change T1-T2)			Prädiktor Wissen Sprecherregeln (residual change T1-T2)			
			<i>B</i>	<i>SE B</i>	$\beta$	<i>R</i> <sup>2</sup>
<i>FMCM</i>	Klarer Ausdruck	IA 1	-.60	.33	-.28*	.08
		IA 4	-.48	.55	-.14	.02
	Selbstsicherheit	IA 1	-.06	.31	-.03	.001
		IA 4	.13	.27	.08	.01
	Engagement	IA 1	-.39	.47	-.13	.02
		IA 4	-.32	.48	-.11	.01
	Aufgeschlossenheit	IA 1	.03	.42	.01	0
		IA 4	-.81	.41	-.30*	.09
	Erklärungen	IA 1	-.58	.41	-.22 <sup>+</sup>	.05
		IA 4	.65	.52	.20	.04
	Lösungsvorschläge	IA 1	-.31	.52	-.10	.01
		IA 4	.69	.35	.31*	.10
<i>PDMRS</i>	Antwortverhalten	IA 1	-.03	.46	-.01	0
		IA 4	-.19	.42	-.07	.01
	Ich-Bezogenheit	IA 1	-.86	.45	-.29*	.08
		IA 4	-.57	.47	.20	.04
	Other-mindedness	IA 1	.52	.42	.20	.04
		IA 4	-.52	.39	-.21 <sup>+</sup>	.05

Anmerkung: <sup>+</sup>p < .10, \*p < .05, \*\*p < .01, \*\*\*p < .001

Tabelle 8.9: Ergebnisse der linearen Regressionen zur Vorhersage von Interaktionsverhalten durch Wissen über Zuhörerregeln

Abhängige Variablen (residual change T1-T2)			Prädiktor Wissen Zuhörerregeln (residual change T1-T2)			
			<i>B</i>	<i>SE B</i>	$\beta$	<i>R</i> <sup>2</sup>
<i>FMCM</i>	Klarer Ausdruck	IA 1	-.40	.18	-.33*	.11
		IA 4	-.43	.32	-.22 <sup>+</sup>	.05
	Selbstsicherheit	IA 1	-.09	.17	-.08	.01
		IA 4	-.01	.16	-.01	0
	Engagement	IA 1	.04	.26	.03	.001
		IA 4	-.47	.27	-.27*	.08
	Aufgeschlossenheit	IA 1	-.12	.23	-.08	.01
		IA 4	.09	.25	.06	.003
	Erklärungen	IA 1	.19	.23	.13	.02
		IA 4	-.004	.31	-.002	0
	Lösungsvorschläge	IA 1	-.18	.29	-.10	.01
		IA 4	-.31	.21	-.24 <sup>+</sup>	.06
<i>PDMRS</i>	Antwortverhalten	IA 1	-.13	.25	-.08	.01
		IA 4	-.04	.24	-.03	.001
	Ich-Bezogenheit	IA 1	.39	.25	.24 <sup>+</sup>	.06
		IA 4	.40	.27	.24 <sup>+</sup>	.06
	Other-mindedness	IA 1	-.38	.22	-.26*	.07
		IA 4	.08	.23	.05	.003

Anmerkung: <sup>+</sup>p < .10, \*p < .05, \*\*p < .01, \*\*\*p < .001

Tabelle 8.10: Ergebnisse der linearen Regressionen zur Vorhersage von Interaktionsverhalten durch Wissen über Gruppenregeln

Abhängige Variablen (residual change T1-T2)			Prädiktor Wissen Gruppenregeln (residual change T1-T2)			
			<i>B</i>	<i>SE B</i>	$\beta$	<i>R</i> <sup>2</sup>
<i>FMCM</i>	Klarer Ausdruck	IA 1	.01	.09	.02	0
		IA 4	-.06	.16	-.06	.004
	Selbstsicherheit	IA 1	.01	.08	.01	0
		IA 4	.21	.07	.44**	.20
	Engagement	IA 1	-.10	.13	-.13	.02
		IA 4	.21	.14	.25 <sup>+</sup>	.06
	Aufgeschlossenheit	IA 1	-.15	.11	-.21 <sup>+</sup>	.05
		IA 4	-.20	.12	-.26 <sup>+</sup>	.07
	Erklärungen	IA 1	.08	.12	.11	.01
		IA 4	-.02	.16	-.02	0
	Lösungsvorschläge	IA 1	-.21	.14	-.23 <sup>+</sup>	.05
		IA 4	.09	.11	.14	.02
<i>PDMRS</i>	Antwortverhalten	IA 1	.01	.12	.01	0
		IA 4	-.08	.12	-.12	.01
	Ich-Bezogenheit	IA 1	.16	.13	.19	.04
		IA 4	.16	.13	.19	.04
	Other-mindedness	IA 1	-.14	.11	-.19	.04
		IA 4	-.01	.12	-.01	0

Anmerkung: <sup>+</sup>p < .10, \*p < .05, \*\*p < .01, \*\*\*p < .001

Tabelle 8.11: Mittelwerte (*M*) und Standardabweichungen (*SD*) der Gruppen der Erfolgsvariablen in den Interaktionskategorien zu T1 und T2

			wenig erfolgreich		erfolgreich		sehr erfolgreich	
			T1	T2	T1	T2	T1	T2
			<i>M/SD</i>	<i>M/SD</i>	<i>M/SD</i>	<i>M/SD</i>	<i>M/SD</i>	<i>M/SD</i>
	Abhängige Variablen							
FMCM	Klarer Ausdruck	IA 1	4.14/.54	4.14/.54	4.18/.73	4.24/.56	4.25/.75	4.25/.62
		IA 4	4.23/.44	4.23/.44	4.36/.50	3.86/.95	4.33/.49	4.0/1.04
	Selbstsicherheit	IA 1	3.79/.58	3.64/.50	3.76/.56	3.82/.64	3.83/.94	4.0/.43
		IA 4	3.85/.56	3.85/.56	4.14/.54	3.93/.27	4.0/.56	4.17/.39
	Engagement	IA 1	3.5/.86	3.57/1.09	3.88/.86	3.65/.93	3.58/.67	3.42/.52
		IA 4	2.62/.65	3.0/.91	2.93/.73	2.71/.73	2.67/.78	3.0/.74
	Aufgeschlossenheit	IA 1	3.79/.58	3.86/.77	3.76/.66	3.76/.66	3.67/.49	3.58/.79
		IA 4	3.62/.51	3.62/.51	3.93/.62	3.71/.83	3.92/.67	3.42/.67
	Erklärungen	IA 1	3.29/.73	3.14/.86	3.18/.81	3.12/.99	3.08/.79	3.08/.67
		IA 4	3.38/.65	3.08/.76	3.5/.76	3.57/.85	3.42/.67	3.17/.94
	Lösungsvorschläge	IA 1	3.14/.86	3.07/.83	3.29/.69	3.18/.88	3.25/.75	2.67/.78
		IA 4	2.0/.41	2.0/.41	2.14/.66	1.71/.61	2.08/.52	2.0/.60
PDMRS	Antwortverhalten	IA 1	6.07/.83	6.0/.68	6.12/.60	5.94/.97	5.92/.90	5.83/.58
		IA 4	5.92/.64	5.62/.65	5.93/.62	6.07/.62	5.83/.58	5.75/.62
	Ich-Bezogenheit	IA 1	1.57/.65	1.64/.63	1.88/.49	1.65/.93	1.75/.75	1.83/.58
		IA 4	1.62/.51	1.62/.87	1.79/.58	1.64/.75	1.5/.52	1.83/.72
	Other-mindedness	IA 1	1.71/.61	1.79/.89	1.76/.66	1.65/.61	1.5/.52	1.33/.49
		IA 4	1.92/.49	1.92/.64	2.21/.43	1.86/.54	1.83/.84	1.92/.67

Anmerkung: wenig erfolgreich = 0-2 Wissensvariablen verbessert; erfolgreich = 3 Wissensvariablen verbessert; sehr erfolgreich = 4 Wissensvariablen verbessert

Tabelle 8.12: Mittelwerte (M) und Standardabweichungen (SD) des Alkohol- und Tabakkonsums von Interventions- und Kontrollgruppe zu den Messzeitpunkten

Variable	Interventionsgruppe			Kontrollgruppe		
	T1 M/SD	T2 M/SD	T3 M/SD	T1 M/SD	T2 M/SD	T3 M/SD
<i>Tabakkonsum</i>						
Lebenszeitkonsumhäufigkeit	.12/.33	.17/.38	.29/.56	.19/.50	.30/.59	.38/.64
30-Tage-Konsumhäufigkeit	0/0	0/0	.10/.63	.04/.29	.04/.20	.06/.32
erwarteter Konsum 12 Monate	.03/.16	.08/.27	.23/.66	.21/.52	.05/.22	.31/.52
<i>Alkoholkonsum</i>						
Lebenszeitkonsumhäufigkeit Bier	.54/.51	.59/.50	.78/.61	.46/.54	.65/.57	.79/.58
Lebenszeitkonsumhäufigkeit Wein	.56/.50	.66/.48	.88/.64	.57/.68	.74/.57	.91/.55
Lebenszeitkonsumhäufigkeit Mixgetränke	.10/.30	.15/.36	.32/.61	.17/.43	.29/.54	.42/.54
Lebenszeitkonsumhäufigkeit Spirituosen	.07/.26	.17/.38	.34/.62	.11/.32	.22/.47	.33/.56
30-Tage-Konsumhäufigkeit Bier	.05/.23	.18/.61	.29/.77	.33/.66	.27/.64	.45/.91
30-Tage-Konsumhäufigkeit Wein	.11/.31	.11/.31	.32/.70	.23/.47	.38/.61	.42/.61
30-Tage-Konsumhäufigkeit Mixgetränke	.03/.16	.08/.27	.18/.56	.10/.36	.14/.45	.18/.52
30-Tage-Konsumhäufigkeit Spirituosen	0/0	.03/.16	.11/.51	.04/.20	.10/.36	.14/.50
erwarteter Konsum 12 Monate	.13/.34	.05/.22	.26/.64	.33/.52	.48/.62	.43/.58

Tabelle 8.13: Vorhersage von Veränderungen im Alkoholkonsum durch Veränderungen in Lebenskompetenzen, Wissen und schulklimatischen Variablen

Prädiktor (residual change T1-T2)	Abhängige Variablen (residual change Alkoholkonsum T1-T3)															
	LKH Bier				LKH Wein				LKH Mixgetränke				LKH Spirituosen			
	<i>B</i>	<i>SE B</i>	$\beta$	<i>R</i> <sup>2</sup>	<i>B</i>	<i>SE B</i>	$\beta$	<i>R</i> <sup>2</sup>	<i>B</i>	<i>SE B</i>	$\beta$	<i>R</i> <sup>2</sup>	<i>B</i>	<i>SE B</i>	$\beta$	<i>R</i> <sup>2</sup>
<i>Intrapersonal</i>																
SK Standfestigkeit	-.09	.16	-.09	.01	-.20	.17	-.18	.03	-.06	.16	-.06	0	-.15	.18	-.13	.02
SK Wertschätzung	-.27	.18	-.23 <sup>+</sup>	.05	-.34	.20	-.26*	.07	-.25	.19	-.21 <sup>+</sup>	.05	-.25	.21	-.19	.04
SK Allgemeiner Selbstwert	-.31	.15	-.31*	.10	-.38	.17	-.34*	.11	-.43	.15	-.42**	.17	-.30	.18	-.26*	.07
SK Problembewältigung	-.11	.18	-.10	.01	-.17	.20	-.13	.02	-.20	.18	-.17	.03	-.02	.21	-.01	0
SWE allgemein	-.18	.21	-.13	.02	-.25	.23	-.17	.03	-.31	.21	-.23 <sup>+</sup>	.05	-.29	.24	-.19	.04
SWE sozial	-.26	.23	-.18	.03	-.35	.26	-.22 <sup>+</sup>	.05	-.20	.24	-.13	.02	-.18	.27	-.11	.01
akt. Problemlösen	-.31	.17	-.28*	.08	-.13	.20	-.10	.01	.04	.18	.03	0	-.02	.21	-.02	0
Wissen Entspannungstechniken	-.01	.08	-.03	0	.04	.10	.06	0	.08	.08	.15	.02	.11	.10	.19	.04
Beeinflussbarkeit Gruppendruck	.35	.14	.37**	.13	.33	.16	.31*	.10	.35	.15	.35*	.12	.19	.17	.17	.03
<i>Interpersonal</i>																
Empathiefähigkeit	.11	.05	.34*	.11	.14	.05	.40**	.16	.10	.05	.31*	.09	.07	.06	.20	.04
Kontaktfähigkeit	-.01	.06	-.02	0	.002	.06	.004	0	-.05	.06	-.13	.02	.01	.07	.02	0
<i>Wissen angemessenes Verhalten</i>																
Selbstsicheres Verhalten	.03	.07	.07	0	.05	.08	.10	.01	-.04	.08	-.07	0	-.02	.08	-.05	0
Kommunikation Sprecherregeln	-.39	.16	-.37**	.14	-.32	.18	-.27*	.08	-.42	.16	-.40**	.16	-.46	.18	-.38**	.15
Kommunikation Zuhörerregeln	-.27	.14	-.30*	.09	-.17	.16	-.17	.03	-.34	.14	-.36*	.13	-.29	.16	-.27*	.07
Gruppenregeln	-.09	.09	-.17	.03	-.02	.10	-.02	0	-.07	.09	-.13	.02	-.08	.10	-.13	.02
<i>Schule</i>																
Schulbindung	-.30	.18	-.26*	.07	-.21	.20	-.17	.03	-.28	.18	-.24 <sup>+</sup>	.06	-.26	.21	-.19	.04
Schülersozialklima	-.08	.13	-.10	.01	.004	.14	.005	0	-.08	.13	-.10	.01	-.19	.14	-.21 <sup>+</sup>	.05
Klassenklima	.13	.21	.09	.01	.24	.24	.16	.03	-.12	.22	-.09	.01	.13	.24	.08	.01

Anmerkung: SK = Selbstkonzept, SWE = Selbstwirksamkeitserwartung, LKH = Lebenszeitkonsumhäufigkeit; <sup>+</sup>p < .10, \*p < .05, \*\*p < .01, \*\*\*p < .001

Tabelle 8.13 (Fortsetzung)

Prädiktor (residual change T1-T2)	Abhängige Variablen (residual change Alkoholkonsum T1-T3)											
	30-TKH Bier				30-TKH Wein				30-TKH Mixgetränke			
	<i>B</i>	<i>SE B</i>	$\beta$	<i>R</i> <sup>2</sup>	<i>B</i>	<i>SE B</i>	$\beta$	<i>R</i> <sup>2</sup>	<i>B</i>	<i>SE B</i>	$\beta$	<i>R</i> <sup>2</sup>
<i>Intrapersonal</i>												
SK Standfestigkeit	-.26	.22	-.19	.04	-.26	.21	-.20	.04	-.19	.16	-.19	.04
SK Wertschätzung	-.44	.26	-.27*	.07	-.19	.26	-.12	.01	-.24	.20	-.20	.04
SK Allgemeiner Selbstwert	-.56	.21	-.40**	.16	-.52	.21	-.38**	.14	-.26	.17	-.24 <sup>+</sup>	.06
SK Problembewältigung	-.04	.25	-.02	0	.02	.25	.02	0	.15	.19	.13	.02
SWE allgemein	-.17	.30	-.09	.01	-.05	.29	-.03	0	-.16	.22	-.12	.01
SWE sozial	-.60	.31	-.30*	.09	-.53	.31	-.27*	.07	-.45	.24	-.30*	.09
akt. Problemlösen	-.10	.25	-.06	0	-.25	.24	-.17	.03	-.04	.19	-.03	0
Wissen Entspannungstechniken	.22	.13	.27*	.07	.19	.13	.24 <sup>+</sup>	.06	.19	.10	.31*	.10
Beeinflussbarkeit Gruppendruck	.45	.21	.33*	.11	.53	.20	.40**	.16	.15	.17	.15	.02
<i>Interpersonal</i>												
Empathiefähigkeit	.12	.07	.27*	.07	.05	.07	.10	.01	.04	.06	.11	.01
Kontaktfähigkeit	-.10	.08	-.20	.04	-.05	.08	-.11	.01	-.04	.06	-.11	.01
<i>Wissen angemessenes Verhalten</i>												
Selbtsicheres Verhalten	-.06	.10	-.10	.01	-.09	.10	-.14	.02	-.06	.08	-.12	.02
Kommunikation Sprecherregeln	.36	.43	.14	.02	.18	.42	.07	.01	.13	.32	.07	0
Kommunikation Zuhörerregeln	.15	.30	.08	.01	.44	.28	.25 <sup>+</sup>	.06	.06	.22	.04	0
Gruppenregeln	-.09	.14	-.10	.01	-.06	.14	-.08	.01	-.06	.11	-.09	.01
<i>Schule</i>												
Schulbindung	-.34	.25	-.22 <sup>+</sup>	.05	-.16	.25	-.10	.01	-.25	.19	-.21	.04
Schülersozialklima	-.49	.16	-.44**	.19	-.38	.17	-.35*	.12	-.45	.12	-.54***	.30
Klassenklima	-.09	.31	-.05	0	.07	.30	.04	0	.03	.23	.02	0

Anmerkung: SK = Selbstkonzept, SWE = Selbstwirksamkeitserwartung, 30-TKH = 30-Tage-Konsumhäufigkeit; <sup>+</sup>p < .10, \*p < .05, \*\*p < .01, \*\*\*p < .001

Tabelle 8.13 (Fortsetzung)

Prädiktor (residual change T1-T2)	Abhängige Variablen (residual change Alkoholkonsum T1-T3)							
	erwarteter Konsum 12 Mon				Konsumangebot			
	<i>B</i>	<i>SE B</i>	$\beta$	<i>R</i> <sup>2</sup>	<i>B</i>	<i>SE B</i>	$\beta$	<i>R</i> <sup>2</sup>
<i>Intrapersonal</i>								
SK Standfestigkeit	.004	.19	.004	0	-.06	.28	-.04	0
SK Wertschätzung	-.41	.22	-.29*	.08	-.25	.34	-.12	.02
SK Allgemeiner Selbstwert	-.45	.18	-.37**	.14	-.14	.30	-.07	.01
SK Problembewältigung	-.21	.22	-.15	.02	.05	.32	.03	0
SWE allgemein	-.34	.25	-.21 <sup>+</sup>	.05	-.11	.38	-.05	0
SWE sozial	-.54	.27	-.30*	.09	-.37	.42	-.14	.02
akt. Problemlösen	-.04	.22	-.03	0	-.24	.32	-.12	.02
Wissen Entspannungstechniken	.10	.12	.14	.02	-.19	.17	-.18	.03
Beeinflussbarkeit Gruppendruck	.36	.18	.31*	.10	.58	.27	.33*	.11
<i>Interpersonal</i>								
Empathiefähigkeit	.05	.06	.13	.02	.11	.10	.19	.04
Kontaktfähigkeit	-.07	.07	-.15	.02	.07	.10	.11	.01
<i>Wissen angemessenes Verhalten</i>								
Selbstsicheres Verhalten	-.06	.09	-.11	.01	.04	.13	.04	0
Kommunikation Sprecherregeln	.13	.21	.10	.01	.41	.55	.12	.02
Kommunikation Zuhörerregeln	.10	.18	.09	.01	.12	.38	.05	0
Gruppenregeln	-.12	.12	-.16	.03	-.19	.18	-.18	.03
<i>Schule</i>								
Schulbindung	-.27	.22	-.19	.04	-.80	.30	-.40**	.16
Schülersozialklima	-.26	.15	-.27*	.07	-.40	.22	-.28*	.08
Klassenklima	-.30	.25	-.19	.04	-.16	.39	-.07	0

Anmerkung: SK = Selbstkonzept, SWE = Selbstwirksamkeitserwartung; <sup>+</sup>p < .10, \*p < .05, \*\*p < .01, \*\*\*p < .001

Tabelle 8.14: Vorhersage von Veränderungen im Tabakkonsum durch Veränderungen in Lebenskompetenzen, Wissen und schulklimatischen Variablen

Prädiktor (residual change T1-T2)	Abhängige Variablen (residual change Tabakkonsum T1-T3)											
	LKH				erwarteter Konsum 12 Mon				Konsumangebot			
	B	SE B	$\beta$	R <sup>2</sup>	B	SE B	$\beta$	R <sup>2</sup>	B	SE B	$\beta$	R <sup>2</sup>
<i>Intrapersonal</i>												
SK Standfestigkeit	-.22	.13	-.26 <sup>+</sup>	.07	-.33	.20	-.26 <sup>+</sup>	.07	-.10	.31	-.05	0
SK Wertschätzung	-.24	.16	-.24 <sup>+</sup>	.06	-.36	.24	-.24 <sup>+</sup>	.06	-.36	.37	-.16	.02
SK Allgemeiner Selbstwert	-.21	.13	-.24 <sup>+</sup>	.06	-.39	.20	-.30*	.09	-.61	.31	-.30*	.09
SK Problembewältigung	.04	.16	.04	0	.03	.23	.02	0	-.13	.36	-.06	0
SWE allgemein	-.31	.18	-.27*	.07	-.10	.28	-.06	0	-.10	.43	-.04	0
SWE sozial	-.26	.20	-.21 <sup>+</sup>	.04	-.17	.30	-.09	.01	-.20	.47	-.07	.01
akt. Problemlösen	.10	.15	.10	.01	-.22	.23	-.15	.02	-.09	.36	-.04	0
Wissen Entspannungstechniken	.08	.08	.16	.03	.05	.11	.08	.01	-.13	.15	-.14	.02
Beeinflussbarkeit Gruppendruck	.11	.13	.13	.02	.35	.19	.28*	.08	.70	.29	.36*	.13
<i>Interpersonal</i>												
Empathiefähigkeit	.07	.04	.23 <sup>+</sup>	.05	.05	.07	.12	.02	.09	.10	.14	.02
Kontaktfähigkeit	-.04	.05	-.12	.01	-.02	.07	-.05	0	.01	.12	.02	0
<i>Wissen angemessenes Verhalten</i>												
Selbstsicheres Verhalten	-.04	.06	-.09	.01	-.003	.10	-.004	0	.03	.15	.03	0
Kommunikation Sprecherregeln	-.17	.14	-.19	.04	-.42	.21	-.32*	.10	-.77	.32	-.36*	.13
Kommunikation Zuhörerregeln	-.29	.12	-.36*	.13	-.27	.18	-.23 <sup>+</sup>	.05	-.62	.28	-.34*	.11
Gruppenregeln	.02	.08	.04	0	-.09	.12	-.13	.02	.06	.17	.06	0
<i>Schule</i>												
Schulbindung	-.16	.16	-.17	.03	-.42	.23	-.29*	.08	-.63	.35	-.27*	.07
Schülersozialklima	-.16	.11	-.24 <sup>+</sup>	.06	-.29	.16	-.29*	.08	-.03	.25	-.02	0
Klassenklima	.03	.18	.02	0	.19	.28	.11	.01	.22	.43	.08	.01

Anmerkung: SK = Selbstkonzept, SWE = Selbstwirksamkeitserwartung, LKH = Lebenszeitkonsumhäufigkeit; <sup>+</sup>p < .10, \*p < .05, \*\*p < .01, \*\*\*p < .001

Tabelle 8.15: Befunde der Regressionsmodelle aus dem dritten Schritt der Mediationsanalysen für die Interaktionskategorie *Ich-Bezogenheit* der ersten Interaktionssequenz

Abhängige Variablen (residual change T1-T3)	Prädiktor Wissen über Sprecherregeln (residual change T1-T2)			Mediator Ich-Bezogenheit (residual change T1-T2)			
	<i>B</i>	<i>SE B</i>	$\beta$	<i>B</i>	<i>SE B</i>	<i>B</i>	<i>R</i> <sup>2</sup>
erwarteter Tabakkonsum 12 Mon	.40	.29	.24 <sup>+</sup>	.21	.09	.38*	.15
Konsumangebot Rauchen	.94	.65	.25 <sup>+</sup>	.16	.21	.13	.06
Lebenszeitkonsumhäufigkeit Bier	.17	.34	.09	-.01	.11	-.02	.01
Lebenszeitkonsumhäufigkeit Wein	.37	.40	.17	.07	.13	.10	.03
Lebenszeitkonsumhäufigkeit Mixgetränke	.36	.33	.19	.15	.11	.24 <sup>+</sup>	.07
Lebenszeitkonsumhäufigkeit Spirituosen	.15	.35	.08	.11	.11	.17	.03

Anmerkung: <sup>+</sup>p < .10, \*p < .05, \*\*p < .01, \*\*\*p < .001

Tabelle 8.16: Befunde der Regressionsmodelle aus dem dritten Schritt der Mediationsanalysen für die Interaktionskategorie *Lösungsvorschläge* der vierten Interaktionssequenz

Abhängige Variablen (residual change T1-T3)	Prädiktor Wissen über Sprecherregeln (residual change T1-T2)			Mediator Lösungsvorschläge (residual change T1-T2)			
	<i>B</i>	<i>SE B</i>	$\beta$	<i>B</i>	<i>SE B</i>	<i>B</i>	<i>R</i> <sup>2</sup>
erwarteter Tabakkonsum 12 Mon	.10	.30	.07	.12	.13	.18	.05
Konsumangebot Rauchen	.50	.66	.14	.37	.29	.24	.10
Lebenszeitkonsumhäufigkeit Bier	.05	.34	.03	.16	.15	.21	.05
Lebenszeitkonsumhäufigkeit Wein	.14	.41	.06	.22	.18	.23	.06
Lebenszeitkonsumhäufigkeit Mixgetränke	.09	.35	.05	.17	.15	.20	.05
Lebenszeitkonsumhäufigkeit Spirituosen	-.01	.37	-.003	.07	.16	.09	.01

Anmerkung: <sup>+</sup>p < .10, \*p < .05, \*\*p < .01, \*\*\*p < .001

Tabelle 8.17: Häufigkeiten von Personen mit Verbesserungen bzw. stabil hohen Werten und Verschlechterungen bzw. stabil niedrigen Werten bei Lebenskompetenzen, Wissen und schulklimatischen Variablen

	T1-T2		T1-T3	
	Abnahme / stabil niedrig N/%	Zunahme / stabil hoch N/%	Abnahme / stabil niedrig N/%	Zunahme / stabil hoch N/%
<i>Intrapersonal</i>				
SK Standfestigkeit	19/35.2	29/53.7	20/37.0	22/40.7
SK Wertschätzung	28/51.9	20/37.0	19/35.2	23/42.6
SK Allgemeiner Selbstwert	13/24.1	35/64.8	16/29.6	26/48.1
SK Problembewältigung	14/25.9	34/63.0	17/31.5	25/46.3
SWE allgemein	18/33.3	30/55.6	14/25.9	28/51.9
SWE sozial	19/35.2	29/53.7	15/27.8	27/50.0
akt. Problemlösen	17/31.5	30/55.6	18/33.3	24/44.4
Wissen Entspannungstechniken	19/35.2	27/50.0	8/14.8	32/59.3
Beeinflussbarkeit Gruppendruck	30/55.6	18/33.3	23/42.6	19/35.2
<i>Interpersonal</i>				
Empathiefähigkeit	13/24.1	35/64.8	14/25.9	28/51.9
Kontaktfähigkeit	17/31.5	30/55.6	18/33.3	24/44.4
<i>Wissen angemessenes Verhalten</i>				
Selbstsicheres Verhalten	13/24.1	35/64.8	14/25.9	28/51.9
Kommunikation Sprecherregeln	4/7.4	43/79.6	8/14.8	34/63.0
Kommunikation Zuhörerregeln	9/16.7	39/72.2	8/14.8	34/63.0
Gruppenregeln	28/51.9	18/33.3	9/16.7	31/57.4
<i>Schule</i>				
Schulbindung	21/38.9	27/50.0	28/51.9	13/24.1
Schülersozialklima	12/22.2	36/66.7	17/31.5	25/46.3
Klassenklima	13/24.1	35/64.8	18/33.3	24/44.4

Tabelle 8.18: Mittelwerte (M) und Standardabweichungen (SD) der Beobachtungskategorien zum ersten Messzeitpunkt

	Interaktionskategorie		M/SD	
<i>FMCM</i>	Klarer Ausdruck	IA 1	4.16/.65	
		IA 4	4.29/.50	
	Selbstsicherheit	IA 1	3.74/.69	
		IA 4	3.96/.58	
	Engagement	IA 1	3.64/.78	
		IA 4	2.67/.75	
	Aufgeschlossenheit	IA 1	3.74/.57	
		IA 4	3.86/.61	
	Erklärungen	IA 1	3.20/.73	
		IA 4	3.35/.72	
	Lösungsvorschläge	IA 1	3.24/.74	
		IA 4	2.02/.52	
	<i>PDMRS</i>	Antwortverhalten	IA 1	6.0/.73
			IA 4	5.92/.58
Ich-Bezogenheit		IA 1	1.74/.63	
		IA 4	1.65/.52	
Other-mindedness		IA 1	1.68/.59	
		IA 4	1.94/.63	

## 9 Anhang B

### 9.1 Verwendete Kategorien des Family Macro Coding Manuals

#### **Family Macro Coding Manual – March of Dimes Triadic Version**

(Holmbeck, Belvedere, Gorey-Ferguson & Schneider, 1995)

#### **Revidierte, deutsche Fassung**

(Srugies, 1997)

## I. Interaktionsstil

### 1. Klarer Ausdruck von Gedanken und Ideen

Diese Skala bewertet, wie inhaltlich klar und deutlich eine Person dem anderen Familienmitglied seine Gedanken und Ideen mitteilt.

Eine Person mit sehr klarem Ausdruck ist spezifisch und eindeutig, sie erklärt die Gedanken und Ideen, falls nötig.

Ein unklarer Ausdruck ist durch vage oder mehrdeutige Worte, eine allgemeine, unspezifische Ausdrucksweise und unvollständige Sätze gekennzeichnet. Der Gesprächspartner muss häufig nachfragen.

Urteilen Sie nicht nach der Häufigkeit oder der Menge des Gesprochenen.

1. Nicht klar: Die Person macht keine klaren Mitteilungen.
2. Kaum klar: Die Person drückt ihre Ideen wenig klar aus.
3. Etwas klar: Die Person drückt ihre Ideen etwas klar aus.
4. Ziemlich klar: Die Person drückt ihre Ideen ziemlich klar und deutlich aus.
5. Sehr klar: Die Person drückt ihre Ideen sehr klar und deutlich aus.

## 2. Selbstsicherheit beim Ausdrücken von Meinungen

Das Ausmaß, in dem eine Person Selbstsicherheit beim Sprechen zeigt, wird bewertet. Selbstsicherheit zeigt sich im eindringlichen, überzeugenden Reden. Nonverbales Verhalten (z.B. Gestik) unterstützt die verbalen Aussagen.

Eine laute und schrille Äußerung zeugt nicht notwendigerweise von Selbstsicherheit.

Eine Person, der die Selbstsicherheit fehlt, macht relativierende Aussagen, ist vorsichtig oder unsicher, sie spricht nur, wenn sie angesprochen worden ist, sie bringt kaum eigene Argumente an.

1. Gar nicht: Die Person spricht ohne jede Selbstsicherheit.
2. Wenig: Die Person spricht mit wenig Selbstsicherheit.
3. Etwas: Die Person spricht mit etwas Selbstsicherheit.
4. Viel: Die Person spricht mit großer Selbstsicherheit, sie ist jedoch weniger eindringlich.
5. Sehr viel: Die Person spricht sehr großer Selbstsicherheit.

### 3. Den anderen um Engagement bitten

Eine Person, die den anderen um Engagement bittet, versucht verbal und nonverbal, den anderen in die Diskussion mit einzubeziehen, bzw. sie fordert den anderen auf, zur Lösungsfindung beizutragen. Die Person zeigt durch Fragen, Aufforderungen und Handbewegungen ein klares Interesse daran, die Gedanken und Meinungen des anderen zu erfahren.

*Verbal:* sich direkt (namentlich) an den anderen Interaktionspartner wenden, um direkte Meinungsäußerung bzgl. des diskutierten Themas bitten (z.B. Fragen stellen, Aufforderungen).

*Nonverbal:* Handbewegungen und Gesten, die um einen Beitrag des anderen bitten.

Eine Person, die nicht um Engagement bittet, fehlen Aufmerksamkeit und Interesse für den anderen, sie begrenzt die Teilnahme an der Diskussion auf Antworten geben oder dem Ausdrücken eigener Gedanken.

Die Skala wird nach Häufigkeit beurteilt.

1. Nie: Die Person bittet nie um Engagement des anderen.
2. Selten: Die Person bittet selten um Engagement des anderen.
3. Manchmal: Die Person bittet manchmal um Engagement des anderen.
4. Meistens: Die Person bittet meistens um Engagement des anderen.
5. Immer: Die Person bittet immer um Engagement des anderen.

#### 4. Aufgeschlossenheit gegenüber den Äußerungen des anderen

Die Personen werden danach beurteilt, wie offen sie für Gedanken, Ideen und Gefühle des anderen Mitglieds sind. Offenheit und Aufgeschlossenheit können durch verbale und nonverbale Äußerungen, die Verständnis und Interesse für den anderen erkennen lassen, gezeigt werden.

Eine sehr aufnehmende Person ist dem anderen gegenüber sehr aufmerksam, und interessiert, sie zeigt Bereitschaft, die Äußerungen des andern in Betracht zu ziehen.

Eine nicht aufnehmende Person unaufmerksam oder uninteressiert, sie unterbricht ihn.

1. Nicht aufnehmend: Die Person bekundet keine Offenheit für die Gedanken und Ideen des anderen.
2. Kaum aufnehmend: Die Person bekundet geringe Offenheit für die Gedanken und Ideen des anderen.
3. Etwas aufnehmend: Die Person ist etwas offen für die Gedanken und Ideen des anderen.
4. Ziemlich aufnehmend: Die Person ist ziemlich offen für die Gedanken und Ideen des anderen.
5. Sehr aufnehmend: Die Person ist sehr offen für die Gedanken und Ideen des anderen.

## 5. Lieferung von Erklärungen für die eigene Position

Argumentieren schließt das Bereitstellen von Erklärungen und Rechtfertigungen für die eigene Position ein. Beurteilen Sie nicht die Qualität oder Effektivität von Gründen, die von der Person angegeben werden. Die Skala beurteilt die Häufigkeit mit der die Person die eigene Position begründet, bezogen auf das Ausmaß des von ihr Gesprochenen. (Dabei gilt das mehrfache Aufführen des gleichen Grundes als mehrmaliges Begründen.)

1. Nie: Die Person nennt keine Gründe, die die eigenen Ideen stützen.
2. Selten: Wenn die Person spricht, nennt sie selten Gründe, die die eigenen Ideen stützen.
3. Manchmal: Wenn die Person spricht, nennt sie manchmal Gründe, die die eigenen Ideen stützen.
4. Meistens: Wenn die Person spricht, nennt sie meistens Gründe, die die eigenen Ideen stützen.
5. Immer: Wenn die Person spricht, nennt sie immer Gründe, die die eigenen Ideen stützen.

## 6. Lösungsvorschläge

Diese Skala schätzt ein, ob die Person Lösungsvorschläge macht, um am aktuellen Thema zu arbeiten.

Ein Vorschlag ist erst dann ein Lösungsvorschlag, wenn er über den momentanen Zustand hinausweist.

Bewerten Sie nicht, ob es tatsächlich zu einer Lösung kommt, sondern, ob die Person Vorschläge einbringt. Mit diesen Vorschlägen muss sich die Person nicht notwendigerweise an die Position des anderen annähern. Die Vorschläge können auch eine Untermauerung der eigenen Position sein, so dass der andere eher zur Änderung seiner Position bereit ist.

1. Nie: Die Person macht nie Lösungsvorschläge.
2. Selten: Die Person macht selten Lösungsvorschläge.
3. Manchmal: Die Person macht manchmal Lösungsvorschläge.
4. Meistens: Die Person macht meistens Lösungsvorschläge.
5. Immer: Die Person macht kontinuierlich Lösungsvorschläge.

## 9.2 Verwendete Kategorien des Peer Dyadic Mutuality Rating System

Peer Dyadic Mutuality Rating System  
(eigene Übersetzung)

Timothy F. Piehler  
Thomas J. Dishion  
Child and Family Center  
University of Oregon  
September, 2004

## Gegenseitigkeits-Code

**Individuelle Ebene****1. Antwortverhalten auf Fragen, Kommentare und Verhalten des IA-Partners.**

Das 'Zuhörverhalten' des Zieljugendlichen als Antwort auf Kommentare des Peers. Dies beinhaltet sowohl verbale (z.B. relevante oder passende Antworten) als auch non-verbale (z.B. Augenkontakt, Nicken) Zeichen von Aufmerksamkeit und Zuhören dem Dyaden-Partner gegenüber. Inwieweit geht die Zielperson auf den Dyaden-Partner ein? Ignoriert sie die Kommentare des Partners oder gibt sie irrelevante und nicht passende Antworten? Reagiert oder antwortet die Zielperson auf den Partner entsprechend bestätigend? Antwortet sie auf die Kommentare des Partners? Zeigt die Zielperson non-verbale Signale des Zuhörens (z.B. Augenkontakt und Nicken)?

- (1) Antwortet oder beachtet selten die Kommentare Fragen und das Verhalten des Partners bzw. zeigt selten Teilnahme daran, sogar bei solchen, die direkt zu einer Antwort auffordern, und antwortet vorrangig mit irrelevanten Kommentaren. Zeigt kein non-verbales Zuhör-Verhalten.
- (2) Wenige Beispiele für das Reagieren auf den Partner mit nur wenigen relevanten Antworten auf solche Kommentare, die zu einer Antwort auffordern.
- (3) Ein moderates Ausmaß an Antwortverhalten mit mehr irrelevanten als relevanten Antworten. Einige Hinweise auf non-verbales Zuhörverhalten.
- (4) Ein moderates Ausmaß an Antwortverhalten, relevante Antworten oder non-verbales Zuhörverhalten bei ca. der Hälfte der Kommentare oder Fragen des Partners, wobei einige Antworten verzögert sein könnten.
- (5) Relevante Antworten mehr als die Hälfte der Zeit mit nur wenigen Antwortverzögerungen. Regelmäßiges non-verbales Zuhörverhalten.
- (6) Antwortet auf die meisten der Kommentare, Fragen oder das Verhalten des Partners, ohne Verzögerungen, ausgedehnte Antworten auf einige der Kommentare des Partners, nur eine oder zwei Beispiele für nicht-relevantes Antwortverhalten. Regelmäßiges non-verbales Zuhörverhalten.
- (7) Antwortet immer sofort und relevant auf den Partner, ausgedehntes Antworten auf viele der Kommentare des Partners, scheint sorgfältig an Aussagen und Erlebnisse des Freundes teilzunehmen und über deren Bedeutung nachzudenken. Regelmäßiges non-verbales Zuhörverhalten.

**2. Ich-Bezogenheit:**

Das Ausmaß, in welchem man sich auf die eigenen persönlichen Erlebnisse, emotionalen Zustände und Ideen fokussiert. In welchem Ausmaß fokussiert sich die Zielperson der Dyade unangemessen auf seine oder ihre eigenen Erlebnisse und Ideen? Zum Beispiel, den anderen unterbrechen oder persönliche Erlebnisse und Gedanken in die Unterhaltung einbringen, die Unterhaltung dominieren, auf persönliche Aspekte eingehen, den natürlichen Fluss der Konversation mit persönlichen Informationen unterbrechen.

- (1) keine Hinweise auf Ich-Bezogenheit – fokussiert in normalem Ausmaß auf persönliche Ideen oder Erlebnisse, Person scheint in der Lage zu sein, ihre oder seine Bedürfnisse und Interessen zurückzustellen während des Zuhörens.

- (2) ein oder zwei Hinweise auf Ich-Bezogenheit – nur ein oder zwei Beispiele für Einwürfe oder Ablenkungen vom Fluss der Unterhaltung, um auf eigene Erlebnisse und Ideen zu fokussieren
- (3) einige/mehrere Hinweise auf Ich-Bezogenheit – mehrere Male den Fluss der Konversation unterbrechen, um auf eigene Erlebnisse zu fokussieren
- (4) moderates Ausmaß an Ich-Bezogenheit – regelmäßige Ablenkung vom Unterhaltungsfluss, um auf eigene Ideen, Einstellungen oder Erlebnisse zu fokussieren. Scheint bei persönlichen Belangen zu verweilen.
- (5) Durchgehend Ich-Bezogenheit – lenkt durchweg den Fluss der Unterhaltung ab um auf persönliche Ideen, Einstellungen und Erlebnisse zu fokussieren, zeigt eine gewisse Dominanz der Konversation um persönliche Belange.
- (6) Substanzielle durchgängige Ich-Bezogenheit – lenkt häufig und durchweg die Unterhaltung auf persönliche Ideen, Einstellungen und Erlebnisse, sehr wenig Bezugnahme auf andere als persönlich relevante Informationen. Scheint die Konversation über persönliche Belange zu dominieren.
- (7) Durchgehend vollkommen ich-bezogen – diskutiert nur seine oder ihre eigenen Erlebnisse und Ideen in einer dominierenden und unangebrachten Art und Weise während der gesamten Interaktion. Scheint den Partner zu ignorieren.

### 3. Other-mindedness:

Das Ausmaß an Interesse und Beschäftigung mit den Erlebnissen des Partners (z.B. mentale Zustände, Ideen, Ansichten und Themen, die diskutiert werden). Wieviel other-mindedness zeigt die Zielperson? Bezieht sich die Zielperson auf die Gedanken, Gefühle, Meinungen oder Erlebnisse der anderen Person? Gewähren diese Bezugnahmen Einblicke in bzw. beziehen sie sich auf die mentalen Zustände des Partners?

- (1) kein Hinweis auf other-mindedness – keine spezifische Bezugnahme auf Ideen oder Erlebnisse des Partners
- (2) ein oder zwei Hinweise auf other-mindedness – nur ein oder zwei Beispiele für Bezugnahme auf Erlebnisse oder Ideen des Partners
- (3) einige/mehrere Hinweise auf other-mindedness – diskutiert die Erlebnisse oder Ideen des Partners einige oder mehrere Male
- (4) moderates Maß an other-mindedness – einige regelmäßige Beiträge zu den Ideen oder Erlebnissen des Partners
- (5) durchweg other-mindedness – nimmt durchgängig Bezug auf die Erlebnisse und Ideen des Partners
- (6) durchweg substanzielle other-mindedness – häufige Bezugnahme auf Ideen, Einstellungen oder Erlebnisse des Partners mit ein bisschen Einblick über das, was der Partner sagt, hinaus.
- (7) durchweg vollkommen other-minded – sehr häufige und erkenntnisreiche Bezugnahme auf Erlebnisse und Ideen des Partners während der gesamten Interaktion

## 9.3 Kodierbogen

IA-Nr.:	Zieljugendlicher 1 (Code):	Datum:
Coder:	Peer (Code):	Peer = Zieljugendl. 2? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Anmerkungen:		

<b>1. Interaktionssequenz: Planen einer Aktivität</b>
---

## I. Interaktionsstil (FMCM)

**Klarer Ausdruck von Gedanken und Ideen**

	sehr klar	ziemlich klar	etwas klar	kaum klar	nicht klar
	5	4	3	2	1
Zieljugendlicher 1					
Zieljugendlicher 2					

**Selbstsicherheit beim Ausdrücken von Meinungen**

	sehr viel	viel	etwas	wenig	gar nicht
	5	4	3	2	1
Zieljugendlicher 1					
Zieljugendlicher 2					

**Den anderen um Engagement bitten**

	immer	meistens	manchmal	selten	nie
	5	4	3	2	1
Zieljugendlicher 1					
Zieljugendlicher 2					

**Aufgeschlossenheit für die Äußerungen des anderen**

	sehr	ziemlich	etwas	kaum	nicht
	5	4	3	2	1
Zieljugendlicher 1					
Zieljugendlicher 2					

**Lieferung von Erklärungen für die eigene Position**

	immer	meistens	manchmal	selten	nie
	5	4	3	2	1
Zieljugendlicher 1					
Zieljugendlicher 2					

**Lösungsvorschläge machen**

	immer	meistens	manchmal	selten	nie
	5	4	3	2	1
Zieljugendlicher 1					
Zieljugendlicher 2					

## II. Gegenseitigkeit (PDMRS)

**Antwortverhalten**

	1 selten oder gar nicht	2 wenig	3 moderat	4 moderat, ca. Hälfte der IA- Zeit	5 mehr als Hälfte d. Zeit	6 meistens	7 immer
Zieljugendlicher 1							
Zieljugendlicher 2							

**Ich-Bezogenheit**

	1 selten oder gar nicht	2 wenig, ein oder zwei Hinweise	3 einige/ mehrere Hinweise	4 moderat, regel- mäßig	5 durch- gängig	6 substan- ziell, häufig	7 immer
Zieljugendlicher 1							
Zieljugendlicher 2							

**Other-mindedness**

	1 selten oder gar nicht	2 wenig, ein oder zwei Hinweise	3 einige/ mehrere Hinweise	4 moderat, regel- mäßig	5 durch- gängig	6 substan- ziell, häufig	7 immer
Zieljugendlicher 1							
Zieljugendlicher 2							

#### 4. Interaktionssequenz: Alkohol- oder Zigarettenangebot

##### I. Interaktionsstil (FMCM)

##### Klarer Ausdruck von Gedanken und Ideen

	sehr klar	ziemlich klar	etwas klar	kaum klar	nicht klar
	5	4	3	2	1
Zieljugendlicher 1					
Zieljugendlicher 2					

##### Selbstsicherheit beim Ausdrücken von Meinungen

	sehr viel	viel	etwas	wenig	gar nicht
	5	4	3	2	1
Zieljugendlicher 1					
Zieljugendlicher 2					

##### Den anderen um Engagement bitten

	immer	meistens	manchmal	selten	nie
	5	4	3	2	1
Zieljugendlicher 1					
Zieljugendlicher 2					

##### Aufgeschlossenheit für die Äußerungen des anderen

	sehr	ziemlich	etwas	kaum	nicht
	5	4	3	2	1
Zieljugendlicher 1					
Zieljugendlicher 2					

##### Lieferung von Erklärungen für die eigene Position

	immer	meistens	manchmal	selten	nie
	5	4	3	2	1
Zieljugendlicher 1					
Zieljugendlicher 2					

##### Lösungsvorschläge machen

	immer	meistens	manchmal	selten	nie
	5	4	3	2	1
Zieljugendlicher 1					
Zieljugendlicher 2					

## II. Gegenseitigkeit (PDMRS)

**Antwortverhalten**

	1 selten oder gar nicht	2 wenig	3 moderat	4 moderat, ca. Hälfte der IA- Zeit	5 mehr als Hälfte d. Zeit	6 meistens	7 immer
Zieljugendlicher 1							
Zieljugendlicher 2							

**Ich-Bezogenheit**

	1 selten oder gar nicht	2 wenig, ein oder zwei Hinweise	3 einige/ mehrere Hinweise	4 moderat, regel- mäßig	5 durch- gängig	6 substan- ziell, häufig	7 immer
Zieljugendlicher 1							
Zieljugendlicher 2							

**Other-mindedness**

	1 selten oder gar nicht	2 wenig, ein oder zwei Hinweise	3 einige/ mehrere Hinweise	4 moderat, regel- mäßig	5 durch- gängig	6 substan- ziell, häufig	7 immer
Zieljugendlicher 1							
Zieljugendlicher 2							

## Ehrenwörtliche Erklärung

Ich erkläre hiermit, dass mir die Promotionsordnung der Fakultät für Sozial- und Verhaltenswissenschaften der Friedrich-Schiller-Universität Jena bekannt ist.

Ferner erkläre ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbst und ohne unzulässige Hilfe Dritter angefertigt habe. Alle von mir benutzten Hilfsmittel, persönliche Mitteilungen und Quellen sind in der Arbeit angegeben. Bei der Auswahl und Auswertung folgenden Materials haben mir die nachstehend aufgeführten Personen in der jeweils beschriebenen Weise entgeltlich / unentgeltlich geholfen:

1. —Unterstützung bei der Kodierung des Videomaterials: Juliette Toth und Armin Walter  
(studentische Hilfskräfte am Lehrstuhl für Entwicklungspsychologie)
2. —

Weitere Personen waren an der inhaltlich-materiellen Erstellung der Arbeit nicht beteiligt. Insbesondere habe ich hierfür nicht die Hilfe eines Promotionsberaters in Anspruch genommen und Dritte haben weder unmittelbar noch mittelbar geldwerte Leistungen von mir für Arbeiten erhalten, die im Zusammenhang mit dem Inhalt der vorliegenden Dissertation stehen.

Die Arbeit wurde weder im In- noch Ausland in gleicher oder ähnlicher Form einer anderen Prüfungsbehörde vorgelegt.

Weder früher noch gegenwärtig habe ich an einer anderen Hochschule eine Dissertation eingereicht.

Ich versichere, dass ich nach bestem Wissen und Gewissen die reine Wahrheit gesagt und nichts verschwiegen habe.

Jena, den 29.04.2011

---

Victoria Obbarius