

**Prozeßevaluation des schulischen  
Lebenskompetenzprogrammes ALF  
zur Primärprävention des  
Substanzmißbrauchs**

**Dissertation**

**zur**

**Erlangung des Doktorgrades**

**der Naturwissenschaften**

**(Dr. rer. nat.)**

**dem**

**Fachbereich Psychologie**

**der Philipps-Universität Marburg**

**vorgelegt von**

**Ralph Kutza**

**aus München**

**Marburg/Lahn 1998**

Vom Fachbereich Psychologie  
der Philipps-Universität Marburg als Dissertation  
am 29.09.1998 angenommen.

Erstgutachter: Prof. Dr. G. Sommer

Zweitgutachter: Prof. Dr. B. Röhrle

Tag der mündlichen Prüfung am 28.10.1998

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>1 EINLEITUNG .....</b>	<b>1</b>
<b>2 THEMA UND THEORETISCHER HINTERGRUND.....</b>	<b>2</b>
2.1 Epidemiologische und volkswirtschaftliche Aspekte von Abhängigkeiten von Nikotin und Alkohol .....	2
2.2 Theorien zur Entwicklung von Substanzmißbrauch .....	5
2.3 Primärprävention - Definition und Probleme .....	10
2.4 Primärprävention von Substanzmißbrauch.....	15
2.5 Lebenskompetenzprogramme.....	17
2.5.1 Was sind Lebenskompetenzen?.....	17
2.5.2 Komponenten effektiver Lebenskompetenzprogramme .....	18
2.6 Theoretische Grundlagen von Lebenskompetenzprogrammen .....	23
2.7 Zur Beziehung einzelner Mediatorvariablen zum Substanzmißbrauch.....	34
2.8 Lebenskompetenzprogramme an deutschen Schulen.....	36
2.9 Zusammenfassung .....	43
<b>3 ZIELEXPLIKATION DIESER ARBEIT .....</b>	<b>44</b>
3.1 Prozeßevaluation - Definition und Probleme.....	44
3.1.1 Evaluation .....	44
3.1.2 Hauptarten von Evaluation .....	44
3.1.3 Fragen und Ziele einer Prozeßevaluation .....	48
3.2 Ziele des Projekts bezogen auf den Substanzkonsum.....	51
3.3 Zusammenfassung .....	53
<b>4 FRAGESTELLUNGEN DIESER ARBEIT .....</b>	<b>54</b>

<b>5 PLANUNGS- UND VORBEREITUNGSPHASE.....</b>	<b>56</b>
5.1 Projektbeantragung und -bewilligung.....	56
5.2 Das bayerninterne Genehmigungsverfahren zur Projektdurchführung.....	57
5.2.1 Ursprüngliche Designplanungen.....	58
5.2.2 Design- und andere Änderungen seit Projektbeantragung.....	64
5.3 Zusammenfassung.....	66
<b>6 METHODEN .....</b>	<b>67</b>
6.1 Das endgültige Projektdesign.....	67
6.2 Entwicklung der Projektversion des ALF-Curriculums.....	69
6.2.1 Austesten einzelner Curriculumseinheiten.....	70
6.2.2 Die Grundkonzeption des ALF-Curriculums.....	71
6.2.3 Die ALF-Unterrichtseinheiten in der 5. Klasse.....	72
6.2.4 Die ALF-Unterrichtseinheiten in der 6. Klasse.....	80
6.3 Betreuung der Schulleiter und der Lehrkräfte.....	85
6.3.1 Schulleiter.....	85
6.3.2 Experimental-Lehrkräfte.....	85
6.3.3 Kontroll-Lehrkräfte und Kontrollunterricht.....	87
6.4 Die Schulungen der Experimental-Lehrkräfte.....	90
6.5 Methodische Vorüberlegungen und -untersuchungen.....	95
6.5.1 Voruntersuchungen mit Vorentwürfen des ALF-Fragebo- gens.....	95
6.5.1.1 Vortestergebnisse in 7. Klassen (inklusive einer 6. Klasse).....	97
6.5.1.2 Vortestergebnisse in 5. Klassen.....	101
6.5.2 Berechnung des notwendigen Stichprobenumfangs.....	102
6.5.3 Zur Frage der Berücksichtigung von Designeffekten und Intraklassenkorrelationen.....	104
6.6 Datenerhebungen: Zeitplan, Personen und Ablauf.....	105
6.7 Datenerhebungsinstrumente.....	110
6.7.1 Variablen bzw. Variablenbereiche des ALF-Fragebogens.....	111
6.7.2 Die Skalen des ALF-Fragebogens.....	114
6.7.2.1 Faktorenanalysen und Reliabilitätsberechnungen.....	114
6.7.2.2 Kennwerte der wichtigsten Skalen zu T <sub>0</sub> .....	128
6.7.3 Der Atemluft-Analysator zur Kohlenmonoxiderfassung.....	129

<b>6.8 Statistische Auswertungen .....</b>	<b>130</b>
<b>6.9 Stichprobenbeschreibung.....</b>	<b>137</b>
6.9.1 Schüler .....	137
6.9.1.1 Ausschöpfungsraten in den Klassen zu $T_0$ .....	139
6.9.1.2 Ausschöpfungsraten zu $T_1$ und $T_2$ .....	140
6.9.2 Die Ausgangswerte der drei Hauptgruppen .....	143
6.9.3 Lehrkräfte und deren Klasseneinschätzung.....	145
<b>6.10 Zusammenfassung .....</b>	<b>147</b>
<b>7 ERGEBNISSE.....</b>	<b>149</b>
<b>7.1 Prozeßdaten der Schüler.....</b>	<b>149</b>
7.1.1 ALF-Akzeptanz bei Schülern in der 5. Klasse.....	149
7.1.2 Die emotional-kognitiven Beurteilungen der UEn in der 6. Klasse.....	152
7.1.3 Wunsch nach ALF-Weiterführung .....	154
7.1.4 Welche Schüler akzeptierten ALF in Klasse 5 besonders?.....	156
7.1.5 Qualitativ erfaßte Akzeptanz bei den Schülern.....	160
7.1.6 Qualitativ gewonnene Hinweise auf Substanzabschreckung .....	165
7.1.7 Zur Erfassung stundenspezifischen Lernerfolgs des ALF-Unterrichts.....	166
7.1.7.1 Stundenspezifischer Lernerfolg in Jahrgangsstufe 5 .....	166
7.1.7.2 Stundenspezifischer Lernerfolg in der 5. Klasse bei Schülersubgruppen .....	168
7.1.7.3 Stundenspezifischer Lernerfolg in Jahrgangsstufe 6 .....	170
<b>7.2 Prozeßdaten von Lehrkräften und Eltern .....</b>	<b>173</b>
7.2.1 Einschätzung der Lehrer im ALF-Unterricht durch die Schüler .....	173
7.2.2 Stellungnahmen der Lehrer zum ALF-Unterricht zu $T_1$ und $T_2$ .....	174
7.2.3 Wertungen der Lehrkräfte in den einzelnen ALF-UEn.....	176
7.2.4 Akzeptanz bei den Eltern.....	179
<b>7.3 Bewertung der Implementationsgüte.....</b>	<b>180</b>
<b>7.4 Konsum von Nikotin.....</b>	<b>184</b>
7.4.1 Die Entwicklung des Zigarettenkonsums von $T_0$ bis $T_1$ .....	184
7.4.1.1 Konsistenzüberlegungen .....	184
7.4.1.2 Lebenszeitprävalenz in den drei Hauptgruppen .....	185
7.4.1.3 Lebenszeit- und 30-Tage-Prävalenz des Rauchens in soziodemographischen Subgruppen.....	186
7.4.1.4 30-Tages-Prävalenz des Rauchens.....	187
7.4.2 Zigarettenkonsum bis $T_1$ und prozeßevaluative Aspekte .....	192

7.4.3 Exkurs: Zum Einfluß signifikanter Anderer auf das Rauchverhalten .....	195
7.4.4 Entwicklung des Rauchens bis T <sub>2</sub> .....	200
7.4.5 Zigarettenkonsum bis T <sub>2</sub> und prozeßevaluative Aspekte .....	202
<b>7.5 Konsum von Alkohol .....</b>	<b>206</b>
7.5.1 Alkoholkonsum zu T <sub>0</sub> und zu T <sub>1</sub> : Lebenszeitprävalenz .....	206
7.5.1.1 Konsistenzanalysen .....	207
7.5.1.2 Lebenszeit- und 30-Tage-Prävalenz von Alkoholkonsum in soziodemographischen Subgruppen .....	209
7.5.2 Entwicklung der 30-Tage-Alkoholkonsumprävalenz bis T <sub>1</sub> .....	211
7.5.3 Alkoholkonsum bis T <sub>1</sub> und prozeßevaluative Aspekte .....	213
7.5.4 Entwicklung der 30-Tage-Alkoholkonsumprävalenz bis T <sub>2</sub> .....	214
7.5.5 Alkoholkonsum bis T <sub>2</sub> und prozeßevaluative Aspekte .....	215
7.5.6 Entwicklung der Lebenszeitprävalenz eines Alkoholrausches .....	216
7.5.7 Trunkenheitserfahrung und prozeßevaluative Aspekte .....	222
<b>7.6 Konsum weiterer Drogen (abgesehen von Alkohol und Nikotin) .....</b>	<b>222</b>
7.6.1 Schüler mit Substanzkonsum bis zu T <sub>0</sub> .....	224
7.6.2 Drogenkonsum im Zeitverlauf über drei Meßzeitpunkte .....	226
7.6.3 Konsistenzüberlegungen zu Drogenkonsumangaben .....	231
7.6.4 Drogenkonsum und prozeßevaluative Aspekte .....	232
<b>7.7 Implementationsgüte und Substanzkonsum .....</b>	<b>238</b>
<b>7.8 Entwicklung auf den Skalen des ALF-Fagebogens .....</b>	<b>240</b>
7.8.1 Methodische Aspekte der Durchführung einer MANOVA .....	241
7.8.2 Skalenentwicklung bis T <sub>1</sub> .....	245
7.8.3 Skalenentwicklung bis T <sub>2</sub> .....	248
7.8.4 Skalenentwicklung in den Experimentalgruppen unter prozeßevaluativer Perspektive .....	248
7.8.5 Skalenentwicklung und Implementationsgüte .....	252
7.8.5.1 Differenzenskalen bis zu T <sub>1</sub> .....	252
7.8.5.2 Differenzenskalen bis zu T <sub>2</sub> .....	254
<b>7.9 ALF-Schulungsintensität und psychosoziale Skalen .....</b>	<b>257</b>
<b>7.10 Entwicklung risikobehafteter Schüler .....</b>	<b>259</b>
<b>7.11 Hinweise auf besonders wichtige und akzeptierte ALF-Komponenten .....</b>	<b>262</b>
7.11.1 Erklärung von T <sub>1</sub> -Werten durch Akzeptanz einzelner UEn .....	262
7.11.2 Zwischenbefragung .....	265
7.11.2.1 Selbstbild .....	265
7.11.2.2 Selbstsicherheit .....	266

7.11.2.3 Generalisierte Kompetenzerwartungen (Selbstwirksamkeitserwartungen).....	268
7.11.2.4 Klassenklima .....	269
7.11.2.5 Devianzabsichten .....	270
7.11.2.6 Devianztaten .....	271
<b>8 ZUSAMMENFASSEnde ERGEBNISDARSTELLUNG UND DISKUSSION ...</b>	<b>273</b>
8.1 Zusammenfassung relevanter Ergebnisse.....	273
8.1.1 Substanzkonsumverhalten .....	273
8.1.1.1 Rauchen .....	273
8.1.1.2 Alkoholkonsum.....	273
8.1.1.3 Konsum sonstiger Drogen .....	274
8.1.2 Entwicklung psychosozialer Skalen .....	274
8.1.3 Prozeßvariablen und Wirksamkeit .....	275
8.1.3.1 Akzeptanz des ALF-Unterrichts .....	275
8.1.3.2 Beurteilung der Lehrkraft im ALF-Unterricht durch die Schüler .....	275
8.1.3.3 Hinweise auf Bumerang-Effekte .....	276
8.1.4 Akzeptanz bei beteiligten Personengruppen .....	276
8.1.5 Implementationsgüte und ALF-Wirksamkeit .....	276
8.1.6 Entwicklung risikobehafteter Schüler .....	277
8.1.7 Zwischenbefragung.....	277
8.2 Diskussion.....	278
<b>9 ZUSAMMENFASSUNG .....</b>	<b>287</b>
9.1 Weiteres Interesse an und Dissemination von ALF.....	289
9.2 Allgemeiner Ausblick von Primärpräventionsmaßnahmen bezüglich des Substanzmißbrauchs.....	290
<b>10 LITERATURVERZEICHNIS .....</b>	<b>295</b>
<b>11 ABBILDUNGSVERZEICHNIS .....</b>	<b>306</b>
<b>12 TABELLENVERZEICHNIS .....</b>	<b>308</b>
<b>13 ANHANG .....</b>	<b>311</b>

# 1 Einleitung

In dieser Arbeit geht es um die Prozeßevaluation (zur Begriffsklärung siehe S. 44) einer quasi-experimentellen Längsschnittstudie zur Primärprävention des Gebrauchs bzw. Mißbrauchs psychoaktiver Substanzen bei Schülerinnen und Schülern ab der 5. Klasse an ausgewählten Hauptschulen im Großraum München. Im weiteren wird der sprachlichen Einfachheit halber meist die männliche Substantivform für die Bezeichnung einer Personengruppe verwendet. Wenn von Schülern die Rede ist, sind ohne nähere Spezifikationen stets auch Schülerinnen gemeint.

Die Präventionsmaßnahme zielt auf die Verbesserung und Stärkung sog. Lebenskompetenzen (zur Begriffsklärung siehe S. 17) der Schüler, um so Substanzmißbrauch zu verhindern bzw. den Beginn eines Probiertkonsums hinauszuzögern. Die präventive Interventionsmaßnahme wird in Form des Lebenskompetenzunterrichts ALF (Allgemeine Lebenskompetenzen und Fertigkeiten) über einen Zeitraum von insgesamt drei Schuljahren von vorab intensiv geschulten Lehrkräften umgesetzt. Sie begann im Schuljahr 1995/96 in der 5. Jahrgangsstufe, umfaßte dort 12 Unterrichtseinheiten à 90 Minuten Länge, und wurde bzw. wird in der 6. und 7. Klasse mit je 6 ALF-Unterrichtseinheiten in Form auffrischender, vertiefender sowie auch neuartiger Elemente fortgeführt.

Das vom Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie finanziell unterstützte Projekt wird i.S. einer Prozeßevaluation detailliert in Entstehung, Ablauf und Auswirkungen dargestellt. Nach der elementaren Analyse der Effekte auf den Konsum psychoaktiver Substanzen (Nikotin, Alkohol, illegale Drogen) und auf suchtprotektive Fertigkeiten der Schüler im Vergleich zu einer Kontrollgruppe wird u.a. die Akzeptanz des Programms in den beteiligten Personengruppen als potentiell intervenierende Variable der Effekte untersucht. Es wurden zwei unterschiedliche Fassungen des Förderprogrammes ALF verwendet und hinsichtlich ihrer Beurteilung und Effektivität verglichen. Beide Versionen beinhalteten substanzunspezifische Anteile ohne Bezug auf psychoaktive Substanzen, eine enthielt teils auch substanzspezifische Komponenten, z.B. mit Informationen zum Rauchen. Explorativ wurde geprüft, ob eine besondere Bedeutsamkeit einzelner Programmbestandteile für die Ergebnisse abgeleitet werden konnte.

## **2 Thema und theoretischer Hintergrund**

### **2.1 *Epidemiologische und volkswirtschaftliche Aspekte von Abhängigkeiten von Nikotin und Alkohol***

Die erhebliche gesundheitsschädliche Auswirkung des in der Allgemeinbevölkerung feststellbaren Konsumniveaus bei den sog. legalen Drogen Alkohol und Nikotin wird heutzutage nicht mehr ernsthaft bestritten. Sogar vom höchsten deutschen Gericht gab es eine eindeutige kritische Äußerung zum Rauchen. So zitierte die Süddeutsche Zeitung (23./24.8.97) eine Stellungnahme des deutschen Bundesverfassungsgerichts von Anfang 1997:

*Das Rauchen tötet mehr Menschen als Verkehrsunfälle, Aids, Alkohol, illegale Drogen, Morde und Selbstmorde zusammen. Zigarettenrauchen ist in den Industrieländern die häufigste und wissenschaftlich am deutlichsten belegte Einzelursache für den Krebstod. Im Ergebnis ist nach heutigem medizinischen Kenntnisstand gesichert, daß Rauchen Krebs sowie Herz- und Gefäßkrankheiten verursacht, damit zu tödlichen Krankheiten führt und auch die Gesundheit der nicht rauchenden Mitmenschen gefährdet. (S. 2)*

Die gesundheitspolitischen wie auch volkswirtschaftlichen Negativfolgen des millionenfachen schädlichen Gebrauchs bzw. Mißbrauchs legaler psychoaktiver Substanzen wurden in Deutschland in der öffentlichen Diskussion lange Zeit nicht im angemessenen Umfang berücksichtigt, da die ideologisch aufgeheizte Debatte über die richtige Politik gegenüber illegalen Drogen dominierte. Dieses Mißverhältnis öffentlicher Aufmerksamkeit erschließt sich schon aus dem Vergleich von Schätzzahlen für Abhängige von sog. „harten“ Drogen und denen von Alkohol. In Deutschland wurden für 1996 etwa 100 000 bis 150 000 Konsumenten mit hoher Konsumfrequenz oder hochriskanter (intravenöser) Einnahmeform von Opiaten, Kokain, Amphetaminen, Psychedelika und Ecstasy geschätzt (Simon, Tauscher & Gessler, 1997, S. 232). Demgegenüber konsumierten etwa 6.5 Millionen Menschen zwischen 18 und 59 Jahren in Deutschland Alkoholika in einem

schädlichen Ausmaß, d.h. bei Männern mehr als 40 Gramm Reinalkohol täglich, bei Frauen mehr als 20 Gramm (Herbst, Kraus & Scherer, 1996). Als alkoholkrank gelten mindestens 2.5 Millionen Einwohner Deutschlands (Petermann et al., 1997).

Mindestens 90 000 Menschen sterben in Deutschland jährlich an rauchbedingten Krankheiten, das sind etwa 10% aller Sterbefälle (Junge, 1994).

Die Deutschen gaben 1995 35.6 Milliarden DM für das Rauchen aus, der Fiskus nahm 20.6 Milliarden DM Tabaksteuer ein (Junge, 1996, S. 20f). Die volkswirtschaftlichen Folgeschäden sind schwer zu beziffern, aber in jedem Fall liegen sie weit über den genannten Steuereinnahmen. Vielbeachtet war in der deutschen Presse, daß der US-Bundesstaat Florida laut einer Einigung vom 25.08.1997 mit der Tabakindustrie mehr als umgerechnet 20 Milliarden DM Entschädigung wegen der Folgekosten des Rauchens für die öffentlichen Kassen erhält.

Im Mikrozensus von 1992 wurden bei Jugendlichen von 15 bis 19 Jahren in den alten Bundesländern unter Jungen 20.1% und unter Mädchen 14.5% regelmäßige Raucher ermittelt (Junge, 1994). Es gibt also noch immer Geschlechtsunterschiede im Rauchverhalten, wenngleich insbesondere in jüngeren Altersgruppen eine deutliche Annäherung festzustellen ist.

Nach Ergebnissen der Drogenaffinitätsstudien im Auftrag der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) rauchten von 1973 bis 1993 immer weniger Jugendliche im Alter von 14-17 Jahren (Simon, Tauscher & Gessler, 1997, S. 106). Auch ergab sich zumindest bis 1995 eine sinkende Alkoholkonsumfrequenz bei Jugendlichen. Im Alter von 12 bis 13 Jahren war 1993 mit 9% ein deutlich niedrigerer Anteil derjenigen, die mindestens einmal pro Woche Bier tranken, festzustellen als 1973 mit 19% (S. 95).

Diese Entwicklungen sind zwar erfreulich, doch zum einen sind sie für die Zeit nach 1993 nicht bestätigt. Vielmehr setzte sich die jahrelang rückläufige Tendenz des Rauchens in Deutschland ab 1994 nicht mehr fort (Junge, 1996); bezogen auf die Gesamtbevölkerung wurden von 1993 auf 1994 um 4.6% mehr Zigaretten verkauft, von 1994 auf 1995 nochmals um 0.7% mehr. Zum anderen sind die genannten Trends nicht ohne weiteres auf alle Subgruppen von Jugendlichen übertragbar. So bleibt der Bildungsunterschied als Hintergrund unterschiedlichen Konsumverhaltens problematisch und legt Überlegungen zu zielgruppenspezifischen

Präventionsmaßnahmen nahe. Beispielsweise betrug in der Berlin-Bremen-Studie die Prävalenz regelmäßigen Rauchens bei Schülern der 7. und 8. Jahrgangsstufe im Gymnasium 7%, in der Hauptschule ca. 35% (Semmer et al., 1991).

Etwa 84% aller männlichen Raucher in den alten Bundesländern haben bis zum Alter von 20 Jahren mit dem regelmäßigen Rauchen begonnen, in jüngeren Altersgruppen sind es über 90% (Junge, 1994). Etwa 56% der männlichen wie der weiblichen Befragten in der Drogenaffinitätsstudie 1993 gaben an, bei der ersten Raucherfahrung jünger als 14 Jahre gewesen zu sein. Dies ist im Vergleich zu früheren Erhebungen zwar ein geringerer Prozentsatz, aber noch immer erschließt sich daraus, daß frühzeitig (vor dem 14. Lebensjahr) mit Präventionsmaßnahmen begonnen werden sollte. Das Jugendwerk der Deutschen Shell (1992, S. 174f) berichtete, daß auf die Frage, in welchem Alter zum ersten Mal regelmäßig geraucht worden sei (mindestens 3 Zigaretten pro Tag), 10% der befragten 13- bis 16-jährigen Jugendlichen angaben, dies im Alter bis 14 Jahren bereits gemacht zu haben. Auf die Frage, wann sie zum ersten Mal richtig Alkohol getrunken hätten, meinten 26% dieser Altersgruppe, daß sie dies im Alter bis 14 Jahren bereits gemacht hätten.

Zudem ist zu beachten, daß junge Erwachsene zwischen 18 und 25 Jahren 1993 das Gesundheitsrisiko des Konsums von Cannabis deutlich niedriger einschätzten als noch 1987. Regelmäßiger Konsum wurde im Vergleich zu früher mit fast 21% von doppelt so vielen als unproblematisch betrachtet (Simon, Tauscher & Gessler, 1997, S. 56). In einer anderen vergleichenden Bewertung der Ergebnisse der Drogenaffinitätsstudien der BZgA der Jahre 1987 und 1993 folgerten Simon et al. (1997) zudem, daß 1993 generell „drogenbezogene Risiken weniger kritisch gesehen“ (S. 84) wurden. Gemäß der Repräsentativerhebungen des IFT Institut für Therapieforschung, München, hat sich auch die Quote des Cannabis-Konsums von 1990 bis 1995 bei den 18- bis 39-jährigen deutlich erhöht (Herbst, Kraus & Scherer, 1997), im Westen Deutschlands auf 21% Lebenszeitprävalenz, im Osten auf 6.4%. Die Diskussion um Ecstasy, das im Zuge der Verbreitung der „Techno“-Szene zur Modedroge avancierte, verlief in den Medien sehr ausführlich. Dieses Medienecho reflektierte z.T. den rasch steigenden Konsum synthetischer Drogen, der sich wiederum in entsprechend sprunghaft gestiegenen Beschlagnahmezahlen des Bundeskriminalamts widerspiegelte.

## **2.2 Theorien zur Entwicklung von Substanzmißbrauch**

Die Theorie von Cannabis als Einstiegsdroge für den Konsum von sog. harten illegalen Drogen wie insbesondere Heroin ist höchst umstritten. Zwar geben retrospektiv Heroinkonsumenten oft an, zu Beginn ihrer „Karriere“ Cannabisprodukte genutzt zu haben, aber der Schluß, daß deswegen Cannabiskonsumenten notwendigerweise oder auch nur häufig später harte Drogen konsumieren würden, ist logisch und empirisch nicht haltbar. Dennoch bleibt gemäß der Stufentheorie von Kandel (1983; auch Kandel, Yamaguchi & Chen, 1992) festzuhalten, daß bei amerikanischen Jugendlichen „deutliche Stadien und Sequenzen der Drogenkonsummuster zu unterscheiden sind und daß die sog. legalen Drogen wie Alkohol und Tabak als integraler und wesentlicher Bestandteil der Sequenz anerkannt werden müssen“ (S. 131). So seien „verschiedene frühere Handlungsweisen wie geringfügige Delinquenz und Konsum von Zigaretten, Bier und Wein ... äußerst wichtig für die Vorhersage des Konsums harter Getränke“ (S. 135).

Sieber (1995) hielt es aufgrund einer Meta-Analyse von Längsschnittstudien für belegt, „dass bei einem Teil der Jugendlichen das Konsumverhalten in der Adoleszenz später im Erwachsenenalter zu einem Konsummißbrauch und zu einer Abhängigkeit führt, und dass dieser Zusammenhang beim Tabakrauchen am deutlichsten in Erscheinung tritt (...)“ (S. 102f). Auch Meier (1991) zeigte, daß die Gefahr einer Verhaltensstabilisierung beim Nikotinkonsum um so größer ist, je niedriger das Alter des Konsumbeginns liegt. Ein früher Konsumeinstieg gilt als der beste Prädiktor für späteren habituellen Konsum, der dann sehr viel schwieriger zu verändern ist, als dies in früheren Phasen präventiv möglich wäre. Nur wenig vereinfachend läßt sich somit behaupten: Wer früh damit anfängt, konsumiert später wahrscheinlicher und mehr.

Neben diesem Ansatz der (Entwicklungs-)Psychologie beschäftigen sich auch andere Wissenschaftsdisziplinen wie die Biologie, die Soziologie oder die Pädagogik mit der Entstehung und dem Verlauf von Sucht und Drogenabhängigkeit. Allerdings ist es bis zur Gegenwart nicht gelungen, ein einheitliches und geschlossenes theoretisches Erklärungsmodell zu entwickeln (Renn, 1990). Allein Lettieri und Welz (1983) benannten 38 Ursachenkonzepte. Die wichtigsten Modelle aus dem Bereich der Psychologie sind (Künzel-Böhmer, Bühringer &

Janik-Konecny, 1993): persönlichkeitspsychologische, lernpsychologische, sozialpsychologische und - wie schon erwähnt - entwicklungspsychologische Konzepte. Daneben gibt es aber u.a. psychiatrische, psychoanalytische, soziologische und sozialisationstheoretische Ansätze. Obwohl viele Modelle für sich genommen plausibel erscheinen, hatten sie bei bisherigen empirischen Überprüfungsversuchen nur einen begrenzten Erklärungswert für die a-priori-Vorhersage sog. Drogenkarrieren.

Viele Modelle gehen von einem klar umschriebenen Ursachenkonzept aus und postulieren bestimmte (mono-)kausale Erklärungszusammenhänge für die Suchtentstehung. Hingegen liegt bei Modellen im Rahmen des Risikofaktorenkonzepts wie auch bei suchtprotektiven Modellen die Betonung nicht mehr auf streng deterministischen Ursache-Wirkungs-Konzepten, vielmehr werden einzelne Faktoren im Sinne von Wahrscheinlichkeitsangaben für das Risiko späteren Substanzmißbrauchs oder aber für die Wahrscheinlichkeit eines abstinenten, gesundheitsförderlichen Verhaltens trotz widriger Umstände (sog. „Resiliency“-Verhalten) benannt. Risikofaktoren lassen sich unterteilen in solche biologischer, psychologischer und sozialer Art (z.B. DuPont, 1989). Biologische Risikofaktoren beziehen sich z.B. auf interindividuell unterschiedliche Toleranzentwicklungsgeschwindigkeiten beim Konsum psychoaktiver Substanzen oder auf eine mögliche genetische Suchtrisikotransmission (z.B. Goodwin et al., 1977). Unter psychologische Risikofaktoren fallen nach Schinke, Botvin und Orlandi (1991, S. 13) etwa geringes Selbstwertgefühl, hohe Ängstlichkeit, geringe Selbstsicherheit, großer Bedarf an sozialer Anerkennung, Ungeduld bei der Erlangung des Erwachsenenstatus oder geringe Selbstwirksamkeitserwartungen - das sind „Annahmen des Individuums über die Realisierungsmöglichkeiten einer bestimmten Verhaltensalternative unter bestimmten situativen Randbedingungen“ (Krampen, 1987, S. 35). Soziale Risikofaktoren sind etwa Eltern oder Freunde, die Substanzkonsum aufweisen, aber auch Werbung für Alkohol und Zigaretten. Personen mit überaus ähnlichen Risikokonstellationen müssen sich in einem Risikofaktorenmodell keineswegs immer ähnlich verhalten bzw. entwickeln. Dies ist teils die Folge des Wahrscheinlichkeitsprinzips und teils auch interdisziplinär aus der Erforschung komplexer Systeme i.S. der sog. Chaostheorie begreifbar.

Nachdem Autoren von Risikofaktorenkonzepten mit andauernder Forschung dazu tendierten, immer weitere Risikofaktoren aufzulisten bzw. anzuhäufen, was letztlich umfassende und alles berücksichtigende Präventionsmaßnahmen immer unmöglicher erscheinen ließ, gab es in den letzten Jahren einen Schwenk zum Konzept der protektiven Faktoren. Schutz- oder protektive Faktoren sind Bedingungen, die eine Person davor bewahren, eine bestimmte Krankheit bzw. Verhaltensstörung zu entwickeln. Es wird vermutet, daß protektive Faktoren entscheidend in das Geflecht von Risikobedingungen und in bereits ablaufende, potentiell schädliche Prozesse einwirken können (Künzel-Böhmer, Bühringer & Janik-Konecny, 1993), wobei aber umstritten ist, in welcher Beziehung protektive Faktoren und Risikofaktoren zueinander stehen. Klar scheint nur, daß sie nicht unbedingt zwei Pole eines Kontinuums sein müssen, schon gar nicht bezogen auf einzelne Individuen. Ein Schutz vor den negativen Folgen des Substanzmißbrauchs scheint am ehesten erreichbar bei einer explizit geringen Ausprägung von Risikofaktoren und einer zugleich hohen Ausprägung protektiver Faktoren. Bei der Beschreibung protektiver Faktoren unterscheidet man wie bei Risikofaktoren Konstellationen, die in der Person selbst und in der Umwelt liegen. Zu sozialen und personalen suchtprotektiven Faktoren einer Person zählen etwa (z.B. nach Bandura, 1969; Werner & Smith, 1982; Cohen & Syme, 1985):

- Soziales Verantwortungsbewußtsein
- Fähigkeiten zur Selbsthilfe
- Adäquate Problemlöse- und Kommunikationsfertigkeiten
- Positives Selbstkonzept
- Verantwortungsvolle Lebenseinstellung
- Leistungsorientiertheit
- Interesse an der eigenen Weiterentwicklung
- Wertschätzung der eigenen Fertigkeiten
- Überzeugung, mit den Anforderungen des Lebens fertig zu werden.

Im Modell der protektiven Faktoren werden die das Mißbrauchsverhalten bedingenden Faktoren aus einem anderen Blickwinkel betrachtet als bei Risikofaktorenmodellen. Es werden nicht mehr Defizite aufgezeigt und erforscht,

vielmehr werden positive Verhaltensweisen untersucht. Kohlberg, Lacrosse und Ricks (1972, zitiert nach Sommer, 1977) meinten: „Die besten Prädiktoren für die Abwesenheit von Verhaltensstörungen und Fehlanpassung bei Erwachsenen sind mehr die *Anwesenheit* verschiedener Formen von Kompetenz und Ich-Reife als die *Abwesenheit* [Hervorhebungen im Original] von Problemen und Symptomen“ (S. 1274). Unter Kompetenz versteht Sommer (1977) „die Verfügbarkeit und angemessene Anwendung von Verhaltensweisen (motorischen, kognitiven und emotionalen) zur effektiven Auseinandersetzung mit konkreten Lebenssituationen, die für das Individuum und/oder seine Umwelt relevant sind“ (S. 75). Durch Kompetenzen wird abweichendes Verhalten verhindert, das je nach gesellschaftlicher und wissenschaftlicher Sichtweise auch als neurotisch, psychotisch, psychopathisch oder auch als Verhaltensexzeß bzw. -defizit bezeichnet wird.

Für präventive Maßnahmen bedeutet dies, daß das Augenmerk stärker als bisher auf dem Aufbau, dem Einüben und der Festigung von neuen Verhaltensweisen liegt. Aus den Lerntheorien ist hinreichend bekannt, daß es leichter und erfolgreicher ist, neues „erwünschtes“ Verhalten aufzubauen als kritisches Verhalten abzubauen. Daher eignet sich das Modell der protektiven Faktoren in besonderer Weise zum Einsatz von präventiven Maßnahmen. Probleme bereitet der Umstand, daß prinzipiell unzählige konkrete Verhaltensweisen trainiert werden könnten. Als Ausweg empfiehlt Sommer (1977) folgende sich ergänzende Möglichkeiten:

- „1. Durch eine Kompetenz-Diagnostik werden die Verhaltensweisen eruiert, die für Individuen bzw. Gruppen noch am ehesten Training verlangen;
2. Beim Erlernen einzelner sozialer Fertigkeiten wird explizit Generalisierbarkeit mitgelernt;
3. Es werden nicht isolierte Verhaltensweisen gelernt, sondern Handlungsstrategien“ (S. 79).

Den dritten Aspekt betonten besonders D’Zurilla und Goldfried (1971). Die weite Verbreitung von Problemlösetrainings in Präventionsprogrammen - auch im ALF-Programm - ist so ableitbar.

Die Förderung von Kompetenzen ist ein entscheidendes Anliegen und konstituierendes Merkmal der Gemeindepsychologie (Sommer et al., 1978, S. 2916). Sie versucht, wirksame Sicherung psychosozialer Gesundheit explizit unter Mithilfe von (psychologischen) „Nichtprofessionellen“, wie etwa Lehrern, zu erreichen. Die dabei eingesetzten Verfahren werden an die Zielpersonen herangetragen (etwa in Schulklassen). Entscheidend ist am gemeindepsychologischen Ansatz die Betonung der Primärprävention, die nachfolgend näher expliziert wird.

## **2.3 Primärprävention - Definition und Probleme**

Üblicherweise wird Prävention unterteilt in primäre, sekundäre und tertiäre Prävention (Caplan, 1964). Primärprävention umfaßt „alle jene Maßnahmen, die echte Vorbeugung zum Ziel haben, das heißt die das Auftreten von Neuerkrankungen verhindern sollen“ (Ernst, 1977, S. 40). Der Geltungsbereich von Caplans Trichotomie ist nicht auf somatische Erkrankungen beschränkt, sondern läßt sich auf psychosoziale Störungen erweitern. Frühzeitige und effektive therapeutische Interventionen nach Eintreten einer psychischen Störung fallen demnach in das Gebiet der Sekundärprävention. Sollen Spätfolgen einer psychischen Störung verhindert werden, so handelt es sich um eine Rehabilitationsaufgabe, die der Tertiärprävention zugeordnet wird. Im Suchtbereich wird auch die Rückfallprophylaxe hierunter gefaßt.

Da dieser Kategorisierung lediglich die Zeitdimension zugrunde liegt, wird die Komplexität der oft wechselwirkenden Ursachen und Wirkungen psychischer Probleme nicht adäquat berücksichtigt. Es gibt vielfach Überschneidungen zwischen den drei Präventionsgebieten. Eine Maßnahme, die z.B. alternative Verhaltensweisen zu Drogenkonsum propagiert, ist für jemanden, der noch nie die angesprochene Substanzgruppe konsumierte, primärpräventiv. Für jemanden, der schon regelmäßiges und schädliches Gebrauchsverhalten zeigt, stellt sie wegen der aufgezeigten Auswege aus der zunehmend eingeengten Lebensorientierung auf den Substanzkonsum Sekundärprävention dar. Schließlich mag solch eine Maßnahme für einen weiteren Menschen, der sich aus früheren abhängigen Konsummustern befreien konnte, eine tertiärpräventive Hilfe zur Vermeidung künftiger Rückfälle darstellen.

Neben dieser definitorischen Schwierigkeit bei der Umsetzung von (primärer) Prävention erwähnt Ernst (1977, S. 48) unter Verweis auf Broskowski und Baker (1974) drei weitere Schwierigkeiten:

- a) Die Systemkomplexität, welche durch die Vielzahl der störungsverursachenden und -aufrechterhaltenden Faktoren vor allem spezifische Präventionsmaßnahmen erschwert und gleichzeitig den Einsatz unspezifischer Maßnahmen nahelegt.

- b) Die Nichtdemonstrierbarkeit, welche daraus resultiert, daß das relevante Zielverhalten noch nicht aufgetreten ist, vielmehr soll es ja gerade verhindert werden. Diese noch kaum bzw. nicht vorhandene Prävalenz birgt das Problem, daß ein erwünschtes weiteres Ausbleiben der Störung, also die Zustandsbeibehaltung, letztlich kaum gesichert auf die Präventionsmaßnahme zurückgeführt werden kann. Selbst bei angenommener Wirksamkeit der Maßnahme muß erschwerenderweise oft ein mehrjähriger Zeitraum, in dem natürlich eine unübersehbare Menge weiterer, schwer kontrollierbarer Einflußfaktoren aktiv werden kann, abgewartet werden, bis die Inzidenz in einer Kontrollgruppe so deutlich größer ist als in der Interventionsgruppe, daß ein signifikanter Prävalenzunterschied resultieren kann. Die fehlende Demonstrierbarkeit von Erfolgen hat wiederum ungünstige Rückwirkungen auf Geldgeber und die Öffentlichkeit.
- c) Die Nachfrage, die oft fehlt, da vor Ausbruch der Störung noch kein „Leidensdruck“ besteht. Damit ist vor allem gegenüber Therapie und Rehabilitation die strukturelle Durchsetzung primärpräventiver Maßnahmen benachteiligt.

Trotz dieser Probleme gab es Versuche einer begrifflichen Strukturierung, die die Präventionsforschung erleichtern sollte. Ernst (1977, S. 42f) nennt z.B. drei Dimensionen. Die erste Dimension differenziert zwischen *systemorientierten* und *personorientierten* Präventionsmaßnahmen. Oft liegen weltanschaulich-ideologische Gründe für die Attribuierung einer Störung vor. Wer die Verantwortung für ein Suchtproblem einem willens- und charakterschwachen Individuum zuordnet, wird person- bzw. individuumorientierte Maßnahmen präferieren. Wer hingegen fehlende Chancengleichheit beim Zugang zu Bildung und Erwerbstätigkeit, kulturelle Verhaltensmuster oder die flächendeckenden Beeinflussungsversuche durch Werbung und Medien als Ursachen einer Störung wie Substanzabhängigkeit sieht, wird eher systemorientierte bzw. strukturelle Maßnahmen ergreifen. In den USA beispielsweise dominiert spätestens seit der Präsidentschaft Reagans klar eine personorientierte Ursachenzuschreibung für Phänomene wie Armut, Kriminalität oder Drogenabhängigkeit (wobei letztlich überraschend bleibt, wie sehr z.B. die Meinung, *jeder* könne vom Tellerwäscher zum Millionär werden, in der Allgemeinbevölkerung verankert ist). Individuumszentrierten Maßnahmen wird

gelegentlich vorgeworfen, „victim-blaming“ zu betreiben, d.h. zu behaupten, daß das Opfer selbst an seiner mißlichen Lage schuld sei.

Die Proklamation, rein systemorientierte Präventionsmaßnahmen zu implementieren, stellt andererseits eine in der Realität nicht durchhaltbare Idealisierung dar. Wer z.B. an das System Schule denkt, in dem Lehrkräfte als Mediatoren eingesetzt werden, hat es wieder mit einzelnen Individuen zu tun. Diese könnten aufgrund ihrer Ausbildung zu sehr fachorientiert und zu wenig pädagogisch orientiert sein, womit einerseits eine strukturelle Maßnahme indiziert wäre. Andererseits müßte ein Lehrer, der gegenwärtig durch sein möglicherweise zu autoritäres oder einzelne Schüler bevorzugendes oder herabsetzendes Verhalten Probleme emotionaler oder behavioraler Art hervorruft, aber auch personorientiert beraten werden, um die Interaktion mit den Schülern für alle Beteiligten baldmöglichst zufriedenstellender bewerkstelligen zu können. Daher ist davon auszugehen, daß meist Mischformen von person- und strukturellen Maßnahmen vorkommen oder zumindest wünschenswert sind.

Eine zweite Beschreibungsdimension ergibt sich entlang der Maßnahmen zur *Stress-Reduzierung* und der *Stress-Immunsierung*. Stress-immunsierende Maßnahmen stellen das psychosoziale Äquivalent zur medizinischen Impfung mit abgeschwächten Noxen dar, bei dem die Zielpersonen Stressoren in bewältigbarem Ausmaß ausgesetzt und dadurch gegenüber stärkeren Belastungen immunisiert werden. Ein Vorreiter solcher Präventionsmaßnahmen war Evans (z.B. Evans et al., 1978). Stress-Reduzierung zielt auf Verringerung störungsverursachender Bedingungen in der physischen (z.B. zu viel Lärm) oder psychosozialen (z.B. zu hoher Leistungsdruck) Umwelt auf. Überschneidungen mit dem Dimensionspol „Systemorientierte Maßnahmen“ sind augenfällig.

Als dritte Dimension erwähnt Ernst (1977) noch die der *Spezifität* bzw. *Unspezifität* von Maßnahmen. Spezifität kann sich dabei beziehen auf (1) eine bestimmte Zielgruppe, (2) eine exakt umschriebene Störung und (über Ernst hinausgehend) (3) auf Programmkomponenten mit unmittelbarem Bezug zum Zielverhalten bzw. Störungsbild wie z.B. Informationen über Drogen bei der Suchtprävention. Unspezifische Methoden sollen Ressourcen physikalischer, psychosozialer oder soziokultureller Art sichern (Caplan und Grunebaum, 1977) und so durch Verbesserung der Lebensbedingungen indirekt Probleme verhüten.

Den Schulen kommt bei primärpräventiven Maßnahmen nach Sommer (1977) herausragende Bedeutung zu:

- „1. Sie sind für Kinder und Jugendliche mindestens neun Jahre lang eine wesentliche Umwelt, deren Belastung für die Individuen es zu reduzieren gilt.
2. Sie sind (wenn man Kindergarten und Vorschule miteinbezieht) neben den Eltern und Gleichaltrigen der wichtigste Sozialisationsfaktor, dessen Beitrag zum Erwerb von Kompetenzen es zu erhöhen gilt“ (S. 70).

Für die Primärprävention sind Schulen nach Sommer (1977) insbesondere deswegen besonders wichtig,

- *weil sie Individuen in einem Alter erreichen, in dem sie besonders viel lernen und das heißt auch, besonders beeinflussbar sind;*
- *weil sie alle Individuen eines bestimmten Lebensabschnittes erreichen (und sich damit deutlich von vielen Einrichtungen des Gesundheitswesens abheben, deren Klientele meist extrem selektiert sind);*
- *weil über sie Kinder organisatorisch erheblich leichter erreichbar sind als über die einzelnen Familien;*
- *weil die Lehrer und ihre Erziehungsmethoden durch das obligatorische Studium leichter erreichbar und beeinflussbar sind als die Eltern und ihre Erziehungsmethoden;*
- *weil die Sozialisation in der Schule systematisch, planvoll und kontrolliert durch ausgebildete Fachleute geschieht;*
- *weil die Schulen unter öffentlicher Kontrolle stehen (...), schulpolitische Entscheidungen daher extrem weitreichend sind (...).*  
(S.70)

Den Möglichkeiten zur Kompetenzvermittlung stehen oft jedoch auch diesem Zweck inkompatible und daher zu ändernde schulische (Umwelt-) Bedingungen entgegen, wie etwa repressive Notengebung, zu große Klassenstärken oder beengte Räumlichkeiten. Lehrer, die etwa im Rahmen eines Präventionsprogrammes während einer Schulstunde das Selbstbild eines Schülers fördern sollen,

kurz darauf - etwa im Mathematikunterricht - aber die Zensur „ungenügend“ vergeben, erleiden unweigerlich einen Rollenkonflikt und ein Glaubwürdigkeitsproblem.

Für Ernst (1977) gilt: „Der Zeitpunkt einer präventiven Intervention bestimmt bei personorientierten Ansätzen entscheidend ihre Wirksamkeit. Zeitpunkte maximaler Beeinflussungsmöglichkeiten bieten mehr Präventionsmöglichkeiten als andere. So gesehen ist Prävention am erfolgreichsten in der frühen Kindheit und in (Lebens-) Krisen, wenn die Veränderbarkeit des Verhaltens von Menschen größer ist als zu anderen Zeiten“ (S. 46). Diesem Argument folgend müßten schulgebundene Präventionsprogramme möglichst bereits in der Grundschule beginnen. Daß dies tatsächlich zunehmend berücksichtigt wird, belegen (siehe Abschnitt 2.8) zum einen in der Grundschule beginnende Programme in Schleswig-Holstein (evaluiert von Hanewinkel und Mitarbeitern) und (überwiegend) in Bayern („Klasse-2000“; Bölcskei et al., 1997), sowie zum anderen die Vorverlegung des Beginns der Präventionsprogrammvermittlung in Projekten von Leppin und Mitarbeitern sowie Petermann und Mitarbeitern von der 7. bis 9. Jahrgangsstufe auf die 5. Jahrgangsstufe.

## 2.4 Primärprävention von Substanzmißbrauch

Verschiedene überwiegend personorientierte Vorgehensweisen sind seit den 50er Jahren zur Suchtprävention versucht worden (siehe auch Bruvold, 1993; Kröger & Hanewinkel, 1996; Jerusalem, 1997):

- Alleinige *Informationsvermittlung*, die sich in Meta-Analysen als nicht wirksam bis kontraproduktiv auf der Verhaltensebene herausgestellt hat, wurde als spezifische und personorientierte Maßnahme schon frühzeitig angewandt und ist leider auch heute noch zu oft und zu isoliert vorzufinden (z.B. Bangert-Drowns, 1988; Tobler, 1986).

Man versuchte, geleitet von rationalen Modellvorstellungen wie dem Health Belief Model (Becker, 1974), das hier nicht näher erörtert wird, oder auch der (weiter unten explizierten) Theorie der Handlungsveranlassung von Ajzen und Fishbein (1980), durch kognitiv vermittelte Aufklärung über die Zusammenhänge zwischen Verhalten und Gesundheit bzw. Krankheit Einstellungsänderungen zu erreichen und Verhaltensabsichten sowie letztlich auch gesundheitsrelevantes Verhalten selbst günstig zu beeinflussen.

Die früheren Informationsprogramme basierten dabei oft auf Abschreckung, es wurde also ein emotionaler Vermittlungsweg angestrebt. Die psychosoziale Funktionalität gesundheitsriskanter Verhaltensweisen bei Jugendlichen blieb jedoch außer acht und der bei diesen unrealistisch große Optimismus bzw. das Gefühl der Unverwundbarkeit unberücksichtigt. Zudem konnte die solchermaßen oftmals erzeugte Angst ohne Aufzeigen von alternativen Verhaltensweisen kaum sinnvoll in Verhaltensänderungen münden.

- Programme zur *Affektiven Erziehung* sollen die defizitäre Persönlichkeit der Schüler fördern und sind üblicherweise substanzunspezifisch. Es soll z.B. das Selbstwertgefühl verbessert werden, indem die Problemlösefähigkeiten ausgebaut werden. Die Zielgruppe soll ihre persönlichen Werte klären oder auch lernen, verantwortungsvolle Entscheidungen zu treffen. Vielfach werden auch Streßmanagementmethoden (und damit Entspannungsverfahren) unter diese Programme subsumiert (Norman & Turner, 1993). Die Wirksamkeit solcher Programme bei alleiniger Verwendung ist aber dürftig bzw. umstritten (z.B. Tobler, 1986). Gründe dafür sind u.a. vermutlich, daß keine explizite Einübung

von Verhalten stattfindet, oder daß generell Selbstwertgefühl nur äußerst schwer veränderbar ist (Künzel-Böhmer et al., 1993).

- Programme mit *Alternativen Erlebnisformen* (statt Drogen zu konsumieren) haben in bestimmten Hochrisikopopulationen - in diesem Sinne als spezifische und systemorientierte Ansätze - zu günstigen Ergebnissen geführt, für die Anwendung in breiten Schichten ist dies jedoch nicht belegt (Tobler, 1986). Sehr skeptisch äußerten sich sogar Schaps et al. (1986): „Alternatives programs as currently conceived and implemented are likely to be ineffective as prevention measures.“

Swisher und Hu (1983) unterschieden vier Präventionsmodelle, die auf dem Alternativen-Konzept aufbauten:

- (a) Spezifische Aktivitäten, die Jugendlichen ermöglicht werden (wie Klettertouren, Betreiben einer Radiostation);
- (b) Verknüpfung unerfüllter individueller Bedürfnisse mit spezifischen Handlungen (z.B. das Bedürfnis nach sensorischer Stimulation mit Musik oder Kunst);
- (c) Verstärkung der Teilnahme an bereits bestehenden Alternativprogrammen;
- (d) Erleichterung der Durchführung von durch Jugendliche selbst gewählten Aktivitäten.

Swisher und Hu (1983) merkten an, daß soziale Aktivitäten bei Anwesenheit von Substanzkonsumenten in der Gruppe eher konsumerhöhend wirken. Weniger soziale Aktivitäten, z.B. schulische, religiöse oder sportliche, wirkten sich demgegenüber konsumsenkend aus.

- *Widerstandstrainings* gegen sozialen Druck sind üblicherweise substanzspezifisch. Sie lassen sich zurückführen auf den Ansatz der Verhaltensimpfung nach Evans (z.B. Evans et al., 1978). Schüler sollen, oft in Form von Rollenspielen, einüben, den Überredungsversuchen von gleichaltrigen Freunden zum Konsum psychoaktiver Substanzen zu widerstehen. Dazu werden spezifische Ablehnfähigkeiten erprobt, Handlungsempfehlungen vermittelt und Gegenargumente entwickelt. Diese Programme zeigten laut Meta-Analysen und Überblicksartikeln gute Erfolge, z.B. im Sinne eines um Jahre hinausgezögerten Konsumbeginns (Hansen, 1992). Theoretische Grundlage ist vor allem das soziale Lernen im Sinne Banduras (1986), das später noch näher erläutert wird.

## 2.5 Lebenskompetenzprogramme

Die neuesten Ansätze sind die sog. *Lebenskompetenzprogramme* (z.B. Botvin, Eng & Williams, 1980; Botvin et al., 1995). Dieser Oberbegriff steht zusammenfassend für eine Reihe von verschiedenen, insbesondere in den USA entwickelten Programmen zur Erhöhung der allgemeinen personalen und sozialen Kompetenzen. Dabei sind Maßnahmen für spezifische Zielgruppen zu unterscheiden (z.B. Familie, Schule, Gesamtgesellschaft).

### 2.5.1 Was sind Lebenskompetenzen?

In dieser Arbeit werden Lebenskompetenzen gleichgesetzt mit „life skills“ im Sinne der World Health Organization [WHO] (1994):

*Life skills are abilities for adaptive and positive behaviour, that enable us to deal effectively with the demands and challenges of everyday life.*

*Described in this way, skills that can be said to be life skills are innumerable, and the nature and definition of life skills are likely to differ across cultures and settings. However, analysis of the life skills field suggests that there is a core set of skills that are at the heart of skills-based initiatives for the promotion of the health and well-being of children and adolescents. These are listed below:*

- *Decision making*
- *Problem solving*
- *Creative thinking*
- *Critical thinking*
- *Effective communication*
- *Interpersonal relationship skills*
- *Self-awareness*
- *Empathy*
- *Coping with emotions*
- *Coping with stress (S.1)*

In der deutschen Fachliteratur werden die Begriffe „Lebenskompetenzen“, „psychosoziale Kompetenzen“ oder „Bewältigungskompetenzen“ oft synonym verwendet, während in der englischsprachigen Literatur z.B. zwischen „life skill“ und „psychosocial competence“ unterschieden wird (Winner, 1996). Mit psychosozialer Kompetenz sind grundsätzliche Fähigkeiten eines Menschen gemeint, die er zum Überleben in jeglicher menschlichen Gemeinschaft benötigt und üblicherweise auch besitzt, z.B. die Fähigkeit sich zu äußern. „Life skills“ erleichtern das Überleben in einer bestimmten gesellschaftlichen Umwelt und erhalten oder erhöhen so die psychosoziale Kompetenz bei wechselnden Anforderungen.

## **2.5.2 Komponenten effektiver Lebenskompetenzprogramme**

Für die Prävention in der Schule wurden in den USA verschiedene Trainingsformen, die wegen ihrer Zielrichtung der Verbesserung allgemeiner personaler Bewältigungsfertigkeiten und sozialer Kompetenzen als Lebenskompetenzprogramme klassifiziert werden können, entwickelt (Life-Skills-Training, Botvin & Tortu, 1988; Social-Assertiveness-Skills-Training, Pentz, 1983; Cognitive-Behavioral-Skills-Training, Schinke & Gilchrist, 1984; Decision-Skills-Curriculum, Wills & Shiffman, 1985). Gemeinsam ist diesen verschiedenen Programmen, daß sie eine Kombination der Komponenten Informationsvermittlung, Affektive Erziehung und Widerstandstraining darstellen. Die Informationen sind dabei aber auf die Lebenswelt der Schüler abgestimmt. Nicht langfristige Negativfolgen von Substanzkonsum, wie z.B. Raucherbeine oder Lungenkrebs beim Rauchen, werden thematisiert, sondern kurzfristige, für Jugendliche unmittelbar relevante wie schlechter Atem oder gelbe Zähne. Zudem sind Informationen zu Prävalenzraten des Konsums legaler Drogen in der Allgemeinbevölkerung wichtig (normativer Ansatz), da hier üblicherweise bei Jugendlichen stark verzerrte Wahrnehmungen in Richtung einer Prävalenzüberschätzung vorherrschen. Lebenskompetenzprogramme schnitten gemäß einiger Überblicksartikel (siehe Flay, 1985; Hansen, 1992; Ogilvy, 1994) und Meta-Analysen (z.B. Tobler, 1986) oft am besten ab; sie wirkten sich u.a. günstig auf die Entwicklung des Konsumverhaltens psychoaktiver Substanzen aus.

Ihre Wirksamkeit konnte in den USA bei unterschiedlichen Bedingungen der Programmvermittlung nachgewiesen werden, z.B. bei Vermittlung durch Lehrer, durch sog. Peer-Leader (d.h. durch Jugendliche gleichen oder etwas höheren Alters mit hohem Ansehen in der Zielgruppe der Intervention), durch Lehrer und Peer-Leader gemeinsam oder auch durch externe Experten (Schinke, Botvin & Orlandi, 1991, S. 36f).

Wie erwähnt, stellen Lebenskompetenzprogramme üblicherweise eine Kombination älterer Ansätze dar. Daher enthalten die meisten derartigen Trainings substanzspezifische und substanzunspezifische Anteile. Substanzspezifische Inhalte sind z.B. Wissensvermittlung über Ursachen und Effekte des Rauchens, des Haschischkonsums oder auch Widerstehen von Gruppendruck zum Drogenkonsum. Substanzunspezifische Inhalte sind z.B. Problemlösungsstrategien, soziale Fertigkeiten, kommunikative Fertigkeiten, Angstbewältigung, Selbstsicherheit oder Widerstehen von Werbeeinflüssen.

Dusenbury und Falco (1995) benannten folgende elf Schlüsselkomponenten effektiver schulgebundener Drogenpräventionscurricula, auf die sich eine Runde aus 15 führenden US-amerikanischen Präventionsexperten einigte.

1. Präventionsprogramme müssen *theoriegeleitet* und basierend auf bisherigen *Forschungsergebnissen* umgesetzt werden. Je mehr ätiologisch bedeutende Risiko- und Protektivfaktoren berücksichtigt werden können, desto besser sind Präventionsmaßnahmen an die Zielgruppe anpaßbar.
2. Die Programme sollen entwicklungsmäßig *adäquate Informationen über Drogen* bereitstellen. Konkrete Information über kurzfristige und negative soziale Konsequenzen sind wichtiger als solche über Langzeitfolgen. Extensive Informationen über verschiedene Typen von Drogen und ihre Wirkungen können hingegen eher kontraproduktiv wirken.
3. Programme, die *Widerstandstraining gegen sozialen Druck* beinhalten, erbringen die besten Ergebnisse hinsichtlich der Reduzierung von Drogenkonsum. Sie verhelfen den Schülern dazu, Gruppendruck zum Drogenkonsum zu erkennen. Zudem vermitteln sie Fähigkeiten, solchem Gruppendruck zu widerstehen und dabei dennoch Freundschaften mit Gruppenmitgliedern zu bewahren. Der Vermittlung und Einübung konkreter

Verhaltensweisen (z.B. Ablehnen von Drogenofferten) kommt somit besondere Bedeutung zu.

4. *Normative Informationen* über die geringere als von Jugendlichen meist erwartete Verbreitung (Prävalenz) von Drogenkonsum erscheinen vor allem für primärpräventive Zwecke als sehr wichtig.
5. Breit angelegtes Training *personaler und sozialer Fertigkeiten* (im Sinne der oben erläuterten Programme zur affektiven Erziehung) erhöhen die Effekte reiner Widerstandstrainings zumindest leicht. Multimodale Programme, die verschiedene substanzspezifische sowie substanzunspezifische Anteile beinhalten, sind also eindimensional ausgerichteten Programmen überlegen.
6. *Interaktive Trainingsmethoden* wie Rollenspiele, Diskussionen oder Kleingruppenarbeit sind z.B. für soziale Widerstandstrainings von entscheidender Bedeutung und erscheinen allgemein wirksamer als traditionelle didaktische Methoden wie Frontalunterricht.
7. *Lehrerschulung* und anschließende *Betreuung/Supervision* ist unverzichtbar. Es ist zwar schwierig, die optimale Länge von Schulungen zu bestimmen, bezüglich der Inhalte wird aber zunehmend klar, daß gerade das Einüben interaktiver Unterrichtsformen wichtig ist. Auffrischungstrainings erscheinen angebracht.
8. Die Programme müssen *längerfristig konzipiert* sein und sollten *Auffrischungssitzungen* (booster-sessions) beinhalten, um überhaupt eine Chance zu haben, gegenüber den vielfältigen sonstigen Einflüssen auf die Jugendlichen dauerhaft wirksam werden zu können. Kurzfristige Maßnahmen haben einen vergleichsweise geringen Effekt.
9. *Kulturelle und ethnische Hintergründe* sollten stärker beachtet werden. Wenn mehrere ethnische Minoritäten in einer Klasse vertreten sind, ist ein adäquater Bezug auf die jeweilige mögliche Funktionalität von Drogenkonsum zumindest erschwert.
10. *Zusätzliche Komponenten*, die die Programmeffektivität erhöhen können, sind nach allgemeiner Meinung solche, die die Familie, die Gemeinde und Medien miteinbeziehen. Der relative Beitrag solcher Komponenten zur Programmeffektivität ist aber derzeit noch unklar.

11. *Evaluation* von Programmen ist unerlässlich. Dabei müssen qualitative Mindeststandards berücksichtigt werden. So müssen Prä- und Posttest sowie eine Kontrollgruppe beinhaltet sein. Dabei sind aber mögliche finanzielle Interessen oder Abhängigkeiten der Evaluatoren von Auftraggebern zu beachten.

Neben diesen Komponenten nennen Künzel-Böhmer, Bühringer und Janik-Konecny (1993) weitere relevante Aspekte.

- Die primärpräventiven Maßnahmen sind am wirksamsten, wenn sie vor der Entstehung eines Probierkonsums einsetzen. Daher sollten die Interventionen frühzeitig beginnen, möglichst vor dem 12. Lebensjahr.
- Der Einsatz gleichaltriger oder etwas älterer Peer-Leader kann die Wirksamkeit der Programme erhöhen; er wird aber von Dusenbury und Falco (1995) nicht als eines der elf Schlüsselemente effektiver Prävention benannt.

Die Berücksichtigung der Zeitperspektive ist bei der Vermittlung präventiver Programminhalte ebenfalls wichtig, weil ein entwicklungsmäßig adäquater Lebensweltbezug gewährleistet sein muß. Werch und DiClemente (1994) schlagen in diesem Sinne ein Mehr-Komponenten-Mehr-Phasen-Modell zum Erwerb gesundheitsrelevanten Verhaltens vor, das auch auf die Prävention von Drogenkonsum übertragbar ist. Dabei sollen in jeder der verschiedenen Phasen unterschiedliche kausale Gesundheitsverhaltenskomponenten eine je nach Phase differenzierte Betonung in Interventionsprogrammen erfahren. Anfangs, in den intentionsbestimmenden Phasen, dominieren kognitive Aspekte wie wahrgenommenes Risiko oder Ergebniserwartungen bei Substanzkonsum. In der Handlungs- und Aufrechterhaltungsphase werden z.B. Selbstwirksamkeitserwartungen und Selbstkontrollmechanismen wichtiger.

Ein weiterer wichtiger Aspekt bezieht sich auf die Zielebene einer Präventionsmaßnahme, d.h. Verhaltens- versus Verhältnisänderung (z.B. Hurrelmann & Hesse, 1991). Diese Begriffe sind synonym aufzufassen zu den Begriffen Personorientierung versus Systemorientierung (siehe Abschnitt 2.3). Es ist fraglich, wie sinnvoll es ist, die Verantwortung in der Suchtprävention hauptsächlich dem Individuum aufzubürden, ohne zugleich auch strukturell suchtb-

günstigende Rahmenbedingungen zu ändern. Derzeit dominieren in Deutschland Verhaltensänderungsmaßnahmen zum Zwecke der Suchtprävention, während z.B. gemeindebezogene Programme oft zu kurz kommen. In den USA hingegen werden neben personorientierten, zumindest bezogen auf die erschwerte Zugänglichkeit und Nachfragesenkung von Nikotin, zunehmend auch enorme strukturelle Maßnahmen zur Verhältnisänderung betrieben; so wird z.B. Zigarettenwerbung massiv eingeschränkt, Zigarettenautomaten werden abgeschafft und gemeindebezogene Programme sind verbreiteter.

Bezogen auf Substanzmißbrauch sollte Primärprävention möglichst vor Beginn eines Probierkonsums einsetzen und dabei thematisch nicht erst bei illegalen Drogen, sondern bereits bei den legalen Drogen Nikotin und Alkohol ansetzen, die gesundheitspolitisch und volkswirtschaftlich wegen ihrer massiven ungünstigen Auswirkungen in der Gesamtbevölkerung als relevanter einzustufen sind als die vergleichsweise selten eingenommenen illegalen Drogen. Es ist ein generelles Problem der meisten Präventionsprogramme, daß Erfolge leichter auf der Wissens- und der Einstellungsebene erzielt werden können, sehr viel seltener und weniger ausgeprägt aber auf der hauptsächlich relevanten Verhaltensebene (siehe Bangert-Drowns, 1988; Künzel-Böhmer, Bühringer & Janik-Konecny, 1993; Norman & Turner, 1993).

Tobler und Stratton (1997) wiesen in einer Meta-Analyse von 120 Schulprogrammen nach, daß jene Präventionsprogramme besonders wirksam waren, die einen Schwerpunkt auf interaktive Vermittlungsformen legten. Darunter verstanden sie Lehrmethoden, die die aktive Teilnahme aller Schüler stimulieren sollten, sei es durch Diskussionen, strukturierte Kleingruppenarbeit, gemeinsames „Brainstorming“ des Klassenverbandes oder Einübung neuer Verhaltensweisen. Programme dieses Vermittlungstyps waren konsistent den nicht-interaktiven überlegen, also jenen mit traditionellerer Vermittlungsform (Frontalunterricht). Die Überlegenheit war klinisch wie statistisch signifikant und resultierte in niedrigerem Konsum von Tabak, Alkohol, Marihuana und anderen illegalen Drogen. Außerdem traf dies für auch für Jugendliche, die Minoritäten angehörten, zu.

## **2.6 Theoretische Grundlagen von Lebenskompetenzprogrammen**

Die theoretische Basis von Lebenskompetenzprogrammen ist klar verhaltenstheoretisch. Zum einen beruft man sich auf die soziale Lerntheorie von Bandura (1977, 1986). Zum anderen wird meist auf die Theorie des Problemverhaltens von Jessor und Jessor (1983) verwiesen. In ihr wird ein allgemein als problematisch angesehenes Verhalten in Abhängigkeit von jugendspezifischen Aufgaben und Anforderungen gesehen. Gemeinsam ist diesen beiden Theorien, daß aus ihrer Perspektive Substanzmißbrauch konzeptualisiert wird als sozial gelerntes und funktionales Verhalten, das aus der Wechselwirkung sozialer und personaler Faktoren resultiert. Substanzmißbrauch ist wie anderes Verhalten erlernt durch Modellwirkung und Verstärkung, die wiederum von personalen Faktoren wie Kognitionen, Einstellungen und Glaubenssätzen beeinflusst werden (Schinke, Botvin & Orlandi, 1991, S. 34).

Auch die Theorie der Handlungsveranlassung von Ajzen und Fishbein (1980) ist über die dort formulierte Bedeutung von Einstellungen für Handlungsabsichten und somit auch das Verhalten selbst meist explizit genannter Hintergrund von Lebenskompetenzprogrammen. Die drei Theorien sollen nun näher erläutert werden.

Nach Jessor und Jessor (1983) ergibt sich die Anfälligkeit für Problemverhalten als Ergebnis der Wechselwirkung zwischen den erklärenden Systemen „wahrgenommene Umwelt“, „Persönlichkeit“ und „Verhalten“ (siehe Abb. 2.1). Das Umweltsystem bezieht sich auf Kontrollen, Unterstützung oder Billigung problematischen Verhaltens durch Eltern und Freunde. Das Persönlichkeitssystem beinhaltet die Teilsysteme „Motivation-Anregung“, „persönliche Überzeugungen“ und „internalisierte Kontrollen“. Dem Bereich Motivation-Anregung liegen Erwartungswert-Überlegungen bezüglich Schulleistungen, Unabhängigkeit oder Zuneigung von Freunden zugrunde. Die persönlichen Überzeugungen beziehen sich auf die eigene Person, auf die Gesellschaft und das Verhältnis zur Gesellschaft. Das internalisierte Kontrollsystem bezieht sich z.B. auf die Haltung zu deviantem Verhalten.

Das Verhaltenssystem schließlich beinhaltet diverse konventionelle sowie problematische Verhaltensweisen, wobei sich die beiden Subbereiche weitgehend wechselseitig ausschließen.

Die größte Gefährdung für Substanzmißbrauch ergibt sich nach der Theorie des Problemverhaltens für jene Jugendlichen, deren Persönlichkeitssystem geprägt ist durch eine (überdurchschnittlich) kritische Haltung gegenüber der Gesellschaft und den von ihrer Mehrheit getragenen Werten, eine hohe Devianztoleranz, mangelnde Religiosität oder Spiritualität, Widerstand gegenüber traditionellen Normen und Autoritäten, Orientierung auf externe Verstärkungskontrolle, Entfremdungsgefühle, geringe Selbstachtung, geringere Bewertung von Schulleistungen im Vergleich zu einer höher bewerteten Unabhängigkeit, und durch Höherbewertung von positiven gegenüber negativen Folgen von Problemverhalten.

Im Bereich der wahrgenommenen Umwelt können proximale Faktoren, die unmittelbar wirksam werden, das Risiko für Problemverhalten erhöhen, aber auch distale Faktoren, die erst nach einer - theoretisch zu begründenden - Vermittlung wirksam werden. Dies ist bei proximalen Faktoren der Fall, wenn eigenes Problemverhalten von den Freunden und den Eltern gebilligt wird oder wenn Freunde mit abweichendem Verhalten als Vorbilder betrachtet werden. Distal gilt als risikosteigernd, wenn eine Kontrolle des eigenen Verhaltens durch die Eltern - zum Beispiel in Form konsistenten Aufzeigens von Grenzen - oder durch Freunde unterbleibt, oder wenn nur geringe soziale Unterstützung vorliegt. Meist machen auch relativ höher bewertete Einflüsse der jugendlichen Freunde im Vergleich zu denen der Eltern das Auftreten von Problemverhalten wahrscheinlicher.

Je mehr dieser ungünstigen Persönlichkeits- und wahrgenommen Umweltfaktoren für ein Individuum zu einem Zeitpunkt gegeben sind, desto kohärenter dürfte sich durch die Resultante der Einzel- und Wechselwirkungen ein Syndrom problematischer Verhaltensweisen inkl. Drogenmißbrauch anbahnen.

Die Theorie des Problemverhaltens von Jessor und Jessor baut gemäß Schinke, Botvin und Orlandi (1991, S. 4) auf der Prämisse auf, daß frühes antisoziales Verhalten in der Kindheit später in der Adoleszenz Substanzmißbrauch vorher-sagen kann. Kindergartenkinder, die sowohl schüchtern als auch aggressiv auftreten und die nicht lernen können, wie man Freunde gewinnt oder sich in Gruppen zurechtfindet, könnten bereits erste Anzeichen einer späteren

ernsthaften Fehlanpassung zeigen. In der Grundschule hat soziale Anpassungsfähigkeit große prädiktive Bedeutung für funktionales bzw. konventionelles Verhalten, während in höheren Klassen das Schätzen der Schule und von Schulleistungen größere Bedeutung erlangt. Der postulierte Zusammenhang von frühem dysfunktionalem Verhalten und Substanzgebrauch und -mißbrauch im Jugendalter hängt dabei nicht vom sozioökonomischen Status oder der Ethnizität ab. Vielmehr sind fehlende Rollenabgrenzungen in einer desorganisierten häuslichen Umgebung bedeutsam. Dabei stellen Familien mit klaren Grenzen, mit Nähe von Eltern und Kindern und mit elterlicher Einbeziehung in die Aktivitäten der Kinder protektive Rahmenbedingungen dar.

Das sozialpsychologische Modell von Jessor und Jessor (1983) verweist auch auf die Variablen/Konstrukte, auf die primärpräventive Maßnahmen zur Vermeidung problematischen Verhaltens abzielen sollten. Im folgenden sind Beispiele aufgeführt, die sämtlich im ALF-Programm umzusetzen versucht wurden.

Die Erwartung und das Schätzen guter Schulleistungen kann durch Problemlöse-training erleichtert werden. Eine kritischere Haltung gegenüber Normverstößen kann induziert werden, indem aufgezeigt wird, daß Problemverhalten wie illegaler Drogenkonsum weder in der Erwachsenen- noch in der Jugendkultur weit verbreitet oder geschätzt wird. Verbindliche Regeln für das Verhalten in Gruppen bzw. Klassenverbänden und im Kommunikationsablauf können das Verständnis für Gleichberechtigung von und mit anderen erhöhen. Zudem fördern sie das Wertschätzen von harmonischer Gruppenkohäsion und von sozialer Unterstützung (emotionaler oder praktischer Art) gegenüber einer Überbetonung der eigenen Unabhängigkeit. Die Befähigung Entscheidungen zu treffen ermöglicht es, die möglichen negativen gegen die positiven Folgen von Substanzkonsum abzuwägen und eine rational durchdachte, eigenverantwortete Handlungsweise zu realisieren. Es kann auch versucht werden, die Eltern in Programme einzubinden, z.B. über Hausaufgaben, bei denen Schüler mit ihren Eltern kommunizieren und etwas mit ihnen vereinbaren sollen (z.B. gemeinsame Freizeitaktivitäten). Dadurch wird deren Einfluß in Relation zu dem des Freundeskreises gestärkt; zudem wird eine künftige Unterstützung seitens der Eltern und eine Übernahme konventioneller, von den Eltern vertretener Werte durch den Jugendlichen wahrscheinlicher. Maßnahmen zur Verbesserung des Selbstbildes

führen zu mehr Selbstachtung und in der Folge zu weniger Entfremdungsgefühlen, da dadurch auch die Erwartung eines Bestehens in der jeweiligen Umwelt und Gesellschaft steigt. Durch Versuche zur Verbesserung des Klassenklimas können Klassenkameraden zu Freunden werden, während gleichzeitig der relative Einfluß bisheriger Freunde außerhalb der Klasse mit möglicherweise größerer Nähe zu Problemverhalten (da sie nicht am Programm teilnehmen) schwindet. Die eben genannten Ansätze fallen vorwiegend unter den Ansatz Affektiver Erziehung.

Das Ermöglichen und Fördern konventioneller Verhaltensweisen wie sportlicher Aktivitäten zum Zwecke einer damit verbundenen Senkung problematischer Verhaltensweisen ist ebenfalls mit der Theorie von Jessor und Jessor in Übereinstimmung zu bringen, hierbei folgt man dann dem Ansatz Alternativer Erlebnisformen. Sogar ein Bezug auf soziale Hintergrundvariablen kann theoriekonform versucht werden, indem Beeinflussungsversuche von Medien und Werbung thematisiert und hinterfragt werden.

Jessor und Jessor (1983, S. 116f) erwähnen eine Reihe quer- und längsschnittlicher empirischer Belege ihrer Theorie. Dabei zeigte sich eine große Übereinstimmung zwischen männlichen und weiblichen Versuchspersonen. Auch zwischen amerikanischen College-Studenten und High-School-Schülern gab es Ähnlichkeiten, die jedoch im Persönlichkeitssystem und in der distalen Substruktur der wahrgenommenen Umwelt geringer ausfielen.

Positiv zu werten ist bei der Theorie des Problemverhaltens die klare Überwindung monokausaler Erklärungsversuche. Sie legt zudem nahe, nach der Funktionalität von Problemverhaltensweisen für Jugendliche zu fragen. Hier liegt ein Anknüpfungspunkt zu Silbereisen und Kastner (1985) vor, die dem Drogenkonsum bei Jugendlichen mindestens sechs Funktionen zuschreiben:

1. Als bewußte Normverletzung drückt er eine nonkonformistische Haltung aus.
2. Er dient der Demonstration des Erwachsenseins.
3. Er ist eine Spielart exzessiv-ritualisierten Verhaltens.
4. Er spiegelt einen Mangel an Selbstkontrolle wider, welcher durch unzureichende Problemlösekompetenzen und Frustrationen bedingt ist.
5. Er erleichtert den Zugang zu bestimmten Peer-Gruppen.
6. Er fungiert als in einer durch Entwicklungsstreß verursachten Notfallsituation

als Ersatzziel für nicht bewältigte Entwicklungsanforderungen.

Bei den Begriffen Problemverhalten und konventionelles Verhalten ist einschränkend festzuhalten, daß sie auf der Mehrheitsmeinung einer bestimmten Kultur in einem bestimmten Zeitraum basieren. Somit sind sie weder ubiquitär noch epochenübergreifend zu verwenden. Aus Abb. 2.1 ist beispielsweise ersichtlich, daß Jessor und Jessor (1983) frühe (i.S. vorehelicher, während der Pubertät stattfindender) Sexualkontakte als Problemverhalten und Kirchenbesuche als erwünschtes, konventionelles Verhalten auffaßten. Diese Sichtweise verweist auf den ihr zugrunde liegenden US-amerikanischen Kulturhintergrund, die so in Ländern wie Deutschland oder Frankreich nicht anwendbar bzw. zeitgemäß erscheint. Zudem werden Grenzen der möglichen Wirksamkeit eines Präventionsprogrammes aufgezeigt, da der soziodemographische Hintergrund in Form des elterlichen Bildungsniveaus oder der bereits seit den Jahren der frühen Kindheit ablaufenden Sozialisation bei einem auf Jugendliche abzielenden und personorientierten Programm weiterhin wirksam ist und kaum beeinflußt werden kann. Die ursprüngliche Auflistung von Einflußgrößen des Modells kann nicht als erschöpfend angesehen werden. Als weitere risikosteigernde Persönlichkeitsvariable kann beispielsweise auch ausgeprägtes „Sensation Seeking“ (also häufiges Suchen nach neuen, stimulierenden Situationen; Zuckermann, 1979) in das ursprüngliche Modell integriert werden (vgl. Hawkins et al., 1985). Eine Evaluation präventiver Maßnahmen auf Grundlage der Theorie erscheint angesichts der Komplexität der zu berücksichtigenden Faktoren schwierig. Auf der anderen Seite erscheint die Problemverhaltenstheorie zu mittelbar bzw. indirekt, um auf behavioraler Ebene als alleinige theoretische Grundlage ein konkret erwünschtes Zielverhalten (z.B. keine Drogen konsumieren, Drogenangebote ablehnen) zu erreichen.

Die Theorie des Problemverhaltens betont die Wichtigkeit der seitens des Jugendlichen wahrgenommenen Einstellungen und Verhaltensweisen von Eltern und Freunden als Determinanten eigenen Verhaltens. Bei der Theorie sozialen Lernens nach Bandura (1969, 1976) kommt demgegenüber dem tatsächlich gezeigten (modellierten) Verhalten von Eltern und Peers größere Bedeutung zu. Der Einsatz von Rollenspielen als einer direkt verhaltensbezogenen Präventionsstrategie ist aus dem Modell von Jessor und Jessor nicht unmittelbar ableitbar, wohl aber aus Banduras.

Durch Banduras Theorie wird versucht zu erklären, wie neuartige Verhaltensweisen, über die Individuen noch nicht verfügen, rasch durch Beobachtung dieses Verhaltens an einem Modell angeeignet werden können. Mehrere Subprozesse, die zwar primär in einer zeitlichen Abfolge stehen, die aber im Sinne von Rückkoppelungen einander wechselseitig beeinflussen, sind beim Beobachtungslernen beteiligt (siehe Abb. 2.2). Banduras Modell läßt sich auch anwenden bei der Hemmung von Handlungen, die bereits beherrscht werden, wenn z.B. das Modell bei ihrer Ausübung bestraft wird. Auch Entthemung von verbotenen Handlungen bei fehlenden negativen Folgen für das Modell läßt sich erklären; gleiches gilt für Auslösungseffekte bezüglich der Nachahmung sanktionierter Handlungen (z.B. wenn das Modell scheinbar neugierig in den Himmel starrt). Ein Jugendlicher, der ein neuartiges Verhalten lernen soll, muß zunächst hinreichend aufmerksam sein. Dafür ist z.B. die Attraktivität des Modells, die Komplexität der Situation, oder auch die sensorische Beobachtungsfähigkeit wichtig. Dann sind Gedächtnisprozesse erforderlich. Auf sprachlicher oder auf Vorstellungsebene muß die beobachtete Modellhandlung kodiert und symbolisch repräsentiert werden. Später sind motorische Reproduktionen des nachzuahmenden Verhaltens, gegebenenfalls nach Unterteilung in leichter verfügbare motorische Teilstücke, für eine möglichst fehlerfreie Wiedergabe wichtig. Letztlich sind motivationale Prozesse für die tatsächliche Ausübung des Verhaltens entscheidend. Die Aneignung der neuartigen Verhaltensweise ist in jedem Falle von ihrer tatsächlichen Anwendung zu unterscheiden. Wenn statt einer Verstärkung nachteilige Folgen befürchtet werden, ist das offene Ausüben der eigentlich bereits gelernten und verfügbaren Handlungsweise unwahrscheinlich. Ein Schüler, der zwar im Rollenspiel zunächst am Mitschülermodell gelernt hat, wie man bei Angeboten von Drogen oder ähnlichen Beeinflussungsversuchen widerstehen kann, mag dies symbolisch repräsentiert haben. Er mag es auch motorisch reproduziert haben, wenn er danach selbst am nächsten Rollenspiel teilnahm. Dennoch bleibt als möglicher Grund für ein Nachgeben gegenüber äußerem Druck der funktionale Charakter der Handlung, z.B. die Funktion, den Wunsch nach Gruppenzugehörigkeit zu erfüllen. Bloßes Widerstandstraining ohne Flankierung durch substanzunspezifische Maßnahmen wie Selbstbildstärkung oder Problemlösestraining sollte daher weniger präventive Effektivität zeitigen wie umfassendere

Programme vom Typ der Lebenskompetenzförderung. Dennoch ist die Bedeutung des Lernens am Modell unbestritten. Die Theorie gilt als empirisch gut untermauert und praxisrelevant.

Die Theorien von Bandura und von Jessor und Jessor lassen sich ohne theoretische Brüche gemeinsam zur Primärprävention einsetzen, dies gilt auch für Ajzen und Fishbeins Theorie der Handlungsveranlassung.

Nach Ajzen und Fishbein (1980) sollen Einstellungen und subjektive Normüberzeugungen zu einem Verhalten die relevanten, wenn auch erst noch gegeneinander abzuwägenden, Einflußfaktoren für eine Handlungsabsicht sein, die wiederum Voraussetzung für die Ausübung ist (siehe Abb. 2.3).

Sowohl den Einstellungen wie auch den normativen Überzeugungen gehen Prozesse voraus, nämlich zur Bildung von Meinungen, Bewertungen und Erwartungen. Daraus wird ersichtlich, daß das Modell stark kognitiv ausgerichtet ist, was ihm auch zum Vorwurf gemacht wurde. Menschliches Verhalten verläuft oft keineswegs so rational, wie in dieser Theorie postuliert. Außerdem ist die Verbindung zwischen Handlungsintention und -ausführung schwächer als angenommen. Das Modell negiert nach Hesse (1993, S. 66) zudem die Funktion historischer, situativer und emotionaler Variablen, oder es beachtet sie nur als Determinante von Intention.

Eine überarbeitete Version der „Theory of reasoned action“ erfolgte dann als „Theory of planned behavior“ (Ajzen, 1985). Sie beinhaltet zusätzlich das Konstrukt der Kontrollüberzeugungen. Ein Jugendlicher hat dann vollständige Kontrolle über sein Verhalten, wenn er es stets aus eigener Kraft ausüben kann. Ist er der Überzeugung, er könne ein Verhalten nicht kontrollieren, z.B. weil er über notwendige finanzielle Ressourcen nicht verfügt, weil die Unterstützung durch andere Personen notwendig ist oder weil ihm die Fähigkeiten dazu fehlen, so ist es unwahrscheinlich, daß er eine entsprechende Intention zur Verhaltensausübung ausbilden wird. Es wird bei dieser Theorie des geplanten Verhaltens einerseits davon ausgegangen, daß eine weitgehende Übereinstimmung zwischen der selbst wahrgenommenen und der tatsächlichen Verhaltenskontrolle besteht, weswegen neben motivationalen und kognitiven Faktoren nicht noch weitere berücksichtigt werden. Aber immerhin wird auch eine direkte Verbindung von Kontrollüberzeugungen und Verhalten als möglich angesehen, womit eine

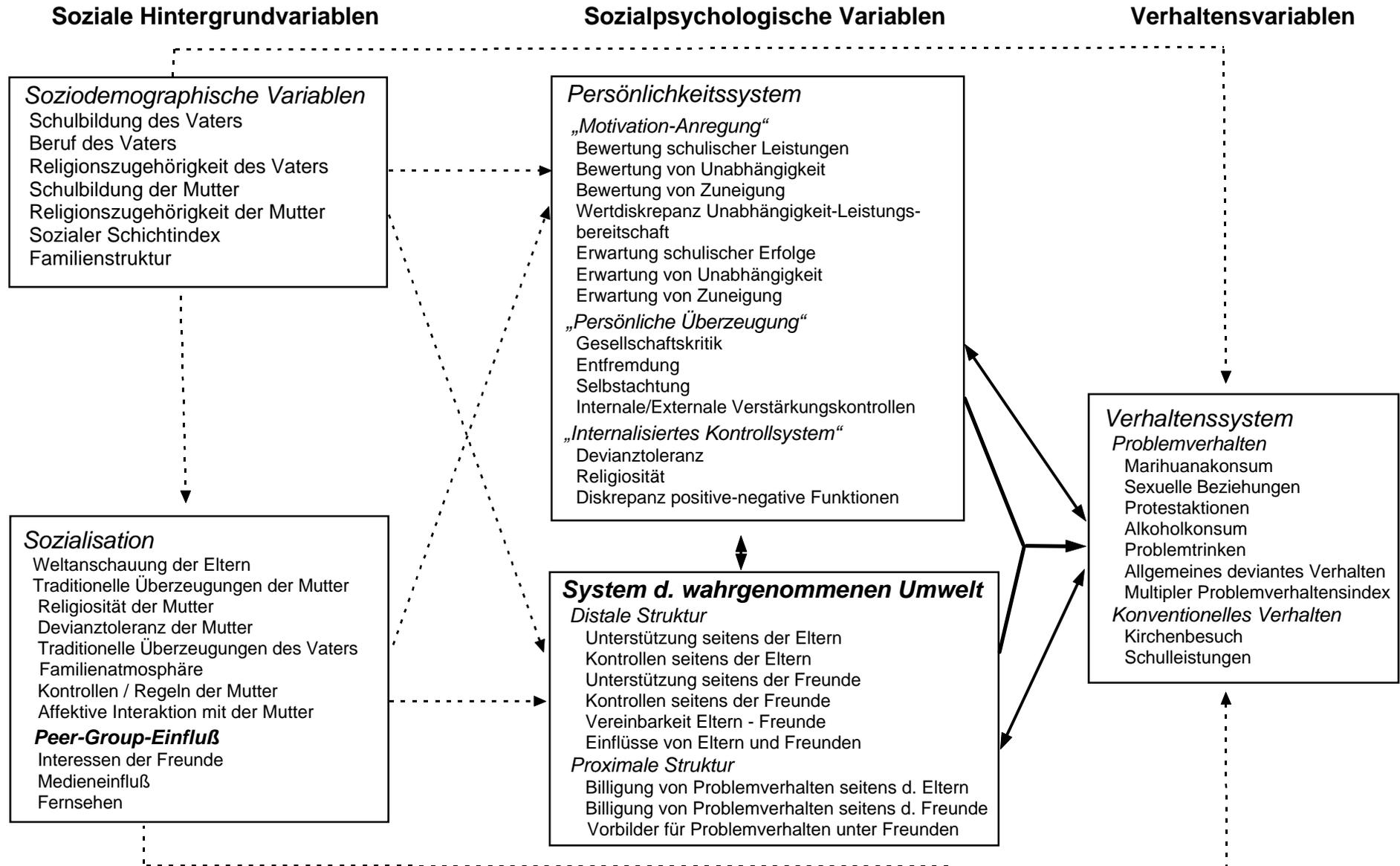
weniger rationale Kontrolle bestimmter Verhaltensweisen eingeräumt wird. Nach Hesse (1993) verfügt diese erweiterte Theorie über eine deutlich höhere explanatorische und prognostische Kapazität. Obwohl „über den Aspekt der Kontrollüberzeugungen historische und persönlichkeitspsychologische Variablen stärker berücksichtigt werden, bleibt die Relevanz des Modells im Hinblick auf Präventionskonzepte fraglich“ (S. 68). Eine methodische Schwierigkeit ergibt sich bei Ajzen und Fishbeins Theorie dadurch, daß zu ihrer Überprüfung eine zeitliche Nähe der Messung von Intention und Handlung erforderlich wäre. Gerade bei Längsschnittstudien kann man bei Befragungen aber nur gegenwärtige Einstellungen, subjektive Normen und somit bestenfalls Intentionen erfassen, während das relevante Zielverhalten schon länger zurückliegen oder erst weit in der Zukunft stattfinden mag. Banduras Theorie des sozialen Lernens erfordert demgegenüber gerade keine zeitliche Nähe zwischen Erwerb und Ausführung eines Verhaltens.

Dennoch ergeben sich klare Ansätze für Präventionsprogramme. Man kann die positiven Erwartungen des Konsums von Drogen hinterfragen und zugleich die positiven Konsequenzerwartungen bei abstinenten, alternativen Verhaltensweisen betonen.

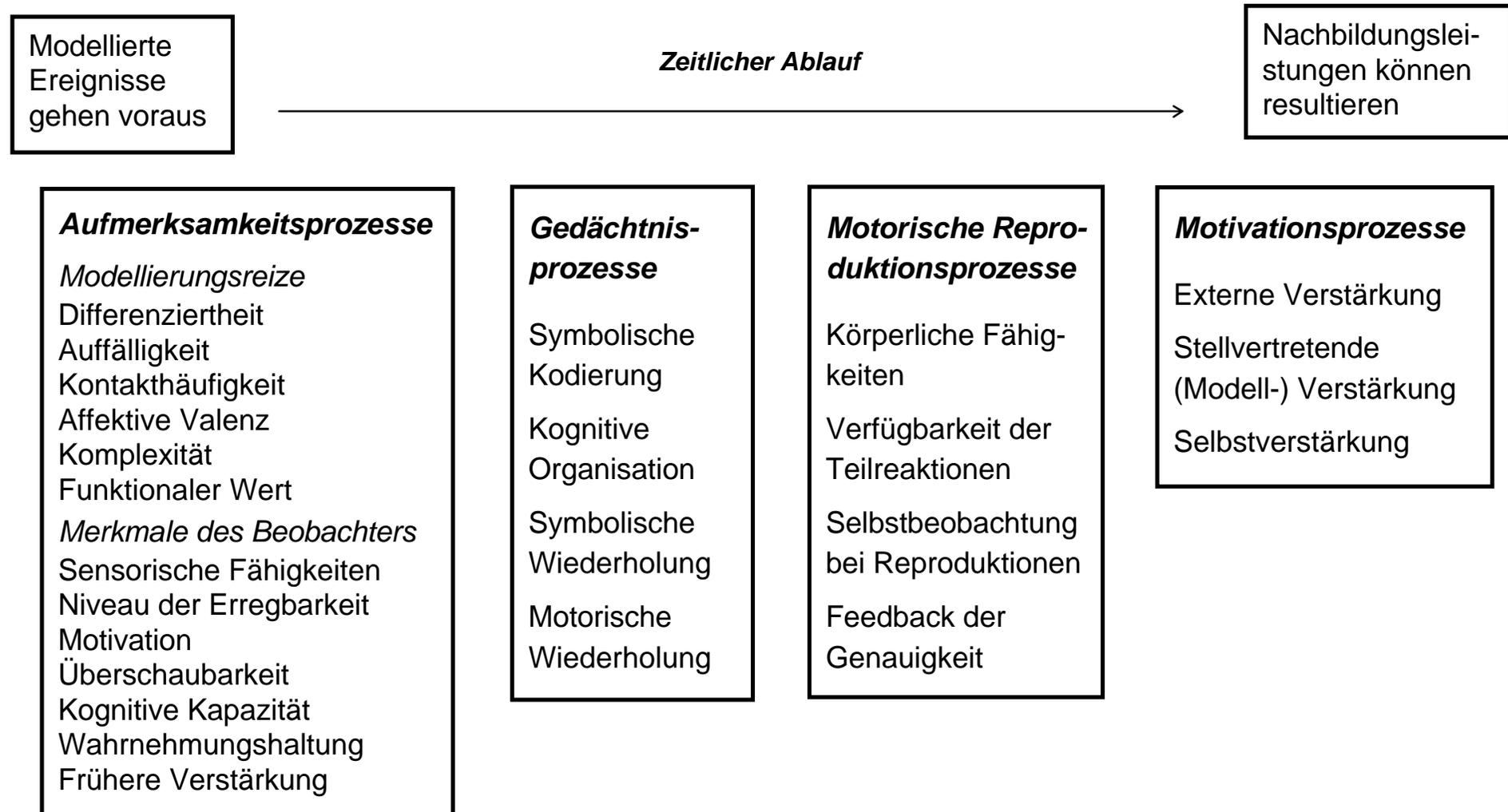
Auch die Meinung, daß etwa andere Personen Drogenkonsum erwarten, ist ein Ansatzpunkt. Das Aufzeigen der tatsächlichen Prävalenzraten oder der kritischen Einstellung der Allgemeinbevölkerung zu illegalen Drogen kann die der subjektiven Normbildung vorangehenden Prozesse günstig beeinflussen. Schließlich können über Selbstbildverbesserung, Problemlösetraining oder Förderung kommunikativer Fertigkeiten auch Kontrollüberzeugung und Selbstwirksamkeitserwartungen beeinflußt werden.

Wenn Lehrkräfte als Programmvermittler eingesetzt werden sollen, so ist wünschenswert, daß bei der Auswahl geeigneter Lehrkräfte möglichst keine Restriktionen angewendet werden. Im Idealfall sollte jede Lehrkraft das Programm erfolgreich vermitteln können. Es ist aber durchaus umstritten, ob z.B. Lehrkräfte, die selbst rauchen, bei Programmen, die das Nichtrauchen propagieren, sinnvoll eingesetzt werden können. Gemäß Bandura (1986) würde man ungünstige Modellwirkungen auf das Schülerverhalten erwarten, wenn ein beliebter Lehrer selbst raucht.

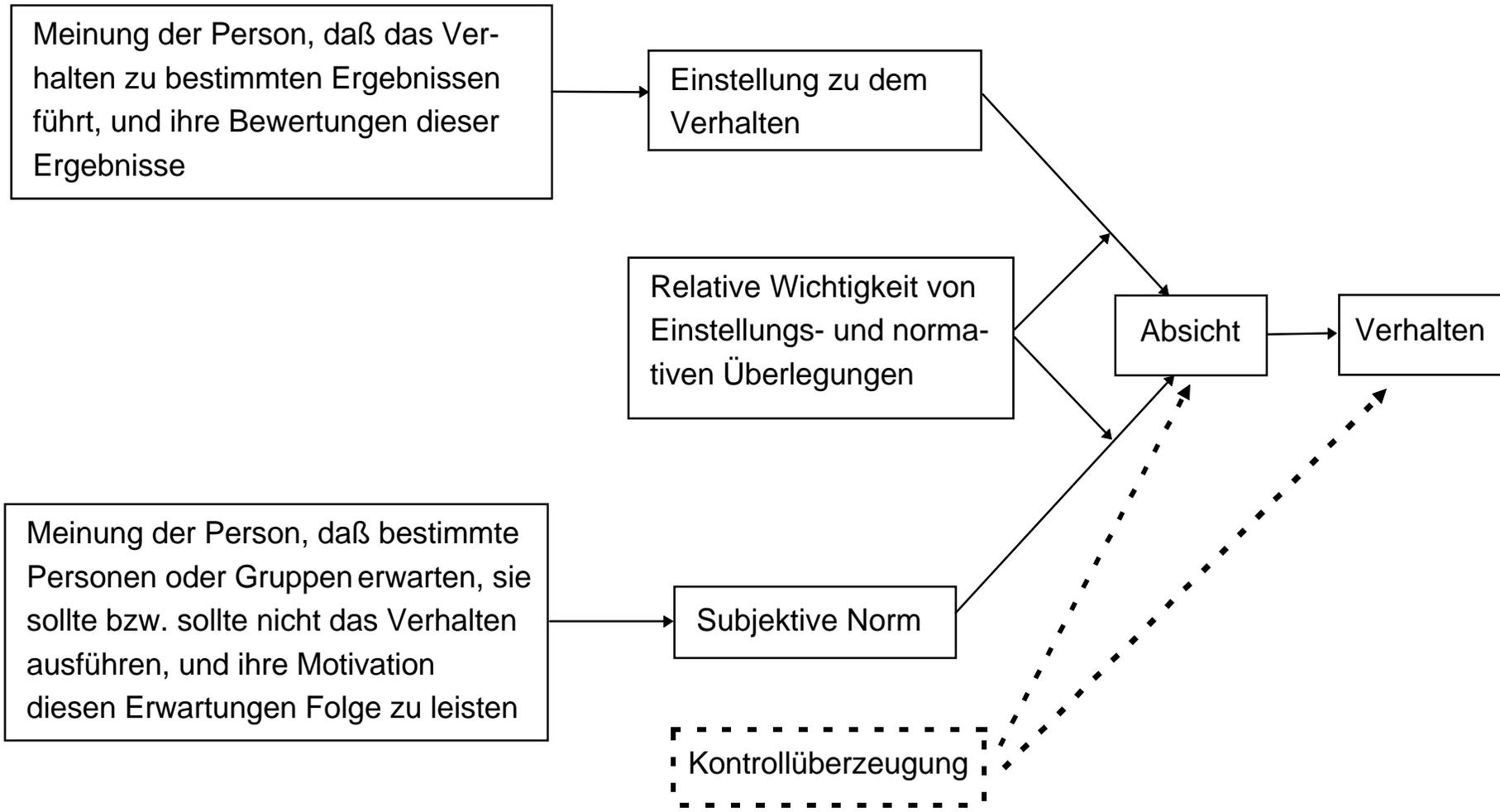
**Abb. 2.1: Bezugsrahmen der Theorie des Problemverhaltens, adaptiert nach Jessor & Jessor (1983, S. 111)**



**Abb. 2.2: Subprozesse des Beobachtungslernens nach der Theorie des sozialen Lernens (nach Bandura, 1976, S. 31)**



**Abb. 2.3: Komponenten der Theorie der Handlungsveranlassung nach Ajzen & Fishbein (1980), inkl. Erweiterung zur Theorie geplanten Verhaltens (Ajzen, 1985), adaptiert nach Lohaus (1993, S. 68) und Hesse (1993, S. 67).**



## **2.7 Zur Beziehung einzelner Mediatorvariablen zum Substanzmißbrauch**

Lebenskompetenzprogramme zielen auf eine Reihe von vermittelnden oder Mediatorvariablen ab, die günstig beeinflusst werden sollen, um dadurch das letztlich interessierende Substanzkonsumverhalten zu beeinflussen. Einige wurden bereits bei der Erläuterung von Risikofaktorenmodellen und der Theorien von Jessor und Jessor sowie Ajzen und Fishbein erläutert. Wichtig erscheinende Mediatorvariablen wurden in diesem Projekt mehrfach bei Datenerhebungen per Fragebogen erfaßt. Diese Mediatorvariablen bzw. Skalen, für die ein vermittelnder Zusammenhang mit gesundheitsrelevantem Verhalten diskutiert wird, werden hier nicht sämtlich im Detail diskutiert. Es sei aber z.B. auf Lohaus (1993) verwiesen, der die Verbindung diverser psychosozialer Konstrukte zum Gesundheitsverhalten und insbesondere auch zum Substanzkonsum erörterte.

Hinsichtlich *substanzspezifischer Einstellungen* zitiert er Bowen, Dahl, Mann und Peterson (1991), die zeigten, daß junge Schüler, die gerade mit dem Rauchen begonnen hatten, ein weit positiveres Bild von einem Raucher hatten als nicht-rauchende Schüler. Zudem wiesen nach Lohaus (1993) mehrere Studien darauf hin, „daß wesentliche Einstellungsbestandteile, die die Entscheidung zum Rauchen fördern, bereits vor [Hervorhebung im Original] dem Beginn des Zigarettenkonsums vorlagen und nicht erst als Folge des Konsums entstanden sind“ (S. 94). Einstellungen haben vor allem in der Theorie der Handlungsveranlassung und ihrer Erweiterung zur Theorie des geplanten Verhaltens eine besondere Bedeutung (Schwarzer, 1996). Sie werden dabei in den frühen Arbeiten zur Theorie der Handlungsveranlassung (Ajzen & Fishbein, 1980) als affektiv-evaluative Modellkomponente aufgefaßt, die über keine Handlungstendenzen verfügt. Damit steht diese Auffassung allerdings im Widerspruch zur verbreiteten Definition von Einstellungen, die durch eine Integration von Kognitionen, Emotionen und Handlungstendenzen gekennzeichnet ist. Schwarzer (1996) faßt Einstellungen als latente Variablen auf, deren Indikatoren offenbar Wissen und Überzeugungen sind (z.B. Wissen um den Schweregrad einer Gesundheitsbedrohung, affektive Ablehnung des Verhaltens von Drogenkonsumenten u.a.).

Obwohl bezüglich *drogenbezogenen Wissens* nach Lohaus (1993) nur „eine geringe Beziehung zwischen Wissen und Handeln besteht, ist auf der anderen Seite ebenso zu konstatieren, daß ein angemessenes Basiswissen notwendig ist, damit ein gezieltes gesundheitsbezogenes Handeln überhaupt stattfinden kann“ (S. 50). Die *Selbstwertschätzung* („self-esteem“) wird ebenfalls häufig mit Substanzkonsum in Verbindung gebracht. Obwohl es laut Lohaus (1993) „einzelne Studien gibt, in denen keine Beziehungen aufgefunden werden konnten, geht der Trend in die Richtung, daß Beziehungen (wenn sie auftreten) durch eine negative Korrelation zwischen Selbstwertschätzung und Suchtmittelkonsum gekennzeichnet sind“ (S. 92). Es ist aber auch klar, daß ein hohes Selbstwertgefühl keineswegs automatisch durch abstinentes oder zurückhaltendes Substanzkonsumverhalten gekennzeichnet ist, vielmehr kann es gerade bei Schülern, die sich anderweitig keine Anerkennung verschaffen können - etwa in Form sportlicher oder schulischer Leistungen - kompensatorisch erzeugt worden sein (Silbereisen, Schönpflug & Albrecht, 1990).

Auch *soziale Unterstützung* (Sommer & Fydrich, 1989) ist nicht per se ein protektiver Faktor; es kommt darauf an, welche Bezugsgruppe dem Jugendlichen Unterstützung, etwa in Form emotionaler oder instrumenteller Art, bietet. Es kann sich ja gerade auch um eine randständige, drogenoffene Peergruppe handeln.

Das *Substanzkonsumverhalten von Freunden und Eltern* hat erwiesenermaßen enormen Einfluß auf das Konsumverhalten Jugendlicher (z.B. Schinke, Botvin & Orlandi, 1991); es ist also bei Evaluationen zu berücksichtigen.

Engel und Hurrelmann (1993) betonten als Hauptrisikobereiche des Jugendalters das Streßrisiko, das Drogenrisiko und das Delinquenzrisiko, die meist miteinander verflochten seien. Auch Hays und Ellickson (1996) betonen die starken Zusammenhänge zwischen Drogenkonsum (inkl. Alkohol und Zigaretten) und deviantem bzw. aggressivem Verhalten bei Jugendlichen. Dies stimmt mit der Problemverhaltenstheorie von Jessor und Jessor (1983) überein. Die Bereitschaft zu aggressivem Verhalten in bestimmten konkreten Situationen und Devianzneigungen wurden im ALF-Projekt bei Datenerhebungen daher über entsprechende Fragebogenskalen erfaßt.

## **2.8 Lebenskompetenzprogramme an deutschen Schulen**

Die Übertragbarkeit der Ergebnisse von Studien zur Bewertung der Effektivität von Lebenskompetenzprogrammen aus den USA auf europäische bzw. deutsche Verhältnisse ist wegen unterschiedlicher sozio-kultureller Bedingungen nicht von vornherein gewährleistet, sondern mußte bzw. muß in jedem Fall erst geprüft werden. Zudem hat es den Anschein, daß gerade in den USA in den letzten Jahren eine verstärkte Hinwendung zu sog. Commitment-Methoden (öffentliche Selbstverpflichtung zur Abstinenz) und eine starke Betonung prosozialer Einstellungen und Verhaltensweisen (Akzeptanz von und Mitgliedschaft in öffentlichen Institutionen) stattfindet (siehe z.B. Hansen, 1996). Diese Vorgehensweise erscheint einerseits für europäische bzw. deutsche Verhältnisse eher ungeeignet und wurde so noch nicht umzusetzen versucht. Andererseits werden ja z.Z. auch amerikanische Strategien zur Kriminalitäts- und Drogenbekämpfung (Stichwort „Nulltoleranz“ der Polizei selbst gegenüber kleinsten Vefehlungen) wie z.B. in New York ernsthaft von deutschen Politikern auf ihre Übertragbarkeit überprüft.

In Deutschland sind bisher nur wenige primärpräventive Schulprojekte auf der Basis eines Lebenskompetenzansatzes in den letzten Jahren implementiert oder gar evaluiert worden. Im folgenden seien einige der wichtigsten Projekte der letzten Jahre kurz beschrieben.

### *1. Dortmund / Bielefeld*

Im Rahmen des Sonderforschungsbereichs 227 „Prävention und Intervention im Kindes- und Jugendalter“ der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) führten Wissenschaftler der Universität Bielefeld (z.B. Leppin, Hurrelmann) Studien zu einem Lebenskompetenzprogramm durch. Dabei kamen „Materialien und Medien zur Sucht- und Drogenvorbeugung in der Schule“ des Landesinstituts für Schule und Weiterbildung, Soest/Nordrhein-Westfalen, zum Einsatz.

Die 28 Stunden umfassende Kurzfassung mit insgesamt 15 Bausteinen des Soester Präventionsprogrammes ist inzwischen hinsichtlich bestimmter Teilaspekte evaluiert worden, wobei sich signifikante Interventionseffekte vor allem auf der Ebene des Wissens über Tabak und Alkohol nachweisen ließen (Leppin,

Hurrelmann & Freitag, 1994). Es wurden 388 Schüler aus 8. und 9. Klassen im Raum Dortmund untersucht. Drei Bausteine zur Wissensvermittlung bezüglich Nikotin und Alkohol kamen zum Einsatz. Drei weitere bezogen sich auf Erwartungen bei entsprechendem Konsum, neun bezogen sich auf den Aufbau von (alternativen) Handlungskompetenzen. Positive (Interaktions-)Effekte hinsichtlich des Rauchverhaltens konnten nur bei denjenigen der jüngeren Schüler beobachtet werden, die bereits Zigarettenkonsumenten - aber erst Gelegenheitsraucher - waren, nicht aber bei denjenigen der älteren Schüler, die bereits regelmäßig rauchten. Ein Präventionseffekt für Nichtraucher konnte dagegen nicht festgestellt werden. Möglicherweise ist dies darauf zurückzuführen, daß zunächst nur Veränderungen im kognitiven Bereich bewirkt wurden, die längere Zeit brauchen, bis sie sich auch auf der Verhaltensebene manifestieren können.

Inzwischen wurden auch bei Schülern der 5. Klasse ähnliche Projekte begonnen.

## *2. Leipzig*

Im Rahmen des DFG-Sonderforschungsbereichs 227 „Prävention und Intervention im Kindes- und Jugendalter“ führten Petermann und Mitarbeiter (Universität Leipzig) in Kooperation mit oben genannten Bielefelder Forschern ein Lebenskompetenzprogramm an Schulen im Raum Leipzig durch (siehe Müller & Kersch, 1995; Petermann, Müller, Kersch, & Röhr, 1997). Zunächst war 1993 in 7. und 9. Klassen begonnen worden, eine Kurzfassung des Soester Programms durchzuführen. Insgesamt nahmen zu Beginn 681 Schüler in 33 Klassen aus Mittelschulen und Gymnasien teil.

Über alle Schüler hinweg gab es in der Interventionsgruppe nur geringe Konsumverhaltensfolge. Nur für Teilstichproben war das Bild günstiger, z.B. wenn zu Beginn des Programms klare Abstinenzabsichten für die Zukunft geäußert worden waren. In der Interventionsgruppe kam es zu einer zeitlichen Stabilisierung einer bereits a-priori vorhandenen abstinenzorientierten Haltung, in der Kontrollgruppe wurde hingegen häufiger mit Substanzkonsum begonnen.

Später wurde dann auch in 5. Klassen Lebenskompetenzunterricht durchgeführt, der 30 Schulstunden (in 4 Bereichen) und zusätzlich 1-2 Projekttag Zeit beanspruchte. Auf den ersten Bereich, die Förderung affektiv-emotionaler Kompe-

tenz wurden acht Stunden verwendet. Die hier behandelten Themen lauteten z.B.: „Gefühle kann man nicht anfassen“, „Wenn ich glücklich bin, dann ...“, „Was uns Angst macht, was uns Angst nimmt“ oder „Vom Träumen und Phantasieren“. Auf den zweiten Bereich, d.h. auf die Förderung der Handlungskompetenz, entfielen vier Stunden und ein Projekt. Dabei lauteten die Themen „Wenn du ein Tier wärst“, „Willst du eine Zigarette“ und im Projekt „Ich zeige mich in einem ‚Ich-Buch‘“. Für den dritten Bereich, in dem es um die Förderung der emotional-sozialen Kompetenz ging, waren 15 Stunden anberaumt. Die Themen lauteten beispielsweise: „Der gute Vorsatz“, „Positives Feedback“, „Ich lerne Gruppendruck kennen“, „Ich habe Selbstvertrauen“ oder „Ich werte und entscheide mich“. Der letzte Bereich beinhaltete schließlich die Förderung der Sachkompetenz im Laufe dreier Stunden. Hier wurde der „Aufbau von Werbeanzeigen“ und „Werbung will nicht unterhalten“ thematisiert. Ergebnisse zu dieser jüngeren Kohorte bleiben abzuwarten.

### *3. Brandenburg / Berlin*

Jerusalem und Mittag (1997) bzw. Mittag und Jerusalem (in Druck) von der Humboldt-Universität zu Berlin führten eine Evaluationsstudie zum Thema Alkoholprävention an zwei Gesamtschulen im Land Brandenburg durch. Es nahmen 493 Jugendliche aus 7. bis 9. Klassen zum Prätestzeitpunkt teil. Im Verlauf von fünf Projekttagen innerhalb eines Schulhalbjahres erhielt eine Interventionsgruppe von 124 Jugendlichen in sechs Klassen ein unstandardisiertes Lebenskompetenzprogramm in Form einer Sammlung von praktischen Übungen und Unterrichtsentwürfen, ohne daß die zeitliche Abfolge und die genaue Auswahl der zu verwendenden Elemente vorgegeben worden wäre. Eine zweite Interventionsgruppe mit 197 Jugendlichen aus acht Klassen erhielt eine standardisierte Programmversion mit klaren zeitlichen und inhaltlichen Vorgaben. In der Kontrollgruppe befanden sich weitere 172 Schüler aus acht Klassen. Unmittelbar nach Programmdurchführung gab es eine Posttestbefragung und nach weiteren acht Monaten eine Follow-up-Untersuchung. 357 Jugendliche nahmen an allen drei Untersuchungen teil. Es kamen insgesamt 45 eher substanzunspezifische Übungen während 32 Unterrichtsstunden zum Einsatz.

Für die drei Gruppen ergab sich bei einem Quantitäts-Frequenz-Index des Alkoholkonsums nur für die standardisierte Interventionsgruppe zum Posttest eine Konsumerniedrigung, zum Follow-up aber bereits wieder ein Anstieg. In der unstandardisierten Gruppe und der Kontrollgruppe gab es einen stetigen Konsumanstieg. Einschränkend ist zu erwähnen, daß das mittlere Konsumniveau in der standardisierten Gruppe am höchsten war und vor allem zum Prätest erhöhte Werte vorlagen. Bei einer kovarianzanalytischen Werteadjustierung ergab sich daher bestenfalls ein tendenzieller Gruppenunterschied beim Konsum. Bei alkoholbezogenen Erwartungen und Wissen zu Alkohol waren keine Programmwirkungen nachweisbar. Bei Substichprobenuntersuchungen zeigte sich, daß die Präventionsmaßnahme bei Mädchen vermutlich effektiver war, und dies auch längerfristig. Mangelnder sozialer Rückhalt durch die Eltern erwies sich als Risikofaktor. Jungen mit geringer Mitschülerunterstützung konnten durch die Programmteilnahme nur kurzfristig von (für die Altersstufe erheblichem) Alkoholkonsum abgehalten werden.

#### *4. Schleswig-Holstein / Kiel*

Hanewinkel (IFT-Nord Institut für Therapie- und Gesundheitsforschung, Kiel) et al. (1994) verglichen 38 sozial unsichere Schüler aus 5. und 6. Klassen an vier schleswig-holsteinischen Schulen (Haupt- und Realschule), die an einem Präventionsprogramm zur Förderung allgemeiner Lebenskompetenzen teilnahmen, mit 83 unbehandelten Kontrollschülern. Das verhaltenstheoretisch orientierte Programm umfaßte während 11 Wochen ebenso viele 90-minütige Sitzungen, die speziell trainierte Lehrer durchführten. Einerseits sollte ein Standfestigkeitstraining, andererseits die unspezifische Förderung allgemeiner Bewältigungsfertigkeiten vermittelt werden. Themen waren z.B. „Mit sozial unsicherem Verhalten konfrontieren“, „Gesichtsausdrücke und Gefühle differenzieren lernen“, „Gestik unterscheiden lernen“, „Eigene Ansprüche durchsetzen / Erkennen der Ansprüche anderer“, „Kritik annehmen und verarbeiten lernen“, „Schwierige Situationen widerstehen lernen / Selbstsicherheit im Umgang mit anderen“, „Akzeptieren von Außenseitern“ oder „Umgehen mit Mißerfolg“. Es wurde auch Ablehnen von Zigarettenangeboten bei Gruppendruck im Rollenspiel eingeübt. Auf eine Evaluation der Wirkung auf evtl. Rauchverhalten wurde aber verzichtet,

da es sich nicht um eine längerfristig angelegte Längsschnittstudie (z.B. mit einer Nacherhebung ein Jahr später) handelte. Die Interventionsgruppe erzielte gegenüber der Kontrollgruppe signifikante Verbesserungen im Kommunikationsbereich („spricht undeutlich und/oder verwaschen“; „spricht gehetzt oder zu schnell“) und im körperlichen Ausdruck („ist steif / bewegt sich kaum“). Keine Unterschiede resultierten für viele andere Variablen wie Selbstbehauptung oder Aufmerksamkeit. Mittlerweile wurden andere und längerfristige Lebenskompetenzprojekte von Hanewinkel und Mitarbeitern begonnen, die teils schon im Grundschulbereich (ab 1. Klasse) beginnen und teils bis zur 8. Jahrgangsstufe reichen. Dies geschieht im Rahmen des EU-Aktionsplanes „Europa gegen den Krebs“ in Kooperation mit den Bildungsministerien der Länder Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern sowie dem Deutschen Sprach- und Schulverein Nordschleswig. Das IFT-Nord hat hierbei den Auftrag, ein Lebenskompetenzcurriculum zur Nichtraucherförderung zu entwickeln und zu evaluieren. Am Ende der 4. Klasse zeichneten sich signifikante Erfolge der Experimentalgruppe auf mehreren Variablen/Skalen, und vor allem auch beim Rauchverhalten, ab (mündliche Mitteilung M. Aßhauer, IFT-Nord, 11.12.97; Artikel bisher nicht erschienen).

##### *5. Nordrhein-Westfalen*

Hurrelmann (Universität Bielefeld) übernahm die wissenschaftliche Begleitung einer vom Kultusministerium in Nordrhein-Westfalen Anfang 1994 genehmigten Erprobung von übersetzten Unterrichtsmaterialien, die einem von der gemeinnützigen Gesellschaft „Quest“ entwickelten und seit 1980 in den USA eingesetzten Präventionsprogramm für die Jahrgänge sechs bis neun entstammten. Vorgesehen war bei der Anwendung der an deutsche Verhältnisse angepaßten Materialien an fünf Schulen eine Zusammenarbeit mit den Lions-Clubs Deutschland als Sponsoren. Neun Lehrkräfte, die in einem dreitägigen Einführungsseminar praxisorientiert geschult worden waren, erprobten zumeist in einem zeitlichen Umfang von zwei Stunden pro Woche in ihren Klassen (Jahrgangsstufen 6-8) das Lions-Quest-Programm.

Im Abschlußbericht stellte Hurrelmann (1996) fest: „Als besonders wichtige Teile in diesem Materialpaket erwiesen sich die Förderung von Wertschätzung und

(konstruktiver) Kritikfähigkeit sich selbst und anderen gegenüber und von Fähigkeit zur Solidarität gegenüber Andersdenkenden und Menschen anderer Kulturen. Sehr begrüßt wurden auch die Bausteine, in denen es darum geht, eigene Emotionen auszudrücken, zu reflektieren und damit umgehen zu lernen.“ Durchführbarkeit und Akzeptanz aus Lehrersicht wurden positiv bewertet. Auch die günstige Entwicklung des Klassenklimas und der hohe Zuspruch aus Elternkreisen wurden betont.

Kritisch ist zu der Begleitung anzumerken, daß das Schülerarbeitsheft des Lions-Quest-Programms eine Fülle verschiedener Bausteine und Materialien enthält, so daß die Evaluierbarkeit evtl. erschwert war, falls verschiedene Lehrkräften unterschiedliche Bausteine verwendeten. Die im Abschlußbericht genannte Einschätzung, daß ein verspäteter Onset von Zigaretten- und Alkoholkonsum „spürbar“ gewesen sei, ist viel zu vage. Es gab wohl weder systematisch erhobene Selbstauskünfte der Schüler zu diesem Bereich, noch war eine Kontrollgruppe von Kindern, die das Programm nicht durchliefen, vorhanden.

Zusammenfassend kann also bezogen auf Deutschland z.Z. kein Wirksamkeitsnachweis des Lions-Quest-Programms in bezug auf die Prävention eines Drogenmißbrauchs abgeleitet werden.

## *6. Bayern sowie Bremen und Niedersachsen*

Bölcskei et al. (1997) berichteten über das mehrjährige Suchtpräventions- und Gesundheitsförderungsprogramm „Klasse 2000“. Es wurde ab 1991 beginnend in der 1. Jahrgangsstufe durchgeführt. Die Vermittlung erfolgte durch die Lehrkräfte sowie zusätzlich durch speziell geschulte Klasse-2000-Gesundheitsförderer (Präventionsbeauftragte von Gesundheitsämtern, praktizierende Ärzte bzw. selbständige Gesundheitspädagogen). Im Vordergrund stand z.B. die Stärkung des Selbstwertgefühls, aber allgemeiner auch Lebenskompetenzförderung. Ein positiver Gesundheitsbegriff und ein kritischer Umgang mit legalen Drogen sollten zudem bewirkt werden. Es wurden bis zu acht Unterrichtseinheiten jährlich mittels altersgerechter Materialien und ausgearbeiteter Unterrichtsvorschläge von den Programmvermittlern durchgeführt. Inhalte der 1. Jahrgangsstufe waren gesunde Nahrungsmittel oder experimentelles Erfahren der Atmung. In der 2. Klasse ging

es um umweltbewußtes Verhalten, Erfahrung der Luftqualität mit Atemübungen oder Ernährung. Die 3. Klasse bot Themen wie „Einer Versuchung widerstehen“, Neinsagen lernen, Bewußtmachung von Gruppendruck oder Entspannungsübungen. In der 4. Klasse folgten aktive Freizeitgestaltung, Neuentdecken von Spielen oder Gewinnen von „Lebenskompetenz“. Am Ende jeden Schuljahres wurde bei Schülern, Eltern und Lehrkräften eine schriftliche Befragung durchgeführt. Die Bögen waren anonymisiert und ermöglichten eine Auswertung der Aggregatsdaten auf Klassenebene. Am Ende des Schuljahres 1991/92 wurden 205 Interventions- und 127 Kontrollklassen der Jahrgangsstufe 1 aus überwiegend bayerischen Großstädten zur freiwilligen schriftlichen Befragung aufgefordert; dabei beteiligten sich 6166 Kinder. Es wurden Daten jener 5584 Kinder mit vollständigen Angaben zum Rauchen in die Auswertung einbezogen. Im Jahr 1994/95 gingen noch 3399 vollständige Datensätze aus den Ursprungsklassen ein. Die Lebenszeitprävalenz des Rauchens stieg von 10.4% im Schuljahr 1991/92 (1. Klasse) auf 28.3% im Schuljahr 1994/95 (4. Klasse). In Interventionsklassen lag der Anteil mit 25.2% bedeutend niedriger als in den Kontrollklassen mit 32.0%. „Öfter“ geraucht hatten 1.5% der Kinder in Klasse-2000-Klassen, aber bereits 3.0% in Kontrollklassen am Ende der Jahrgangsstufe 4 im Schuljahr 1994/95. Bis zum Schuljahr 1994/95 durchliefen übrigens 18 563 Kinder in 724 Schulklassen der Jahrgangsstufen 1 bis 4 dieses breit angelegte Programm.

Kritisch anzumerken ist bei diesem Projekt, daß zu Beginn (1. Jahrgangsstufe) je Klasse (N=332) nur durchschnittlich 16.8 Schüler mit kompletten Datensätzen in die Auswertung gingen. Die mittlere Klassenstärke wurde nicht mitgeteilt, dürfte jedoch deutlich höher gelegen haben. In der 4. Jahrgangsstufe gingen dann durchschnittlich sogar nur noch Daten von 9.8 Schülern pro Klasse ein. Die mutmaßlich erheblich beschränkte mittlere Ausschöpfungsquote (Teilnahmerate je Klasse) zu Beginn und der nachfolgende große Schwund von Datensätzen (nur knapp über 60% nach 3 Jahren erneut erhebbar) lassen verzerrende Effekte aufgrund selektiver Stichprobenauswahl in Klassen der Interventions- und der Kontrollgruppe befürchten, die die Aussagekraft der Studie trotz der für deutsche Verhältnisse sehr hohen Absolutzahlen an Teilnehmern gefährden. Dies gilt auch für die Einflüsse von Abgängern von und Neuzugängen in teilnehmende Klassen, die wegen der Datenaggregation auf Klassenebene nicht quantifizierbar waren.

## **2.9 Zusammenfassung**

Nach wie vor stellt die hohe Prävalenz von Nikotin- und Alkoholabhängigkeit ein erhebliches gesellschaftliches Problem dar. Die Primärprävention von Substanzmißbrauch und -abhängigkeit stellt daher ein wichtiges Ziel dar, das vielversprechend und mit Breitenwirkung in Schulen zu erreichen versucht werden kann .

Lebenskompetenzprogramme, die eine Reihe personaler und sozialer Fertigkeiten fördern wollen, erwiesen sich vor allem in den USA als effektive Möglichkeit zur Primärprävention von Substanzmißbrauch. Die Wirksamkeit betraf dabei verschiedene psychoaktive Substanzen und war noch nach mehreren Jahren sowie bei Implementation durch verschiedene Mediatoren nachweisbar. Verschiedene Zielgruppen, etwa auch Minoritäten, profitierten von Lebenskompetenzprogrammen.

Von entscheidender Bedeutung war dabei, daß wirksame Lebenskompetenzprogramme als Bestandteil soziales Widerstandstraining beinhalteten. Die relative Wichtigkeit anderer Komponenten ist jedoch noch ungeklärt.

Die Wirksamkeit läßt sich theoretisch herleiten aus der gleichzeitigen Berücksichtigung der Theorie des Problemverhaltens (Jessor & Jessor, 1977, 1983), der Theorie sozialen Lernens (Bandura, 1977) und der Theorie der Handlungsveranlassung (Ajzen & Fishbein, 1980) bzw. des geplanten Handelns (Ajzen, 1985).

Bei Betrachtung der wenigen deutschen Studien über zu Präventionszwecken eingesetzte Lebenskompetenzprogramme ergaben sich im Gegensatz zu internationalen Ergebnissen bisher auf Substanzkonsumebene bestenfalls kurzfristige Erfolge oder solche bei Substichproben. Am ehesten deuteten sich hier Erfolge für Programme an, die bereits in der Grundschule begannen und über mindestens drei Jahrgangsstufen hinweg liefen, sowie für Personen, die noch keine Konsum- erfahrung aufwiesen und auch keine entsprechenden Absichten äußerten.

## **3 Zielexplication dieser Arbeit**

### **3.1 Prozeßevaluation - Definition und Probleme**

Bevor der dieser Arbeit zugrunde liegende Begriff der Prozeßevaluation expliziert werden kann, ist zunächst der der Evaluation inkl. der wichtigsten Unterarten zu erläutern.

#### **3.1.1 Evaluation**

Sehr skeptisch gegenüber einer einheitlichen Definition von Evaluation zeigten sich Franklin und Trasher (1976): „To say that there are as many definitions as there are evaluators is not too far from accurate.“ Allgemein kann aber gesagt werden, daß mit Evaluation ein ziel- und zweckorientierter Bewertungsprozeß gemeint ist, der jedoch noch nicht notwendigerweise wissenschaftliche Methoden impliziert. Scriven (1967) verstand unter Evaluation jegliche Art der Festsetzung des Wertes einer Sache. Rossi und Freeman (1993) definierten allerdings sehr viel begrenzter: „Evaluation research is the systematic application of social research procedures in assessing the conceptualization and design, implementation, and utility of social intervention programs.“ Dieser Sichtweise einer Betonung der systematischen Anwendung sozialwissenschaftlicher Methoden und somit der Bezug auf wissenschaftliche Vorgehensweisen folgt auch die vorliegende Arbeit.

#### **3.1.2 Hauptarten von Evaluation**

Nach Cook und Matt (1990) kann prinzipiell alles evaluiert werden, einschließlich der Evaluation selbst. Für Präventionsprojekte relevante Klassifizierungen seien im folgenden genannt.

Auf Scriven (1967) geht die Unterscheidung von *formativer* und *summativer* Evaluation zurück. Formative Evaluation stellt dabei Informationen für noch in der Vorbereitungs- oder Implementierungsphase befindliche oder laufende Program-

me bereit, die verbessert werden sollen. Es geht also laut Mittag und Jerusalem (1997) der formativen Evaluation um die Identifizierung verbesserungsbedürftiger Programmkomponenten und um die Optimierung innovativer Programme. Sie bezieht sich auf die Beurteilung der Programmkonzeption und -durchführung. Mit der summativen Evaluation soll hingegen die Qualität und der Einfluß bereits durchgeführter Programme festgestellt und abschließend bewertet werden. Hier wird also auf eine zeitliche Dimension abgestellt, nämlich den Zustand des zu evaluierenden Programms zum Zeitpunkt der Evaluation. Scriven (1991) ergänzte die Dichotomie um eine vorangehende *präformative* Phase, d.h. um eine Konzeptphase, in der auf reflexiver Basis ein Programmkonzept entwickelt und bewertet wird, ohne daß praktische Erprobungsschritte durchgeführt worden wären.

Unter *Programmevaluation* verstand Wittmann (1985) einen „Prozeß der Durchführung rational- und vernunftbegleiteter Beurteilungen eines Programms hinsichtlich Aufwand, Effektivität, Wirksamkeit und Angemessenheit auf der Grundlage systematischer Datenerhebung und -analyse.“ Programmevaluation oder auch *umfassende (comprehensive) Evaluation* umfaßt dabei die drei Hauptarten der Evaluationsforschung, welche Rossi und Freeman (1993) entsprechend der verschiedenen Aufgaben während verschiedener Phasen von Evaluation vorschlugen (siehe auch Mittag & Jerusalem, 1997). Vor einer Maßnahme geht es um die Evaluation der Programmkonzeption, damit also um die (1) *antizipatorische* oder *prospektive Evaluation*. Während einer Maßnahme ist die Evaluation der Programmdurchführung wesentlich, d.h. die (2) *Prozeßevaluation* oder Begleitforschung. Schließlich geht es nach einer Maßnahme um die Evaluation der Programmwirkung, somit also um die (3) *Ergebnis-* oder *Output-Evaluation*.

Die Prozeßevaluation soll über die regelmäßige Überprüfung der Umsetzung bzw. Ausführung eines Programmes vor allem rechtzeitig Fehlentwicklungen bzw. unerwünschte Nebenwirkungen aufdecken, um noch Korrekturen zu ermöglichen. Clayton und Catarello (1991) unterschieden zwischen *Prozeßevaluation* (process evaluation), *Ergebnisevaluation* (outcome evaluation) und *Impact Evaluation*. Demnach steht Prozeßevaluation für die systematische Erfassung des gesamten Prozesses während der Durchführung von Interventionen, also vom Programmbeginn bis zum Ende der Follow-up-Periode. Der Prozeßevaluation geht es um

die Erfassung explizit erwarteter wie unerwarteter Effekte, und sie beinhaltet die Erfassung aller Interventionsmaßnahmen seitens der Programmvermittler (Input), aller Reaktionen der Zielpopulation (Output) sowie aller relevanten Bedingungen, die die Beziehung zwischen Input und Output beeinflusst haben könnten. Ergebnisevaluation steht demgegenüber für die Untersuchung der Frage, ob erwartete Effekte nach Abschluß einer Intervention eingetreten sind, und Impact Evaluation für die Erfassung von Interventionseffekten, die über die erwarteten Effekte und vorgesehenen Zielgruppen hinausgehen.

Donabedian (1980) unterschied laut Uhl (1997, 1998) in einer verwandten Einteilung zwischen „strukturellen Daten“, „Prozeßdaten“ und „Ergebnisdaten“. Demnach sind strukturelle Daten solche, die strukturelle Rahmenbedingungen wie den Ort der Intervention, die Qualifikation der das Programm durchführenden Personen oder auch Charakteristika der Zielpersonen beinhalten. Prozeßdaten beschreiben dagegen die Ausführung des Programms und das Verhalten der Programmausführenden. Ergebnisdaten schließlich erfassen in dieser Klassifikation die wünschenswerten Auswirkungen auf die Zielgruppe und die durch das Programm verursachten Kosten.

Uhl (1997) schlug ein Sechs-Phasen-Modell vor, das als Idealkonzept für die Entwicklung und Implementierung effektiver Präventionsprogramme gedacht war.

Phase 1: Grundlagenforschung

Phase 2: Präventionsforschung

Phase 3: Konzeptphase (präformative Phase)

Phase 4: Entwicklungsphase (formative Phase)

Phase 5: Überprüfungsphase (erste summative Phase)

Phase 6: Routinephase(zweite summative Phase)

Das ALF-Präventionsprojekt des IFT Institut für Therapieforschung, München, befaßt sich entsprechend dieser Klassifikation mit den Phasen 3-5. Schwerpunkt dieser Dissertationsschrift ist Phase 4. Prozeßevaluation bezieht sich laut Uhl einerseits auf die Phase 4, also die Entwicklungsphase, andererseits auf eine bestimmte praktische Vorgehensweise.

Die Nähe zur formativen Evaluation ist damit unübersehbar, dennoch sind die Begriffe nicht als synonym aufzufassen. Pentz (1994) unterscheidet zwischen *Implementationsevaluation*, die sich um eine strukturierte Erfassung der Pro-

grammumsetzung (gemäß den weiter unten erläuterten Kriterien „exposure“, „adherence“, „reinvention“) bemüht, und Prozeßevaluation, welche die Anwesenheit, Abwesenheit und ggf. die Abfolge von unkontrollierten bzw. unstrukturierten Ereignissen bzw. Interaktionen dokumentiert. Beide Evaluationsarten sind nach Pentz nützliche Bestandteile einer *formativen Evaluation*. Da in dieser Arbeit auch Implementationsaspekte evaluiert werden, handelt es sich im Sinne von Pentz teils um eine formative Evaluation. Die Übergänge sind gewiß fließend, da unter verschiedenen Forschern, wie in der Psychologie üblich, keine Einigkeit herrscht, was eine genaue Definition angeht. Nach Uhl (1997) sollten bei Evaluationsklassifikationsansätzen stets die folgenden vier Dimensionen beachtet werden:

1. Die Datendimension mit den vier Kategorien Strukturdaten, Prozeßdaten, erwarteten Ergebnisdaten und unerwarteten Ergebnisdaten.
2. Die Zeitdimension mit den vier Kategorien Konzeptphase (präformative Phase), Entwicklungsphase (formative Phase), Überprüfungsphase (erste summative Phase) und Routinephase (zweite summative Phase).
3. Die methodologische Dimension mit den drei charakterisierenden Begriffen deskriptiv, explorativ und hypothesenprüfend.
4. Die Evaluatordimension mit den Kategorien interne und externe Evaluation.

Gemäß dieser vorgeschlagenen Dimensionen wird Prozeßevaluation überwiegend, aber keineswegs ausschließlich, bestimmt durch einen Bezug auf *Prozeßdaten*, auf die *formative oder Entwicklungsphase*, auf *exploratives Vorgehen* und *interne Evaluation*. Sie kann, und wird dies auch in dieser Arbeit, sich dabei aber durchaus auch deskriptiver und hypothesenprüfender Methoden bedienen und Bezüge zu Struktur- und Ergebnisdaten herstellen.

### 3.1.3 Fragen und Ziele einer Prozeßevaluation

Typische Fragen einer Prozeßevaluation sind für die WHO (1994, S. 32):

- *Is the programme implemented as expected?*
- *How well does the programme fit the socio-political, socio-economic and cultural climate?*
- *How do teachers, trainers and the young people themselves perceive the life skills programme?*
- *How do parents and community leaders perceive the programme?*
- *How 'user friendly', i.e. easy to use, are the materials and training?*
- *Are the programme contents and the concepts behind it understood by the users ('users' could be the trainers, teachers and the children themselves) e.g. in terms of the language used and the level at which things are described, or in terms of the capabilities of the users in relation to the materials they are presented with?*
- *What is the potential relevance of the programme to different ethnic groups in the country?*
- *Do participants enjoy the life skills programme?*
- *Does it seem relevant to the user's needs?*

Es ist davon auszugehen, daß ein Programm nur dann wirksam werden kann, wenn die damit befaßten Personengruppen, allen voran Lehrer und Schüler, es auch akzeptieren. Geringe Akzeptanz wäre z.B. durch emotionale Ablehnung, kognitive Unaufmerksamkeit und verhaltensmäßige Reaktanz gekennzeichnet, ein Erfolg der Präventionsbemühungen wäre somit kaum erreichbar. Daraus folgt für Präventionsprojekte die Notwendigkeit einer Prozeßevaluation, die u.a. die Implementierung und Akzeptanz der jeweiligen Intervention erfaßt (Flay & Petraitis, 1991).

Auch ist unklar, ob ein Programm bei allen Schülern (ungefähr) gleiche Wirkungen erzielt oder ob bestimmte Kinder mit Ablehnung reagieren, für die dann andere Maßnahmen nötig wären. Oft zeitigen Evaluationen von Präventions-

maßnahmen nicht präventive Wirksamkeit für alle Projektteilnehmer, sondern nur für Substichproben (z.B. Petermann, Müller, Kersch & Röhr, 1997; Jerusalem & Mittag, 1997). Die systematische, regelmäßige Erfassung von Akzeptanz- und Lernerfolgsdaten aller Schüler, z.B. in Form von Stundenbeurteilungsbögen, erleichtert Bewertungen über deren adäquate Erreichbarkeit.

Laut Pentz et al. (1990) ließen sich bei „efficacy“-Untersuchungen, das sind Studien zur generellen Wirksamkeit von Lebenskompetenzprogrammen unter optimierten Bedingungen, oft beachtliche und mehrere Jahre lang andauernde Erfolge auf der Verhaltensebene (z.B. fünf Jahre später beginnendes und selteneres Rauchen; vgl. Botvin, 1986) nachweisen. Hingegen kam es bei „effectiveness“-Untersuchungen, also Studien zu den gleichen Programmen unter Alltagsbedingungen mit weniger strengen methodischen Auflagen, zu selteneren Erfolgsergebnissen bzw. zu einer deutlich breiteren Ergebnisspannbreite (siehe auch Bangert-Drowns, 1988), weswegen der Verdacht nahelag, die Implementationsgüte könnte für die Unterschiede verantwortlich sein. Daher untersuchten Pentz et al. (1990) den Zusammenhang zwischen der Implementationsgüte eines Präventionsprogrammes (Midwestern Prevention Project) und den erzielten Outcome-Ergebnissen. Sie operationalisierten diese Güte über „adherence“, „exposure“ und „reinvention“. Beim Aspekt „adherence“ geht es um die Frage, ob eine Interventionsgruppe tatsächlich die präventive Interventionsmaßnahme erhielt und eine Kontrollgruppe nicht. Beim Aspekt „exposure“ analysiert man das quantitative Ausmaß, mit dem die Intervention den Experimentalgruppenmitgliedern dargeboten wurde. Mit „reinvention“ schließlich wird untersucht, inwieweit die Programmvermittler (z.B. Lehrer) sich an die Vorgaben der Programmentwickler hielten bzw. inwieweit sie Änderungen bei der Umsetzung einzelner Elemente vornahmen. Die Erfassung von „adherence“ wurde überwiegend dazu benutzt, Designkontaminationen wie experimentelles Cross-over (d.h. auch die Kontrollgruppe erhält die Intervention) zu identifizieren (vgl. Cook & Campbell, 1979). Die Testung auf mögliche Verhaltenseffekte ist demgegenüber vorrangig unter Bezug auf „exposure“ versucht worden.

Bei Pentz et al. (1990) war z.B. die „exposure“-Rate ein signifikanter Prädiktor für die Minimierung des Drogenkonsumanstiegs, während die „reinvention“ kaum Auswirkungen diesbezüglich hatte.

Ähnlich argumentierten auch Botvin et al. (1995), da sie folgerten, daß die Wirksamkeit eines Lebenskompetenzprojekts im Rahmen einer Studie an 56 Schulen nach einem Follow-up-Zeitraum von sechs Jahren nur gewährleistet war, wenn das Programm „ordentlich“ implementiert wurde. Die Bewertungsgrundlage der Implementationsgüte ergab sich bei Botvin, im Gegensatz zum hier behandelten ALF-Projekt, aus Beobachtungen im Klassenzimmer.

In einem früheren Projekt von Botvin et al. (1990) war die vermeintliche Unwirksamkeit eines Lebenskompetenzprogrammes bei alleiniger Durchführung durch die Lehrer nach weiteren Analysen darauf zurückzuführen, daß viele Lehrer schlichtweg nur einen Teil des Curriculums durchgearbeitet hatten. Erschwerend kam hinzu, daß es sich in diesem Falle hauptsächlich um die informativen und kognitiven Elemente, nicht aber um die interaktiven handelte (siehe Künzel-Böhmer, Bühringer, Janik-Konecny, 1993, S. 75). Teilweise ließ sich dieses Lehrerverhalten auf die ungenügende Schulung in Form eines 4-Stunden-Workshops zurückführen, was die Bedeutung einer intensiven Lehrkraftschulung noch einmal hervorhebt. Sie muß somit in der Prozeßevaluation beachtet werden. Tortu und Botvin (1992) betonten, daß Lehrerschulungen eine Darstellung der zugrundeliegenden Theorie, eine Demonstration der zu lehrenden Fertigkeiten, eine Gelegenheit diese selbst einzuüben, individuelle Rückmeldungen sowie Coaching bzw. Supervision bei der Programmdurchführung beinhalten müssen, um effektiv sein zu können.

Hansen et al. (1991, 1996) betonten statt der obigen drei Pentz'schen Begriffe die Wichtigkeit der „integrity“ der Programmdurchführung - und somit wiederum die Bedeutung einer Prozeßevaluation - als eines Moderators für die Programmeffektivität. Diese „integrity“ erfaßten sie über Protokolle, die in jeder Programmeinheit eingesetzt wurden. Dabei wurden erfaßt: (1) die Einschätzung der Wirksamkeit der Lehrmethode, (2) der Grad der Erreichung der vorgesehenen Programmziele, (3) die Einbeziehung der Schüler bei jedem Programmelement, (4) die Einschätzung der Gesamtqualität der Programmaktivitäten.

Beim ALF-Projekt wurden über Stundenbeurteilungsbögen in jeder Unterrichtseinheit von den Lehrern vergleichbare Daten erhoben.

### **3.2 Ziele des Projekts bezogen auf den Substanzkonsum**

Üblicherweise wird davon ausgegangen, daß durch den allgemeinen und überwiegend substanzunspezifischen Ansatz von Lebenskompetenzprogrammen Verhaltensfolge im Sinne eines späteren und zumindest verminderten Konsums bei einer ganzen Reihe verschiedener Substanzen, wie z.B. Nikotin, Alkohol oder Cannabis, zu erzielen sind.

Zunächst ist konkret anzugeben, welche Ziele mit dem hier besprochenen Präventionsprogramm ALF verfolgt werden. Die hinter diesen Zielen stehenden impliziten Wertesysteme sind offenzulegen. Theoretisch denkbar erscheinen, bezogen auf das zu verhindernde Zielverhalten Substanzmißbrauch, z.B. folgende Ziele:

1. Völlige Abstinenz von legalen wie illegalen psychoaktiven Substanzen.
2. Kontrollierter/überlegter Konsum von legalen wie illegalen psychoaktiven Substanzen.
3. Abstinenz von illegalen psychoaktiven Substanzen und kein oder zumindest kontrollierter/überlegter Konsum von legalen psychoaktiven Substanzen.
4. Möglichst lange Verzögerung des Onsets, d.h. des Erstkonsums von legalen wie illegalen psychoaktiven Substanzen.
5. Verhindern eines über einen Experimentierkonsum hinausgehenden dauerhaften Konsums illegaler psychoaktiver Substanzen.

Ziel 1 erschiene zu rigide und weltfremd. Maßnahmen in diese Richtung dürften bei der Zielgruppe entweder von vornherein abgelehnt werden oder aber noch vor der Volljährigkeit offenkundig scheitern. Insbesondere Alkohol ist in der deutschen Gesellschaft, und längst nicht nur hier, zu verbreitet und akzeptiert, als daß eine Forderung nach völligem Verzicht auf Alkoholkonsum nicht als sektiererisch, dogmatisch, weltfremd oder lustfeindlich abqualifiziert würde.

Ziel 2 wäre demgegenüber zu sehr eine nicht hinnehmbare Laissez-Faire-Haltung. Dies würde nämlich bedeuten, Kindern und Jugendlichen zuzugestehen, auch Drogen wie Heroin oder Crack auszuprobieren, um bei Gefallen einen kontrollierten Konsum zu versuchen. Dies ist aus vielen Gründen unververtretbar. Rechtlich gesehen liegt bei Erwerb, Besitz und Konsum vieler psychoaktiver

Substanzen ein Verstoß gegen das Betäubungsmittelgesetz (BtMG) vor. Wegen des bei Drogen wie Heroin sehr großen Abhängigkeitspotential ist aus medizinisch-psychologischer Sicht die Durchführbarkeit kontrollierten Konsums höchst fraglich, wenn nicht unmöglich. Damit erscheint es aber auch ethisch problematisch, die Zielgruppe den bezüglich fast aller illegaler Drogen unbestrittenen Gefahren eines regelmäßigen Konsums zu überantworten. Dies gilt im Prinzip auch für legale Drogen, aber bei Alkohol erscheint kultivierter Konsum (etwa ein Glas Wein zum Essen) eher möglich.

Ziel 3 erscheint als realistische Haltung. Legale psychoaktive Substanzen wie Nikotin und Alkohol sind unter Erwachsenen zu verbreitet und akzeptiert, als daß sie aus dem Leben aller Zielpersonen dauerhaft im Sinne absoluten Konsumverzichts ausgeblendet werden könnten. Dabei wird hier allerdings zwischen Alkohol und Nikotin differenziert. Während etwa beim Zigarettenrauchen mit ALF ein Abstinenzziel verfolgt wird, geht es bei Alkohol um ein vorsichtiges Hinführen zu gesellschaftlich sanktionierten, zurückhaltenden Konsumformen. Wichtig ist in jedem Falle ein Hinterfragen der Konsumgewohnheiten, ein Bewußtmachen dahinterliegender Zwänge - seien sie nun von unmittelbar präsenten Freundesgruppen oder schwer faßbaren Industriezweigen ausgeübt - sowie ein Klar-machen der Konsequenzen von Substanzkonsum. Insbesondere ist dabei auf kurzfristige unerwünschte Wirkungen zu verweisen, welche für die Zielgruppe eine tatsächliche Relevanz in ihrer Lebensumwelt aufweisen, ohne aber mit dem erhobenen, moralisierenden Zeigefinger zu agieren. Bezüglich illegaler Drogen ist auf Abstinenz wegen der oben genannten Argumente zu plädieren.

Ziel 4 ist aus pragmatisch-logischen Gründen akzeptabel, birgt aber auch gewisse Gefahren. Es ist bekannt, daß Menschen unseres Kulturkreises nur selten erst als Erwachsene mit dem Rauchen beginnen. Je länger also eine abstinente Lebensführung in der Jugend beibehalten wird, desto unwahrscheinlicher ist ein späterer Tabakkonsum und desto günstigere gesundheitliche Aussichten bestehen für die späteren Lebensjahrzehnte. Zu beachten ist aber, daß der Verzicht nicht aus Verängstigung oder bloßer Angepaßtheit an oktroyierte Normen erfolgt. Es gibt nämlich Hinweise darauf, daß Abstinente oftmals furchtsame, passive und überkontrollierte Personen sind (z.B. Shedler & Block, 1990). Es könnte damit sein, daß ein Programm besonders bei dieser nicht unproblematischen Teil-

population als wirksam erscheint, dabei aber eher ungünstige Persönlichkeitsmerkmale gefestigt würden. Zudem ist zumindest denkbar, daß sich ein Konsum, der nicht in der Jugend im Sinne einer gesellschaftlich akzeptierten Art und Weise eingeübt wird, später im Erwachsenenalter auf nicht konsensfähige Weise „überkompensierend“ nachgeholt wird. In der Regel geht allerdings ein später Konsumbeginn mit geringeren späteren Konsummengen und niedrigerem Gesundheitsrisiko einher.

Ziel 5 erscheint prinzipiell akzeptabel, aber es ist nicht unbedingt primärpräventiv, sondern eher sekundärpräventiv, da es sich an Personen mit bereits vorhandener Konsumerfahrung wendet. Es stellt sich zudem das Problem, daß durch dieses Ziel der jugendlichen Zielgruppe ein Probierkonsum hier als geduldet, wenn nicht sogar akzeptiert, erscheinen könnte. Dies ist gegenwärtig für sog. weiche Drogen wie Haschisch nicht gesellschaftlich konsensfähig.

Zusammenfassend kann gesagt werden, daß das Ziel 3 für das Primärpräventionsprojekt ALF Priorität besitzt, und auch Ziel 4 wird, mit kleinen Fragezeichen versehen, verfolgt. Natürlich sind noch andere Zielvorstellungen logisch möglich, doch wurden die am relevantesten erscheinenden angesprochen.

### ***3.3 Zusammenfassung***

Bei Präventionsprogrammen, die nur eine Ergebnis- oder Outcome-Evaluation vorsehen, kann das Fehlen einer Prozeßevaluation dazu führen, daß ein ausbleibender Erfolg kaum plausibel interpretierbar ist. Daten zu Quantität und Einhaltung der Vorgaben bezüglich der implementierten Programmkomponenten können in solch einer Lage weiterhelfen. Akzeptanz- und Verständnisfragen, die während bzw. unmittelbar nach der Umsetzung von Programmeinheiten gestellt werden, können ebenfalls Hinweise für das Scheitern von Programmen liefern und dienen zudem der Ermittlung von Hinweisen auf die relative Relevanz einzelner Programmelemente.

Die Durchführung einer Prozeßevaluation ohne Outcome-Evaluation erlaubt natürlich keinerlei Rückschlüsse auf die Programmeffektivität und ist abzulehnen. Nur ein sinnvolles Ineinandergreifen beider Evaluationsarten erlaubt die plausible theoretische Einordnung der erzielten Resultate.

## 4 Fragestellungen dieser Arbeit

Zunächst stellte sich im ALF-Projekt im Sinne einer Prozeßevaluation die Frage, wie die Planungs- und Genehmigungsphase seit seiner Bewilligung verlief bzw. ob sich Änderungen ergaben. Eine detaillierte Deskription dieser Phasen war wichtig, weil Änderungen in diesem Anlaufzeitraum sich auf die spätere Effektivitätsnachweisbarkeit oder auch auf Disseminationsaussichten auswirken konnten. Danach wurde die Implementierungsgüte des ALF-Unterrichts und dessen Akzeptanz bei den beteiligten Personengruppen untersucht.

Zusätzlich wurde der Frage nachgegangen, ob sich die Schüler, die ALF-Unterricht erhielten, besser entwickelten als die der Kontrollgruppe. Dabei wurden als interessierende Zielvariablen selbstbezogene Fragebogenangaben zum Konsum verschiedener psychoaktiver Substanzen (Nikotin, Alkohol, illegale Drogen) herangezogen. Auch die Entwicklung bei einer Reihe von psychologischen Konstrukten, die als mögliche Mediatorvariablen aufgefaßt wurden, wurde berücksichtigt. Erfasst wurden sie wieder durch Selbstauskünfte auf Skalen wie z.B. zur Selbstsicherheit, sozialen Unterstützung, Devianzbereitschaft, Hilflosigkeit etc.. Eine günstige Entwicklung auf diesen Skalen sollte einen (späteren) Substanzkonsum bzw. -mißbrauch verhindern.

Stets wurde die Frage gestellt, ob sich die beiden Experimentalgruppen, die ALF (in der 5. Klasse) in zwei verschiedenen Versionen (E<sub>1</sub>: teils substanzspezifisch; E<sub>2</sub>: völlig substanzunspezifisch) erhielten, unterschieden. Denn die Verwendung drogenbezogener Informationen bei Kindern und Jugendlichen erschien als eine Aufgabe, die das Risiko von Bumerang-Effekten, d.h. einer Konsumzunahme durch Reaktanz oder hervorgerufene Neugier, mit sich brachte, wie man von früheren, rein informationsvermittelnden Präventionsprogrammen her wußte. Deshalb wurden die Auswirkungen der experimentellen Variation der Curriculumsinhalte untersucht, wobei auch auf evtl. Bumerang-Effekte geachtet wurde.

Insgesamt wurde also folgenden thematischen Fragebereichen nachgegangen:

I. Zur generellen Wirksamkeit:

1. Bewirkte ALF, daß Schüler bis zum Ende des Untersuchungszeitraumes dieser Arbeit, also bis zum Ende der 6. Klasse, seltener psychoaktive Substanzen

einnahmen als Kontrollgruppenschüler?

2. Bewirkte ALF, daß Schüler sich auf einer Reihe psychosozialer Skalen (Mediatorvariablen) besser entwickelten als Kontrollgruppenschüler?
3. Wirkten sich die beiden ALF-Versionen in den Experimentalgruppen hinsichtlich der Substanzkonsumprävalenzraten und Mediatorvariablen gleich aus?

II. Zur Akzeptanz aus Sicht der beteiligten Personengruppen:

1. Wie wurde ALF bei Lehrern, Eltern und vor allem auch den Schülern akzeptiert?
2. Wirkten sich die Akzeptanz und andere prozeßevaluative Maße auf die Entwicklung des Substanzkonsumverhaltens und der bereits genannten und in Abschnitt 6.7.2 explizit aufgeführten psychosozialen Mediatorvariablen aus?
3. Unterschieden sich die beiden Experimentalgruppen in der Akzeptanz?

III. Zur Implementierung:

1. Welche Abweichungen von den ursprünglichen Planungen gab es?
2. Wie verlief die Implementierung und wie ist ihre Güte zu werten?
3. Wirkte sich die Implementierungsgüte auf das Konsumverhalten bzw. auf die psychosozialen Skalen aus?
4. Wie wirkte sich eine unterschiedlich intensive Lehrerschulungsteilnahme aus?
5. Konnten evtl. Änderungswünsche seitens der Lehrer und Schüler bezüglich der Curriculumsumsetzung in der sechsten Klasse berücksichtigt werden?
6. Welche Rückschlüsse auf weitere, künftige Implementierungen bzw. auf die weitere Dissemination lassen sich ziehen?
7. Welche Resonanz auf das Projekt gab es von übergeordneten Stellen?

Der Bereich III wird im folgenden in großen Teilen deskriptiv behandelt. Im Gegensatz hierzu werden die Bereiche I und II überwiegend inferenzstatistisch angegangen. Bereich I stellt zwar Aspekte einer Outcome-Evaluation dar, die aber erstens für die generelle Bewertung des Projekt unerlässlich sind, und die zweitens auch für die Verknüpfung mit Prozeßdaten wie der Akzeptanz einzelner Unterrichtseinheiten (UEen) benötigt werden. In den Bereich III fallen auch die Fragen, welche gemäß WHO (1994) typisch für eine Prozeßevaluation sind (siehe Abschnitt 3.1).

# 5 Planungs- und Vorbereitungsphase

## 5.1 Projektbeantragung und -bewilligung

Am 19.12.1992 wurde vom damaligen Bundesministerium für Forschung und Technologie (BMFT), mittlerweile Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft, Forschung und Technologie (BMBF), als Folge des 1990 verabschiedeten „Nationalen Rauschgiftbekämpfungsplans“ der deutschen Bundesregierung und im Rahmen des Programms „Gesundheitsforschung 2000“ ein umfangreicher Förderschwerpunkt zur Suchtforschung mit Titel „Biologische und psychosoziale Faktoren von Drogenmißbrauch und Drogenabhängigkeit“ im Bundesanzeiger Nr. 239, Seite 9508, bekanntgegeben.

Das daraufhin von Herrn Dr. Kröger, Leiter der Arbeitsgruppe Prävention und Gesundheitsförderung des IFT Institut für Therapieforschung, München, mit Schreiben vom 30.03.1993 ursprünglich beantragte Projekt „Interventionsstudie bei Schülern zur Prävention des Substanzmißbrauchs auf der Grundlage des Lebenskompetenzkonzepts“ wird - bezogen auf die Antragsfassung vom 18.04.1994 mit Ergänzungen vom 15.11.1994 - seit dem Bewilligungsbescheid des BMBF vom 06.12.1994 unter dem Förderkennzeichen 01 EB 9404 für die Zeit vom 01.07.1994 bis zum 31.12.1998 finanziell gefördert.

In dem BMBF-Förderschwerpunkt werden z.Z. 21 Forschungsprojekte mit insgesamt 34 Teilvorhaben gefördert, für die insgesamt etwa 35 Millionen DM an finanzieller Unterstützung bewilligt wurden. Als Projektträger des BMBF für Gesundheitsforschung fungiert dabei die Deutsche Forschungsanstalt für Luft- und Raumfahrt.

Am 27./28.11.1996 wurde der Stand der Projekte auf einem Statusseminar in Bad Honnef dargestellt und im Hinblick auf die Weiterentwicklung diskutiert. Schon ab Oktober 1996 wurden alle geförderten Projekte anhand zu erstellender Zwischenberichte begutachtet. Zwischenbegutachtung und Statusseminarpräsentation resultierten laut Projektträgerschreiben vom 28.02.1997 in einer uneingeschränkten Weiterförderung bis zum planmäßigen Projektende im Dezember 1998.

## **5.2 Das bayerninterne Genehmigungsverfahren zur Projektdurchführung**

Am 22.12.1994 kam es im Bayerischen Staatsministerium für Unterricht, Kultus, Wissenschaft und Kunst (im weiteren KM genannt) zu einem Treffen von Vertretern des IFT, des KM und des Staatsinstituts für Schulpädagogik und Bildungsforschung (ISB). Dabei wurden die gegenseitigen Projektvorstellungen erörtert. Als ein Ergebnis des Treffens war die prinzipielle Aufgeschlossenheit des KM gegenüber dem Vorhaben zu konstatieren, wobei allerdings von Seiten des KM die Bitte geäußert wurde, in einem entsprechenden vom IFT offiziell einzureichenden Genehmigungsantrag zur Durchführung des Projekts auch Gymnasien im Design des Forschungsprojekts zu berücksichtigen. Ursprünglich war von Seiten des IFT ein geschätzter Bedarf von ca. 8 Hauptschulen mit mindestens 24 Klassen vorgeschlagen worden, aber der laut KM evtl. entstehende stigmatisierende Eindruck, daß Hauptschüler solch einen Förderunterricht besonders nötig hätten, sollte vermieden werden. Das ISB in München und die Akademie für Lehrerfortbildung in Dillingen sollten außerdem als Kooperationspartner in Betracht gezogen werden.

Am 10.01.1995 wurden die verantwortlichen Vertreter des ISB und der Akademie Dillingen ans IFT eingeladen, um das Projekt vorzustellen, um es hinsichtlich der Durchführbarkeit zu diskutieren und um Perspektiven für eine künftige Zusammenarbeit zu entwickeln.

Mit den beiden Leitern der für die Hauptschulen zuständigen Schulämter der Landeshauptstadt München und des Landkreises München gab es am 19.01.1995 ein Treffen, auf welchem von IFT-Vertretern das Projektvorhaben erläutert wurde. Das Vorhaben stieß auch hier auf Wohlwollen. Die Vorschläge des KM vom 22.12.1994 waren bei der Designvorstellung dahingehend berücksichtigt worden, daß nunmehr gleich viele Gymnasien und Hauptschulen teilnehmen sollten. Es wurde angeraten, von den Eltern in jedem Falle eine Einverständniserklärung für die Teilnahme ihrer Kinder an den Datenerhebungen einzuholen.

## 5.2.1 Ursprüngliche Designplanungen

In einem vom IFT beim KM eingereichten Antrag zur Genehmigung der Projektdurchführung vom 10.02.1995 wurde ein Bedarf von je sechs Gymnasien und Hauptschulen mit insgesamt 24 auf randomisierte Weise zu teilenden Klassen (also 48 Halbklassen) angemeldet. In einer Anlage des Antrags hieß es:

*Die Studie soll an 12 Schulen mit 24 Klassen und ca. 680 Schülern durchgeführt werden. Da Halbklassen geschult werden sollen, ergibt sich eine Gesamtanzahl von 48 Halbklassen. (...)*

*Die Schulen werden in sechs Experimentalschulen und sechs Kontrollschulen aufgeteilt.*

**Sechs Experimentalschulen mit je drei zweigeteilten Klassen**

E1	E2	E1
K	K	E2

**Sechs Kontrollschulen mit je einer zweigeteilten Klasse**

K
K

*An jeder Experimentalschule nehmen drei Klassen, also sechs Halbklassen, an dem Projekt teil. Von diesen erhalten zwei Halbklassen das Förderprogramm alleine durch eine Lehrkraft (E1), zwei Halbklassen erhalten das Förderprogramm durch eine Lehrkraft und einen Schülermoderator (E2), und schließlich erhalten zwei Halbklassen den Kontrollunterricht (K) alleine durch eine Lehrkraft. An jeder Kontrollschule nehmen eine Klasse bzw. zwei Halbklassen an dem Projekt teil, die ausschließlich Kontrollunterricht erhalten.*

*Es sind zwei Alternativen bei der praktischen Durchführung vorstellbar: Der Förder- und der Kontrollunterricht könnten zeitgleich durchgeführt werden (Alternative A). Pro Klasse müßten also zwei Lehrkräfte und zwei Räume zur Verfügung gestellt werden.*

*Es ist aber auch denkbar, daß beide Halbklassen einer Klasse um eine Woche zeitversetzt im 2-Wochen-Rhythmus unterrichtet werden (Alternative B).*

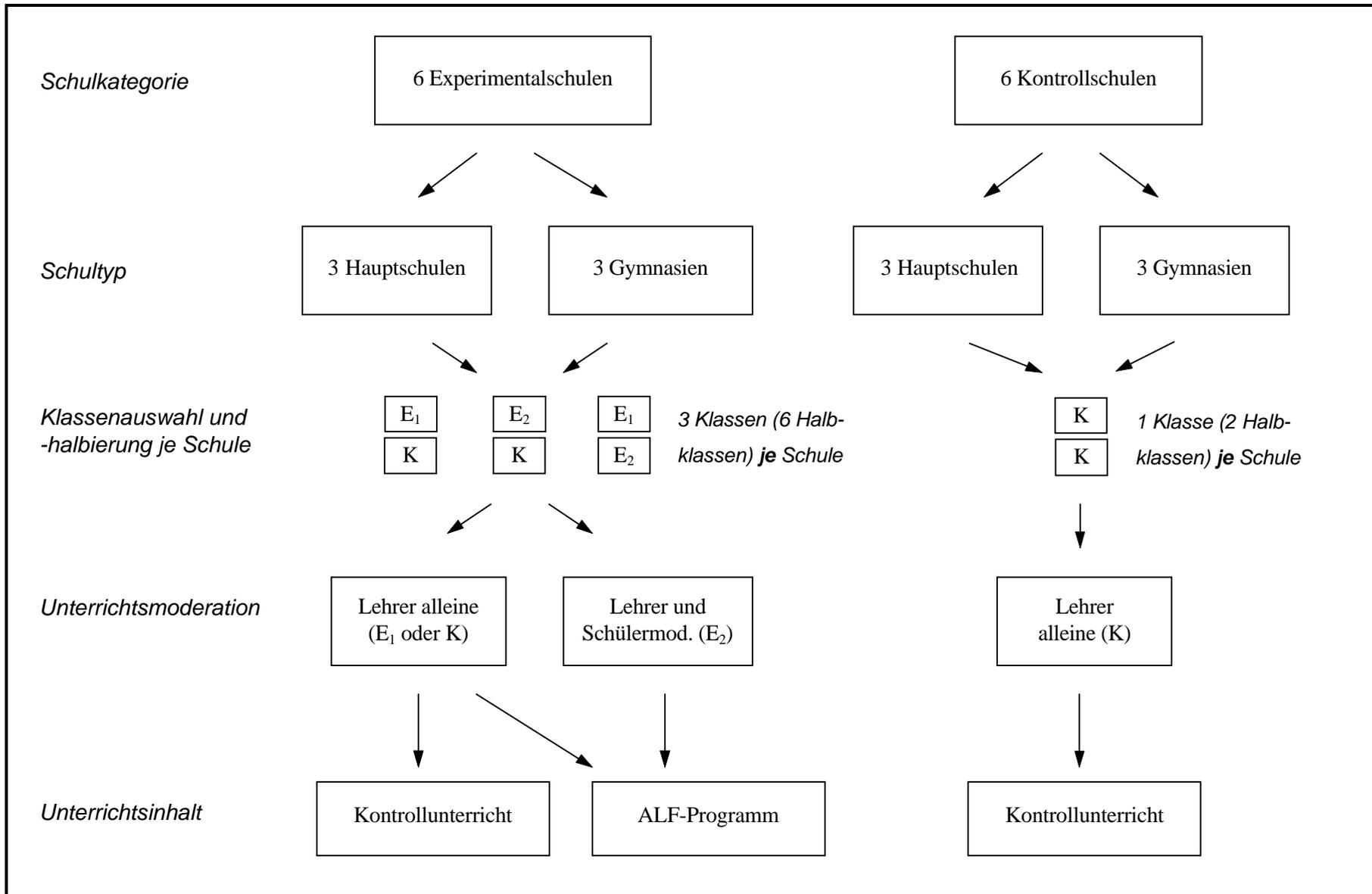


Abb. 5.1: Darstellung des im Februar 1995 geplanten organisatorischen Vorgehens an den Schulen (Antrag wurde abgelehnt)

Einen grafischen Überblick des beantragten Designs gibt Abb. 5.1. Zur Konzeption des Kontrollunterrichts sei auf Abschnitt 6.3.3 verwiesen.

Die Klassenteilung erschien sinnvoll und wünschenswert, um Klasseneffekte zu umgehen und um eine möglichst effektive Durchführung von Rollenspielen in einem zahlenmäßig nicht überfrachteten Teilnehmerfeld zu gewährleisten. Außerdem war solch eine Teilung als Grundlage für die experimentelle Variation der Programmdurchführung geplant. Eine Klassenhälfte sollte ALF von einer Lehrkraft erhalten, die andere Hälfte von einer Lehrkraft mit Unterstützung eines Peer-Leaders, d.h. eines gleichaltrigen oder etwas älteren, möglichst als Vorbild akzeptierten Schülers.

Insbesondere wohl bezogen auf den Gymnasialbereich kam aber eine Ablehnung des KM, das vorher den Einbezug von Gymnasien gefordert hatte, mit Schreiben vom 15.03.1995. Darin lautete es:

*Das von Ihnen geplante Programm mit einem zeitlichen Umfang von 12 Doppelstunden (24 Schulstunden bei einer bestimmten Lehrkraft, die für dieses Programm geschult worden ist) ist unter Beibehaltung des regulären Unterrichtsbetriebes allerdings nicht durchführbar. Das Programm würde einen mindestens dreimonatigen Unterrichtsausfall in einem Fach - naheliegenderweise Biologie - bedeuten, wodurch die Erfüllung des Fachlehrplanes für die Jahrgangsstufe nicht mehr gewährleistet wäre.*

Zunächst wurde daraufhin folgendes Design erwogen, in dem auf die Variation der Schulart und der Implementierung durch Schülermoderatoren ganz und auf die Klassenteilung teilweise verzichtet wurde. Außer auf die Antragsablehnung war dies auch zurückzuführen auf die Warnungen vor einer Designüberfrachtung, die auf einer Expertentagung zu Lebenskompetenzprogrammen im März 1995 in Kiel geäußert wurden. Dort erhielten Projektmitarbeiter des IFT nochmals die Bestätigung, daß es in Deutschland, aber nicht nur dort, kaum gesicherte Erfahrungen über den Einsatz von Peer-Leadern gäbe, zumal nicht in der Altersgruppe von 10- bis 11-jährigen Fünftklässlern.

Die Studie sollte nun also so konzipiert werden, daß sie zwar noch immer an 12 Schulen, aber nur Hauptschulen, mit 24 Klassen und ca. 680 Schülern durchzu-

führen gewesen wäre. Jedoch sollten in der einen Gruppe von Schulen Halbklassen (nach randomisierter Teilung der Klassen) unterrichtet werden, in der anderen ganze Klassen.

**Drei Schulen mit je drei zweigeteilten Klassen**

E	E	E
K	K	E

**Drei reine Kontrollschulen mit je einer zweigeteilten Klasse**

K
K

**Drei Schulen mit je drei kompletten Klassen**

E	E	K
---	---	---

**Drei reine Kontrollschulen mit je einer kompletten Klasse**

K
---

An jeder Schule, an der auch die Experimentalbedingung implementiert werden sollte, sollten drei Klassen an dem Projekt teilnehmen. An drei der sechs Schulen mit gemischten Bedingungen (E und K) sollten je vier Halbklassen als Experimentalgruppen (E) das ALF-Förderprogramm durch zuvor in dem Curriculum geschulte Lehrkräfte erhalten, während je zwei Halbklassen als Kontrollgruppen (K) Kontrollunterricht erhalten sollten. An den drei übrigen Schulen mit beiden Bedingungen sollten je zwei komplette Klassen das ALF-Curriculum durchlaufen, während eine Klasse Kontrollunterricht erhalten sollte. Das ALF-Curriculum wie auch der Kontrollunterricht sollten in 14-tägigem Abstand an allen teilnehmenden Schulen durchgeführt werden. Bei allen Schulen mit Halbklassen sollten dabei die beiden Gruppen einer Klasse um eine Woche zeitversetzt von je derselben Lehrkraft im Förder- bzw. Kontrollunterricht unterrichtet werden. Dies bedeutete, daß jede Klassenhälfte an 12 Tagen je eine Doppelstunde frei bekommen sollte. Zumindest in den halbierten Klassen hätten sich deshalb Randstunden für die Durchführung des Förder- bzw. Kontrollunterrichts angeboten.

Da aber von durchaus wohlwollender Seite (des KM) auf noch informeller Ebene signalisiert wurde, daß auch diese Variante kaum Aussicht auf Erfolg hätte, wurde schließlich diese Designplanung in der IFT-Projektgruppe verworfen.

Daraufhin wurde ein geänderter Antrag am 12.04.1995 gestellt, der sich - wie ursprünglich geplant - nur auf den Hauptschulsektor bezog (es wurde ein Bedarf von 10 Hauptschulen angemeldet), und in dem auf eine Klassenteilung verzichtet wurde. Der Verzicht auf Durchführung in randomisiert geteilten Klassen bedeutete einerseits methodisch ein größeres Risiko, zufallsbedingte a-priori-Gruppenunterschiede zu erhalten. Andererseits war aber damit im Sinne der externen Validität die Relevanz für eine mögliche spätere Dissemination von ALF über die Projektphase hinaus in den Schulalltag klarer ersichtlich bzw. erhöht.

Schließlich wurde dem IFT eine Projektbewilligung durch die Regierung von Oberbayern mit Schreiben vom 10.05.1995 übermittelt. Laut Genehmigungsschreiben sollte folgendes beachtet werden:

- 1. Die Schulleitung ist mit der Durchführung des Programms einverstanden; die Mitwirkung der Schulleiterinnen/Schulleiter ist freiwillig.*
- 2. Die Mitwirkung der Lehrerinnen/Lehrer ist freiwillig.*
- 3. Die Befragung/Erhebung darf keine Rückschlüsse auf einzelne Schülerinnen/Schüler, Erziehungsberechtigte und Lehrerinnen/Lehrer zulassen.*

....

*Bitte, setzen Sie sich wegen der Durchführung des Vorhabens und der Auswahl der Schulen mit den Staatl. Schulämtern in der Landeshauptstadt München und im Landkreis München in Verbindung.*

Ähnlich wie bei der Designgenehmigung oblag also auch die Auswahl der Schulen nicht der Verantwortung des IFT. Gegenüber den Schulämtern wurde darum gebeten, bei der Auswahl auf eine gewisse Ausgewogenheit der Einzugsgebiete in soziodemographischer Hinsicht zu achten, jedoch auch keine extrem unterschiedlichen Schulen vorzuschlagen.

Die beiden beteiligten Schulämter waren bereits während des Genehmigungsverfahrens stets telefonisch oder schriftlich über die aktuellen Designplanungen auf dem laufenden gehalten worden.

Die Auswahl der zehn beantragten Schulen stand weitestgehend fest am 07.06.1995. Lediglich eine Schule wurde am 21.06.1995 nachgemeldet. Zusätzlich war es dem Leiter einer sog. Teilhauptschule, d.h. einer Hauptschule, die nur

die Jahrgangsstufen 5 und 6 umfaßt, trotz der eigentlich expliziten Bevorzugung von Hauptschulen mit Fortführungsmöglichkeit von ALF bis zur 7. Jahrgangsstufe, ein sehr großes Anliegen, mit seiner Schule ebenfalls teilnehmen zu können. Eine weitere Teilhauptschule (also die zwölfte und letzte teilnehmende Hauptschule) mit einer einzelnen teilnehmenden Kontrollklasse sowie eine weitere Kontrollklasse an einer bereits mit zwei Experimentalklassen beteiligten Schule, welche als Ersatz für die Klasse einer teilnahmeverweigernden Kontrolllehrerin an einer anderen (Experimental-)Schule fungierte, kamen kurzfristig in der zweiten Oktoberhälfte 1995 noch dazu. Der Grund für deren späte Aufnahme ins Projekt lag in der doch etwas überraschenden, niedrigen Einverständnisquote für die Datenerhebungsteilnahme in den Kontrollklassen. Die Zahl der Kontrollschüler sollte zumindest 200 erreichen, was mit 206 auch gelang. Für diese geringfügige Ausweitung der Schul- bzw. Klassenzahl gegenüber der Beantragung wurde keine weitere schriftliche Genehmigung beantragt, vielmehr wurden die entsprechenden Kontaktpersonen in den kooperierenden Behörden telefonisch darüber informiert. Diese flexible Stichprobenabänderung kann als Umsetzung der Prozeßevaluation bzw. formativen Evaluation in den konkreten Projektablauf betrachtet werden, um drohende Fehlentwicklungen abzuwenden, da sich bei zu geringer Kontrollgruppengröße von vornherein mangelnde Teststärke (under-powered design) ergeben hätte.

## 5.2.2 Design- und andere Änderungen seit Projektbeantragung

Neben den eben aufgeführten Änderungen gab es noch weitere Änderungen seit der Beantragung beim Projektträger:

- Der in der Beantragungsphase noch geplante Beginn des Curriculumseinsatzes in 7. Klassen, also bei Schülern im Alter ab etwa 12 Jahren, wurde auf den Beginn in der 5. Klasse vorverlegt. Es gab diesbezüglich entsprechende Gutachterhinweise und es häuften sich Belege, die für die Sinnhaftigkeit eines Beginns vor der 7. Jahrgangsstufe sprachen. Dies wurde dann auch durch die Vortestergebnisse bestätigt, wonach am Ende der 7. Klasse deutlich über 40% angegeben hatten, schon öfter geraucht zu haben (siehe Abschnitt 6.5.1.1). Auch die Bielefelder und die Leipziger Arbeitsgruppe (siehe Abschnitt 2.8) sind - nach anfänglichem Beginn der Verwendung des Soester Programms in 7. und höheren Klassen - in den Folgejahren bzw. Fortsetzungsprojekten dazu übergegangen, in Jahrgangsstufe 5 mit der präventiven Intervention zu beginnen.
- Ursprünglich war ein Design mit zeitversetztem Beginn der Intervention vorgesehen. Wegen des späten Bewilligungsdatums konnte erst ein Jahr später als vorgesehen, nämlich im Schuljahr 1995/96, mit dem Curriculumseinsatz begonnen werden. Um den strafferen Zeitplan nicht zu gefährden, wurde auf den ursprünglich geplanten zeitlich versetzten Beginn einer Hälfte der teilnehmenden Klassen und damit auf die experimentelle Variation der Länge der Intervention (d.h. Intervention im Verlaufe von zwei versus drei Schuljahren) zugunsten der längerfristigen Variante verzichtet. Auch neuere wissenschaftliche Studien (wie z.B. Bell, Ellickson & Harrison, 1993) belegen relativ klar die Überlegenheit von mehrjährigen Programmen mit Auffrischungs- oder Booster-Sitzungen.
- Statt dieser geplanten Variation wurden zwei gleichlange Versionen des ALF-Curriculums erstellt, die sich im Teil für die 5. Klassen unterscheiden. In der teils substanzspezifischen Version (experimentelle Bedingung E<sub>1</sub>) wurden manche Übungen mit dem Gebrauch von Substanzen in Zusammenhang gebracht und Informationen zu Substanzen und Substanzgebrauch vermittelt. Die substanzunspezifische Version (experimentelle Bedingung E<sub>2</sub>) stellte keinen Zusammenhang zwischen Inhalten zur Lebensbewältigung und Sub-

stanzgebrauch her und enthielt keine Informationen über Substanzen. Mit dieser experimentellen Variation sollte die Wirksamkeit substanzbezogener Programmelemente untersucht werden.

- Die Einbeziehung von gleichaltrigen Peer-Leadern in die Durchführung eines Curriculums, das in 5. Klassen beginnen sollte, erwies sich als unrealistisch. Zum einen lagen kaum Erfahrungen über den Einsatz von Peer-Leadern dieser Altersstufe vor. Zum anderen wäre es schwierig gewesen, geeignete, d.h. u.a. von den anderen Schülern der Klasse akzeptierte, Peer-Leader zu identifizieren, da sich die 5. Klassen zu Beginn des Schuljahres 1995/96 erst neu formierten und zu diesem Zeitpunkt das Curriculum bereits beginnen sollte. Auch die kognitive Befähigung 10-jähriger zu solch einer Aufgabe war fraglich. Der Einsatz älterer Peer-Leader, etwa aus 7. Klassen, hätte u.a. die große organisatorische Schwierigkeit mit sich gebracht, daß diese im ersten Interventionsjahr mindestens 24 Schulstunden ihres eigenen Unterrichtsstoffes verpaßt hätten (evtl. mehr, da eine vorherige Schulung notwendig gewesen wäre).
- Bezogen auf die geplanten Datenerhebungen war zu gewärtigen, daß sich in Bayern die Hauptschulklassen nach der 6. Klasse oftmals neu formieren, weil nicht wenige Schüler auf die Realschule wechseln, die in Bayern üblicherweise erst mit der 7. Klasse beginnt. Die Schüler im Projekt, die an andere Schulen wechseln werden, können dann nur noch postalisch erreicht werden.
- Im Ursprungsantrag waren als Kooperationspartner die BZgA und der Drogenbeauftragte im Gesundheitsreferat der Stadt München benannt worden. In der Praxis erwies sich aber z.B. eine in Erwägung gezogene Veröffentlichung des überarbeiteten ALF-Curriculums durch die BZgA wegen der zuvor notwendigen Einigung der diversen Kultusministerien der Bundesländer und der finanziellen Engpässe auf Seiten der BZgA als zu ungewiß und kaum durchführbar. Es kristallisierte sich statt dessen eine Kooperation mit der Akademie für Lehrerfortbildung in Dillingen, dem ISB sowie teils mit dem Bayerischen Staatsministerium für Arbeit und Sozialordnung, Familie, Frauen und Gesundheit, welches im Projektzeitraum die Erstellung eines ähnlich wie ALF konzipierten Lebenskompetenzprogramms zur AIDS-Prävention in Auftrag gegeben hatte, heraus. Zudem intensivierte sich der fachliche Austausch mit der bereits erwähnten Leipziger Forschergruppe um Prof. Petermann (SFB 227 der DFG).

### **5.3 Zusammenfassung**

In diesem Forschungsprojekt ergaben sich mehrere Verzögerungen und Änderungen bezüglich ursprünglicher Planungen. Bis finanzielle Fördermittel des BMBF (vormals BMFT) definitiv bewilligt wurden, war der im ursprünglichen Projektantrag vorgesehene Zeitplan für den Beginn des Präventionsunterrichts im Schuljahr 1994/95 nicht mehr einzuhalten. Dies führte zur Aufgabe eines zunächst geplanten zeitversetzten Projektbeginns, da das Projektende sich nicht entsprechend zeitlich verschob.

Nach der erteilten Förderbewilligung auf Bundesebene mußte auf Landesebene eine Durchführungsbewilligung beim Kultusministerium beantragt werden. Ursprüngliche Designvorschläge mit Zuordnung von randomisiert geteilten Klassen zu verschiedenen experimentellen Bedingungen wurden abgelehnt. Auch wurde zunächst eine Einbeziehung von Gymnasien in die Studie gefordert, die dann aber doch nicht bewilligt wurde. So blieb es bei der Genehmigung der anfänglich vom IFT beantragten Teilnahme von Hauptschulen. Als experimentelle Variation wurde nun die der unterschiedlichen Verwendung substanzspezifischer Curriculumskomponenten konzipiert.

Weitere Änderungen hatten als Hintergrund eher eine in der Fachliteratur veränderte Betonung bestimmter Vorgehensweisen, die bei der Primärprävention von Substanzmißbrauch als wichtig erachtet wurden. Dies betraf das Alter der Zielgruppe, da die Intervention nicht mehr in der 7. Klasse, sondern in der 5. Klasse beginnen sollte. Der Verzicht auf den Einsatz von Peer-Leadern bei der Umsetzung der Intervention war eine weitere Folge.

Die Auswahl der Schulen oblag in erster Linie den Schulämtern der Stadt und des Landkreises München. Zudem mußte das IFT von den Eltern der Schüler aus teilnehmenden Klassen erst eine explizite Einverständniserklärung bezüglich der Teilnahme ihrer Kinder an den Datenerhebungen einholen.

## **6 Methoden**

### ***6.1 Das endgültige Projektdesign***

Es ergab sich letztlich folgendes Design: Es waren 12 Hauptschulen beteiligt. Acht davon lagen im Stadtgebiet von München, vier im Landkreis München. Es gab sechs Schulen, an denen drei Parallelklassen teilnahmen (zwei Interventions- und eine Kontrollklasse), daneben gab es drei reine Experimentalschulen mit je zwei teilnehmenden Klassen und schließlich drei reine Kontrollschulen mit zusammen fünf teilnehmenden Klassen.

Insgesamt waren 29 Klassen beteiligt, an der ersten Datenerhebung zu Beginn des Schuljahres 1995/96 nahmen 675 Kinder teil, davon waren 368 Jungen.

Auf der Folgeseite ist das Stichprobendesign dargestellt, der Zeitplan des Projekts findet sich später in Abschnitt 6.6.

## Endgültiges Projektdesign im Hauptschulsektor:

Es nahmen zu Beginn des Schuljahres 1995/96 teil: 12 Hauptschulen, 29 Klassen, 675 Schüler.

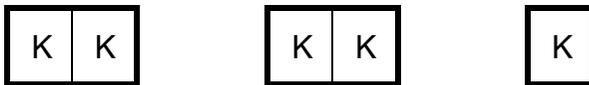
### Sechs Schulen mit je drei teilnehmenden Parallelklassen



### Drei reine Experimentalschulen mit je zwei teilnehmenden Parallelklassen



### Zwei reine Kontrollschulen mit je zwei teilnehmenden Parallelklassen, eine mit einer Klasse



E<sub>1</sub>: Experimentalklasse mit teilweise substanzspezifischer ALF-Fassung

E<sub>2</sub>: Experimentalklasse mit substanzunspezifischer ALF-Fassung in der 5. Klasse

K: Kontrollklasse mit (Placebo-)Kontrollbedingung

## **6.2 Entwicklung der Projektversion des ALF-Curriculums**

Ab Herbst 1994 wurde begonnen, bereits existierende deutschsprachige Curriculumsmaterialien für die Durchführung eines Lebenskompetenzprogramms nach für das IFT-Projekt geeignet erscheinenden und adaptierbaren Materialien bzw. Bausteinen zu sichten. Darunter befanden sich u.a. das nordrhein-westfälische sog. Soester Programm, das Lions-Quest-Programm (siehe Abschnitt 2.8), Programme der BZgA oder auch diverse Programme von Krankenkassen. Von IFT-Projektmitarbeitern mußte aber grundsätzlich eine Eigenentwicklung geleistet werden, da keines der zum damaligen Zeitpunkt verfügbaren Programme ursprünglich auf die Altersgruppe von Schülern (ab) der Jahrgangsstufe 5 entwickelt worden war. Zudem konnte/mußte in bestehenden Programmen aus einer Vielzahl von Bausteinen ausgewählt werden, aber für die vorliegende Interventionsstudie war die möglichst standardisierte Verwendung der gleichen Unterrichtselemente in überschaubarer Zahl vorzuziehen. Zwar war im Originalprojektantrag der vorläufige Programmname SSpK (Stärkung suchtprotektiver Fertigkeiten) genannt worden, aber nach projektgruppeninternen Diskussionen wurde als Name für das neu zu erstellende Curriculum schließlich ALF - Allgemeine Lebenskompetenzen und Fertigkeiten für besser befunden und beschlossen. Die naheliegende Assoziation an den aus einer Fernsehserie bekannten „Alf“, ein stofftierähnliches und lebenskompetentes Wesen aus dem Weltall, war wegen dessen Beliebtheit bei Kindern nicht unerwünscht.

Die Personen, die hauptverantwortlich ALF erstellten, waren der Projektleiter und zwei wissenschaftliche Mitarbeiter (Walden, Kutza & Kröger, 1995). Daneben war aber auch die freie Mitarbeiterin, welche die Lehrerschulungen (für ALF in der 5. Klasse) im Herbst 1995 leitete, in Beratungsgespräche über die Curriculumsgestaltung involviert. Die genannten Personen sind sämtlich Diplom-Psychologen. Die Schulungsleiterin war zudem früher selbst als Lehrerin für Grund- und Hauptschulen tätig.

### **6.2.1 Austesten einzelner Curriculumseinheiten**

Ab Mai 1995 wurden für alle Unterrichtseinheiten (UEen) des Curriculums für 5. Klassen (sie werden im Abschnitt 6.2.3 näher vorgestellt) außer den beiden Informationsunterrichtseinheiten zu Nikotin und Alkohol (bzw. Ozon und Ernährung), Probematerialien einzelner UEen an neun Lehrkräfte zum Erproben der UEen verschickt. Die Lehrkräfte stammten teils aus dem Bekanntenkreis der Projektmitarbeiter, teils waren es Lehrkräfte, die sich wegen projektfremder Anfragen an das IFT gewandt hatten, und die sich zu solch einem Austesten bereitfanden, und schließlich waren einige von den beiden kooperierenden Schulämtern vorgeschlagen worden. Von den zehn getesteten UEen wurde UE 5 von nur einer Lehrkraft getestet, die anderen UEen je von zwei Lehrkräften.

Alle „Probelehrkräfte“ erhielten DM 30.- als Aufwandsentschädigung für die Umstände des Abhaltens je einer ALF-UE. Von den Lehrkräften auszufüllende standardisierte Rückmeldebögen, die Erfahrungen und Empfehlungen hinsichtlich des Austestens beinhalteten, wurden für die Endfertigung der Arbeitsversion des ALF-Curriculums für die 5. Jahrgangsstufe bis zum August 1995 berücksichtigt bzw. eingearbeitet. Erfreulicherweise waren dabei aber kaum Änderungen notwendig, da die Testdurchführungen praktisch reibungslos gelangen.

Für die entsprechende Erprobung von UEen der 6. und 7. Jahrgangsstufe, die im Herbst 1996 bzw. 1997 stattfand, wurden DM 40.- Aufwandsentschädigung je erprobter UE gezahlt.

## 6.2.2 Die Grundkonzeption des ALF-Curriculums

Besonderer Wert wurde im ALF-Unterricht auf eine Reduzierung von Frontalunterricht bei gleichzeitiger Förderung interaktiver Unterrichtsformen gelegt. Die Richtigkeit solch eines Vorgehens wird z.B. durch die Meta-Analyse von Tobler und Stratton (1997) belegt. So wurden in ALF Rollenspiele, Partner- und Kleingruppenarbeiten, Entspannungsübungen und Rückmelderrunden betont und häufig eingesetzt. Das ALF-Curriculum umfaßte für die Jahrgangsstufe 5 folgende 12 Unterrichtseinheiten (UE):

1. Einführung / Sich kennenlernen
2. Sich wohl fühlen
3. Informationen zum Rauchen bzw. zu Ozon
4. Gruppendruck widerstehen
5. Kommunikationsfertigkeiten und soziale Kontakte I
6. Kommunikationsfertigkeiten und soziale Kontakte II
7. Selbstsicherheit
8. Informationen zu Alkohol bzw. zur Ernährung
9. Der Beeinflussung durch Medien und Werbung widerstehen
10. Entscheidungen treffen / Problemlösung
11. Verbesserung des Selbstbildes
12. Zusammenfassung / Freizeitgestaltung

Der Bezug der ALF-Themen zu Primärprävention wurde bereits in den Abschnitten 2.6 und 2.7 hergestellt, so daß eine Wiederholung hier unterbleiben kann. Jede UE war auf 90 Minuten Länge konzipiert und prinzipiell gleich aufgebaut. Zunächst sollte in den ersten 15 Minuten die Hausaufgabe der vorherigen ALF-UE besprochen werden. Dies traf jedoch nicht für die erste und für die siebte UE zu, da hier keine Hausaufgaben vorzubereiten waren.

Danach sollte in ca. 45 Minuten das Kernthema der jeweiligen UE erarbeitet werden, welches den obigen Überschriften entsprach.

Im Anschluß daran wurden von den beteiligten Schülern und Lehrkräften innerhalb von höchstens zehn Minuten Stundenbeurteilungsbögen für die jeweilige ALF-UE ausgefüllt.

Schließlich sollte in den verbleibenden ca. zehn Minuten noch ein „Ruhiger Ausklang“ durchgeführt werden, entweder in Form einer Gesprächsrunde oder als Entspannungsübung.

### **6.2.3 Die ALF-Unterrichtseinheiten in der 5. Klasse**

#### *UE 1: Einführung / Sich kennenlernen*

Insgesamt ging es in der ersten UE um eine positive Einstimmung der Kinder auf das neuartige „Fach“ ALF. Eine akzeptierende und erwartungsfreudige Einstellung sollte induziert werden.

Statt einer Hausaufgabenbesprechung wurde in dieser ersten UE eine Einführung in das Curriculum gegeben. Dabei sollten den Schülern kurz Inhalte und Ziele des ALF-Unterrichts erläutert werden, z.B. daß es um das Erlernen von im Alltag wichtigen Fertigkeiten ginge. Es sollte auch die Wichtigkeit der Mitarbeit der Schüler betont werden und schließlich wurden auch im Klassenverband verbindlich geltende Gruppenregeln eingeführt.

Anschließend wurde dann mittels zweier Übungen das Thema des Sich-Kennenslernens angegangen. Dabei verfolgte die Übung „Genau hinsehen“ die Zielsetzungen einer eingehenderen Beschäftigung der Schüler miteinander, einer bewußten Wahrnehmung der anderen sowie der Pflege des sozialen Kontakts untereinander auf spielerische und damit eher außerschulische Weise. Bei dieser Übung sollten sich Schüler paarweise zuerst ihre Hände gegenseitig genau betrachten und beschreiben, später dann ihre Augen.

Die zweite Übung dieser UE nannte sich „Tausendfüßler“ und diente dem Erleben von Kooperation und Spaß in der Klassengemeinschaft. Die Schüler sollten sich dabei dicht hintereinander aufreihen, sich dann halb hockend auf die Knie des jeweils hinter ihnen befindlichen Kindes setzen, und sich schließlich gemeinsam koordiniert in Bewegung setzen.

Als Hausaufgabe wurde den Schülern aufgetragen, bis zur nächsten ALF-UE ein Selbstportrait mit beliebigem Material und eine möglichst angenehme Situation darstellend anzufertigen.

### *UE 2: Sich wohl fühlen*

Die Zielsetzung der zweiten UE bestand darin, mit den Schülern Möglichkeiten zur Erreichung körperlichen und seelischen Wohlbefindens zu erarbeiten. Die primärpräventive Bedeutung der Fähigkeit, sich substanzunabhängig entspannen zu können, ergibt sich aus der Tatsache, daß die Einnahme von Drogen oftmals mit dem Ziel des Erlangens von Entspannung und Wohlbefinden verbunden ist.

Die erste Übung („Was heißt ‘Sich wohl fühlen‘“) diente dem Erkennen dessen, was zum Sich-wohl-Fühlen benötigt wird. Dabei wurden zunächst entsprechende Arbeitsblätter von den Schülern in Stillarbeit ausgefüllt und danach hinsichtlich behavioraler, kognitiver und emotionaler Aspekte besprochen.

Die zweite Übung („Anspannen und Entspannen“) thematisierte ganz konkret körperliches Wohlbefinden. Dies geschah über die Durchführung einer Phantasieübung zu einer vorgestellten Zirkusmanegenaufführung, bei der progressive Muskelrelaxation eingesetzt wurde.

Als ruhiger Ausklang wurde in dieser UE eine Gesprächsrunde empfohlen, da ja bereits eine Entspannungsübung absolviert worden war.

Als Hausaufgabe sollten zwei beliebige Erwachsene entweder zum Zigarettenrauchen (Gruppe E<sub>1</sub>) oder über Ozon (d.h. über Ozonloch, Ozonalarm in Gruppe E<sub>2</sub>) befragt werden.

### *UE 3: Informationen zum Rauchen bzw. zu Ozon*

In der dritten UE wurden den Schülern in Gruppe E<sub>1</sub> Informationen zum Rauchen vermittelt. Dabei sollte darauf geachtet werden, daß keine Abschreckungsstrategie verfolgt würde, daß den Schülern vielmehr kurzfristige Wirkungen und Folgen genannt würden, die für ihre Lebenswelt bedeutsam wären, und daß Verhaltensalternativen aufgezeigt würden. Auf die Darstellung langfristiger, abschreckender Folgen wie Raucherbeinen oder Lungenkrebs wurde verzichtet, um Bumerang-Effekte zu vermeiden, die infolge einer womöglich erst durch das Programm induzierten gefahrensuchenden Neugier sowie infolge einer fehlenden persönlichen Betroffenheit vor dem Hintergrund jugendlicher Unbekümmertheit bezüglich der eigenen langfristigen gesundheitlichen Entwicklung auftreten könnten.

Die Informationen wurden in Form eines Quiz vermittelt. Dabei ging es um Konsumprävalenzraten bei Erwachsenen, um das Wissen von Rauchern um die Schädlichkeit des Rauchens oder auch um physiologische Folgen des Rauchens. Die Informationen sollten für die meisten Kinder überraschend sein und daher gut behalten werden.

Im Anschluß wurden Gründe gegen das Rauchen von den Schülern erfragt und ggf. gemäß einer Folienvorlage ergänzt. In Vierergruppen wurde dann erarbeitet, warum manche Jugendliche dennoch anfangen würden zu rauchen. Im Plenum wurden die gesammelten Gründe diskutiert und hinterfragt, d.h. es wurde darüber nachgedacht, warum trotz zahlreicher Gegenargumente viele Menschen dennoch rauchen und wie die vermeintlichen positiven Auswirkungen des Rauchens auch auf andere Weise erreicht werden könnten.

Als Hausaufgabe wurde der Auftrag erteilt, eine Reportage zum Thema „Schüler und Bekannte rauchen“ durchzuführen.

In der Gruppe E<sub>2</sub> wurden hingegen keine Informationen zu irgendwelchen Drogen vermittelt, sondern zum Thema Umweltschutz, wobei es um die Erläuterung der aus den Medien bekannten Begriffe „Ozonloch“ und „Ozonalarm“ ging. Die Hausaufgabe war ebenfalls substanzunspezifisch, es ging nämlich um das Thema „Erwachsene fahren Auto - eine Reportage“.

#### *UE 4: Gruppendruck widerstehen*

Auch in dieser UE gab es Unterschiede zwischen den Experimentalgruppen. Zwar sollten nach einer Sensibilisierung für Gruppendrucksituationen die Schüler beider Gruppen mittels der Übung „Kannst Du mich überreden“ in Rollenspielen lernen, solchen Beeinflussungsversuchen zu widerstehen, doch waren die verwendeten Rollenspielsituationen unterschiedlich. In Gruppe E<sub>1</sub> ging es darum, daß einzelne Kinder von je drei anderen dazu überredet werden sollten, eine (die erste) Zigarette zu rauchen oder auch ein (das erste) Glas Bier zu trinken. In der Gruppe E<sub>2</sub> ging es hingegen um das Überreden zu einem Diebstahlsdelikt in einem Kaufhaus bzw. zu Wandschmierereien.

Den überredenden wie auch den ablehnenden Schülern wurden Rollenspielkärtchen an die Hand gegeben, deren Argumente verwendet werden konnten. Eigene Argumente waren nicht nur erlaubt, sondern sogar erwünscht im Sinne einer

durch Generalisierung erzielbaren Verfestigung des neu zu erlernenden Verhaltens.

Nach jedem Rollenspiel war ein Auswertungsgespräch über Eindrücke und Empfindungen durchzuführen, bei dem zuerst die Spieler, danach die Zuschauer zu Wort kommen sollten. Im weiteren Verlauf wurde das Arbeitsblatt „Neinsagen“ bearbeitet, bei dem Situationen aufgeschrieben werden sollten, in denen man selbst schon einmal dem Gruppendruck von Freunden nachgegeben hätte. Danach sollte von den Schülern notiert werden, was sie statt dessen hätten sagen oder machen können. Die Ergebnisse wurden an der Tafel gesammelt und in einem weiteren Arbeitsblatt über „Möglichkeiten, 'nein' zu sagen“ ergänzt. Ausgestattet mit diesem Rüstzeug wurde dann das Rollenspiel vom Anfang der UE nochmals von anderen Schülern durchgeführt.

Als Hausaufgabe sollten die Kinder ein Strichmännchen, das sie selbst repräsentieren sollte, ergänzend beschriften mit ihren Wünschen, Ängsten, dem eigenen Namen oder den Namen von Leuten, um die sie sich sorgten. Außerdem sollten darauf sie selbst beschreibende Begriffe notiert werden, sowie Tätigkeiten, die sie gut beherrschten oder Situationen, in denen sie wütend werden oder sich wohl fühlen.

#### *UE 5: Kommunikationsfertigkeiten und soziale Kontakte I*

Kommunikationsfertigkeiten wurden im ALF-Curriculum als besonders wichtiges präventives Element betrachtet, was durch ihre Behandlung in zwei UEn deutlich wurde. Sie galten als Voraussetzung für ein soziale Unterstützung gewährendes Netzwerk, aber auch für andere in ALF anvisierte Zielfertigkeiten, wie z.B. jene des Treffens von Entscheidungen, der Konfliktlösung oder des Gruppendruckwiderstehens.

In einer ersten Übung, dem „Postkartenspiel“, ging es um die Sensibilisierung für notwendiges aktives Zuhören und Nachfragen. In Zweiergruppen sollte jeweils ein Partner dem anderen das auf einer Postkarte Gesehene beschreiben, ohne daß der andere Partner diese sehen durfte. Später sollte der Zuhörer die Postkarte einsehen. Wegen der vermutlich anderen Erwartungen aufgrund der verbalen Beschreibung sollte ihm dann klar werden, wie leicht Mißverständnisse entstehen könnten und daß es oft besser wäre nachzufragen, wenn verbal Mitgeteiltes

unklar erscheine. Wie dies konkret geschehen könnte, wurde anschließend mittels auf einem Arbeitsblatt formulierter Gesprächsregeln erläutert. Diese Regeln sollten dann in Rollenspielen zu Gesprächen über neutrale, nicht problembelastete Alltagsthemen eingeübt werden.

In der Hausaufgabe wurde verlangt, nach diesen Gesprächsregeln ein Gespräch mit einem Partner freier Wahl zu führen und im Anschluß daran schriftlich einige Fragen zu beantworten.

#### *UE 6: Kommunikationsfertigkeiten und soziale Kontakte II*

In dieser zweiten UE zu Kommunikationsfertigkeiten wurde der Ausdruck positiver Gefühle als einer für den Umgang mit anderen relevanten Fähigkeit behandelt. In der Übung „Das Geburtstagsgeschenk“ sollten Gefühle ausgedrückt und dabei erkannt werden, wie wichtig dies oft wäre, da andere Menschen ohne Rückmeldung nicht wissen könnten, was in den Schülern vorginge. In der konkreten Übung ging es um das Zeigen oder Äußern von Freude über ein Geburtstagsgeschenk. Das Einüben erfolgte in durch das Verwenden verschiedener Geschenke geschlechtsspezifisch angelegten Rollenspielsituationen. Dabei sollte die Lehrkraft drei Jungen (Motorradheft als Geschenk) und drei Mädchen (Briefpapier als Geschenk) für die Rollenspiele aussuchen. Über das Zeigen von Freude wurde anschließend noch ausführlich diskutiert. Es sollten mehrere Möglichkeiten zum Ausdrücken positiver Gefühle, wie z.B. Loben, Umarmen oder Sichbedanken, bewußt gemacht werden.

Als Hausaufgabe bekamen die Schüler den ALF-Zwischenbefragungsbogen mit einer gekürzten Fassung des ALF-Fragebogens (siehe Abschnitte 6.7.2 und 7.11.2) zur Bearbeitung mit nach Hause.

#### *UE 7: Selbstsicherheit*

Statt der üblichen viertelstündlichen Hausaufgabenbesprechung sollten in den ersten fünf Minuten die daheim ausgefüllten Zwischenbefragungsbögen abgegeben werden, da sie dann ans IFT geschickt wurden.

In dieser siebten UE zum Thema Selbstsicherheit sollte in einer ersten Übung („Wie komme ich zu meinem Geld?“) gelernt werden, wie man Ansichten und

Ansprüche vertreten könne, ohne dadurch andere zu beleidigen oder in ihren Rechten zu verletzen. Dazu wurde eine Geschichte über das Ausleihen und Zurückfordern von Geld unter zwei Schülern vorgelesen. Die Geschichte wurde in Rollenspielen mit zwei verschiedenen weiterführenden Verläufen nachgespielt. Die Kinder sollten erkennen, daß der eine Verlauf unsicheres Verhalten der fordernden Person widerspiegelte, der andere hingegen selbstsicheres Verhalten. Nach einigen Auswertungsfragen erfolgte eine Rollenspielwiederholung mit einer freien, persönlichen Verhaltensvariante des Fordernden. Im Anschluß wurde definiert, was genau selbstsicheres Verhalten wäre. Dabei wurde es durch die Lehrkraft von unsicherem und aggressivem Verhalten abgegrenzt.

Als Hausaufgabe sollten die Kinder ein Gespräch mit ihren Eltern, oder auch anderen Erwachsenen, über Aktivitäten am Wochenende führen. Dabei sollten alle Beteiligten ihre Wünsche äußern und im Idealfall sollte eine Einigung erzielt werden. Hier war also eine explizite Einbeziehung der Eltern in das in ALF Vermittelte vorgesehen.

#### *UE 8: Informationen zu Alkohol bzw. zur Ernährung*

In der achten UE gab es wieder inhaltliche Unterschiede zwischen den beiden Experimentalgruppen. Während in Gruppe E<sub>1</sub> Informationen zum Alkoholkonsum vermittelt wurden, wurde in Gruppe E<sub>2</sub> das Thema Ernährung behandelt.

In Gruppe E<sub>1</sub> ging es um die Vermittlung einer realistischen Einschätzung von Gründen für das Trinken alkoholischer Getränke, wobei diese Gründe hinterfragt und Alternativen aufgezeigt werden sollten .

Zunächst las dazu die Lehrkraft ein „Interview mit Wolfgang S.“ vor, in dem es darum ging, wie der junge Lehrling Wolfgang S. von Alkohol abhängig werden konnte.

In Paaren sollten die Schüler dann herausarbeiten, welche guten und schlechten Auswirkungen Wolfgang S. berichtete. Die Ergebnisse wurden an der Tafel gesammelt, dann wurden Informationen darüber, was Alkohol eigentlich wäre, wie er wirken würde, welche Gefahren er mit sich brächte, warum er gerade für Kinder gefährlich wäre und schließlich über sinkende Konsumprävalenzraten in der Bevölkerung, in Form von Folien präsentiert und zusätzlich den Kindern als Arbeitsblatt ausgeteilt.

Anschließend wurde diskutiert, was Wolfgang S. hätte tun können, um ohne Alkohol die erwünschten positiven Wirkungen zu erreichen bzw. um keine Probleme mit dem Alkohol zu bekommen.

In der Gruppe E<sub>2</sub> wurden die Grundbausteine der Nahrung erläutert. Eine Geschichte über ungesunde Ernährung („Zweimal Pommes und Mayonnaise“) wurde vorgelesen und entsprechend wie die Alkoholgeschichte bearbeitet.

Die Hausaufgabe beinhaltete das Sammeln beliebiger Werbeanzeigen aus Zeitungen.

#### *UE 9: Der Beeinflussung durch Medien und Werbung widerstehen*

In dieser neunten UE ging es darum, zu erkennen, wie durch bestimmte Strategien in der Werbung und in Medien wie Hörfunk und Fernsehen versucht würde, Einstellungen und Verhaltensweisen der Adressaten der Botschaften zu beeinflussen. Dieses Durchschauen wäre wichtig, da eine solche Beeinflussung oft nicht im Interesse der Beeinflussten läge und da in Werbekampagnen oft für unreflektierten Konsum von psychoaktiven Substanzen geworben würde. Mittels des Arbeitsblattes „Werbetricks“ wurden den Schülern einige der am häufigsten verwendeten Werbestrategien dargelegt. Hierzu zählten z.B. der Einsatz von Stars, von jungen und schönen Menschen oder die Technik der Übertreibung. Ein kritischer Umgang mit Werbung sollte erreicht werden, wobei die Schüler lernen sollten, die Informations- und die Beeinflussungsabsicht des Werbenden zu trennen.

In der Hausaufgabe sollte paarweise erarbeitet werden, was beispielhaft genannte Personen tun könnten, um eine ebenfalls kurz dargestellte unangenehme Situation ohne Zigaretten- oder Alkoholkonsum (Gruppe E<sub>1</sub>) zu überwinden.

#### *UE 10: Entscheidungen treffen / Problemlösung*

In der zehnten UE bildeten die Themen Entscheidungen treffen und Problemlösung die Kerninhalte. Die Fähigkeiten zum angemessenen Umgang mit Problemen wurden als wesentlich für die Verhinderung inadäquater Lösungsversuche wie Vermeidungsverhalten oder auch Drogenkonsum angesehen. Bei der Kompo-

nente „Selbst entscheiden - Eselsgeschichte“ sollten die Kinder erkennen, daß es bei einem Problem üblicherweise mehrere Aspekte gäbe, mit denen es betrachtet werden könne. Zudem sollte klar werden, daß es in schwierigen, problematischen Situationen notwendig wäre, sich für eine Lösungsvariante zu entscheiden.

In einer zweiten Übung („Ein Problem lösen“) war das Lernziel die Vier-Schritte-Methode zur Problemlösung. Dabei sollte zuerst über mögliche alternative Lösungsansätze nachgedacht werden, bevor gehandelt würde. Dann sollte die am günstigsten erscheinende Lösungsvariante ausgewählt und der erste Schritt der Umsetzung getan werden.

Als Hausaufgabe war das Arbeitsblatt „Ich löse ein Problem“ gemäß der Vier-Schritte-Methode zu bearbeiten.

#### *UE 11: Verbesserung des Selbstbildes*

In einer ersten Übung mit „Anerkennungskarten“ lernten die Kinder, positive Rückmeldungen an andere geben zu können, aber auch von diesen erhaltene zu akzeptieren. Dazu wurden von jedem Kind zwei Kärtchen mit dem Halbsatz „Mir gefällt an Dir, daß ...“ vervollständigt. So schrieb und erhielt jedes Kind zwei positive Rückmeldungen.

Paarweise sollten sich die Schüler überlegen, worauf sie bei sich selbst stolz wären, und dies sollte dann dem Gegenüber mitgeteilt werden.

In einer weiteren Übung wurde anhand eines „Steckbriefs der Sinne“ angestrebt, daß die Schüler sich selbst mit all ihren Fähigkeiten und Vorlieben besser einschätzen können. Hierfür sollte eine Art Strichmännchen vom Gegenüber gezeichnet und mit dessen Vorlieben, die erst erfragt werden mußten, beschriftet werden. Einerseits sollten die Kinder dabei lernen, auf andere eingehen zu können, andererseits auch, anderen die eigenen Interessen mitzuteilen.

Als Hausaufgabe sollte im Arbeitsblatt „Selbstüberprüfungsbogen“, welches 12 soziale Fähigkeiten auflistete, zu diesen Stellung genommen werden. Dabei sollte die Zufriedenheit oder der Wunsch nach Verbesserung hinsichtlich jeder einzelnen Fähigkeit notiert werden.

### *UE 12: Zusammenfassung / Freizeitgestaltung*

In der letzten UE der 5. Jahrgangsstufe erfolgte eine Zusammenfassung der bisherigen ALF-Inhalte, um so ein nochmaliges Reflektieren zu ermöglichen.

Dazu sollten die Kinder das Arbeitsblatt „Was ich von ALF halte“ ausfüllen, die dann eingesammelt und dem IFT zugeleitet wurden. Ergebnisse der Analyse dieser Schülerangaben werden später dargelegt (z.B. in Abschnitt 8.1.5).

In Kleingruppen von vier bis fünf Schülern wurde dann erarbeitet, was in der Freizeit unternommen werden könnte. Dabei war als Vorgabe zu beachten, daß die vorgeschlagenen Freizeitaktivitäten kein oder nur wenig Geld kosten durften und zu mehreren durchführbar sein sollten. Zudem durften Fernsehen, Computerspiele oder Video nicht genannt werden, und es sollte allen in der Gruppe voraussichtlich Spaß machen.

### **6.2.4 Die ALF-Unterrichtseinheiten in der 6. Klasse**

Vorab sei angemerkt, daß es in der 6. Klasse nur noch eine ALF-Version ( $E_1$ ) gab. Dies wurde i.S. einer formativ-evaluativen Einflußnahme auf das laufende Projekt begründet. Denn es sah am Ende der 5. Klasse klar danach aus, daß die  $E_1$ -Version günstigere Effekte zeigte. Wie später dargelegt werden wird, war unter Schülern der Gruppe  $E_1$  die Akzeptanz erheblich höher und auch auf Ebene des Substanzkonsumverhaltens zeigte sich bei ihnen ein Erfolg.

#### *UE 1: Gruppendruck widerstehen II*

Um der Bedeutung der Widerstandsfähigkeit gegenüber Gruppendruck in der Fachliteratur gerecht zu werden, wurde auch in der 6. Jahrgangsstufe eine entsprechende UE durchgeführt. Ziele der UE waren das Aufzeigen der Schwierigkeit, sich Gruppendruck zu entziehen, sowie das Erinnern und Wiederholen des in der 5. Klasse diesbezüglich Gelernten. Die Bewußtmachung der Schwierigkeit des Sichentziehens von Gruppendruck sollte dadurch bewirkt werden, daß zwei Schüler kurz vor die Tür geschickt werden sollten. In ihrer Abwesenheit sollte dann in der Restklasse beschlossen werden, von vier per Overheadprojektor auf eine Wand projizierten Linien eine offensichtlich

vergleichsweise kurze Linie ganz ernsthaft gegenüber den beiden Uneingeweihten nach ihrer Rückkehr ins Zimmer als die längste der Linien zu deklarieren.

Die beiden Freiwilligen sollten nachher über ihre Empfindungen befragt werden, und die Lehrkraft sollte mögliche Gründe für ein Nachgeben gegenüber Gruppendruck erörtern. Dann hatten die Schüler ein Arbeitsblatt zu Spaß und Druck in Gruppen auszufüllen. In einem weiteren Arbeitsblatt sollten die Schüler zu einer vorgestellten Gruppendrucksituation, in der ihnen eine Zigarette angeboten würde, die sie nicht rauchen wollten, Argumente, Handlungen und Gefühle in dieser Situation notieren. Nach einer Besprechung und Wiederholung der Möglichkeiten, nein zu sagen (aus der 5. Klasse), wurden diese Strategien dann noch in Rollenspielen eingeübt. Dabei wurden, nun auch in Gruppe E<sub>2</sub>, als Situationen vorgegeben: Überreden zum Rauchen vor der Schule, zum Trinken von Cola mit Rum im Jugendzentrum und zum Probieren von Haschisch in der Disco. In einer Rollenspielbesprechung waren von der Lehrkraft ggf. die negativen Konsequenzen des Nachgebens gegenüber einem evtl. Dominieren positiver Folgeinschätzungen unter den Schülern hervorzuheben.

Als Hausaufgabe sollte ein Arbeitsblatt mit Fragen zum Rauchen beantwortet werden, wobei ein ebenfalls verteiltes Informationsblatt hilfreich sein sollte.

#### *UE 2: Klassenklima verbessern*

Als Ergänzung zum in der 5. Klasse (dort auch in UE 2) thematisierten individuellen Wohlbefinden wurde nunmehr das Sich-wohl-Fühlen im Klassenverband behandelt. Zu Beginn wurde nach der Hausaufgabenbesprechung, in der die Lehrkraft (nochmals) die ungünstigen kurzfristigen Folgen des Rauchens und die (häufig überschätzten) Prävalenzraten in der Bevölkerung betonen sollte, erst einmal eine Imaginationsübung durchgeführt. In dieser sollten sich die Schüler zunächst eine Situation in der Schule, aber außerhalb des Klassenzimmers, vergegenwärtigen, in der sie sich unwohl gefühlt hätten, im Anschluß eine Situation im gleichen Setting, die ihnen gefallen hätte. Solche Situationen und Stimmungen in der Klasse waren dann per Arbeitsblatt und Diskussion möglichst konkret herauszuarbeiten, die von den einzelnen Schülern als unterschiedlich angenehm bzw. unangenehm empfunden worden wären. Sodann sollten in Zweiergruppen Strategien zur Verbesserung des Klimas innerhalb der Klasse

entworfen, an der Tafel gesammelt und per geheimer Wahl als zur künftigen Umsetzung anstehend mehrheitlich beschlossen werden.

Als Hausaufgabe sollten nach einer Woche die Schüler ein Arbeitsblatt zu der beschlossenen Strategie zur Klassenklimaverbesserung ausgeteilt bekommen.

### *UE 3: Problemlösung II*

Im Gegensatz zur Problemlöseeinheit der 5. Klasse wurde ein Umgang mit Wut i.S. von Konfliktbewältigung unter Problemsituationen subsumiert und thematisiert. Nach Klärung der Bedeutung des Begriffs Konflikt wurden entsprechende Situationen aus der Erfahrungswelt der Schüler gesammelt und Reaktionsweisen bezüglich in solchen Situationen aufkommender Wut in einem Arbeitsblatt notiert. Danach wurde die aus der 5. Klasse bekannte Vier-Schritte-Methode zur Problemlösung wiederholt und angepaßt an das Wut-/Konflikt-Problem angewandt. Dazu wurden Problemkärtchen verteilt, und die Schüler sollten in einem weiteren Arbeitsblatt den angemessenen Umgang mit den auf diesen geschilderten Situationen systematisch überlegen bzw. niederschreiben.

In der anschließenden Besprechung sollte die Lehrkraft die Wichtigkeit des Sammelns möglichst vieler Problemlösungsvorschläge vor dem aktiven Angehen des Problems betonen. Auch negative Konsequenzen aggressiven Verhaltens als Problemlösestrategie sollten hervorgehoben werden. Statt dessen sollten von den Schülern ggf. Sich-Hineinversetzen in andere und Erfragen von Gründen für mißfallendes Verhalten anderer versucht werden.

In der Hausaufgabe sollten die Schüler auf einem verteilten Aufgabenblatt markieren bzw. ergänzen, was ihnen an einer Freundschaft besonders wichtig wäre.

### *UE 4: Kommunikation / Freundschaften*

In dieser UE sollte erkannt und akzeptiert werden, daß es unterschiedliche Erwartungen und Vorstellungen zu Freundschaften gäbe. Dazu sollten von den Schülern, aufbauend auf der Hausaufgabenbesprechung, in Stillarbeit Freundschaftsanzeigen (ähnlich wie Bekanntschaftsannoncen in Zeitungen) formuliert werden, die dann paarweise besprochen werden sollten. Darüber hinaus sollten

Möglichkeiten zur Kontaktaufnahme erläutert und eingeübt werden, um tatsächlich jemanden kennenlernen zu können. Dies geschah in Rollenspielen gemäß verteilten Situationskärtchen. Falls noch Zeit blieb, sollte dann, der Strategie einer paradoxen Intervention folgend, noch darüber diskutiert werden, wie man denn eine Freundschaft zerstören könnte. Die Ergebnisse sollten von der Lehrkraft, positiv umformuliert, nochmals zusammengefaßt werden.

Als Hausaufgabe sollten die Schüler ein Arbeitsblatt zu Situationen, in denen sie Angst hätten, ausgefüllt werden.

#### *UE 5: Angst / Angstbewältigung*

In UE 5 wurde Angst und ihre Bewältigung thematisiert. Dies war wegen des Zusammenhangs mit Substanzkonsum, insbesondere dem von Alkohol als klassischem Angstlöser, von präventiver Bedeutung. Zunächst sollte von der Lehrkraft eine kurzfristige Angstsituation erzeugt werden, indem ein Test angekündigt wurde. Nach zwei Minuten, in denen die Angst voll zur Geltung kommen sollte, war der vermeintliche Test abzusagen und die Schüler über den Trick aufzuklären. Sie sollten dann ihre Gedanken und körperlichen Symptome während dieser Angstsituation zusammentragen.

Sodann sollte den Schülern erläutert werden, daß Angst durchaus etwas Sinnvolles und Positives sein könne. Auf Arbeitsblättern sollte im Anschluß angegeben werden, wie die Schüler in einer angsterzeugenden Prüfung ihre Aufregung und Angst bewältigen könnten. Diese Strategien wurde dann in der Gesamtklasse besprochen und an der Tafel festgehalten, wobei das Reden mit einer vertrauten Person an oberster Stelle rangieren sollte. Schließlich waren noch Arbeitsblätter zu Angstbewältigungsstrategien bezüglich bestimmter, auf Problemkärtchen geschilderter, angsterzeugender Situationen auszufüllen.

Als Hausaufgabe sollte jeder Schüler zur nächsten ALF-UE einen persönlichen Gegenstand mitbringen, auf den er stolz wäre.

#### *UE 6: Positives Selbstbild II*

Ähnlich wie schon in der 5. Klasse sollte das Selbstbild der Schüler verbessert werden. Nach der spielerischen Thematisierung der zunächst eingesammelten

und anonym von der Lehrkraft vorgeführten persönlichen Gegenstände der Schüler, die diese aufgrund der vorhergehenden Hausaufgabe mitbringen sollten, wurden dazu wieder Anerkennungskärtchen eingesetzt, mit denen positive Rückmeldungen an Mitschüler gegeben werden bzw. von diesen erhalten werden konnten.

Danach wurde ein Rückblick auf den ALF-Unterricht in der 6. Klasse angestrebt. Dies sollte im Plenum wie auch in Kleingruppen umgesetzt werden.

Die in der 7. Jahrgangsstufe geplanten UEn werden in dieser Arbeit nicht dargestellt, da sie erst ab Januar 1998 eingesetzt werden und da auch keine Daten der Erhebung am Ende der 7. Klasse mehr einfließen (geplant für Juni/Juli 1998).

## **6.3 Betreuung der Schulleiter und der Lehrkräfte**

### **6.3.1 Schulleiter**

Mit allen 12 beteiligten Schulleitern wurden im Zeitraum Juni/Juli 1995 Einzelgespräche von je einem wissenschaftlichen Projektmitarbeiter geführt. Die Schulleiter waren von den beiden Schulamtsleitern (Stadt und Landkreis München) bezüglich ihrer Teilnahmebereitschaft am Projekt angesprochen worden, aber dabei hatten sie natürlich noch nicht detailliert informiert werden können. Bei den Gesprächen mit den Mitarbeitern des IFT sollte das Projekt konkreter vorgestellt und die wohlwollende Haltung der Schulleiter verfestigt werden. In einer Kontrollschule schienen dabei zwar einige Vorbehalte gegenüber dem Projekt zu bestehen, die Mitarbeit wurde aber nicht verweigert.

Anfang Juni 1997 wurden jene neun Schulleiter der Projektschulen mit Experimentalklassen angerufen und gefragt, ob - im Gegensatz zur Implementierung von ALF in der 5. und 6. Jahrgangsstufe im Rahmen der regulären vormittäglichen Unterrichtszeiten - eine Fortführung von ALF in der 7. Jahrgangsstufe in Form eines freiwilligen nachmittäglichen Unterrichts ihre Zustimmung finden würde (siehe Abschnitt 6.3.2). Dies war bei allen der Fall. Nur in der beteiligten Teilhauptschule mit bisher zwei Experimentalklassen würde dies nach Ansicht des Schulleiters schwer realisierbar sein; es würde mit größter Wahrscheinlichkeit (fast) niemand von seiner neuen Schule, die er in der 7. Jahrgangsstufe besuche, an sechs Nachmittagen zurück zur alten Schule kommen, um dort ALF für 7. Klassen mitzumachen. Dennoch wurde seitens des IFT auf expliziten Wunsch der beiden betroffenen ALF-Lehrkräfte dieser Schule versucht, auch diese Teilstichprobe für die Applikation von ALF in 7. Klassen zu gewinnen.

### **6.3.2 Experimental-Lehrkräfte**

Es gab mehrere Treffen mit den beteiligten Lehrkräften. Zu Beginn des Schuljahres 1995/96 wurden zum Zwecke der Projektvorstellung die Experimentallehrer am 17.07.1995 von 17 bis 19 Uhr an das IFT eingeladen. Alle 18 Lehrkräfte kamen zu diesem ersten Treffen.

Kurz vor Ende des Schuljahres 1995/96 wurden die Experimental-Lehrkräfte zu einem Nachbesprechungstreffen am 11.06.1996 am IFT eingeladen. Außerdem wurden zu Beginn der 7. Jahrgangsstufe Experimental- und Kontroll-Lehrkräfte gemeinsam zu einem Informationstreffen am 07.10.1997 eingeladen. Es kamen acht Experimental-Lehrkräfte und eine Kontroll-Lehrkraft, mehrere Lehrkräfte sagten kurzfristig wegen Krankheit ab.

Abgesehen von der Betreuung in Form der noch zu besprechenden ALF-Schulungen wurden im Projektverlauf alle Lehrkräfte auch telefonisch betreut. Bei mindestens drei (bei Kontroll-Lehrern) bzw. vier (bei Experimental-Lehrern) vom IFT initiierten Telefonaten mit jeder Lehrkraft wurden z.B. Termine für Datenerhebungen abgesprochen, Umstände der ALF- bzw. Kontrollunterrichtsdurchführung und die Meinung der Lehrer dazu erfragt, oder auch das Angebot einer Supervision im Falle von Schwierigkeiten bei der Curriculumsumsetzung gemacht. Auffällig war dabei, daß dieses auch schon auf der ALF-Schulung (siehe Abschnitt 6.4) ausgesprochene Supervisionsangebot praktisch überhaupt nicht wahrgenommen wurde. Nur eine Lehrkraft wandte sich einmal an eine Projektmitarbeiterin, wobei es jedoch um den Umgang mit einem generell „schwierigen“ Kind ging, die Anfrage war also eigentlich nicht ALF-spezifisch.

Die Telefonate fanden im Februar 1996, im Oktober/November 1996 und im Februar/März 1997 mit allen Lehrkräften statt, im Oktober/November 1997 folgten weitere mit den Experimental-Lehrern für die Planung von ALF in der 7. Klasse.

Den Experimental-Lehrern wurde zu Projektbeginn eine Aufwandsentschädigung von DM 300.- für die Durchführung von ALF in der 5. Klasse in Aussicht gestellt und am Schuljahresende dann auch überwiesen.

Für die Durchführung von ALF in der 7. Klasse wurden dann 100 DM pro UE in Aussicht gestellt. Hier galt es nämlich erhebliche organisatorische Schwierigkeiten zu überwinden. So kam es in mehreren Fällen zu durch zahlreiche Schülerwechsel auf Realschulen bedingte Restklassenzusammenschlüssen, und auch die Tatsache, daß die ALF-Lehrer dann nicht mehr Klassenleiter waren, sondern eine neue 5. Klasse erhielten, erschwerte die Implementierungsplanung für die 7. Jahrgangsstufe. Als günstigste Lösung wurde für die 7. Klasse ein Nachmittagsunterricht auf freiwilliger Teilnahmebasis beschlossen. Es bleibt abzuwarten, wie diese ALF-Implementierung ab Mitte Januar 1998 verlaufen wird.

### 6.3.3 Kontroll-Lehrkräfte und Kontrollunterricht

In einem Schreiben vom 20.07.1995 an die neun (von letztlich elf) bereits feststehenden Kontroll-Lehrkräfte wurden diese zu einem Informationstreffen bezüglich des Projekts am 25.09.1995 von 17 bis 19 Uhr eingeladen. Da zwei Lehrer absagten, nahmen also sieben teil. In dem Schreiben war bereits folgende Bitte geäußert worden:

*Um eine Vergleichbarkeit mit den Experimentalklassen zu gewährleisten, sollten Sie ebenfalls in diesem Zeitraum für 12 Doppelstunden Frei- bzw. Neigungsunterricht halten.*

*Die Gestaltung dieses Freiuunterrichts liegt prinzipiell in Ihrem Ermessen. Der Freiuunterricht soll für die Kinder merklich anders ablaufen als der übliche Unterricht. Als wichtigste Einschränkung gilt jedoch, daß Sie nicht den Konsum von Alkohol, Nikotin oder illegalen Drogen thematisieren sollen. Zudem sollen sie selbstverständlich in Ihrer Kontrollklasse keine ALF-Unterrichtseinheiten durchführen.*

....

*Um die Aussagekraft des Projekts zu erhöhen, wäre es von Vorteil, wenn in den neun Kontrollklassen der Freiuunterricht ähnlich gestaltet würde. In dieser Sache möchten wir gerne von Ihnen Vorschläge einholen. Wir bitten Sie daher, uns auf beiliegendem Bogen Ihre Vorstellungen bezüglich der inhaltlichen und der didaktisch-methodischen Gestaltung der zwölf Doppelstunden mitzuteilen. Nach Sichtung der von den neun Kontrollehrern/innen unterbreiteten Vorschläge würden wir Sie dann ggf. bitten, solche Gestaltungsvorschläge, die gemeinsam gemacht wurden, tatsächlich in Ihrer Klasse umzusetzen.*

Das Verweisen darauf, daß keine ALF-UEn verwendet werden sollten, erfolgte nur vorsichtshalber. Schließlich war theoretisch denkbar, daß sich Kontroll-Lehrer ALF-Materialien von ihren Experimental-Kollegen ausleihen bzw. kopieren und dann anwenden könnten.

Die beiden nachträglich feststehenden Kontroll-Lehrer wurden entsprechend informiert. Später wurde von Seiten des IFT der Terminus Kontrollunterricht statt

Freiunterricht verwendet, wobei an eine Placebo-Kontrollbedingung gedacht wurde. Die Bitte um Durchführung eines Kontrollunterrichts wurde ethisch, organisatorisch und methodisch begründet. Man wollte der Kontrollgruppe auch etwas, zumindest bezogen auf das Klassenklima, potentiell Förderliches, zukommen lassen, wenngleich in unstrukturierter Form und durch nicht geschulte Mediatoren (Lehrer). Schließlich handelte es sich um keine Wartekontrollgruppe. Zudem konnte man auf Elternabenden gegenüber Eltern aus Kontrollklassen (insbesondere wenn sie hinsichtlich der Einverständniserklärung zögerlich waren) argumentieren, daß in dem Projekt verschiedene (mindestens potentiell) suchtpreventive Unterrichtsformen verglichen werden sollten. Unter methodischem Gesichtspunkt sollte so ein besseres Abschneiden der Experimentalklassen bei späteren Datenerhebungen im Sinne eines Hawthorne-Effekts (Mayo, 1933), also allein aufgrund der Tatsache, daß in 12 Doppelstunden der Unterricht merklich anders als sonst abgelaufen wäre, ohne daß dies inhaltlich reflektiert worden sein müßte, vermieden werden. Außerdem sollte ein besserer Einblick in Aktivitäten der Kontroll-Lehrkräfte erreicht werden. Es wurde davon ausgegangen, daß ähnliche Unterrichtsaktivitäten wie die dann als Kontrollunterricht bezeichneten und schriftlich in Formblättern festgehaltenen auch ohne die IFT-Aufforderung stattfinden würden, nur eben nicht unter diesem Label. Ein Hinweis für die Richtigkeit dieser Vermutung ergab sich daraus, daß im Vorfeld des Treffens am 25.09.1995 recht viele postalisch erbetene Vorschläge zu Möglichkeiten eines Kontrollunterrichts eingingen. Inhaltlich waren dies z.B. die Bereiche: Gewalt, Probleme lösen, Umgang der Schüler miteinander, Freizeitgestaltung. Als methodisch-didaktische Vorgehensweisen wurden z.B. genannt: Schülerzeitung, Bücher, Filme, Rollenspiele, Theater, Freiarbeit, Partner- und Gruppenarbeit, Diskussionen, Meckerkasten, Künstler oder Personen aus Randgruppen einladen, Phantasiereisen, Wochenende im Schullandheim (evtl. mit den Eltern), Projektunterricht.

Das wies darauf hin, daß die Kontroll-Lehrkräfte in ihrer großen Mehrheit als sehr engagierte Pädagogen gelten konnten, die vermutlich in der Vergangenheit bereits öfter andere didaktische Methoden als Frontalunterricht angewandt hatten und die dies auch ohne explizite IFT-Aufforderung ohnehin in den Kontrollklassen machen würden. Daher erschien eine schriftliche Notierung solch eines Kontroll-

unterrichts und der Versuch einer einigermaßen einheitlichen Gestaltung sinnvoll für die Interpretierbarkeit späterer Datenerhebungsergebnisse.

Wegen der Ähnlichkeit der vorgeschlagenen Kontrollunterrichtsthemen und -vorgehensweisen mit ALF-Elementen könnten Kritiker andererseits einwenden, daß eine Kontamination der Kontrollbedingung durch der Experimentalbedingung ähnliche Komponenten ermöglicht wurde, und dies sogar mit Aufforderung durch das IFT. Aber es wurde seitens des IFT der Standpunkt vertreten, daß die strukturierte ALF-Durchführung nach vorheriger intensiver Schulung in jedem Falle einem unstrukturierten Kontrollunterricht ohne Schulung überlegen sein sollte.

Von IFT-Projektmitarbeitern wurden drei Vorschläge extrahiert, die die breiteste Basis zwischen den Kontroll-Lehrkräften repräsentierten. Sie bezogen sich auf: Schülerzeitung, Theaterstück, Projektarbeit zu einem Thema eigener Wahl. Diese wurden auf bzw. kurz nach dem Treffen vom 25.09.1995 als Vorschlag für die Kontrollunterrichtsgestaltung allen Lehrkräften schriftlich übermittelt. Daß eher wenige Lehrer wirklich die konkret genannten Vorschläge umsetzten, deutete darauf hin, daß die Kontroll-Lehrkräfte - vermutlich unabhängig von der Teilnahme an dieser wissenschaftlichen Studie - oftmals ohnehin eigene Vorstellungen bezüglich einer kreativen Lehrplanumsetzung in einer schülerfreundlichen, interaktiven Form verfolgten.

Die spätere seltene Verwendung der zur Verfügung gestellten Formblätter, in denen nach der Kontrollunterrichtsgestaltung gefragt worden war, korrespondierte wiederum damit, daß letztlich nur z.T. diesen Kontrollunterrichtsvorschlägen nachgekommen wurde und daß manche sich möglicherweise in ihren Freiheitsgraden eingeschränkt fühlten, da sie handschriftlich bzw. per Schreibmaschine auf eigenes Papier schrieben, statt die Formblätter zu nutzen.

Den Kontroll-Lehrkräften wurde zu Projektbeginn eine Aufwandsentschädigung in Höhe von DM 200.- in Aussicht gestellt und Ende der 5. Klasse auch zuerkannt.

Gegen Ende des Schuljahres 1995/96 wurden die Kontroll-Lehrkräfte zu einer Nachbesprechung am 12.06.1996 erneut eingeladen.

Zu Beginn des Schuljahres 1997/98 schließlich erfolgte die bereits erwähnte Einladung zu einem Informationstreffen, zu welchem sie erstmals gemeinsam mit den Experimental-Lehrern kommen konnten.

## **6.4 Die Schulungen der Experimental-Lehrkräfte**

Die Schulungen der 18 Experimentallehrkräfte in Räumen des IFT Institut für Therapieforschung erfolgten in Kooperation mit der Akademie für Lehrerfortbildung Dillingen. Die Lehrkräfte erhielten ein Teilnahmezertifikat für die Teilnahme an den Fortbildungslehrgängen Nr. 49/027a und Nr. 49/165a „Allgemeine Lebenskompetenzen und Fertigkeiten gegen den Substanzmißbrauch - Ein Projekt zur Suchtprävention an Schulen“.

Die Leitung hatten ein Vertreter der Akademie Dillingen und eine freie Mitarbeiterin des IFT, die auch selbst früher als Lehrerin tätig war. Eine wissenschaftliche Projektmitarbeiterin des IFT übernahm die Co-Leitung.

Die beiden IFT-Vertreterinnen, die auch an der Entwicklung des ALF-Curriculums maßgeblich beteiligt waren, leiteten während der Schulung die beiden Gruppen an, die für die Besprechung der in den Versionen E<sub>1</sub> und E<sub>2</sub> unterschiedlichen UEn gebildet werden mußten (UE 3 und 8). Die 18 Lehrkräfte wurden offiziell vom Bayerischen Kultusministerium für die Schulung freigestellt. Sie umfaßte vier Tage, aufgeteilt auf den 21./22. September 1995 und den 7./8. Dezember 1995 (jeweils von 8:30 Uhr bis 16:30 Uhr). An den Dezemberterminen war eine Lehrkraft krank, die dann aber zu einem individuellen Nachschulungstermin am 4. Januar 1996 eingeladen wurde.

Die Schulungen beinhalteten generell die Vorstellung des Curriculums für die 5. Jahrgangsstufe. Dabei wurden während der ersten Schulung die Kernelemente der UEn 1-6 vorgestellt bzw. demonstriert. Dies geschah jeweils im Plenum und (bis auf UE 3) nach (inter)aktiver Erarbeitung der UEn anhand des Curriculum-Manuals in zuvor - gemäß auch im Manual empfohlenen Richtlinien - gebildeten Kleingruppen durch die Lehrkräfte selbst. Auch Rollenspiele, Entspannungsübungen und Gesprächsrunden wurden, so wie sie auch im Curriculummanual vorgesehen waren, eingeübt. Erwartungen, Wünsche und Befürchtungen der Teilnehmer wurden ebenfalls thematisiert. Zudem gab es einen gewissen Spielraum für die Optimierung der einzelnen UEn aufgrund der Anregungen der Teilnehmer während der Schulung. UE 3 wurde durch die Schulungsleiterinnen in zwei getrennten Gruppen vorgestellt.

Zu Beginn der Dezemberschulung wurden zur Steigerung des Interesses und der Motivation bereits erste Ergebnisse der Baseline-Datenerhebung vom Schuljahresbeginn an die Teilnehmer rückgemeldet (z.B. Konsumraten in der Stichprobe). Die UEn 7 sowie 9-12 wurden wieder in Kleingruppen von drei bis vier Teilnehmern vorbereitet und dann im Plenum demonstriert. UE 8 wurde in zwei getrennten Gruppen von den IFT-Schulungsleiterinnen vorgestellt.

Am Ende beider Schulungsphasen wurden schriftliche Rückmeldungen von den Lehrkräften gesammelt, die teils in geschlossener, teils in offener Form erbeten worden waren. Generell ließ sich als Fazit eine überaus positive Rückmeldung feststellen.

Nach der ersten Schulungsphase wurde mehrfach eine „angenehme“, „entspannte“, „lockere“, „menschliche“ und „lernfördernde“ Atmosphäre festgestellt. Das Arbeitsmaterial wurde wiederholt als „gut vorbereitet“ und „ausführlich“ gelobt. Einige Male wurde auch die „gegenseitige Akzeptanz“, „Offenheit“ und „gute Zusammenarbeit“ hervorgehoben. Der „Meinungs- und Informationsaustausch mit Kollegen“ und die „Vermittlung neuer Perspektiven“ wurde positiv bewertet. Mehrfach wurde der „problemlose organisatorische Ablauf“ und die „aufmerksame Verpflegung“ gelobt.

**Sämtliche** Teilnehmer meinten, daß die Schulungsleiter die „Inhalte kompetent vermittelt“ hätten. **Allen** hatte die „Schulung gut gefallen“, so daß sie sich „auf den zweiten Schulungsteil freuten“. **Drei** Teilnehmer meinten, die „Inhalte hätten in kürzerer Zeit vermittelt werden können“. Andererseits fühlten sich **vier** Lehrkräfte „auf die Durchführung von Entspannungsübungen schlecht vorbereitet“, **zwei** davon auch „auf die von Rollenspielen“. Schließlich hielten sich **zwei** andere Teilnehmer für schlecht auf die Gesprächsrundendurchführung vorbereitet. Ungünstig bewertet wurde von **vier** Teilnehmern, daß einige „weit ausschweifende Gesprächsteilnehmer im Plenum nicht rechtzeitig gebremst“ worden wären.

**Drei** Teilnehmer wünschten sich „andere Wochentage für die zweite Schulungsphase“, dies konnte aber leider nicht ermöglicht werden, **zwei** „mehr praktische Erfahrungen mit Entspannungsübungen“.

Nach der zweiten Schulungsphase fühlten sich interessanterweise **vier** Lehrkräfte „schlecht auf die Rollenspieldurchführung vorbereitet“, aber nunmehr **alle** „gut auf die von Entspannungsübungen“. Im Entspannungsbereich konnten also die zunächst noch empfundenen Defizite beseitigt werden. **Sechs** Teilnehmer meinten nun, „die Vermittlung der Inhalte hätte schneller“ geschehen können.

Es kam nach Meinung mancher Teilnehmer zu „gruppendynamischen Spannungen“, die aber „schließlich aufgegriffen und thematisiert“ worden wären. Es wurde auch erfragt, welche neuen bzw. vertiefenden Themenwünsche für die 6. und 7. Jahrgangsstufe bezüglich ALF bestünden.

Am häufigsten wurde die UE 4 (Thema Gruppendruck) genannt (12x). Die UE 7 (Selbstsicherheit) wurde 6x genannt, die UE 2 (Sich wohl fühlen) und UE 10 (Entscheiden, Problemlösen) jeweils 4x. Die Behandlung eines positiven Selbstbildes (UE 11) wurde auch 4x als wichtig hervorgehoben. Diese Anregungen/Wünsche deckten sich überwiegend mit den von den Projektmitarbeitern gesetzten Prioritäten und konnten weitestgehend bei der inhaltlichen Gestaltung des Curriculums für ALF in 6. Klassen verwirklicht werden (siehe Abschnitt 6.2.4). Die Experimentallehrkräfte wurden auf der Schulung auch gefragt, wann sie als Projektteilnehmer festgestanden hätten. Für elf war dies im Juni 1995 klar gewesen, für vier im Juli (die übrigen machten keine Angabe). Wegen der notwendigen Schulungsplanung war dies auch notwendig. Kontroll-Lehrkräfte waren demgegenüber oft erst zum Schuljahresbeginn, also im September 1995 festgelegt worden, einige von ihnen kamen erst neu an die Schulen.

Da andererseits laut 14 Lehrkräften erst am Schuljahresbeginn 1995/96 feststand, welche Schüler in die Klassen kommen würden, erschien eine systematische Verzerrung der Schülerzuordnung zu den drei Hauptgruppen unwahrscheinlich. Es erscheint abwegig, daß von den Schulleitern z.B. Schüler mit vergleichsweise guten Noten in den 4. Klassen absichtlich den Experimentalklassen zugeordnet worden sein könnten, um gute Projektergebnisse für die Schule zu erzielen.

Die tendenzielle Häufung ausländischer Kinder in den Kontrollklassen (siehe Abschnitt 6.9.2) wurde von den Lehrkräften als überwiegend zufallsbedingt begründet. Wegen des Religionsunterrichts komme es oft zu einer Häufung nicht-christlicher Kinder in einer bestimmten Klasse. Allerdings wurde auch genannt, daß möglicherweise langgediente Lehrkräfte mit vermutlich keine Probleme

bereitenden Klassen „belohnt“ würden. Dies würde allerdings ein Vorurteil seitens der Schulleiter gegenüber ausländischen Schülern voraussetzen, was zu unterstellen sich ohne Belege verbietet.

Die Experimentallehrkräfte wurden noch gefragt wie sie Projektteilnehmer wurden: Eine meldete sich freiwillig, elf wurden vom Direktor gefragt, vier wurden von diesem darum gebeten und zwei von ihm aufgefordert. Dies kann so interpretiert werden, daß ein Motivationsdefizit für die ALF-Durchführung aufgrund gleichsam „erzwungener“ Teilnahme praktisch ausgeschlossen werden konnte. Auch eine verzerrende Positivselektion durch extrem motivierte Lehrkräfte war nicht erkennbar, da lediglich eine Lehrkraft sich freiwillig meldete. Überdies wurde von einigen Kontroll-Lehrkräften bekannt, daß sie eigentlich gerne ALF durchgeführt hätten, d.h. diese waren keineswegs demotiviert, wie auch die Kontrollunterrichtsvorschläge zeigten.

Zur Schulung für den ALF-Unterricht in der 6. Klasse am 9. Januar 1997 kamen nur **acht** Lehrkräfte. Allerdings handelte es sich um einen Nachmittagstermin (15-19 Uhr), es gab also keine Freistellung für den vormittäglichen Unterricht. Zudem waren wohl einige Lehrkräfte der Ansicht, daß das Prinzip des ALF-Unterrichts schon in der viertägigen Hauptschulung vermittelt worden wäre, so daß sie sich nun selbständig die neuen Inhalte erarbeiten könnten. Schließlich war es auch Winter, d.h. Erkrankungen wegen grippaler Infekte standen bei Schülern wie Lehrern auf der Tagesordnung.

Auf dieser nachmittäglichen Schulung für ALF in 6. Klassen wurden kurz Ergebnisse von ALF in der 5. Jahrgangsstufe erläutert. Änderungen gegenüber dem Curriculum für 5. Klasse wurden erläutert. So wurde darauf hingewiesen, daß es nur noch eine ALF-Version ( $E_1$ ) in der 6. Klasse geben würde, da die Überlegenheit von  $E_1$  in der 5. Klasse so auffällig gewesen wäre. Zudem wurde erwähnt, daß jene Hausaufgabenbesprechungen, die ohne inhaltliche Komplikationen auch getrennt vom Hauptteil abgehalten werden könnten, was durchzuführen ein Wunsch mehrerer Lehrkräfte im Verlauf der ALF-Durchführung in der 5. Klasse gewesen war, nun im ALF-Curriculum für 6. Klassen entsprechend markiert wären. Ein Hinweis auf die nunmehr für jede UE speziell angefertigten Stundenbeurteilungsbögen wurde ebenso gegeben, wie auch darauf, daß in ALF für 6. Klassen mehr Stillarbeit vorgesehen wäre, was in beiden Fällen ebenfalls von den

Lehrern gewünscht worden war. Abwechslungsreichere Stundenbeurteilungsbögen waren auch von nicht wenigen Schülern gewünscht worden. Die UEn 4 (Thema „Freundschaften“) und 5 (Thema „Angstbewältigung“) wurden dann in Kleingruppen erarbeitet. Die teilnehmenden Lehrkräfte wurden am Ende wieder um eine kurze Beurteilung der Kurzschulung per Fragebogen gebeten. Alle Lehrkräfte meinten dabei, die Schulung wäre „informativ“ gewesen, niemand fand sie „wenig informativ“ oder „überflüssig“. Zwei Lehrkräfte meinten, ihre Fragen wären „teilweise beantwortet“ worden. Die übrigen meinten, dies sei „vollständig“ geschehen; niemand kreuzte an, seine Fragen seien „gar nicht beantwortet“ worden.

Die Effekte der zusätzlichen Teilnahme an der Lehrerschulung für ALF in der 6. Jahrgangsstufe auf die Schüler der acht betroffenen Klassen wird in dieser Arbeit gesondert untersucht und diskutiert.

Ein Protokoll des Schulungsnachmittags wurde an alle 18 Experimentallehrkräfte verschickt, damit auch die fehlenden 10 die wichtigsten Aspekte kurz mitgeteilt bekamen. In dem Protokoll wurde noch um einen maximal fünfseitigen Erfahrungsbericht zu ALF in der 5. Klasse gebeten, selbstverständlich auf freiwilliger Basis. Vier Lehrkräfte kamen dieser Bitte nach.

Für die Durchführung von ALF in der 7. Klasse wurde explizit keine Schulung mehr gewünscht; die Lehrkräfte fühlten sich mittlerweile kompetent genug für eine eigenständige Umsetzung des Manuals.

## **6.5 Methodische Vorüberlegungen und -untersuchungen**

### **6.5.1 Voruntersuchungen mit Vorentwürfen des ALF-Fragebogens**

Es gab eine erste informelle Voruntersuchungsphase im Frühjahr 1995 mit der Verwendung eines ersten ALF-Fragebogenentwurfs bei zehn Kindern im Bekann-tenkreis der Projektmitarbeiter (Alter: 9 bis 12 Jahre). Dabei zeigte sich bei diesen Einzeltestungen insbesondere, daß bei Wissens- und Einstellungsitems zu psychoaktiven Substanzen die Antwortkategorie „weiß ich nicht“ dringend erwünscht war, es wurde sogar eine entsprechende Antwortkästchenreihe selbst dazugemalt und angekreuzt. Diesem Wunsch wurde trotz der damit verbundenen inhaltlichen Interpretationsschwierigkeiten Rechnung getragen.

Die eigentliche Voruntersuchungsphase war wesentlich umfangreicher. Sie wurde in sechs 7. Klassen, einer 6. Klasse und vier 5. Klassen an sechs am Projekt beteiligten Schulen in Gruppenbefragungen durchgeführt. Die Schulleiter erteilten kurzfristig die Genehmigung für eine Datenerhebung.

Zweck der Voruntersuchung war die

- Überprüfung der Durchführbarkeit von Datenerhebungen im Setting Klassen-zimmer.
- Überprüfung der Verständlichkeit der Einzelitems, besonders in den 5. Klassen.
- Überprüfung der Durchführbarkeit des Einsatzes eines Atemluftanalysators.
- Verbesserung der Skalenbildung nach Itemanalyse.
- Abschätzung der zu erwartenden Prävalenzen von insbesondere Zigaretten- und Alkoholkonsum am Ende der 7. Klasse.

Die Befragung war im Gegensatz zu den Datenerhebungen im eigentlichen Kernprojekt von vornherein anonym. Der Einsatz des Atemluftanalysators (siehe 6.7.3) in allen elf Klassen diente neben der Praktikabilitätsüberprüfung eines solchen Einsatzes auch der evtl. Ehrlichkeitserhöhung der Schüler beim Ausfüllen der Fragebögen, insbesondere natürlich die Fragen zum Rauchen betreffend, und der evtl. Validierung der Schülerangaben. Die Datenerhebungen fanden zwischen

dem 06.07.1995 und dem 24.07.1995 statt, also kurz vor Ende des Schuljahres 1994/95. Jeweils zwei Mitarbeiter des IFT waren bei den Datenerhebungen in den Klassenzimmern zugegen, in der Regel war dies ein wissenschaftlicher Mitarbeiter des Projekts und eine zuvor geschulte wissenschaftliche Hilfskraft bzw. Praktikantin (Studierende der Psychologie im Hauptstudium). Pro Klasse dauerte eine Datenerhebung ca. eine Schulstunde, also 45 Minuten. Die Teilnahme an der Datenerhebung wurde den Schülern gegenüber als freiwillig und völlig anonym vorgestellt. Es gab keine Teilnahmeverweigerungen.

Insgesamt wurden 175 Schüler in sechs Klassen der 7. Jahrgangsstufe und einer Klasse der 6. Jahrgangsstufe mit einer gekürzten Vorversion des ALF-Fragebogens getestet.

In je drei Klassen wurden dabei auch der gekürzte EAS-Fragebogen bzw. andere Fragen zum Thema Devianzbereitschaft (siehe Abschnitt 6.7.1) verwendet.

Von diesen 175 Datensätzen wurde ein Fragebogen aus der Auswertung herausgenommen, da er offensichtlich unglaubwürdig ausgefüllt (z.B. extreme Konsumangaben bei allen psychoaktiven Substanzen) worden war, wobei der Grund hierfür unklar war (Lustlosigkeit, Verweigerung, ...).

Außerdem wurden noch an 101 Schüler in vier Klassen der 5. Jahrgangsstufe zwei verschiedene Kurzformen des ALF-Fragebogens verteilt, also in etwa Teil 1 und Teil 2 des endgültigen ALF-Fragebogens (siehe Anhang) in je zwei Klassen.

Insgesamt konnte das Fazit gezogen werden, daß die im Hauptprojekt anstehenden Datenerhebungen in Klassenzimmern ohne große Probleme zu bewerkstelligen sein sollten. Nur wenige Items verursachten Verständnisschwierigkeiten und wurden für die Endgestaltung des ALF-Fragebogens überarbeitet oder eliminiert. Der Zeitrahmen von einer Schulstunde für die Bearbeitung eines Teils des ALF-Fragebogens war auch in 5. Klassen angemessen. Die Verwendung des Atemluftanalysators stieß auch großes Interesse. Insgesamt war die Datenerhebung eine willkommene Abwechslung.

Es wurden folgende Vortest-Auswertungen mittels SPSS (für die Vortests noch mit Version 6.0.1, später Version 6.1.3 und 7.1) durchgeführt: Erstellung von Häufigkeitsverteilungen, Faktorenanalysen, Reliabilitätsanalysen, Trennschärferechnungen.

Im folgenden sind ausgewählte Ergebnisse der Auswertungen erläutert.

#### 6.5.1.1 Vortestergebnisse in 7. Klassen (inklusive einer 6. Klasse)

Von den 174 in der Auswertung verbleibenden Teilnehmern waren 60.3% männlich, das Durchschnittsalter betrug 13.2 Jahre (Bereich von 12 bis 16 Jahre). 67.1% gaben deutsche Staatsangehörigkeit an.

Die Faktorenanalysen wurden stets als Hauptkomponentenanalysen mit anschließender Varimax-Rotation durchgeführt.

Die Extraktion der Faktoren wurde entweder nach dem Kaiserkriterium (Eigenwert über 1) durchgeführt, oder aber nach inhaltlichen Erwägungen der Faktorinterpretation. Die Zielsetzung der Faktorenanalyse war exploratorisch bzgl. der Dimensionalität bzw. der Faktorenstruktur. Zudem diente sie der Elimination ungeeigneter Items vor der endgültigen Fragebogengestaltung. Bei der Auswertung wurde für die „weiß ich nicht“-Antworten bei Einstellungs- und Wissensitems das arithmetische Mittel zwischen den beiden Punktwerten für die Antwort „stimmt“ und „stimmt nicht“ vergeben. Dies schien inhaltlich vertretbar, da ein Schüler in einem solchen Fall bezüglich seiner Einstellung bzw. seines Wissens als zwischen den Polen liegend gelten konnte. Auch bei Auswertungen des endgültigen ALF-Fragebogens wurde so verfahren. Diese Art der Codierung und damit der Skalenbildung war aber nicht unproblematisch und könnte als willkürlich erscheinen. Zwei alternative Verfahren erschienen denkbar. Entweder hätte man stets die drei Kategorien beibehalten können. Damit wären jedoch nur nominale Auswertungsverfahren möglich gewesen (etwa die Untersuchung der Wechsel zwischen Kategorien zu verschiedenen Meßzeitpunkten). Eine Skalenbildung bzw. Einbeziehung in multivariate parametrische Auswertungsverfahren wäre aber nicht möglich gewesen. Die zweite Alternative hätte darin bestanden, die „weiß ich nicht“-Itemantworten entweder der Antwortkategorie „stimmt“ oder „stimmt nicht“ zuzuschlagen. Dies hätte (evtl. zu) konservative Aussagen ermöglicht, etwa in dem Sinne, daß eine explizit substanzkritische Einstellung einer explizit oder möglicherweise unkritischen Einstellung gegenübergestellt worden wäre. Allerdings wäre diese Zuordnung mit einer Varianzeinschränkung und bei kritischer Betrachtungsweise ebenfalls mit dem Vorwurf einer willkürlich erscheinenden Kategorienzusammenlegung verbunden gewesen. Letztere Alternative

erschien als der gewählten Methode gleichberechtigt; sie hätte ebenfalls gewählt werden können.

Später wurden im ALF-Fragebogen aufgrund der Vortestergebnisse folgende Items nicht mehr verwendet:

- „Raucher sollten mehr Rücksicht auf Nichtraucher nehmen.“ 92.4% hatten zugestimmt, womit die Trennschärfe zu gering war.
- „Rauchen ist ungesund.“ 90.1% hatten zugestimmt.
- „Rauchen ist schlecht angesehen.“ Hier gab es sehr viele Nachfragen wegen Verständnisschwierigkeiten; das Item konnte außerdem in einer Faktorenanalyse nicht sinnvoll zugeordnet werden.
- „Mit Alkohol kann man Erkältungen schneller loswerden.“ Dieses Item erschien den Projektmitarbeitern letztlich für die Zielgruppe nicht sonderlich aussagekräftig, zudem wußten 40.1% nichts dazu zu sagen.
- „Aus religiösen Gründen sollte man keinen Alkohol trinken.“ Hier wußten 42.2% nicht, ob das stimmt oder nicht.
- „Leute, die viel trinken, fallen unangenehm auf.“ Hier kam es zu vielen Verständnisschwierigkeiten; das Item konnte außerdem in einer Faktorenanalyse nicht sinnvoll zugeordnet werden.
- „Trinken führt dazu, daß man zunimmt.“ Es gaben 58.4% der Schüler an, daß sie dies nicht wußten. Zudem ist das Item eher wertungsneutral.
- „Durch Alkohol passieren viele Unfälle.“ 95.4% hatten zugestimmt.

Zwar wurde bei jeweils 12 Items mit Adjektiven, deren Verbindung mit Zigarettenrauchen, Alkoholtrinken und Haschischrauchen i.S. einer Einstellungsmessung zugestimmt oder abgelehnt werden sollte, bei den Adjektiven „super“ und „stark“ von je über 90% der Schüler nicht zugestimmt, dennoch verblieben sämtliche Adjektive im Fragebogen. Denn diese Skala sollte vollständig beibehalten werden, da sie in Anlehnung an eine entsprechende Skala der Arbeitsgruppe um Prof. H. Petermann in Leipzig eingesetzt worden war (es wurde erst nach Druck des ALF-Fragebogens bekannt, daß wegen der extremen Schiefe der Skala in Leipzig bei späteren Datenerhebungen auf ihre Verwendung verzichtet wurde).

Der Abfragemodus zu illegalen Drogen wurde später ebenfalls überarbeitet. Es wurden im Vortest noch elf Einzelsubstanzen aufgeführt, wobei gefragt worden

war, ob die jeweilige Substanz schon probiert worden wäre und ob eine Probierbereitschaft bestünde. Im endgültigen ALF-Fragebogen wurde dann auf sechs Substanzen gekürzt (wobei Haschisch und Marihuana quasi als eine Substanz abgefragt wurden), deren Lifetime-Konsum in sieben Stufen erfaßt wurde.

Bei der Jahresprävalenz wurden später sogar nur noch drei Substanzen bzw. Substanzgruppen statt elf abgefragt.

Die 11 Items zu möglichen Devianztagen in der Zukunft („Kannst Du Dir vorstellen, daß Du einmal ...“; Antwortmodus: „Das würde ich bestimmt tun“, „... vielleicht tun“, „...auf keinen Fall tun“.) wurden auf 18 Items aufgestockt und in die Teilbereiche Devianzabsichten (Antwortmodus: vierstufig von „Werde ich bestimmt machen“ bis „... bestimmt nicht machen“) und Devianztagen in der Vergangenheit (Antwortmodus: „Habe ich in den letzten zwei Monaten gemacht“ bzw. „... nicht gemacht“.) aufgeteilt.

### **Konsum von Zigaretten und Alkohol:**

Es gaben 169 Schüler auf die Fragen nach der 30-Tage- und der Lebenszeitprävalenz des Rauchens eine Antwort (siehe Tab. 6.1). 41.4% der Schüler an, in den letzten 30 Tagen geraucht zu haben. 40.8% meinten bei der Frage, ob sie in ihrem Leben schon einmal geraucht hätten, sie hätten schon öfter geraucht, 37.9% meinten, sie hätten nur probiert, und eine Minderheit von 21.3% gab an, noch nie geraucht zu haben. Es fiel auf, daß Mädchen angeblich sogar häufiger geraucht hatten (53.7% der Mädchen „öfter“, aber nur 32.4% der Jungen). Ein ähnliches Bild ergab sich bei der Lifetime-Alkoholerfahrung. Hier gaben 23.1% der Jungen an, schon öfters Alkohol getrunken zu haben, bei den Mädchen waren dies sogar 44.9%.

Die folgende Kreuztabelle gibt Aufschluß darüber, wie das Rauchverhalten während der letzten 30 Tage vor der Befragung gewesen war, wobei nach Lebenszeit-Raucherfahrung aufgeschlüsselt wurde. So gaben 88.4% derjenigen 69 Schüler, die schon öfters geraucht haben wollen, an, sie hätten auch in den letzten 30 Tagen geraucht.

Geraucht in den letzten 30 Tagen?	Lebenszeit-Zigarettenkonsumerfahrung			Gesamt
	Öfters	Nur probiert	Noch nie	
<b>Ja</b>	61	9	0	70 (41.4%)
<b>Nein</b>	8	55	36	99 (58.6%)
<b>Gesamt</b>	69 (40.8%)	64 (37.9%)	36 (21.3%)	169 (100.0%)

Tab. 6.1: Zigarettenkonsum im Leben und in den letzten 30 Tagen bei Vortests in 7. (u. 6.) Klassen

Es folgten im verwendeten Fragebogen zwei Filterfragen nach der Rauchfrequenz und der Menge der pro Rauchtag gerauchten Zigaretten, die 67 derjenigen Schüler mit Raucherfahrung in den letzten 30 Tagen vor der Befragung beantworteten. Etwa Hälfte derjenigen, die angaben, in den letzten 30 Tagen geraucht zu haben, rauchte mehrmals pro Woche bis täglich (siehe Tab. 6.2). Es handelte sich also um eine beträchtliche Konsumfrequenz beim Rauchen. Es gaben 46.3% an, nur ein bis zwei Zigaretten pro Rauchtag zu konsumieren, keiner davon rauchte täglich.

Rauchfrequenz letzte 30 Tage	Menge pro Rauchtag gerauchter Zigaretten					Gesamt
	1-2	3-5	6-10	11-20	mehr als 20	
<b>Täglich</b>		4	3	6	3	16 (23.9%)
<b>Mehrmals pro Woche</b>	7	7	2	1	2	19 (28.4%)
<b>Einmal pro Woche</b>	6	3	2			11 (16.4%)
<b>Seltener als einmal pro Woche</b>	18	3				21 (31.3%)
<b>Gesamt</b>	31 (46.3%)	17 (25.4%)	7 (10.4%)	7 (10.4%)	5 (7.5%)	67 (100%)

Tab. 6.2: Rauchfrequenz und Zigarettenmenge der letzten 30 Tage bei Vortests in 7. (u. 6.) Klassen

Von den 174 Befragten mit Daten zum Alkoholkonsum gaben 29.6% den Konsum von Bier in den letzten 30 Tagen an, 24.9% den von Wein oder Sekt und 9.8% den von Schnaps. Diese drei getrennten Angaben zu alkoholischen Getränken wurden mittels logischer ODER-Verknüpfung zu einer Indexvariable bezüglich der 30-Tages-Alkoholkonsumprävalenz verbunden. Tab. 6.3 stellt somit Lebenszeit-

und 30-Tage-Prävalenz von Alkoholkonsum gegenüber. Nur eine Minderheit von 16.6% der Befragten gab an, noch nie Alkohol konsumiert zu haben.

Weder in Tab. 6.1 noch in Tab. 6.3 gab es offensichtliche Inkonsistenzen.

Alkohol in den letzten 30 Tagen getrunken?	Lebenszeit-Alkoholkonsumerfahrung			Gesamt
	Öfters	Nur probiert	Noch nie	
<b>Ja</b>	43	27	0	70 (41.4%)
<b>Nein</b>	11	60	28	99 (58.6%)
<b>Gesamt</b>	54 (32.0%)	87 (51.5%)	28 (16.6%)	169 (100.0%)

Tab. 6.3: Alkoholkonsum im Leben und in den letzten 30 Tagen bei Vortests in 7. (u. 6.) Klassen

#### 6.5.1.2 Vortestergebnisse in 5. Klassen

Bezogen auf die Vortesterhebungen in 5. Klassen waren 54.1% männliche Teilnehmer unter den 101 Befragten (drei Kinder machten keine Angabe zum Geschlecht). Das Durchschnittsalter war 11.2 Jahre (Bereich 10-13 Jahre). 62% gaben an, Deutsche zu sein.

Wie schon erwähnt erhielten je zwei Klassen einen der beiden Teile des ALF-Fragebogenentwurfs. Wegen der daraus resultierenden geringen Fallzahlen pro bearbeiteter Fragebogenhälfte sei hier nur auf die Angaben zum Zigaretten- und Alkoholkonsum verwiesen.

#### *Zigarettenkonsum*

Neun Schüler oder 18.4% gaben an, schon öfter geraucht zu haben. 16 Schüler oder 32.7% meinten, sie hätten nur probiert. Schließlich gaben 24 Schüler oder 49% an, noch nie geraucht zu haben. Sieben Schüler gaben an, in den letzten 30 Tagen geraucht zu haben. Das entsprach mindestens 14% aktuellen Rauchern, wenn fehlende Werte den mit „nein“ antwortenden Kindern zugeschlagen wurden.

#### *Alkoholkonsum*

Acht Schüler oder 16.7% meinten, sie hätten schon öfter in ihrem Leben Alkohol getrunken. 21 (43.8%) gaben an, nur probiert zu haben und weitere 19 (39.6%) hatten noch nie Alkohol getrunken.

## 6.5.2 Berechnung des notwendigen Stichprobenumfangs

Zu Beginn der 5. Klassen sollte sich durch die möglichst zufällige Zuordnung der Klassen zu den beiden Experimentalgruppen und zur Kontrollgruppe keine bedeutsame Differenz der Raucheranteile beider Gruppen zeigen.

Am Ende des 5. Schuljahres hingegen sollten sich schon günstige Auswirkungen der ALF-Förderprogramme bemerkbar gemacht haben. Experimentalschüler sollten einerseits seltener mit dem Rauchen begonnen haben als Kontrollschüler, andererseits sollten sie möglicherweise sogar schon wieder mit dem Rauchen aufgehört haben.

Ausgangspunkt der Berechnung der für den signifikanten Nachweis der evtl. Effektivität des ALF-Programms notwendigen Stichprobengröße war die Grundrate des Rauchens am Ende der 5. Klassen in den Kontrollgruppen. Es war nicht einfach, in der Fachliteratur aussagekräftige Angaben über das Rauchverhalten von 10- bis 12-jährigen Hauptschülern in Deutschland zu finden.

Gemäß den Daten der Repräsentativerhebung des IFT aus dem Jahre 1990 waren z.B. von 886 befragten westdeutschen 12- bis 13-jährigen 95.3% Nie-Raucher und 2.6% Ex-Raucher, somit also höchstens 2.1% Raucher (Simon, Bühringer & Wiblishauser, 1991). Es war aber zu berücksichtigen, daß bei jener Stichprobe Jugendliche aus allen möglichen Schultypen vertreten waren. Bei der ALF-Stichprobe, die sich aus großstädtischen und Hauptschülern zusammensetzt, war demgegenüber ein deutlich höherer Raucheranteil anzunehmen.

Dies wurde auch von Herrn Dr. Hanewinkel (IFT-Nord, Kiel) und Herrn Burow (IPTS Institut für Praxis und Theorie der Schule, Lübeck) bestätigt, die von Raucherquoten bis zu 20% in 5. Klassen an schleswig-holsteinischen Hauptschulen zu berichten wußten (persönliche Mitteilung, 10.03.95). In der Voruntersuchung im ALF-Projekt war die 30-Tages-Rauchprävalenz am Ende der 7. Klasse deutlich über 40% gelegen, bei Schülern zweier Hauptschulklassen lag sie bei mind. 14%. Für folgende Stichprobengrößenherleitung wurde daher von einem Raucheranteil von 12% unter den Kontrollgruppenschülern am Ende der 5. Klassen ausgegangen. Botvin et al. (z.B. 1990; 1995) berichteten von Reduzierungen des Zuwachses des Raucheranteils bei Schülern, die sein Life Skills Training (LST)

durchlaufen hätten, im Vergleich zu Kontrollgruppenschülern in Höhe von 50% und mehr.

Ging man davon aus, daß unter den Schülern, die am ALF-Unterricht teilnehmen würden, der Raucheranteil am Ende der 5. Klasse um 50% geringer sein würde als unter den Kontrollgruppenschülern, so sollte der Experimentalgruppen-Raucheranteil bei 6% liegen. Solch eine nur halb so hohe Raucherquote könnte sicher eine praktische Bedeutsamkeit beanspruchen, falls sie statistisch signifikant nachweisbar sein sollte.

Die statistische Überprüfung bezöge sich dabei auf den Unterschied zweier Prozentwerte (Raucheranteile). Der notwendige Stichprobenumfang N war gemäß Bortz (1984, S. 518f) wie folgt herleitbar (der Wert  $n_{.10} = 1237$  ist tabelliert):

$$\pi_1 = 0.12, \pi_2 = 0.06 \quad (\pi_{1,2} = \text{Raucheranteile in den beiden Gruppen})$$

$$\phi_1 = 0.7075, \phi_2 = 0.4949 \quad (\phi_{1,2} = \text{Arcus-sinus-transformierte Anteilswerte})$$

$$h = 0.7075 - 0.4949 = 0.2126 \quad (h = \text{Effektgröße; Differenz der transform. Anteile})$$

$$N = n_{.10} / (100 \times h^2) = 1237 / (100 \times 0.2126^2) = 273.68 \quad \text{mit } \alpha = 0.05 \text{ und } \beta = 0.20$$

Da im geplanten Design zwei Experimentalgruppen und eine Kontrollgruppe, die in etwa gleich groß sein sollten, vorliegen sollten, und da von einer gleichen Effektivität der ALF-Versionen in  $E_1$  und  $E_2$  als Nullhypothese ausgegangen wurde, ergaben sich zwei unterschiedlich große, zu vergleichende Gruppen, nämlich die Kontrollgruppe ( $n_1$ ) und die zusammengefaßte Experimentalgruppe ( $n_2$ ). Bei unterschiedlichen Gruppengrößen ist nach Cohen (1988, S. 200) die Verwendung einer mittleren Gruppengröße  $N'$  möglich, die sich folgendermaßen berechnet:

$$N' = 2 \times n_1 \times n_2 / (n_1 + n_2)$$

Es mußte also die mittlere Gruppengröße von 274 im Design erreicht werden, dies war mit  $n_1=206$  und  $n_2=469$  und somit  $N'=286$  gewährleistet.

Damit wäre also ein Raucheranteil von 6% in den Experimentalgruppen gegenüber 12% in der Kontrollgruppe bei einem Alpha-Fehlerniveau von 5% und einer Teststärke von 80% als signifikanter Anteilsunterschied nachweisbar.

Auch folgende Anteilsunterschiede für den weiteren Verlauf der Studie wären signifikant, wenn von einem Schülerschwund abgesehen würde:

$$\pi_1 = .09 \quad (\text{mit } \Phi_1 = .6094) \quad \text{und} \quad \pi_2 = .16 \quad (\text{mit } \Phi_2 = .8230).$$

Gemäß Bortz und Döring (1995) wurden zudem bei einem Vergleich von drei Gruppen auf einer Skalenvariable per einfaktorieller Varianzanalyse mit Meßwiederholung bei  $\alpha = .05$  und  $\beta = .20$  zum signifikanten Nachweis sog. „kleiner Effektgrößen“ 180 Schüler pro Gruppe benötigt. Dies war zu den Datenerhebungszeiten  $T_0$ ,  $T_1$  und  $T_2$  (nähere Erläuterungen ab Abschnitt 6.9.1) erfüllt.

### **6.5.3 Zur Frage der Berücksichtigung von Designeffekten und Intraklassenkorrelationen**

Seit vielen Jahren wird bei Schulprogrammen darüber diskutiert, was die angemessene Untersuchungseinheit bei der Auswertung solcher Schulprojekte sei: Die einzelnen Schüler, ganze Klassen oder komplette Schulen. Hintergrund ist die Vermutung, daß die Schüler einer Klasse nicht als unabhängige Einheiten betrachtet werden können, da sie innerhalb des Klassenverbandes als sozialer Einheit einander ähnlicher seien als im Vergleich zu Schülern anderer Klassen. Man spricht von der Notwendigkeit der Berücksichtigung der Intraklassenkorrelation bzw. des Designeffektes (siehe Dielman, 1994; auch Murray et al., 1994).

Bei Verwendung von Klassen oder gar Schulen als Untersuchungseinheit verschenkt man allerdings eine Menge Informationen. Daher schlug Dielman (1994) vor, einen Korrekturfaktor zu berechnen, mit dem die Standardfehler für inferenzstatistische Auswertungen korrigiert werden sollten. Das Vorgehen führt in jedem Fall zu einer Verschiebung der Signifikanzgrenzen in Richtung konservativerer Entscheidungen und dazu, daß deutlich mehr Einheiten (Schüler bzw. Klassen) benötigt werden.

In dieser Arbeit wird auf die Verwendung eines Korrekturfaktors verzichtet. Denn für den Fall, daß keine signifikanten Unterschiede zwischen den drei Hauptgruppen auftraten, erübrigte sich insofern die Verwendung eines Korrekturfaktors, als das Signifikanzniveau lediglich noch unerreichbarer geworden wäre. Für den Fall, daß signifikant erscheinende Gruppenunterschiede bei Konsumverhaltensvariablen (wie aktuellem Rauchverhalten oder Lebenszeit-Trunkenheitsprävalenz) als Kern-Zielvariablen des Projekts auftraten, wurde der festgestellte Gruppenunterschied auf Klassenebene überprüft.

## **6.6 Datenerhebungen: Zeitplan, Personen und Ablauf**

Es waren bzw. sind insgesamt vier Datenerhebungen für die Gesamtstichprobe der Schüler und Lehrer geplant. Diese waren im Setting Klassenzimmer als Gruppenbefragungen konzipiert, wobei für die Schüler der standardisierte ALF-Fragebogen eingesetzt wurde. Die Lehrer erhielten einen eigenen standardisierten Lehrerbefragungsbogen.

Die vier Meßzeitpunktphasen wurden benannt mit  $T_0$ ,  $T_1$ ,  $T_2$  und  $T_3$ . Die Baseline-Erhebung (Zeitpunkt  $T_0$ ) vor dem Beginn des ALF- sowie des Kontrollunterrichts fand zu Beginn der 5. Jahrgangsstufe zwischen dem 02.10.1995 und dem 20.11.1995 (die meisten im Oktober) statt. Jede der 29 teilnehmenden Klassen wurde dabei zweimal von Datenerhebungsteams besucht, üblicherweise im Abstand von einer Woche. Zu beiden Zeitpunkten waren 45 Minuten, also eine Unterrichtsstunde, für das Ausfüllen je einer Hälfte des ALF-Fragebogens vorgesehen. Damit sollte vermieden werden, daß die Schüler überfordert würden, womit bei einem einzigen Datenerhebungszeitpunkt und einer zwei Schulstunden dauernden Befragung zu rechnen gewesen wäre.

Immer wenn der Teil 1 des ALF-Fragebogens zu bearbeiten war, kam auch ein Atemluftanalysator für die Erfassung des Kohlenmonoxids (CO) in der ausgeatmeten Luft zum Einsatz. Die Kinder wurden dazu einzeln nach vorne zum Lehrerpult gebeten, an dem sich ein IFT-Mitarbeiter, aber nicht der üblicherweise während der Erhebung am hinteren Ende des Klassenzimmers sitzende Lehrer, befand, der dann jedem Schüler einzeln die Aufgabe erklärte und dann die Messung durchführte. Dabei sollten die Kinder auf Kommando für 15 Sekunden die Luft anhalten und nach Herunterzählen der letzten 5 Sekunden („Countdown“) durch ein Projektteammitglied so lange wie möglich durch ein Kartonröhrchen, das mit dem Meßgerät (in der Größe eines „Walkman“ bzw. eines portablen CD-Abspielgeräts) verbunden war, ausatmen. Die nach einigen Sekunden resultierende Display-Ergebnisanzeige des Geräts wurde den Kindern nicht rückgemeldet, um einen kontraproduktiven Wettbewerb zwischen den Schülern im Vorfeld künftiger Datenerhebungen zu vermeiden. Zudem sollten die Kinder nicht merken, daß das Gerät bei Kindern/Jugendlichen nicht so reliabel bzw. valide funktionierte wie bei Erwachsenen, womit der gemäß Bogus-Pipeline-Paradigma (Jones &

Sigall, 1971) erhoffte Ehrlichkeitseffekt zunichte gemacht worden wäre.

Zu  $T_0$  waren bei Verwendung des Teils 1 des ALF-Fragebogens und des Atemluftanalysators immer drei IFT-Mitarbeiter im Datenerhebungsteam. Bei Einsatz des Teils 2 waren in manchen Klassen nur noch zwei IFT-Mitarbeiter vor Ort.

Die Mitglieder der Datenerhebungsteams waren entweder Diplom-Psychologen, nämlich zwei wissenschaftliche Mitarbeiter des IFT und ein Schulpsychologe, Psychologiestudenten im Hauptstudium, die entweder ein Forschungspraktikum am IFT absolvierten oder dort als wissenschaftliche Hilfskräfte arbeiteten, und in einem Fall ein Diplom-Sozialpädagoge. Alle Teammitglieder waren vorab in der Bedienung des CO-Meßgerätes und im Verhalten in der Klasse geschult worden, z.B. darin, wie auf bestimmte Nachfragen zu reagieren sei.

Ein die jeweilige Datenerhebung leitender IFT-Mitarbeiter begrüßte im Namen des Datenerhebungsteams die Klasse, erklärte den Zweck der Befragung, was dabei von den Schülern zu tun sei, zum Schluß bedankte er sich für die Mitarbeit der Klasse und verabschiedete sich von ihr.

Besonders betont wurde stets, daß die Angaben der Schüler niemand außerhalb des IFT erfahren würde, insbesondere kein Lehrer und auch nicht die Eltern. Auf das Deckblatt jedes Fragebogenteils war nämlich der Name des Schüler zu schreiben. Bei späteren Datenerhebungen wurde auch erklärt, daß der Name nur zur korrekten Zuordnung der Datensätze gebraucht würde und sofort danach abgetrennt werden würde, so daß die Daten dann anonym ausgewertet würden.

IFT-Datenerhebungsmitglieder, die gerade nicht den Atemluftanalysator bedienten, waren Ansprechpartner bei Unklarheiten bzw. Verständnisschwierigkeiten der Schüler während der Fragebogenbearbeitung.

Die 45 Minuten pro Datenerhebung reichten in der Regel aus, vor allem ab  $T_1$ . Nur wenige Schüler waren zu Beginn der 5. Klasse so leseschwach, daß man ihnen aktiv die Items vorlesen mußte, was dann die Beantwortung verzögerte.

Nur in den Experimentalklassen wurde des weiteren von 451 Schülern (also 96.16% der Ausgangsstichprobe) nach der 6. ALF-UE, d.h. zwischen dem 22.12.1995 und dem 08.05.1996 (mit mehr als  $\frac{3}{4}$  der Bearbeitungen im Februar und März 1996), ein zusätzlicher, gekürzter ALF-(Zwischenbefragungs-)Bogen verteilt, der als Hausaufgabe ausgefüllt werden sollte. Der jeweilige Lehrer sammelte die Zwischenbefragungsbögen zu Beginn der 7. UE wieder ein und schickte

sie postalisch an das IFT. Um Elterneinflüsse und auch Testwiederholungseffekte (bei der Kontrollgruppe wurde diese  $T_{0.5}$ -Befragung nicht durchgeführt) zu minimieren, wurden „harte“ Items, wie nach dem Konsum legaler und illegaler Drogen oder auch Fragen nach den stärker devianten Verhaltensabsichten, weggelassen. Ziel der Zwischenbefragung war vor allem die Untersuchung, ob sich auf manchen Skalen bereits Änderungen ergeben hätten, die dann ggf. inhaltlich zumindest der ersten oder zweiten Hälfte der Curriculumsdurchführung in der 5. Klasse zuzuordnen gewesen wären.

Die Datenerhebungsphase  $T_1$  fand gegen Ende der 5. Jahrgangsstufe zwischen dem 17.06.1996 und dem 16.07.1996 statt. In neun Experimentalklassen wurde der ALF-Unterricht der 5. Klasse mindestens einen Monat vor  $T_1$  abgeschlossen. In weiteren sieben Klassen wurde maximal eine Woche vor  $T_1$  ALF beendet. In zwei Klassen war krankheitsbedingt ALF noch nicht vollständig durchgeführt worden, als die Datenerhebung stattfand (siehe Abschnitt 7.3). Zu  $T_1$  waren nur noch für die Bearbeitung des ersten Fragebogenteils drei IFT-Mitarbeiter in den Klassen, bei Teil 2 reichten zwei aus.

Die Datenerhebungsphase  $T_2$  fand gegen Ende der 6. Jahrgangsstufe zwischen dem 02.06.1997 und dem 10.07.1997 statt. Zu  $T_2$  waren die Schüler bereits so erfahren in der Bearbeitung, daß auch für das Ausfüllen des Teils 1 und den Einsatz des CO-Meßgerätes zwei Teammitglieder völlig ausreichten. Da bereits viele Schüler vor dem Ende der 6. Jahrgangsstufe nicht mehr in ihren ursprünglichen Klassenverbänden waren, wurde an 90 Schüler bzw. ihre Eltern, von denen der Klassenwechsel seit Ende der 5. Klasse bzw. seit der Lehrerschulung im Januar 1997 bekannt war, ab Anfang Mai 1997 postalisch der zweiteilige ALF-Fragebogen versandt, mit der Bitte diesen auszufüllen und (ohne eigene Kosten) an das IFT zurückzuschicken. Nach vier Wochen gab es Erinnerungsschreiben an diejenigen 50 Schüler, die ihn noch nicht zurückgeschickt hatten. Wiederum einige Wochen später gab es dann noch den Versuch einer telefonischen Nachfrage, die aber letztlich nicht mehr viel bewirkte. Außerdem waren während der regulären Datenerhebungen weitere neun Schüler bekannt geworden, die mittlerweile nicht mehr in den Klassen waren, und die daher ebenfalls angeschrieben wurden. Letztlich lag die Ausschöpfungsquote der insgesamt 99 angeschriebenen Schüler bei knapp 2/3. Abb. 6.1 zeigt die Gesamtzeitplanung des Projekts.

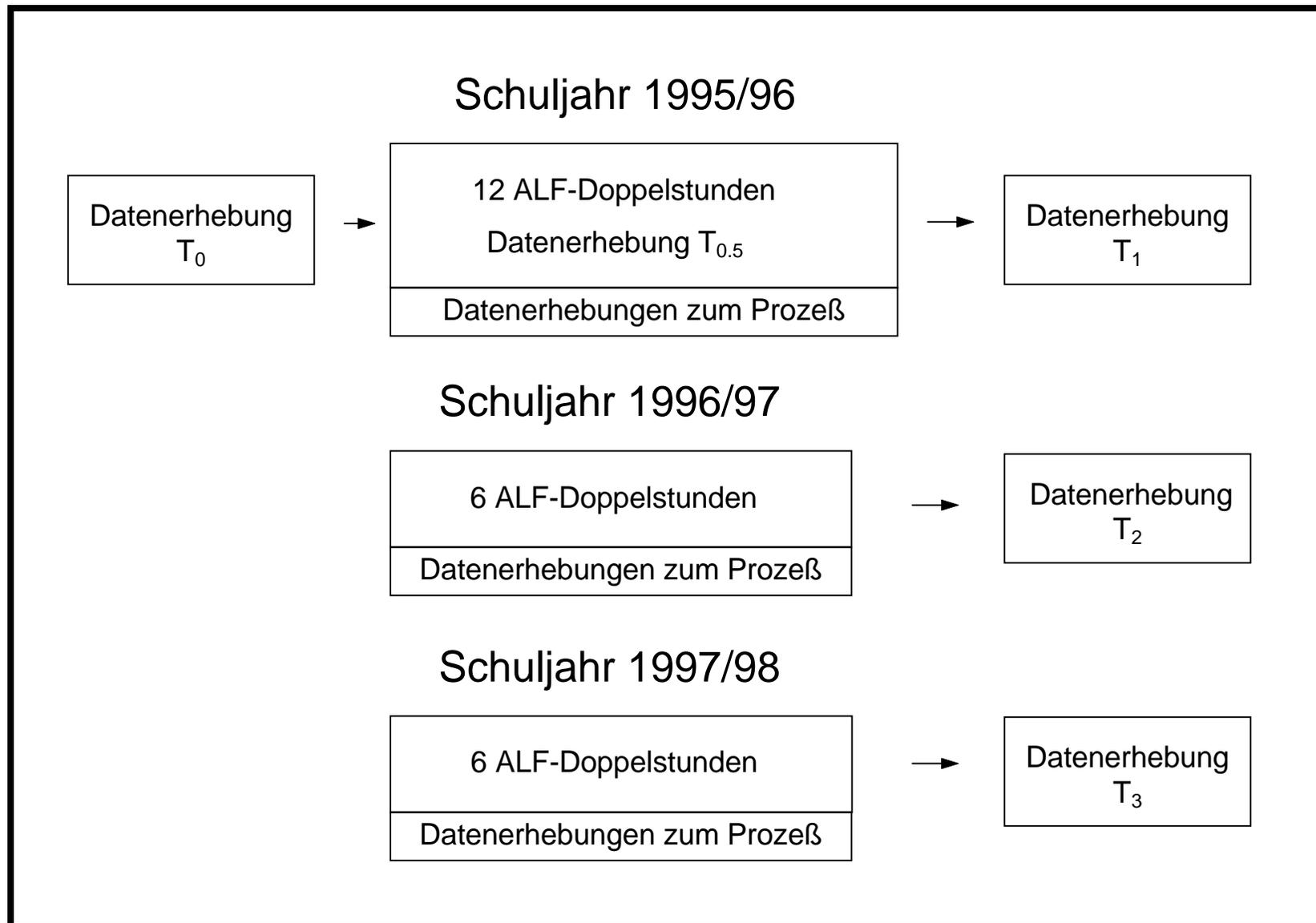


Abb. 6.1: Gesamtzeitplan der Datenerhebungen und ALF-Durchführung

Am Ende der 6. Jahrgangsstufe war bei 36 Schülern der Ausgangsstichprobe klar, daß sie künftig nicht mehr nachverfolgt werden könnten (wegen Nichterreichbarkeit nach Umzug oder Verweigerung; siehe Abschnitt 6.9.1.2).

Zu  $T_0$  und  $T_1$  wurde zudem versucht, von 263 Schülern (ca. 40% der Gesamtstichprobe) einen Elternteil telefonisch zu interviewen. In ca. 84% der Fälle wurde die Mutter interviewt, in ca. 15% die Väter. Die Interviewer waren dieselben Personen wie bei den oben erwähnten Datenerhebungsteams und waren von den wissenschaftlichen Projektmitarbeitern im konkreten Vorgehen geschult worden. Die Auswahl der Eltern erfolgte innerhalb jeder Klasse zufällig, lediglich geschichtet nach dem Geschlecht der Kinder, und unter dem Vorbehalt, daß die Eltern auf der zu Projektbeginn von ihnen eingeholten Einverständniserklärung zur Teilnahme ihrer Kinder an den Datenerhebungen auch ihre eigene Teilnahme an eventuellen Telefoninterviews befürwortet hätten. Weitere 20% der Schüler wurden nach gleichem Auswahlprinzip auf eine Reserveliste gesetzt, die zur Anwendung kam, wenn die Eltern eines der ausgewählten Schüler nach zehnmaligem telefonischen Anwahlversuch an unterschiedlichen Tagen und Tageszeiten nicht erreichbar waren, wenn die Sprachprobleme bei ausländischen Eltern zu groß waren oder wenn die Interviewteilnahme kurzfristig doch verweigert wurde. Alle drei Bedingungen kamen letztlich nur selten vor, so daß eine nähere Ausdifferenzierung hier unterbleibt, da von verzerrenden Einflüssen nicht ausgegangen werden mußte. Zudem wird in dieser Arbeit lediglich der Aspekt der Akzeptanz von ALF seitens der Eltern erörtert, sowie der Aspekt von möglichen unvorhergesehenen Auswirkungen der Elternbefragung auf das Schülerverhalten. Nicht näher ausgeführt werden die Elternangaben (über ihre Kinder) zu einer Adjektivliste (glücklich, beliebt, schüchtern, etc.), zum Verhalten beim Auftreten von Problemen, zu aggressivem Verhalten oder zur Selbstsicherheit.

Die Interviews dauerten zumeist zwischen 10 Minuten und 20 Minuten, gelegentlich aber auch über eine halbe Stunde (bei manchen ausländischen Eltern).

Zu  $T_1$  waren noch 243 Elternteile erreichbar (92.4% der  $T_0$ -Teilnehmer), von denen 5 nunmehr die Teilnahme verweigerten.

## 6.7 Datenerhebungsinstrumente

Folgende Tab. 6.4 listet die Instrumente auf, die zu den verschiedenen Datenerhebungszeitpunkten bei den beteiligten Personengruppen des ALF-Projekts an den 12 Hauptschulen des Großraums München verwendet wurden. Diese Arbeit bezieht sich nicht mehr auf den Zeitpunkt  $T_3$  und auf die Stundenbeurteilungsbögen von Schülern und Lehrern in der 7. Jahrgangsstufe. Die Stundenbeurteilungsbögen für die Schüler sowie für die Lehrkräfte zu jeder einzelnen ALF-UE dienten insbesondere der Prozeßevaluation. Die Items dieser Bögen werden im Verlauf der Ergebnisdarstellung (ab Abschnitt 7.1) näher erläutert.

Datenerhebung	Schüler	Lehrer	Eltern
$T_0$	ALF-Fragebogen, CO-Analys.	Fragebogen für Lehrkräfte	Telefoninterview
$T_{0.5}$	Zwischenbefragungsbogen		
$T_1$	ALF-Fragebogen, CO-Analys.	Fragebogen für Lehrkräfte	Telefoninterview
$T_2$	ALF-Fragebogen, CO-Analys.	Fragebogen für Lehrkräfte	
$T_3$ (geplant)	ALF-Fragebogen, CO-Analys.	Fragebogen für Lehrkräfte	
<b>5. Klasse<sup>a</sup></b>	12 Stundenbeurteilungsbögen	12 Stundenbeurteilungsbögen	
<b>6. Klasse<sup>b</sup></b>	6 Stundenbeurteilungsbögen	6 Stundenbeurteilungsbögen	
<b>7. Klasse<sup>c</sup></b>	6 Stundenbeurteilungsbögen	6 Stundenbeurteilungsbögen	

<sup>a, b, c</sup> Gegen Ende jeder einzelnen ALF-Unterrichtseinheit nur in E-Klassen ; Zwischenbefragung nur in E-Kl.

Tab. 6.4: Bei Datenerhebungen verwendete Instrumente je Personengruppe

Kernelement der projektbezogenen Analysen war der zweiteilige ALF-Fragebogen für Schüler mit den aus ihm resultierenden Selbstbeurteilungsdaten. Die Inhalte dieses Hauptinstruments werden in den folgenden Abschnitten detailliert vorgestellt. Zunächst zeigt Tab. 6.5 die einzelnen Variablenbereiche und ihre Herkunft. In Abschnitt 6.7.2 folgt eine Darstellung der Faktoren einzelner Skalen, die sich aus den Daten zu  $T_0$  ergeben hatten. Bei den Hauptdatenerhebungen wurde bei Bearbeitung von Teil 1 des ALF-Fragebogens in den teilnehmenden Klassen stets auch der Atemluftanalysator zur Kohlenmonoxiderfassung eingesetzt. Das Telefoninterview wurde im vorangegangenen Abschnitt bereits erwähnt.

Der Fragebogen für Lehrkräfte beinhaltete ebenfalls Selbstbeurteilungsdaten, wobei viele Fragen in ihm auch auf von der Lehrkraft prinzipiell beobachtbare Schülerverhaltensweisen ausgerichtet waren .

## 6.7.1 Variablen bzw. Variablenbereiche des ALF-Fragebogens

Tab. 6.5 gibt Auskunft darüber, was in den Datenerhebungen im ALF-Fragebogen für Schüler erfragt wurde.

Nr.	Variable bzw. Variablenbereich	Zahl	Herkunft der Items
1	Allgemeine Lebenszufriedenheit	1	IJF (1)
2	Religionszugehörigkeit	1	
2b	Nationalität	1	
3	Personenzahl im Haushalt	1	
4	Nähere Bestimmung der Personen im Haushalt	5	ESPAD (38)
5	Lifetime-Zigarettenkonsum	1	Leipzig
6	Zigarettenkonsum in den letzten 30 Tagen	1	
6b	Häufigkeit/Menge d. Zigarettenkonsums letzte 30 Tage	2	
7	Einstellung zum Rauchen (Teil I)	4	2 Items IFT (36a)
8	Einstellung zum Rauchen (Teil II = Wirkerwartungen)	15	12 Items IJF (29) u. (30)
9	Einstellung zum Rauchen (Teil III = Adjektivliste)	12	Leipzig
10	Einschätzung des späteren Rauchverhaltens	1	IJF (36)
11	Rauchverhalten der Geschwister	1	
12	Elterneinstellung zum Rauchen bei Schülern	1	Botvin - Part I (10)
13	Selbstsicherheit, soziale Kompetenz, Selbstwirksamkeitserwartungen im sozialen Kontext	15	Leipzig bzw. Botvin - Part IV
14	Häufigkeit des Konsums bestimmter Getränke in den letzten 30 Tagen	6	IJF (13) bzw. IFT (37)
15	Elterneinstellung zu Alkoholkonsum bei Schülern	1	Botvin - Part II (11)
16	Einstellung zum Alkohol (Teil I = Positive Wirkungserwartung), 8 Items	8	7 Items IJF (20)
17	Einstellung zum Alkohol (Teil II = Negative Wirkungserwartung)	8	4 Items ESPAD (10), 1 Item IJF (20)
18	Einstellung zum Alkohol (Teil III = Adjektivliste)	12	Leipzig
19	Lifetime-Konsum von Alkohol	1	Leipzig
20	Lifetime-Trunkenheit	1	IFT (40)
21	Konsummenge von Bier (a), Wein/Sekt (b), Schnaps (c)	3	ESPAD (14, 15, 16)
22	Lifetime-Konsum bestimmter Medikamente	3	IFT (17)
23	Konsum bestimmter Medikamente in den letzten 30 Tagen	3	IFT (17a)
	Erfassung situativer Aggression	9	EAS
24	Lebensereignisse in den letzten 12 Monaten	8	
25	Allgemeine Freizeitzufriedenheit	1	IJF (9)
26	Soziale Unterstützung	8	2 Items F-SOZU, 5 Items Leipzig
27	Lifetime-Konsum bestimmter illegaler Drogen	6	IFT (65)
28	Probierbereitschaft bei bestimmten illegalen Drogen	6	IFT (79)
29	Konsumhäufigkeit bei bestimmten illegalen Drogen in den letzten 12 Monaten	3	IFT (67)

30	Einstellung zu Drogen (Wirkerwartungen)	14	7 Items IJF (52)
31	Einstellung zu Haschisch (Adjektivliste)	12	Leipzig
32	Ehrlichkeit der Mitschüler bei Haschischkonsum	1	ESPAD (40)
33	Informiertheit bezüglich Drogenauswirkungen	1	IJF (59) bzw. IFT (10c)
34	Rauchverhalten des Vaters	1	
35	Rauchverhalten der Mutter	1	
36	Konsum psychoaktiver Substanzen bei Freunden	5	IJF (39) bzw. ESPAD (34) bzw. IFT (80)
37	Wissensfragen zu psychoaktiven Substanzen	20	1 Item IJF (61), 12 Items Botvin - 9 x Part III, 3 x Part VIII, 6 Items IFT (82)
38	Selbstbild/Selbstwertgefühl (Teil I)	10	Leipzig
39	Selbstbild/Selbstwertgefühl (Teil II)	8	Botvin - Part VI
40	Generalisierte Kompetenzerwartungen (Self-efficacy)	6	2 Items WIRKALL-K, 4 Items Leipzig
	Hilflosigkeit	5	5 Items HILFALL-K
41	Internale Kontrollüberzeugungen	7	6 Items Botvin - Part 9, 1 Item IPC-PL
	Beeinflußbarkeit durch Peers	5	1 Item IJF (12b), 2 Items Botvin - Part VI
42	Klassenklima (Teil I - eigenes Verhältnis zu Mitschülern)	10	Leipzig
43	Klassenklima (Teil II - allgemein aggressiv-feindseliges Verhalten in der Klasse)	5	Ferstl
44	Mögen des Klassenbesuchs	1	Ferstl
45	Klassenklima (Teil III - eigenes deviantes/aggressives Verhalten)	6	Ferstl
46	Bedrohung durch Mitschüler	1	Ferstl
46b	Spezifizierung der Bedrohung durch Mitschüler	3	Ferstl
47	Bereitschaft zu künftigem devianten Handeln	18	7 Items Shell (53)
47b	Deviantes Handeln in den letzten zwei Monaten	18	7 Items Shell (53)
	Zudem wurde ab T <sub>1</sub> gefragt:		
48	Häufigste Schulnote	1	
49	Allgemeine Zufriedenheit mit dem Klassenlehrer	1	
50	Krankheitsbedingte Fehlzeiten	1	
51	Wunsch nach geringerem Alkoholkonsum der Eltern	1	
52	Verhältnis zu den Eltern	1	
	Für evtl. nötige postalische Erreichbarkeit: Adresse und Telefonnummer aller noch teilnehmenden Schüler		
	Nur Experimentalschüler wurden ab T <sub>1</sub> zusätzlich gefragt:		
53	Allgemeine ALF-Bewertung	1	
54	Wunsch nach ALF-Weiterführung	1	
55	Von ALF erzählt	2	
56	Das Beste an ALF (offene Frage)	1	
57	Das Schlechteste an ALF (offene Frage)	1	

Tab. 6.5: Variablenbereiche im ALF-Fragebogen für Schüler

**Legende zu Tab. 6.5:**

Spalte 1 („Nr.“): Die Ziffern entsprechen der Fragen-/Bereichsnumerierung im ALF-Fragebogen.

Spalte 3 („Zahl“) enthält die Zahl der Items in dem jeweiligen Bereich.

Spalte 4 („Herkunft der Items“):

Die Items fremder Herkunft sind teils angelehnt an die in Spalte 4 genannten Ursprungsfragebögen, d.h. z.B. leicht sprachlich verändert, übersetzt oder mit anderem Antwortmodus versehen; teils sind sie wörtlich übernommen.

In Klammern gesetzte Zahlen in Spalte 4 bezeichnen die Fragen- bzw. Bereichsnummer in umfangreichen, multidimensionalen Fremdfragebögen.

**Botvin:** Entnommen dem in Anhang B in Rhodes und Jason (1988, S. 91-110) enthaltenen *Life Skills Training Student Questionnaire* (Botvin et al., 1984). Der Anhang B ist wiederum untergliedert in verschiedene „Parts“.

**EAS:** Entnommen aus Petermann und Petermann (1992).

**ESPAD:** Entnommen dem *Student Questionnaire* des European School Survey Project on Alcohol and Drugs, in einer im Herbst 1994 erstellten Fassung. Es handelt sich um einen Fragebogen, der unter Absprache von 23 europäischen Ländern auf der Grundlage der Arbeit der Pompidou-Gruppe entwickelt wurde.

**Ferstl:** Entnommen einer Fragebogenbatterie von Ferstl, Niebel und Hanewinkel (1993), die in einem Projekt zur Erforschung der Verbreitung von Gewalt und Aggression an Schulen in Schleswig-Holstein Eingang fand.

**F-SOZU:** Entnommen aus Sommer und Fydrich (1989).

**HILFALL-K:** Entnommen der Kurzform der Skala *Hilflosigkeit* von Jerusalem und Schwarzer in Schwarzer (1986).

**IFT:** Entnommen dem Fragebogen des Instituts für Therapieforschung für die Repräsentativerhebung des Jahres 1995 (Herbst, Kraus & Scherer, 1996).

**IJF:** Entnommen dem Fragebogen des Instituts für Jugendforschung, München, der im Auftrag der BZgA für die Erstellung der Drogenaffinitätsstudie (Wiederholungsbefragung 1993/1994) eingesetzt wurde.

**IPC-PL:** Entnommen aus Krampen (1984).

**Leipzig:** Entnommen dem *Fragebogen für Schülerinnen und Schüler*, der an der Universität Leipzig, Institute für Psychologie „Wilhelm Wundt“, im Rahmen von Längsschnittprojekten des SFB 227 (siehe Abschnitt 2.8) erstellt wurde. Es gab allerdings verschiedene Fassungen des Fragebogens für verschiedenen Untersuchungswellen.

**Shell:** Entnommen aus Jugendwerk der Deutschen Shell (1992).

**WIRKALL-K:** Entnommen der Skala *Allgemeine Selbstwirksamkeit (Kurzform)* von Jerusalem und Schwarzer in Schwarzer (1986, S. 27).

## 6.7.2 Die Skalen des ALF-Fragebogens

### 6.7.2.1 *Faktorenanalysen und Reliabilitätsberechnungen*

Für die Auswertungen des ALF-Fragebogens für Schüler wurden eine Reihe von Skalen berechnet, für die nachfolgend jeweils Ergebnisse von Reliabilitäts- und Faktorenanalysen aufgeführt werden. Die Faktorenanalysen dienten einerseits explorativ dazu, vorhandene Substrukturen einer Skala zu erkennen (die dann später allerdings nicht getrennt in Auswertungen eingingen, weil dann z.B. in einer MANOVA nicht nur 18 Skalen als abhängige Variablen eingegangen wären, sondern mindestens doppelt so viele. Zudem ergaben sich zu  $T_1$  mitunter geänderte Faktorstrukturen). Andererseits dienten sie zusammen mit den Reliabilitätsanalysen der Skalenbildung. Einige Items, welche zunächst nach Ansicht des IFT-Projektteams in bestimmte Skalen aufgenommen werden sollten, dort aber auf keinem Faktor plausibel erklärbar luden, wurden letztlich nicht in die Endfassung der Skala aufgenommen. Sämtliche Faktorenanalysen wurden als Hauptkomponentenanalysen mit anschließender Varimax-Rotation durchgeführt. Alle substanziellen Faktorladungen (größer als .20) sind in den Tabellen aufgeführt. Die Reliabilität wurde über die Berechnung von Werten für Cronbach-Alpha und von Guttman-Lambda-Koeffizienten bestimmt, die jeweils einen Schätzer für das Minimum der Reliabilität darstellten. Jeweils der größte Guttman-Lambda-Wert von sechs in SPSS zur Verfügung gestellten Berechnungsverfahren wird aufgeführt. Zudem sind die Bereiche der itemkorrigierten Trennschärfen dargestellt. Bei der Erstellung der Skalen waren Items mit zu niedrigen Trennschärfen bzw. solche, deren Abwesenheit Cronbach-Alpha deutlich erhöhte, eliminiert worden, ebenso Items, die bei der  $T_0$ -Datenerhebung mißverständlich aufgefaßt worden waren.

Bei allen Faktorenanalysen bis auf eine (bei der Skala zur sozialen Kompetenz wurden drei Faktoren aus inhaltlichen Erwägungen vorgegeben) wurde die Zahl zu extrahierender Faktoren nach dem Kaiser-Eigenwert-1-Kriterium bestimmt.

Zu den Einstellungsskalen bezogen auf Zigaretten, Alkohol oder illegale Drogen ist generell anzumerken, daß jeweils eine Skala aus kognitiv vermittelten Überzeugungen und Glaubenssätzen bestand, welche hauptsächlich Konsequenz-

bzw. Wirkerwartungen bezüglich des jeweiligen Substanzkonsums zum Inhalt hatte, und eine weitere aus emotional-affektiven Items. Dabei ist die Grenze zu Items der Skala zum drogenbezogenen Wissen nicht immer eindeutig, sondern teilweise fließend.

Die erste Skala zur Einstellung zum Rauchen war bei den 13 Items mit kognitiv vermittelten Überzeugungen auf drei Faktoren gegründet: (1) Positive Konsequenzerwartungen, (2) negative körperliche Konsequenzerwartungen und (3) negatives Image. Für die Gesamtskala ergab sich bei N=641 Schülern ein Cronbach-Alpha von .71 und ein Guttman-Lambda (Formel 2) von .72. Die korrigierten Trennschärfen ( $r_{it}$ ) lagen zwischen .27 bis .43. Für die Subskalen (Faktoren) ergab sich:

Faktor 1:  $\alpha = .78$ ;  $\lambda_2 = .78$ ;  $r_{it} : .50 - .59$

Faktor 2:  $\alpha = .63$ ;  $\lambda_2 = .63$ ;  $r_{it} : .31 - .43$

Faktor 3:  $\alpha = .54$ ;  $\lambda_5 = .57$ ;  $r_{it} : .26 - .43$

Skala Konsequenzerwartungen beim Rauchen	Ladungen (>.20) auf ...		
Items der Skala	Faktor 1	Faktor 2	Faktor 3
Rauchen verhilft zu besserer Laune	<b>.75</b>		
Rauchen macht selbstsicherer	<b>.75</b>		
Rauchen gibt einem ein Gefühl von Freiheit	<b>.74</b>		
Rauchen beruhigt	<b>.69</b>		
Rauchen macht leistungsfähiger	<b>.67</b>		
Rauchen verursacht gelbe Finger		<b>.72</b>	
Rauchen bewirkt, daß einem die Augen brennen		<b>.67</b>	
Rauchen verursacht gelbe Zähne		<b>.65</b>	
Rauchen bewirkt, daß man eine unreine Haut bekommt		<b>.58</b>	
Rauchen bewirkt, daß man immer so stinkt		<b>.49</b>	.22
Rauchen sieht doof aus			<b>.81</b>
Rauchen ist etwas für Angeber			<b>.73</b>
Rauchen schmeckt furchtbar	.24		<b>.54</b>
Faktor 1: Positive Konsequenzerwartungen beim Rauchen			
Faktor 2: Negative körperliche Konsequenzerwartungen beim Rauchen			
Faktor 3: Negatives Image des Rauchens			
Varianzaufklärung extrahierter Faktoren vor der Rotation: 23.3%, 15.8%, 9.7%			
Gesamtvarianzaufklärung: 48.8%			

Tab. 6.6: Faktorenanalyse der Skala Konsequenzerwartungen des Rauchens

Bei einer zweiten Skala zum Rauchen handelte es sich um eine Einstellungserfassung auf affektiver Basis. Ursprünglich war ein Umfang von 12 Items für diese Skala konzipiert worden. Die Items mit den während der Datenerhebung oft unverstandenen Adjektiven „lässig“ und „schwach“ sowie mit dem zweideutigen „aufregend“ und dem nicht unbedingt emotional zu interpretierenden „tödlich“ wurden letztlich jedoch nicht berücksichtigt. Somit verblieben 8 Items in der Skala. Diese Elimination von Items führte regelmäßig (d.h. auch für die entsprechenden Skalen zu Alkohol und Haschisch sowie für spätere Zeitpunkte) zu höheren Reliabilitätswerten. Für die Gesamtskala ergab sich mit N=652 Schülern ein Cronbach-Alpha von .75 und ein Guttman-Lambda (Formel 2) von .76. Die korrigierten Trennschärfen lagen zwischen .37 und .58. Für die beiden Subskalen (Faktoren) (1) negativer bzw. (2) positiver emotional-affektiver Einstellung zum Rauchen ergab sich:

Faktor 1:  $\alpha = .72$ ;  $\lambda_2 = .72$ ;  $r_{it} : .46 - .58$ ; Faktor 2:  $\alpha = .61$ ;  $\lambda_4 = .64$ ;  $r_{it} : .37 - .47$

Skala Raucheinstellung	Ladungen (>.20) auf ...	
Items der Skala	Faktor 1	Faktor 2
Zigarettenrauchen ist beknackt	<b>.78</b>	
Zigarettenrauchen ist dumm	<b>.75</b>	.24
Zigarettenrauchen ist eklig	<b>.68</b>	.22
Zigarettenrauchen ist falsch	<b>.65</b>	.21
Zigarettenrauchen ist cool		<b>.73</b>
Zigarettenrauchen ist super		<b>.71</b>
Zigarettenrauchen ist toll	.29	<b>.66</b>
Zigarettenrauchen ist stark		<b>.61</b>
Faktor 1: Negative emotional-affektive Haltung zum Rauchen		
Faktor 2: Positive emotional-affektive Haltung zum Rauchen		
Varianzaufklärung extrahierter Faktoren vor der Rotation: 38.2%, 14.0%		
Gesamtvarianzaufklärung: 52.2%		

Tab. 6.7: Faktorenanalyse der Skala Einstellung zum Zigarettenrauchen

Diese Faktoren spiegeln möglicherweise rein sprachliche Unterschiede wider. Geht man davon aus, daß die Bewertung von Zigarettenrauchen als „beknackt“ und als „super“ nicht gleichzeitig möglich ist, so ist das Ergebnis der Faktorenanalyse auch als ein Hinweis auf Antworttendenzen im Ankreuzverhalten, die zu gerade solch einer Faktorstruktur führen können, interpretierbar. Die

Validität wäre damit eingeschränkt. Dies gilt auch bei einigen weiteren der dargestellten Skalen.

Die erste Skala zur Einstellung zum Alkoholtrinken ist bei den 13 Items mit kognitiv vermittelten Überzeugungen auf zwei Faktoren aus (1) positiven und (2) negativen Konsequenzerwartungen gegründet.

Skala Konsequenzerwartungen bei Alkoholkonsum	Ladungen (>.20) auf ...	
Items der Skala	Faktor 1	Faktor 2
Mit Alkohol kann man besser in Kontakt zu anderen kommen	<b>.74</b>	
Mit Alkohol kann man für die richtige Stimmung sorgen	<b>.69</b>	
Mit Alkohol kann man Ärger herunterspülen	<b>.67</b>	
Mit Alkohol kann man die Langeweile vertreiben	<b>.67</b>	
Mit Alkohol kann man mehr Selbstvertrauen gewinnen	<b>.66</b>	
Mit Alkohol kann man von Schwierigkeiten in der Familie oder in der Schule ablenken	<b>.65</b>	
Mit Alkohol kann man sich besser entspannen	<b>.63</b>	
Mit Alkohol kann man beweisen, daß man mutig ist	<b>.62</b>	
Alkohol führt leicht zu Gewalttätigkeit		<b>.78</b>
Alkohol führt zu Übelkeit		<b>.72</b>
Alkohol führt zu Streit in der Familie		<b>.70</b>
Es ist schwer, mit dem Alkoholtrinken aufzuhören, wenn man einmal richtig damit angefangen hat		<b>.57</b>
Mit Alkohol kann man weniger leisten		<b>.49</b>
Faktor 1: Positive Konsequenzerwartungen beim Alkoholtrinken		
Faktor 2: Negative Konsequenzerwartungen beim Alkoholtrinken		
Varianzaufklärung extrahierter Faktoren vor der Rotation: 29.4%, 15.9%		
Gesamtvarianzaufklärung: 45.3%		

Tab. 6.8: Faktorenanalyse der Skala zu Konsequenzerwartungen bei Alkoholkonsum

Die Reliabilität der Gesamtskala betrug bei N=661 Schülern:

Cronbach-Alpha = .79; Guttman-Lambda (Formel 2) = .80

Die korrigierten Trennschärfen lagen zwischen .22 und .59.

Für die Subskalen (Faktoren) ergab sich:

Faktor 1:  $\alpha = .82$ ;  $\lambda_2 = .82$ ;  $r_{it} : .51 - .63$

Faktor 2:  $\alpha = .68$ ;  $\lambda_2 = .69$ ;  $r_{it} : .31 - .56$

Für die Gesamtskala der emotional-affektiven Komponente der Einstellung zum Alkoholtrinken ergab sich mit N=656 Schülern ein Cronbach-Alpha von .67 und ein Guttman-Lambda (Formel 2) von .69. Die korrigierten Trennschärfen der 8 Items lagen zwischen .28 und .46. Für die beiden Subskalen bzw. Faktoren (1) negativer bzw. (2) positiver emotional-affektiv vermittelter Einstellung zum Alkoholtrinken ergab sich:

Faktor 1:  $\alpha = .65$ ;  $\lambda_4 = .70$ ;  $r_{it} : .36 - .49$ ; Faktor 2:  $\alpha = .54$ ;  $\lambda_4 = .60$ ;  $r_{it} : .25 - .43$

Skala Alkoholeinstellung Items der Skala	Ladungen (>.20) auf ...	
	Faktor 1	Faktor 2
Alkoholtrinken ist dumm	<b>.73</b>	
Alkoholtrinken ist beknackt	<b>.72</b>	
Alkoholtrinken ist falsch	<b>.66</b>	
Alkoholtrinken ist eklig	<b>.64</b>	.22
Alkoholtrinken ist toll		<b>.80</b>
Alkoholtrinken ist cool		<b>.76</b>
Alkoholtrinken ist super		<b>.66</b>
Alkoholtrinken ist stark	.23	<b>.42</b>
Faktor 1: Negative emotional-affektive Haltung zum Alkoholtrinken		
Faktor 2: Positive emotional-affektive Haltung zum Alkoholtrinken		
Varianzaufklärung extrahierter Faktoren vor der Rotation: 31.6%,17.1%		
Gesamtvarianzaufklärung: 48.7%		

Tab. 6.9: Faktorenanalyse der Skala zur Einstellung zum Alkoholtrinken

Bei der 14 Items enthaltenden Skala zur kognitiv vermittelten Einstellung zu Drogen, d.h. zu Konsequenzerwartungen, ergab sich mit N=661 Schülern für die Gesamtskala ein Cronbach-Alpha von .83 und ein Guttman-Lambda (Formel 2) betrug .84. Die korrigierten Trennschärfen lagen zwischen .34 und .58.

Für die beiden Faktoren (1) positiver sowie (2) negativer Konsequenzerwartungen bei Drogenkonsum ergab sich:

Faktor 1:  $\alpha = .87$ ;  $\lambda_2 = .87$ ;  $r_{it} : .62 - .68$ ; Faktor 2:  $\alpha = .80$ ;  $\lambda_2 = .80$ ;  $r_{it} : .47 - .59$

Skala Konsequenzerwartungen bei Drogenkonsum	Ladungen (>.20) auf ...	
Items der Skala	Faktor 1	Faktor 2
Wenn man Drogen nimmt, kann man im Feundeskreis mitreden	<b>.77</b>	
Wenn man Drogen nimmt, kann man Musik besser wahrnehmen	<b>.76</b>	
Wenn man Drogen nimmt, bekommt man leichter Kontakt zu anderen	<b>.76</b>	
Wenn man Drogen nimmt, kann man leichter den Alltag vergessen	<b>.75</b>	
Wenn man Drogen nimmt, stellen sich Glücksgefühle ein	<b>.74</b>	
Wenn man Drogen nimmt, kann man eigene Hemmungen überwinden	<b>.73</b>	
Wenn man Drogen nimmt, kann man sich gut entspannen	<b>.72</b>	
Wenn man Drogen nimmt, besteht die Gefahr, daß man davon abhängig wird		<b>.72</b>
Wenn man Drogen nimmt, kann man durchdrehen		<b>.70</b>
Wenn man Drogen nimmt, kann man Ärger mit der Polizei bekommen		<b>.70</b>
Wenn man Drogen nimmt, schädigt man seine Gesundheit		<b>.68</b>
Wenn man Drogen nimmt, muß man im Lauf der Zeit immer mehr davon nehmen		<b>.67</b>
Wenn man Drogen nimmt, lebt man nicht mehr lange		<b>.66</b>
Wenn man Drogen nimmt, nimmt man Dinge wahr, die gar nicht da sind		<b>.60</b>
Faktor 1: Positive Konsequenzerwartungen bei Drogenkonsum Faktor 2: Negative Konsequenzerwartungen bei Drogenkonsum		
Varianzaufklärung extrahierter Faktoren vor der Rotation: 31.6%, 20.1%		
Gesamtvarianzaufklärung: 51.7%		

Tab. 6.10: Faktorenanalyse der Skala Konsequenzerwartungen bei Drogenkonsum

Bei der Skala zur emotional-affektiven Einstellungskomponente bezogen auf das Haschischrauchen ergab sich für die Gesamtskala mit N=665 Schülern ein Cronbach-Alpha von .61 und ein Guttman-Lambda (Formel 2) von .62. Die korrigierten Trennschärfen der acht Items lagen zwischen .23 und .42.

Für die beiden Faktoren (1) positiver sowie (2) negativer emotional-affektiver Haltung zum Haschischrauchen folgte:

Faktor 1:  $\alpha = .58$ ;  $\lambda_4 = .62$ ;  $r_{it} : .32 - .50$ ; Faktor 2:  $\alpha = .52$ ;  $\lambda_2 = .52$ ;  $r_{it} : .29 - .36$

Skala Haschischeinstellung	Ladungen (>.20) auf ...	
Items der Skala	Faktor 1	Faktor 2
Haschischrauchen ist cool	<b>.79</b>	
Haschischrauchen ist toll	<b>.73</b>	
Haschischrauchen ist super	<b>.67</b>	
Haschischrauchen ist stark	<b>.51</b>	.25
Haschischrauchen ist eklig		<b>.66</b>
Haschischrauchen ist falsch		<b>.65</b>
Haschischrauchen ist beknackt	.26	<b>.62</b>
Haschischrauchen ist dumm	.27	<b>.58</b>
Faktor 1: Positive emotional-affektive Haltung zum Haschischrauchen		
Faktor 2: Negative emotional-affektive Haltung zum Haschischrauchen		
Varianzaufklärung extrahierter Faktoren vor der Rotation: 28.8%, 17.3%		
Gesamtvarianzaufklärung: 46.0%		

Tab. 6.11: Faktorenanalyse der Skala zur Einstellung zum Haschischrauchen

Bei der Skala zur sozialen Unterstützung ergab sich bei N=661 Schülern für die Gesamtskala ein Cronbach-Alpha von .66, Guttman-Lambda (Formel 4) betrug .69. Die korrigierten Trennschärfen der acht Items lagen zwischen .26 und .52.

Skala Soziale Unterstützung	Ladungen (>.20) auf ...	
Items der Skala	Faktor 1	Faktor 2
Ich habe Freunde/Freundinnen, die immer für mich da sind, wenn ich sie brauche	<b>.76</b>	.23
Ich habe Freunde/Freundinnen, die zu mir halten, auch wenn ich etwas Dummes angestellt habe	<b>.71</b>	
Ich habe Freunde/Freundinnen, mit denen ich über alles reden kann	<b>.71</b>	
Es gibt jemanden, der mein bester Freund / meine beste Freundin ist	<b>.62</b>	
Ich habe niemanden, der mich tröstet, wenn es mir schlecht geht		<b>.76</b>
Ich kann niemandem meine Geheimnisse anvertrauen		<b>.67</b>
Ich fühle mich oft als Außenseiter		<b>.62</b>
Wenn ich mal sehr traurig bin, weiß ich, zu wem ich gehen kann	.29	<b>.37</b>
Faktor 1: Vorhandene soziale Unterstützung durch Freund(e) / Freundin(nen)		
Faktor 2: Fehlende personale soziale Unterstützung		
Varianzaufklärung extrahierter Faktoren vor der Rotation: 31.2%,15.4%		
Gesamtvarianzaufklärung: 46.6%		

Tab. 6.12: Faktorenanalyse der Skala zur sozialen Unterstützung

Für die Subskala (1) vorhandener sozialer Unterstützung seitens mindestens eines Freundes bzw. einer Freundin sowie die Subskala, die eher (2) die fehlende soziale Unterstützung erfaßte, folgte:

Faktor 1:  $\alpha = .69$ ;  $\lambda_2 = .70$ ;  $r_{it} : .36 - .57$ ; Faktor 2:  $\alpha = .50$ ;  $\lambda_4 = .53$ ;  $r_{it} : .20 - .36$

Die sechs Items enthaltende Skala zu Selbstwirksamkeitserwartungen bzw. generalisierten Kompetenzerwartungen ergab bei N=668 Schülern ein Cronbach-Alpha von .78, ein Guttman-Lambda (Formel 2) von .78 und einen korrigierten Trennschärfebereich von .47 bis .61.

Skala Selbstwirksamkeitserwartungen	Ladungen (> .20) auf
Items der Skala	Faktor 1
Egal, was auch kommen mag, ich werde es schon in den Griff bekommen	<b>.77</b>
Für jedes Problem finde ich eine Lösung	<b>.74</b>
Mir fällt meistens etwas ein, wenn ich in der Klemme stecke	<b>.69</b>
Ich kann mir selbst helfen, wenn ein Problem für mich auftaucht	<b>.66</b>
Es fällt mir nicht schwer, bei unerwartet schwierigen Problemen eine Lösung zu finden	<b>.65</b>
In unerwarteten Situationen weiß ich immer, wie ich mich verhalten soll	<b>.64</b>
Varianzaufklärung des Faktors	47.9%
Faktor 1: Siehe Skala (oder auch: Generalisierte Kompetenzerwartungen)	
Gesamtvarianzaufklärung: 47.9%	

Tab. 6.13: Faktorenanalyse der Skala zu Selbstwirksamkeitserwartungen

Bei der 15-Item-Skala zum drogenbezogenen Wissen ergab sich für die Gesamtskala bei N=652 Schülern ein Cronbach-Alpha von .83 und ein Guttman-Lambda von .84 (Formel 2). Die korrigierten Trennschärfen lagen zwischen .27 und .71.

Die sich aus der Wissenskala ergebenden drei Faktoren bezogen sich auf das (1) Abhängigkeitspotential verschiedener psychaktiver Substanzen, auf (2) physiologische Auswirkungen des Konsum verschiedener dieser Substanzen sowie auf (3) die soziale Determiniertheit bei Drogenkonsum. Dabei ergab sich:

Faktor 1:  $\alpha = .85$ ;  $\lambda_2 = .85$ ;  $r_{it} : .50 - .79$

Faktor 2:  $\alpha = .62$ ;  $\lambda_2 = .62$ ;  $r_{it} : .30 - .42$

Faktor 3:  $\alpha = .57$ ;  $\lambda_5 = .59$ ;  $r_{it} : .27 - .44$

Skala zum drogenbezogenen Wissen	Ladungen (>.20) auf ...		
	Faktor 1	Faktor 2	Faktor 3
Kokain macht süchtig	<b>.87</b>		
Ecstasy oder andere aufputschende Pillen machen süchtig	<b>.86</b>		
Haschisch / Marihuana macht süchtig	<b>.85</b>		
Zigaretten machen süchtig	<b>.68</b>		
Alkohol macht süchtig	<b>.66</b>		
Heroin macht süchtig	<b>.62</b>		
Wenn man eine Zigarette raucht, steigt der Blutdruck an		<b>.68</b>	
Wenn man eine Zigarette raucht, atmet man viele Giftstoffe ein		<b>.65</b>	
Wenn man Haschisch / Marihuana langfristig raucht, wird man davon krank	.40	<b>.53</b>	
Alkohol ist das am meisten mißbrauchte Rauschmittel		<b>.51</b>	.23
Alkohol wirkt bei verschiedenen Menschen ganz unterschiedlich	.22	<b>.45</b>	
Wenn schwangere Frauen Alkohol trinken, ist das schlecht für die Gesundheit ihres Babys		<b>.40</b>	.38
Jugendliche rauchen vor allem deswegen Zigaretten, weil auch andere Jugendliche rauchen			<b>.80</b>
Jugendliche rauchen Haschisch / Marihuana vor allem, weil es auch andere Jugendliche rauchen			<b>.77</b>
Jugendliche können etwas dagegen tun, daß ihre Freunde/Freundinnen anfangen, Drogen zu nehmen			<b>.49</b>
Faktor 1: Wissen über Abhängigkeitspotential			
Faktor 2: Wissen über physiologische Folgen			
Faktor 3: Wissen über soziale Konsumdeterminanten			
Varianzaufklärung extrahierter Faktoren vor der Rotation: 32.5%, 11.1%, 7.0%			
Gesamtvarianzaufklärung: 50.6%			

Tab. 6.14: Faktorenanalyse der Skala zu drogenbezogenem Wissen

Die Wissensitems zu Prävalenzschätzungen wurden ausgegliedert, da deren Korrelation mit der Gesamtskala verschwindend oder sogar leicht negativ war. Dies deutet auf Verständnisschwierigkeiten und/oder tendenzielles Antwortverhalten der Schüler hin, da die Prävalenzitems mehrheitlich umgepolt waren.

Bei der 18 Items umfassenden Skala zum Selbstwertgefühl ergab sich für die Gesamtskala mit N=629 Schülern ein Cronbach-Alpha von .86 und ein Guttman-Lambda (Formel 6) betrug .88. Die korrigierten Trennschärfen lagen zwischen .28 und .70.

Die drei Subskalen (Faktoren) bezogen sich auf ein allgemein positives Selbstbild, auf ein eigenschaftsspezifisches und eher fremdvermitteltes positives Selbstbild sowie auf ein negatives Selbstbild.

Faktor 1:  $\alpha = .85$ ;  $\lambda_2 = .85$ ;  $r_{it} : .52 - .74$

Faktor 2:  $\alpha = .78$ ;  $\lambda_2 = .78$ ;  $r_{it} : .40 - .60$

Faktor 3:  $\alpha = .72$ ;  $\lambda_5 = .74$ ;  $r_{it} : .32 - .63$

Skala Selbstwertgefühl	Ladungen (>.20) auf ...		
	Faktor 1	Faktor 2	Faktor 3
Items der Skala			
Im großen und ganzen bin ich mit mir zufrieden	<b>.75</b>		
Ich finde, ich bin ganz in Ordnung	<b>.73</b>	.30	.25
So wie ich bin, möchte ich eigentlich bleiben	<b>.69</b>		.29
Ich mag mich	<b>.66</b>	.22	.21
Meine Zukunft sehe ich ganz zuversichtlich	<b>.65</b>		
Im allgemeinen denke ich von mir, daß ich glücklich bin	<b>.62</b>	.31	.25
Im allgemeinen denke ich von mir, daß ich beliebt bin		<b>.70</b>	
Im allgemeinen denke ich von mir, daß ich gut aussehe	.28	<b>.66</b>	.20
Im allgemeinen denke ich von mir, daß ich witzig bin		<b>.61</b>	
Im allgemeinen denke ich von mir, daß ich freundlich bin	.27	<b>.60</b>	
Im allgemeinen denke ich von mir, daß ich glaubwürdig bin		<b>.55</b>	
Im allgemeinen denke ich von mir, daß ich ein guter Mensch bin	.50	<b>.52</b>	
Ich bin sicher, daß mich andere mögen	.34	<b>.50</b>	
Im allgemeinen denke ich von mir, daß ich sportlich bin		<b>.50</b>	
Manchmal komme ich mir ganz unwichtig vor			<b>.82</b>
Manchmal habe ich den Eindruck, daß ich irgendwie überflüssig bin			<b>.78</b>
Manche wünsche ich mir, ich wäre anders	.30		<b>.71</b>
Ich halte nicht sehr viel von mir	.25		<b>.42</b>
Faktor 1: Allgemeines positives Selbstwertgefühl			
Faktor 2: Eigenschaftsbezogenes und fremdvermitteltes positives Selbstwertgefühl			
Faktor 3: Negatives Selbstwertgefühl			
Varianzaufklärung extrahierter Faktoren vor der Rotation: 32.9%, 10.0%, 7.0%			
Gesamtvarianzaufklärung: 50.0%			

Tab. 6.15: Faktorenanalyse der Skala zum Selbstwertgefühl

Für die Skala zur Hilflosigkeit wurde bei N=662 Schülern ein Cronbach-Alpha von .68, ein Guttman-Lambda (Formel 2) von .68 und ein korrigierter Trennschärfbereich der fünf Items zwischen .38 und .49 ermittelt.

Skala Hilflosigkeit	Ladungen (> .20) auf
Items der Skala	Faktor 1
Ich versuche oft gar nicht erst, ein Problem zu lösen	<b>.72</b>
Wenn mir etwas nicht sofort gelingt, dann zweifle ich an meinen Fähigkeiten und lasse die Finger davon	<b>.68</b>
Ich habe nicht die Geduld, mich mit schwierigen Problemen endlos auseinanderzusetzen	<b>.65</b>
Wenn ich bei einem Problem steckenbleibe, suche ich gar nicht weiter nach anderen Lösungswegen	<b>.64</b>
Wenn sich mir etwas in den Weg stellt, verliere ich schnell den Mut	<b>.60</b>
Varianzaufklärung des Faktors	43.8%
Faktor 1: Siehe Skala	
Gesamtvarianzaufklärung: 43.8%	

Tab. 6.16: Faktorenanalyse der Skala zur Hilflosigkeit

Bei der 15 Items umfassenden Skala zur sozialen Kompetenz, die in ähnlicher Konzeption von Botvin als „assertiveness scale“ bezeichnet wurde und in Leipzig von Petermann Selbstwirksamkeitserwartungen im sozialen Kontext, betrug für die 15 Items umfassende Gesamtskala mit N=631 Schülern Cronbach-Alpha .74 und Guttman-Lambda (Formel 6) .76. Die korrigierten Trennschärfen lagen zwischen .20 bis .44. Die Subskalen bezogen sich auf (1) forderndes Durchsetzungsvermögen, (2) freundlich unterstützendes Zugehen auf andere und (3) Widerstands- bzw. Ablehngewißheit bei Angeboten zum Konsum legaler Drogen. Für die Subskalen (Faktoren) ergab sich:

Faktor 1:  $\alpha = .61$ ;  $\lambda_2 = .61$ ;  $r_{it} : .25 - .41$

Faktor 2:  $\alpha = .55$ ;  $\lambda_5 = .56$ ;  $r_{it} : .22 - .45$

Faktor 3:  $\alpha = .81$ ;  $\lambda_2 = .81$ ;  $r_{it} : .69$

Skala zur sozialen Kompetenz (Vorgabe: 3 Faktoren)	Ladungen (>.20) auf ...		
Items der Skala	Faktor 1	Faktor 2	Faktor 3
Du möchtest jemanden auffordern, Dinge, die er ausgeliehen hat, endlich zurückzugeben	<b>.63</b>		
Du möchtest Dich beschweren, wenn Du Dich ungerecht behandelt fühlst	<b>.55</b>		
Du möchtest etwas Gekauftes, das nicht richtig funktioniert, in den Laden zurückbringen	<b>.53</b>		
Du möchtest ein Gespräch mit jemandem beginnen, den Du nicht kennst	<b>.53</b>		
Du möchtest jemanden um einen persönlichen Gefallen bitten	<b>.53</b>		
Du möchtest Deine Meinung sagen, auch wenn die anderen gegenteiliger Ansicht sind	<b>.49</b>		.29
Du möchtest Dich vor einer großen Gruppe zu Wort melden	<b>.45</b>	.35	
Du möchtest Nein-sagen, wenn Dich jemand um etwas bittet, was Du nicht tun möchtest	<b>.34</b>		
Du möchtest jemanden um Hilfe bitten, wenn Du Probleme hast		<b>.72</b>	
Du möchtest den Lehrer bitten, etwas zu wiederholen, wenn Du es nicht verstanden hast		<b>.64</b>	
Du möchtest jemanden unterstützen, der Hilfe braucht		<b>.62</b>	.23
Du möchtest jemandem mitteilen, daß Du ihn magst		<b>.50</b>	
Du möchtest einem Freund/einer Freundin Komplimente machen		<b>.39</b>	.21
Du möchtest Nein-sagen, wenn Dir jemand eine Zigarette anbietet und Du nicht magst			<b>.89</b>
Du möchtest Nein-sagen, wenn Dich jemand zum Alkoholtrinken überreden will			<b>.86</b>
Faktor 1: Fordernd, sich selbst durchsetzend auf andere zugehen			
Faktor 2: Freundlich, unterstützend auf andere zugehen			
Faktor 3: Ablehngewißheit bei Substanzkonsumangeboten			
Varianzaufklärung extrahierter Faktoren vor der Rotation: 22.2%, 11.2%, 7.1%			
Gesamtvarianzaufklärung: 40.5%			

Tab. 6.17: Faktorenanalyse der Skala zur sozialen Kompetenz bzw. Selbstsicherheit

Bei der Skala zum Klassenklima ergab sich bei 19 Items für die Gesamtskala bei N=639 Schülern ein Cronbach-Alpha von .81, ein Guttman-Lambda (Formel 6) von .85 und ein korrigierter Trennschärfebereich zwischen .18 und .52.

Faktor 1:  $\alpha = .84$ ;  $\lambda_2 = .85$ ;  $r_{it} : .62 - .71$

Faktor 2:  $\alpha = .72$ ;  $\lambda_5 = .73$ ;  $r_{it} : .45 - .63$

Faktor 3:  $\alpha = .65$ ;  $\lambda_4 = .65$ ;  $r_{it} : .40 - .46$

Faktor 4:  $\alpha = .54$ ;  $\lambda_5 = .57$ ;  $r_{it} : .29 - .40$

Faktor 5:  $\alpha = .60$ ;  $\lambda_5 = .61$ ;  $r_{it} : .35 - .47$

Skala Klassenklima	Ladungen (>.20) auf ...				
Items der Skala	Faktor 1	Faktor 2	Faktor 3	Faktor 4	Faktor 5
Gemeine Ausdrücke (in der Klasse beobachtet)	<b>.82</b>				
Beschimpfen (in der Klasse beobachtet)	<b>.82</b>				
Gemeine Gesten (in der Klasse beobachtet)	<b>.74</b>				
Auslachen (in der Klasse beobachtet)	<b>.74</b>				
Spotten (in der Klasse beobachtet)	<b>.73</b>				
Ich möchte am liebsten in eine andere Klasse gehen (umgepolt)		<b>.81</b>			
In meiner Klasse fühle ich mich wohl		<b>.81</b>			.21
Gehe ungern / gern in die Klasse (umgepolt)		<b>.63</b>			.20
Wenn ich eine falsche Antwort gebe, werde ich ausgelacht			<b>.76</b>		
Ich werde von Mitschülern/-innen verprügelt			<b>.65</b>	.32	
Andere Mitschüler/-innen wollen nichts mit mir zu tun haben			<b>.63</b>		
Ich werde von Mitschülern/-innen verspottet	.21	.25	<b>.62</b>		
War an Schlägereien in der Klasse beteiligt				<b>.69</b>	
Es gab Verletzungen bei Schlägereien				<b>.64</b>	
Habe Gegenstände von Mitschülern/-innen beschädigt oder entwendet				<b>.63</b>	
Habe Mitschüler/-innen in der Klasse bedroht				<b>.60</b>	
Bei gemeinsamen Aktionen in der Klasse werde ich gebraucht					<b>.76</b>
Die meisten Mitschüler/-innen helfen mir, wenn ich in Schwierigkeiten bin					<b>.76</b>
Die meisten Mitschüler/-innen wollen gut mit mir auskommen		.34	.27		<b>.54</b>
Faktor 1: Allgemein negative Sozialverhaltensweisen im Klassenverband					
Faktor 2: Subjektives, allgemeines Wohlbefinden im Klassenverband					
Faktor 3: Ausgrenzungen, Schikanen (Bullying) von Seiten der Mitschüler					
Faktor 4: Aktive Beteiligung an aggressiven Verhaltensweisen					
Faktor 5: Aktive positive Integration in den Klassenverband seitens der Mitschüler					
Varianzaufklärung extrahierter Faktoren vor der Rotation: 23.4%, 1.8%, 8.9%, 6.4%, 5.5%					
Gesamtvarianzaufklärung: 56.0%					

Tab. 6.18: Faktorenanalyse der Skala zum Klassenklima

Im Zusammenhang mit der fünf Items umfassenden Skala zur Beeinflussbarkeit durch die (gleichaltrigen) Freunde, also die Peers, wurde bei N=662 Schülern ein Cronbach-Alpha von .68, ein Guttman-Lambda (Formel 2) von .68 und ein korrigierter Trennschärfebereich zwischen .38 und .49 berechnet.

Skala Peer-Beeinflußbarkeit	Ladungen (> .20) auf
Items der Skala	Faktor 1
Ich höre eher auf meine Freunde / Freundinnen als auf meine Eltern	<b>.74</b>
Ich mache meistens das, was meine Freunde / Freundinnen von mir verlangen	<b>.71</b>
Wenn andere Jugendlichen rauchen, bekomme ich auch Lust zu rauchen	<b>.68</b>
Im Freundeskreis mache ich schon mal etwas Verbotenes, das ich sonst nicht tun würde	<b>.65</b>
Andere Jugendliche beeinflussen mich stark	<b>.58</b>
Varianzaufklärung des Faktors	45.5%
Faktor 1: Siehe Skala	
Gesamtvarianzaufklärung: 45.5%	

Tab. 6.19: Faktorenanalyse der Skala zur Peer-Beeinflußbarkeit

Die sieben Items umfassende Skala zu internalen Kontrollüberzeugungen erbrachte eine nicht sinnvoll interpretierbare Zwei-Faktoren-Lösung der Faktorenanalyse mit Eigenwert-1-Kriterium bei der Extraktion. Daher werden hier keine Subskalen aufgeführt. Bei der Reliabilitätsberechnung ergab sich ein Cronbach-Alpha von .54, ein Guttman-Lambda (Formel 5) von .55, und die korrigierten Trennschärfen lagen zwischen .18 bis .41.

Ähnlich verhielt es sich bei den jeweils 18 Items mit Devianzabsichten bzw. -taten während der letzten zwei Monate. Die Items können im Anhang am Ende des Teils 2 des ALF-Fragebogens ersehen werden. Bei der Skala zu Devianzabsichten betrug Cronbach-Alpha .88, Guttman-Lambda (Formel 6) .90 und die korrigierten Trennschärfen lagen zwischen .28 bis .63. Schließlich folgte für die 18 Devianztatenitems ein Cronbach-Alpha von .84, ein Guttman-Lambda (Formel 2) von .85. Die korrigierten Trennschärfen der Items lagen zwischen .32 bis .57. Die aufgeführten Beispielverhaltensweisen reichten von entwicklungspsychologisch als kaum problematisch aufzufassenden bis zu ungesetzlichen Handlungen.

Für die neun Items der EAS-Skala (Petermann & Petermann, 1992) wird an dieser Stelle auf die Darstellung einer Faktorenanalyse verzichtet. Sie müßte aufgrund der EAS-Konzeption getrennt nach Geschlechtern durchgeführt werden. Die Items befinden sich im Anhang am Ende von Teil 1 des ALF-Fragebogens. Cronbach-Alpha betrug .67 bei 298 Mädchen und .71 bei 363 Jungen (Trennschärfen: Mädchen .23-.45; Jungen .25-.48).

### 6.7.2.2 Kennwerte der wichtigsten Skalen zu $T_0$

Zur Skalenbildung wurden die Antwortkategorien der einzelnen Items einer Skala mit natürlichen Zahlen mit Abständen von 1 bei benachbarten Antwortkategorien belegt. Dabei wurden die Items einheitlich gepolt. Die je Fall (Schüler) verwendeten Itemscores wurden dann aufsummiert und durch die Gesamtzahl der Items der Skala geteilt. Im Falle von fehlenden Werten (missing values) wurde der Summenscore durch einen entsprechend verringerten Nenner geteilt. Schließlich wurden die Skalenwerte linear so transformiert, daß das Minimum stets Null war und die ungünstigste Ausprägung einer Skala repräsentierte, während das Maximum üblicherweise der Zahl der Antwortkategorien minus 1 entsprach und die günstigste erreichbare Ausprägung darstellte.

Für 18 hier berücksichtigte Skalen sind in Tab. 6.20 wichtige Kennwerte für die Verteilung zu  $T_0$  aufgelistet („Max.“ bezeichnet den optimal erreichbaren Wert). Schiefe und Exzeß würden bei Testung auf Normalverteilung (hohes N) jeweils auf eine Abweichung hindeuten, die aber nicht überinterpretiert werden sollte.

Skala	Mittelwert	Std.abw.	Max.	Schiefe	Exzeß	N
<b>Selbstsicherheit</b>	2.533	0.583	4	-0.142	-0.135	673
<b>Alkoholwirkerwartungen</b>	0.753	0.154	1	-0.177	-0.693	674
<b>EAS</b>	1.677	0.329	2	-1.110	0.581	671
<b>Soziale Unterstützung</b>	2.391	0.509	3	-0.973	1.050	673
<b>Drogenwirkerwartungen</b>	0.732	0.155	1	0.004	-1.084	674
<b>Selbstwertgefühl</b>	2.132	0.526	3	-0.877	0.982	673
<b>Selbstwirksamkeitserwartungen</b>	1.853	0.647	3	-0.259	-0.239	673
<b>Hilflosigkeit</b>	1.959	0.714	3	-0.390	-0.459	673
<b>Internale Kontrollüberzeugungen</b>	2.236	0.492	3	-0.785	1.189	673
<b>Peer-Beeinflußbarkeit</b>	2.370	0.613	3	-1.163	0.949	673
<b>Devianzabsichten</b>	2.823	0.378	3	-3.221	12.262	668
<b>Devianzaten</b>	0.904	0.164	1	-2.732	9.139	669
<b>Klassenklima</b>	2.356	0.390	3	-1.024	1.724	674
<b>Drogenbezogenes Wissen</b>	0.774	0.149	1	-0.811	0.972	673
<b>Rauchwirkerwartungen</b>	0.708	0.150	1	-0.458	0.634	674
<b>Einstellung zu Haschisch</b>	0.951	0.110	1	-3.176	12.620	675
<b>Einstellung zu Alkohol</b>	0.921	0.145	1	-2.640	8.946	673
<b>Einstellung zum Rauchen</b>	0.896	0.182	1	-2.360	5.926	674

Tab. 6.20: Stichprobenkennwerte der verwendeten Skalen zu  $T_0$

### 6.7.3 Der Atemluft-Analysator zur Kohlenmonoxiderfassung

Ein Kohlenmonoxidanalysator (CO-Analysator) der Firma Bedfont wurde bei allen am Projekt teilnehmenden Schülern verwendet, um im Sinne des Bogus-Pipeline-Paradigmas (Jones & Sigall, 1971), ehrliche Antworten bei Beantwortung der Fragen im ALF-Fragebogen zu erhalten, insbesondere natürlich zu den Fragen nach dem eigenen Rauchverhalten. Gemäß dem Bogus-Pipeline-Paradigma erhöht die Verwendung von Apparaturen, mit denen vermeintlich objektiv ein bestimmter Sachverhalt, hier der Zigarettenkonsum der letzten Tage, erfaßt werden kann, die Bereitschaft zu ehrlichen Selbstauskünften, da es unangenehm wäre, als Lügner entlarvt zu werden. Forman und Linney (1991) argumentierten: „Murray and colleagues (1987) contend that the bogus pipeline offers the best assurance of a valid assessment of smoking, although some studies have not produced significant enhancement of self-report using this procedure. [They] emphasize two conditions as necessary for effectiveness of the bogus pipeline: The behavior must be socially undesirable, and the subjects must believe that the investigator has a valid method to assess the behavior“ (S. 238).

Die mittels CO-Analysator in der Atemluft von Probanden feststellbare Kohlenmonoxidkonzentration korreliert positiv mit der Anzahl der in den letzten 24 Stunden gerauchten Zigaretten (Hanewinkel, Ferstl & Burow, 1993). Bei Erwachsenen liefert solch ein Gerät reliablere Werte als bei Kindern und Jugendlichen. Denkbare Gründe sind ein anderes Rauchverhalten (nicht so tiefes Inhalieren) oder auch andere Stoffwechselfunktionen bei Kindern/Jugendlichen und Erwachsenen. Nach Hanewinkel et al. (1993) vermuten Irving et al. (1988), daß das Verfahren bei relativ selten rauchenden Kohorten nicht mehr zuverlässig anwendbar ist. Da bei rauchenden Schulkindern ein solches Rauchverhalten das wahrscheinlichste ist, bleibt die psychologische Effekterwartung der Ehrlichkeitserhöhung die relevanteste Aufgabe des Geräteeinsatzes. Zum Zwecke der Validierung der Fragebogenangaben taugte allerdings der Einsatz bei dieser Zielgruppe wegen der angesprochenen Einwände nicht. Die von dem Gerät abgelesenen Meßwerte waren daher nicht verwertbar und gingen nicht in spätere Analysen ein. Daneben war jedoch der Einsatz des Geräts bei den Schülern offenkundig aufregend und eine willkommene Abwechslung.

## **6.8 Statistische Auswertungen**

Die eingesetzten statistischen Auswertungsverfahren entstammten sämtlich dem Statistikprogrammpaket SPSS (SPSS Inc., Illinois, USA) in den Versionen 6.1.3 und 7.1.

Für die deskriptive Darstellung wurden oft Kreuztabellen verwendet. Graphisch wurde Balkendiagramme, Histogramme, Kreisdiagramme und Box-Whisker-Plots zurückgegriffen. Letztere ermöglichen die gleichzeitige graphische Vermittlung von Kennwerten (mittlere Lage, Streuung, Extremwerte) einer Stichprobenverteilung. So ist der Median in der „Box“ der mittleren 50% aller Werte der Verteilung (Interquartilabstand vom 25%- bis zum 75%-Perzentil) abzulesen. Die „Whiskers“ gehen maximal je am unteren und oberen Verteilungsrand bis zum 1.5-fachen der Länge des Interquartilsabstandes hinaus. Falls an einem Verteilungsrandbereich auch außerhalb der „Whiskers“ noch Werte vorliegen, so werden diese einzeln als Ausreißer (Abstand von der Box größer als die Whisker-Länge) oder als Extremwerte (Abstand von der Box größer als die doppelte Whisker-Länge) markiert.

Bei der Skalenbildung wurden wie schon erwähnt Faktorenanalysen und Prozeduren zur Reliabilitätsbestimmung eingesetzt.

Für die univariate Testung auf Gruppenunterschiede wurde bei (in etwa) normalverteilten, intervallskalierten Daten im Falle zweier Stichproben auf t-Tests (bzw. Tests von Welch bei ungleichen Varianzen) oder deren Verallgemeinerung für den Mehrstichprobenfall, die einfaktorielle univariate Varianzanalyse, zurückgegriffen.

Lagen die Voraussetzungen für diese beiden letztgenannten parametrischen Verfahren nicht vor, so wurden bei zumindest ordinalskalierten Daten per Kruskal-Wallis-Test (bzw. Mann-Whitney-U-Test) Gruppenunterschiede überprüft.

Überprüfungen auf Normalverteilung erfolgten mittels Kolmogorow-Smirnow-Test. Allerdings war die Stichprobengröße in diesem Projekt groß genug, um selbst minimale Abweichungen signifikant werden zu lassen. Daher wurde mitunter auch auf die optische Überprüfung der Verteilung zurückgegriffen.

Die Überprüfung kategorialer bzw. nominaler Daten auf Gruppenunterschiede erfolgte über Chi-Quadrat-Tests auf Unabhängigkeit der beiden Variablen.

Sollen zwei Gruppen auf Unterschiede hinsichtlich einer dichotomen Variable getestet werden, so entspricht dies einer Testung auf Anteilsgleichheit. Es kann dann (dies ist bei Psychologen kaum bekannt) auch der t-Test herangezogen werden.

Für Korrelationen zweier Variablen wurde im intervallskalierten Fall die Pearson'sche Produkt-Moment-Korrelation berechnet, im ordinalskalierten Fall die Spearman'sche Rangkorrelation.

Die Bewertung der Interrater-Reliabilität wurde über Berechnung des Kappa-Koeffizienten bewerkstelligt. Kappa normiert dabei die Differenz von beobachteten Übereinstimmungen und zu erwartenden Zufallsübereinstimmungen am Anteil der maximal möglichen nicht-zufallsbedingten Übereinstimmungen.

Eine in dieser Arbeit oft verwendete Auswertungsprozedur war die logistische Regressionsanalyse. Sie wird verwendet, wenn die zu erklärende bzw. vorherzusagende abhängige Variable dichotom ist. Die herkömmliche (multiple) lineare Regressionsanalyse wäre hier wegen Voraussetzungsverletzungen nicht sinnvoll anwendbar. So wäre die Annahme normalverteilter Fehler notwendigerweise verletzt. Bei der logistischen Regressionsanalyse können die vorhergesagten Werte außerdem als Wahrscheinlichkeiten interpretiert werden, da sie immer zwischen 0 und 1 liegen. Bei der Vorhersage in der linearen Regressionsanalyse könnten Werte hingegen auch außerhalb dieses Intervalls liegen.

Die Modellparameter werden nach der Maximum-Likelihood-Methode berechnet (nicht nach der Methode der kleinsten Quadrate wie im linearen Fall), wobei ein iterativer Algorithmus notwendig ist.

Wie bei allen Regressionsverfahren können die unabhängigen Variablen unterschiedlich im Modell berücksichtigt werden. Es können alle gleichzeitig (Einschluß- oder Enter-Methode) aufgenommen werden, man kann auch schrittweise die Anzahl erhöhen (Vorwärts- oder Forward-Methode) oder verringern (Rückwärts- oder Backward-Methode). Bei der Vorwärts-Methode wird die am deutlichsten das Modell verbessernde Variable mit aufgenommen (meist wenn  $p < .05$ ). Der Likelihood-Ratio-Test überprüft dann die Nullhypothese, daß der Koeffizient der betreffenden Variable 0 ist, indem die „Likelihood“ des (reduzierten) Modells ohne diese Variable geteilt wird durch die „Likelihood“ des (vollen) Modells mit der Variable. Kategoriale unabhängige Variable wurden zumeist mit

Dummy-Codierung versehen. Dabei erhält eine Referenzkategorie den Wert 0, z.B. die Kontrollgruppe, eine andere Kategorie den Wert 1. Enthält die Variable N Kategorien, so werden vom Programm N-1 neue Variablen gebildet. So kann z.B. die E<sub>1</sub>-Gruppe und auch die E<sub>2</sub>-Gruppe gegen die Kontrollgruppe getestet werden.

Die Signifikanz der so berechneten (Beta-)Koeffizienten, also des Einflusses von unabhängigen Variablen, kann über die annähernd chi-quadrat-verteilte Wald-Statistik geprüft werden. Diese ist einfach das Quadrat des Verhältnisses des jeweiligen Regressionskoeffizienten und seines Standardfehlers. Üblich ist bei Ergebnisausdrucken von Statistikprogrammen zur logistischen Regressionsanalyse die Angabe von sog. Odds-Ratios (in SPSS bezeichnet als  $\exp[\text{Beta}]$ ; also  $e^\beta$ ). Dabei wird das Verhältnis der Odds einer Subgruppe der gesamten in die Analyse eingehenden Stichprobe, etwa der Experimentalschüler, und der Odds einer Referenzsubgruppe, etwa der Kontrollschüler, berechnet. Odds wiederum bezeichnen das Verhältnis der Eintrittswahrscheinlichkeit  $p$  der interessierenden Zielvariable, etwa aktuellen Substanzkonsums, bei der Subgruppe und der komplementären Wahrscheinlichkeit  $1-p$ . Je niedriger  $p$ -Werte ausfallen, desto eher kann das Odds-Ratio auch als relatives Risiko interpretiert werden.

Auch Varianzanalysen, die als Spezialfall regressionsanalytischer Verfahren (keine metrischen, sondern kategorialen unabhängigen Variablen) angesehen werden können, kamen zum Einsatz.

Gibt es, wie in diesem Projekt, eine Reihe von Skalen, die auf Gruppenunterschiede getestet werden sollen, so bedeutet eine je nur univariate Betrachtung, daß eine Inflation des Alpha-Fehlers gegeben bzw. eine Senkung des nominellen Signifikanzniveaus erforderlich ist. Zudem geht Information über das Zusammenwirken mehrerer abhängiger Variablen (Skalen) verloren. So könnte z.B. bei lediglich univariater Varianzanalyse eine relativ geringe Veränderung mancher Skalen unauffällig bleiben, die bei multivariater Varianzanalyse wegen ihrer Gleichgerichtetheit statistisch signifikant würde.

Nun gab es in diesem Projekt Meßwiederholungsdaten, womit der Gedanke an eine Verwendung einer Varianzanalyse mit Meßwiederholung nahelag. Allerdings ließ sich in der entsprechenden MANOVA-Prozedur von SPSS die gleichzeitige

(multivariate) Untersuchung einer größeren Zahl abhängiger Variablen, die zudem zu mehreren Zeitpunkten erhoben wurden, nicht sinnvoll bewerkstelligen. Ähnlich problematisch wäre kovarianzanalytisches Vorgehen gewesen, denn  $T_0$ -Werte einer bestimmten Skala wären als Kovariate aller abhängigen Variablen bzw. Skalen berücksichtigt worden, nicht nur als Kovariate dieser Skala zu  $T_1$  (oder  $T_2$ ). Daher wurde folgendes Vorgehen gewählt: Es wurden Differenzwerte gebildet, die den Vorteil einer individuellen Eliminierung des Baseline-Einflusses hatten, so daß sie die individuelle Veränderung auf jeder Skala ausdrückten. Nach Bortz und Döring (1995) waren zwar Veränderungswerte „in der Vergangenheit häufig heftiger Kritik ausgesetzt“ (S. 516), wobei vor allem die mangelnde Reliabilität solcher Differenzwerte bemängelt wurde. Nach Bortz und Döring (1995) gilt diese Auffassung jedoch als überholt bzw. revisionsbedürftig. Zudem ist eine einfaktorielle Varianzanalyse mit Meßwiederholung mit einer einfaktoriellen Varianzanalyse ohne Meßwiederholung, die über ipsative Werte (Differenzwerte) gerechnet wird, identisch (Bortz, 1989, S. 408).

Für eine Durchführung einer multivariaten Varianzanalyse waren allerdings noch die Voraussetzungen für die Durchführbarkeit dieses Verfahrens zu überprüfen. Zunächst sollte univariate und multivariate Normalverteilung gegeben sein. Univariate Überprüfungen mittels Kolmogorow-Smirnow-Tests waren nicht sehr sinnvoll, da wegen der großen Stichprobengröße bereits minimale Abweichungen von einer Normalverteilung zu signifikanten Testergebnissen führen mußten. Daher wurde graphischen Analysen der Vorzug gegeben. Hierzu zählen Histogramme, Normalverteilungs-Plots und trendbereinigte Normalverteilungs-plots. Wie die Histogramme der Differenzwerte der Skalen zu den Zeiten  $T_1$  und  $T_0$  (Abschnitt 7.8.1) sowie Tab. 7.42 zeigen, gab es bei einigen Differenzskalen erhebliche Abweichungen von der Normalverteilungsform, insbesondere in Form ausgeprägter schmalgipfliger Verteilungen bzw. hoher Exzesse (vor allem die drei Einstellungsskalen und die drei Skalen zu Devianz bzw. Aggressionsbereitschaft waren bereits zu  $T_0$  durch ihre extreme Schiefe aufgefallen, womit immer die Gefahr von Deckeneffekten gegeben war. Dadurch war die Häufung um Null bei Differenzenbildung dieser Skalen - siehe Abschnitt 7.8.1 - zu erklären).

Nach Stevens (1992) beeinflussen Abweichungen der Schiefe weder den Fehler erster noch den Fehler zweiter Art in merklicher Weise. Abweichungen im Exzeß

führen bei einer breitgipfligen Verteilungsform zu einem Teststärkeverlust, vor allem wenn die Abweichung in allen Zellen vorliegt. Der Fehler erster Art wird dagegen nicht sehr stark beeinflusst. Nach Bortz (1989) neigt der F-Test bei extrem schmalgipfligen Verteilungen zu konservativen Entscheidungen. Zudem wird die Teststärke durch schmalgipflige Verteilungen vergrößert. Außerdem beeinflussen laut Bortz (1989) heterogene Varianzen den F-Test nur unerheblich, wenn die untersuchten Stichproben gleich groß sind.

Bei jeder abhängigen Variable wurde der Levene-Test auf Gleichheit der Fehlervarianz in den Zellen durchgeführt, der gegen Verletzungen der Normalverteilungsvoraussetzung relativ unempfindlich ist (Bortz, 1989, S. 345). Der Box-M-Test schließlich, der die Homogenität der Varianz-Kovarianz-Matrizen überprüft, wurde zwar durchgeführt, aber da er nach Stevens (1992) sehr sensitiv gegenüber Verletzungen der Normalverteilungsvoraussetzung ist, war bei den teilweise gegebenen extrem schmalgipfligen Verteilungen zu erwarten, daß er signifikant werden würde. Nach Tabachnik und Fidell (1989) kann eine MANOVA trotz signifikanten Box-M-Tests und ungleicher Zellgrößen dennoch durchgeführt werden, wenn die Varianzen und Kovarianzen in den größeren Zellen größer wären als in den kleineren Zellen. Dann wäre das Alpha-Niveau konservativ, so daß ggf. eine Nullhypothese glaubwürdig zurückgewiesen werden könne. Bei umgekehrtem Zusammenhang wäre der Signifikanztest hingegen zu liberal.

Insgesamt erschien dem Verfasser in dieser Arbeit dann eine noch akzeptable Verletzung der Voraussetzungen für eine multivariate Varianzanalyse (die sich als gegen Voraussetzungsverletzungen recht robustes Verfahren erwiesen hat) vorzuliegen, wenn verletzte Normalverteilungsvoraussetzungen hauptsächlich im Sinne schmalgipfliger Abweichungen bestanden, wenn nur wenige Levene-Tests signifikant wurden und wenn die Varianzen und Kovarianzen in den untersuchten Zellen zumindest nicht in den weniger stark besetzten Zellen größer waren. Bezüglich der 18 Differenzskalen zu  $T_1$  und  $T_2$  (siehe Abschnitt 7.8.1) war dies gewährleistet.

Zudem wurde mit dem Bartlett-Sphärizitätstest die Annahme überprüft, die Korrelationsmatrix wäre die Identitätsmatrix. Dies wäre gleichbedeutend damit, daß die Skalen unabhängig voneinander und multivariate Analysen daher hinfällig

wären. Es sei vorweggenommen, daß die Beibehaltung dieser Nullhypothese erwartungsgemäß stets mit  $p < .0005$  klar abgelehnt wurde.

Als multivariate Teststatistik wurde das Pillai-Spur-Kriterium herangezogen, da es am robustesten und zugleich am teststärksten im Vergleich zu anderen Kriterien wie Hotelling's-T<sup>2</sup>- oder Wilks' Lambda ist (Olson, 1976). Im Falle eines signifikanten Pillai-Spur-Kriteriums wurden univariate Nachtestungen bei dummy-codierten Kontrasten (Kontrollgruppe als Referenzkategorie) durchgeführt.

Wurde bei einer MANOVA ein Effekt signifikant, so wurde durch univariate Varianzanalysen überprüft, wodurch dieser multivariate Effekt vor allem zustande kam. Nachtests dieser univariaten Varianzanalysen mit Dummy-Codierung lieferten dann ggf. signifikante Beta-Koeffizienten. Um die Tatsache mehrerer gleichzeitiger Tests zu berücksichtigen, wurde bei der Ermittlung der Konfidenzintervalle der Kontrastkoeffizienten ein Adjustierungsverfahren nach Bonferroni angewandt (siehe SPSS-Handbuch), welches bei separater Intervallberechnung jedes Parameters alle abhängigen Variablen berücksichtigt und auf der Student-t-Verteilung beruht. Durch die Adjustierung wurden die 95%-Konfidenzintervalle verbreitert; ein signifikanter Effekt lag dann weiterhin vor, wenn das Konfidenzintervall nicht den Wert 0 enthielt. Bei der SPSS-Version 7.1 war auch eine multivariate Varianzanalyse nach GLM-Ansatz (verallgemeinerte lineare Modelle) möglich. Hier wurden für die Nachtestungen bei mehr als zwei Gruppen mehrere Verfahren zur Verfügung gestellt. Der Verfasser bevorzugte das Tamhane-T<sup>2</sup>-Verfahren, bei dem laut SPSS-Handbuch die Voraussetzung der Varianzgleichheit in den zu untersuchenden Zellen entfällt. Allerdings neigt das Vorgehen zu konservativen Entscheidungen, entdeckt also später bzw. schwerer tatsächlich vorhandene Effekte.

Auch Varianzanalysen mit Meßwiederholung kamen zum Einsatz, aber nur zur explorativen Überprüfung univariater Entwicklungen von auch bei der Zwischenbefragung eingesetzten Skalen. Hier war die Wechselwirkung des zeitlichen Meßwiederholungsfaktors und der (Experimental-)Gruppenzugehörigkeit von vorrangigem Interesse. Dies hätte einen differentiellen Interventionseffekt in den Gruppen im Zeitverlauf bedeutet. Für den Meßwiederholungsfaktor empfahl sich die Verwendung polynomialer Kontraste, die bei drei Meßzeitpunkten das Erfassen linearer Trends und quadratischer Verläufe ermöglichten. Bei einer

Varianzanalyse mit Meßwiederholung wird die Zirkularitätsannahme (Bortz, 1989, S. 428f) durch Mauchly's Sphärizitätstest überprüft. Dieser testet die Homogenität der Kovarianzmatrix; bei Heterogenität werden die Freiheitsgrade nach einem Verfahren nach Huyn-Feldt bzw. Greenhouse-Geisser über den sog.  $\epsilon$ -Faktor modifiziert. Der Test wird dadurch konservativer.

SPSS stellt auch Schätzer für die univariate und multivariate Effektgröße bei MANOVA-Auswertungen zur Verfügung, im univariaten Fall wird  $\eta^2$  (Anteil der durch den Faktor erklärten Varianz an der Gesamtvarianz) berechnet. Auch Teststärken (observed power values), also die Wahrscheinlichkeit Effekte der beobachteten Größe auch zu entdecken, für univariate und multivariate F- und t-Tests werden berechnet, wobei ein Alpha-Fehlerniveau von 5% zugrunde liegt.

## 6.9 Stichprobenbeschreibung

### 6.9.1 Schüler

Bei der ersten Datenerhebungsphase im Oktober/November 1995 wurden an 675 Schüler ALF-Fragebögen verteilt. 368 Teilnehmer waren männlichen (54.5%) und 307 weiblichen Geschlechts.

Die teilnehmenden Schüler stammten dabei aus 29 Klassen an 12 Schulen. Vier Schulen lagen in Gemeinden des Landkreises München, während die restlichen acht Schulen innerhalb Münchens lagen.

Aus Abb. 6.2 ist die Altersverteilung der Schüler zu diesem ersten Erhebungszeitpunkt ersichtlich. Demnach waren über 90% der Kinder 10 oder 11 Jahre alt.

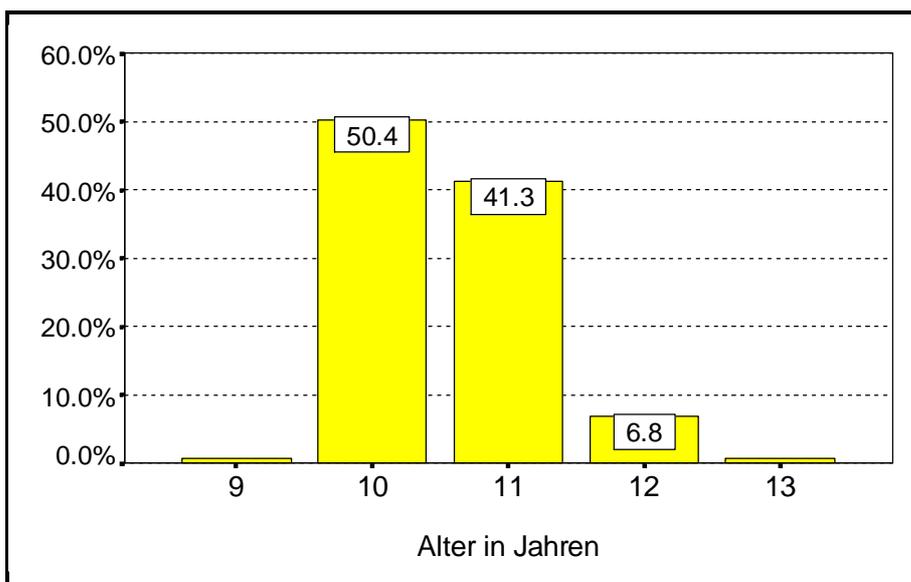


Abb. 6.2: Altersverteilung der zu  $T_0$  beteiligten Schüler

Die Schüler gaben im ALF-Fragebogen die aus der folgenden Abbildung ersichtlichen Nationalitäten an. Im Falle doppelter Staatsangehörigkeit (d.h. der deutschen und einer weiteren) wurden die Betreffenden als deutsch eingestuft.

Wie aus Abb. 6.3 ersichtlich, waren mehr als 2/3 der Schüler deutsch, knapp 12% kamen aus dem früheren Jugoslawien, 7% hatten türkische Eltern.

In der Kategorie „Andere“ sind z.B. 2.2% italienische, 1.0% polnische oder 0.4% griechische Schüler enthalten.

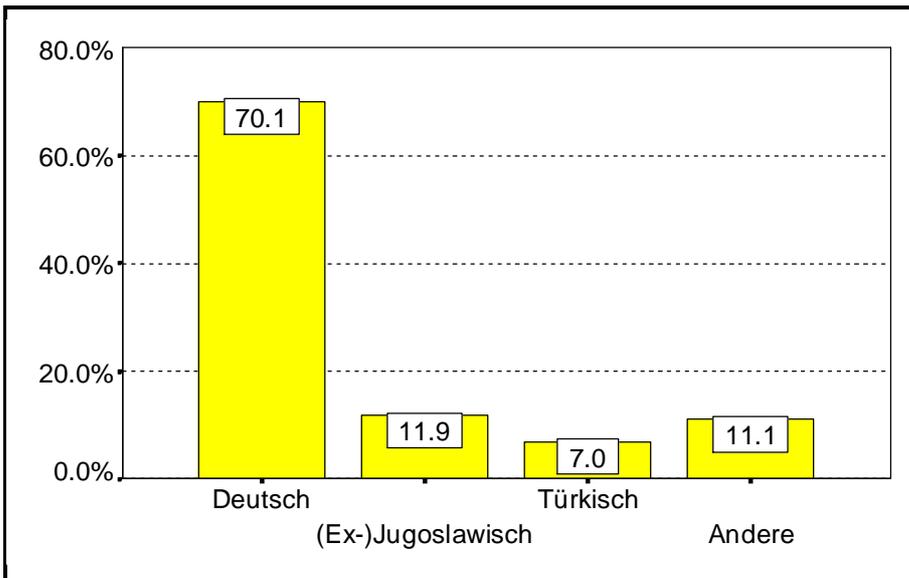


Abb. 6.3: Die häufigsten Nationalitäten der Schüler

Die Religionszugehörigkeit der Schüler ist aus Abb. 6.4 ersichtlich.

Etwa  $\frac{3}{4}$  der Kinder waren demnach katholischen (60.5%) oder evangelischen (12.9%) Glaubens. 14.5% waren moslemisch.

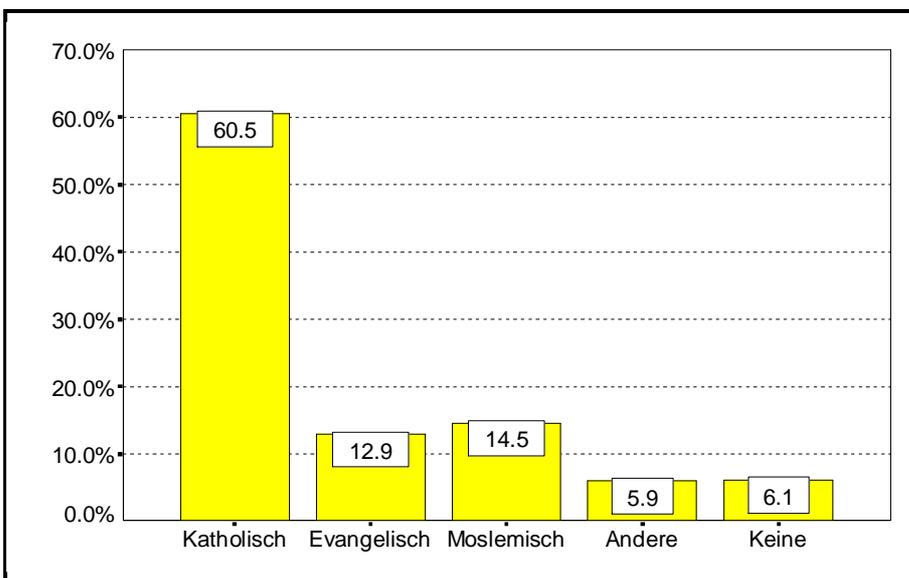


Abb. 6.4: Religionszugehörigkeit der Schüler

Von Interesse war auch, mit wievielen Personen die Kinder in einem Haushalt lebten. Bei 83.5% der befragten Kinder lebten zu  $T_0$  beide Elternteile bzw. Stiefelternteile daheim. Die exakte Verteilung der Anzahl weiterer Personen im Haushalt kann aus Abb. 6.5 ersehen werden. Am häufigsten lebten die Kinder in Haushalten mit drei weiteren Personen, in der Regel waren dies dann die Eltern und ein Geschwister.

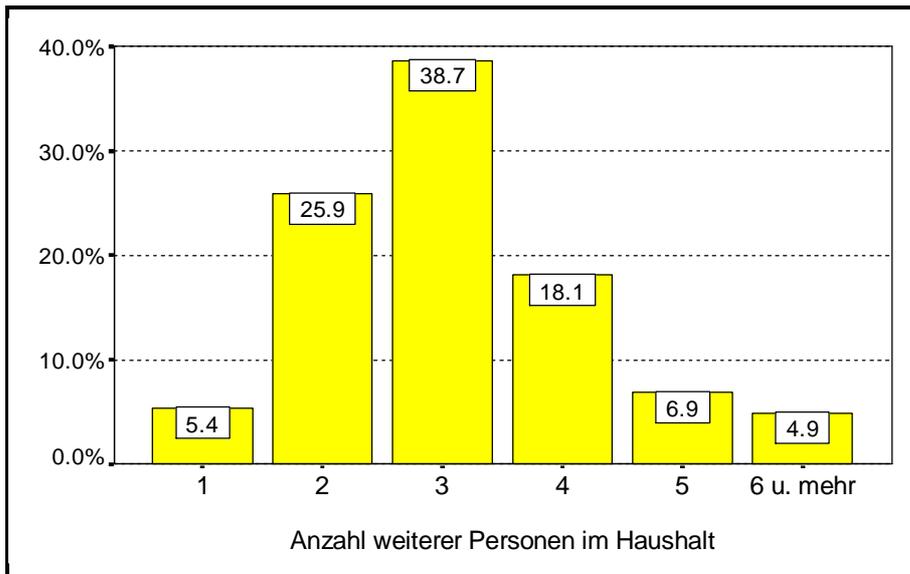


Abb. 6.5: Schülerangaben zur Anzahl weiterer Personen im Haushalt zu  $T_0$

#### 6.9.1.1 Ausschöpfungsraten in den Klassen zu $T_0$

Die Ausschöpfungsquote, also der Anteil der Datenerhebungsteilnehmer an der Gesamtzahl der Schüler, betrug zu  $T_0$  in den Experimentalklassen durchschnittlich 93.8%. Von den 500 in den 18 Klassen befindlichen Schülern durften 469 mit Einwilligung der Eltern an den Datenerhebungen teilnehmen (230 in Gruppe  $E_1$ , 239 in Gruppe  $E_2$ ). In den Kontrollklassen war dieser Prozentsatz mit 71.5% deutlich niedriger, nur 206 von insgesamt 288 Schülern durften teilnehmen. Dies bedarf einer näheren Erläuterung. Zunächst ist festzuhalten, daß in sechs der elf Kontrollklassen das Projekt auf Elternabenden durch einen der beiden wissenschaftlichen Projektmitarbeiter vorgestellt worden war. Die Lehrkräfte von fünf Klassen nahmen ein entsprechendes Angebot von Seiten des IFT, das im Verlauf der ersten Wochen des Schuljahres 1995/96 wegen der zu erwartenden größeren Stichprobenrekrutierungsschwierigkeiten an alle Kontroll-Lehrkräfte ergangen war, nicht an bzw. sie hatten bereits gleich zu Schuljahresbeginn einen Elternabend abgehalten. Die Reaktionen der Eltern auf den Elternabenden mit einem IFT-Vertreter waren dabei recht heterogen: Es gab Klassen, deren Eltern überwiegend sehr offen und praktisch ohne Einwände das Vorhaben unterstützten, in anderen hingegen meinten einige, durch das geplante Fragen nach einem evtl. Drogenkonsum würde die Neugier danach gefördert und der Konsum erst hervorgerufen. Dabei war teils eine sehr unflexible Haltung zu

konstatieren, die trotz aller Bemühungen zur Zielerläuterung kaum zu verändern war. Es dürfte bezüglich der teils geringen Ausschöpfungsquoten zusätzlich auch hinzugekommen sein, daß manche der Kontroll-Lehrkräfte wohl ein wenig unwillig an dem Projekt teilnahmen und daher weder gegenüber den Schülern noch bei Einzelanfragen mancher Eltern einen sehr motivierenden Eindruck verbreiteten. Dies wurde letztlich von den drei Kontroll-Lehrkräften vermutet, in deren Klassen die Ausschöpfung erstens unterdurchschnittlich war, und die bei der telefonischen Betreuung im Projektverlauf einen eher desinteressierten Eindruck vermittelten. Letztlich war es leider nicht möglich, soziodemographische Hintergrundvariablen der sich verweigernden Eltern zu bestimmen. Es könnte jedoch sein, daß zwei Teilgruppen von Eltern ihren Kindern die Teilnahme an den Datenerhebungen verboten: Erstens solche Eltern, die selbst ein gewisses Suchtproblem hatten, und die somit möglicherweise bezüglich angekündigter Fragen an ihre Kinder, die deren Konsum legaler Drogen betroffen hätten, im Sinne einer dann potentiell drohenden Verletzung der Privatsphäre lieber vorab ablehnend reagierten. Zweitens dürften manche überbehütenden Eltern die Teilnahmeerlaubnis vorenthalten haben, die fürchteten, das bloße Fragen nach einem bisherigen Konsum bestimmter Substanzen könne diesen schon hervorrufen. Es gab wie schon erwähnt bei den Elternabenden einige Hinweise für die Existenz dieser Elterndenkenweise. Die Kinder dieser beiden Elterngruppen dürften jedoch bezüglich der künftigen psychosozialen und Substanzkonsumentwicklung stärker risikobehaftet gewesen sein. Somit kann eine gewisse Verzerrung der späteren Ergebnisse zugunsten der verbliebenen Kontrollgruppenkinder nicht völlig ausgeschlossen werden. Leider war dies weder näher quantifizierbar noch wegen der real vorgegebenen Notwendigkeiten der Projektumsetzung zu vermeiden.

#### *6.9.1.2 Ausschöpfungsraten zu $T_1$ und $T_2$*

Zu  $T_1$  machten noch 660 Schüler bei der Datenerhebung mit, d.h. die Ausschöpfungsquote im Vergleich zu den ursprünglichen Teilnehmern betrug sehr hohe **97.78%**. Nur 15 Schüler füllten also weder Teil 1 noch Teil 2 des ALF-Fragebogens zu  $T_1$  (oder in Einzelfällen gleich zu Beginn der 6. Klasse) aus. Unter diesen 15 befand sich eine Schülerin, die wegen längerer Krankheit nicht

ausgefüllt hatte, die aber zu  $T_2$  wieder teilnahm. Ein Schüler wechselte auf ein Gymnasium, ein anderer auf eine Sonderschule, neun waren umgezogen, einer erhielt einen Schulverweis, einer war nur Gastschüler gewesen und einer zog nach Bosnien. Wenn also unter diesen zu  $T_1$  nicht mehr teilnehmenden Schülern Drogenkonsumgefährdete gewesen sein sollten (was unter dem Stichwort „attrition“ in zahlreichen in der Fachliteratur beschriebenen Suchtpräventionsprogrammen gefunden wurde), so hätte lediglich im Falle des Ausfalls aus der Stichprobe wegen eines Schulverweises (in Gruppe  $E_1$ ) eine inhaltlich nachvollziehbare Beziehung zu einer Suchtgefährdung vorgelegen, in den anderen Fällen wäre von Zufall auszugehen gewesen.

Nach der 5. Klasse war eine nicht unerhebliche Zahl von Klassen- bzw. Schulwechsellern hinzunehmen. Nur 548 Schüler gingen zu  $T_2$  noch in ihren ursprünglichen Klassenverband und machten bei der Datenerhebung mit (81.19% der Ursprungsanzahl), zwei weitere waren längerfristig erkrankt. Von 111 Wechsellern ab  $T_1$  konnten 10 nicht mehr mitmachen: Neun waren ins Ausland umgezogen, ein Kind war verstorben. Zwei Wechsler, die zufällig von einer Kontroll- in eine Experimentalklasse gewechselt waren, wurden nicht weiter für Auswertungen berücksichtigt.

An 99 erreichbar erscheinende Schüler wurde zu  $T_2$  der ALF-Fragebogen postalisch verschickt. 34 der angeschriebenen Schüler schickten die Fragebögen nicht zurück. Sechs wollten explizit nicht mehr (alle waren mittlerweile Gymnasiasten!), weitere sechs waren unbekannt verzogen. 22 weitere Wechsler antworteten auf die Anschreiben einfach nicht, auch auf evtl. Erinnerungsschreiben und telefonisches Nachfragen hin unterblieb eine Rücksendung der ALF-Fragebögen, ohne daß ein Grund hierfür eruierbar gewesen wäre. Immerhin 65 ALF-Fragebögen kamen jedoch postalisch zurück.

Insgesamt war somit von 613 Schülern mindestens ein Fragebogenteil zu  $T_2$  bearbeitet worden, was einer Ausschöpfungsrate von **90.81%** bezogen auf die ursprüngliche Teilnehmerzahl entsprach.

Folgende Tab. 6.21 zeigt auf, wieviele Schüler vor  $T_2$  aus den drei Hauptgruppen auf ein Gymnasium (davon gingen vier zu  $T_2$  antwortende auf ein Privatumgymnasium; drei aus  $E_2$ , einer aus K) gewechselt waren, und wieviele die Klasse wiederholen mußten bzw. auf eine Sonderschule (bzw. Schule zur Erziehungs-

hilfe) wechselten. In Klammern ist die Zahl der Schüler genannt, die zu  $T_2$  den ALF-Fragebogen postalisch zurückgeschickt hatten.

	<b>E<sub>1</sub></b>	<b>E<sub>2</sub></b>	<b>K</b>
Gymnasium	17 (10)	16 (12)	28 (22)
Wiederholer oder Sonderschule	3 (2)	7 (5)	3 (3)

Tab. 6.21: Gründe für Klassenwechsel in den drei Hauptgruppen

Es folgte daraus, daß auffällig mehr Kontrollgruppenkinder (13.6%) auf ein Gymnasium gewechselt waren als etwa  $E_1$ -Schüler (7.4%), obwohl diese Gruppe zu Beginn am geringsten besetzt war (206 Kontrollgruppenschüler im Vergleich zu 230  $E_1$ - und 239  $E_2$ -Schülern). Das bedeutete jedoch, daß ein relativ klares Indiz für eine selektive Substichprobe als Kontrollgruppe vorlag, wie dies ja schon vermutet werden konnte, als deutlich weniger Eltern von Kontrollklassenschülern eine Einverständniserklärung zur Datenerhebungsteilnahme ihrer Kinder unterzeichnet hatten. Das wiederum hieß jedoch, daß von vornherein in der Kontrollgruppe Daten von vergleichsweise wenig suchtfährdeten und statt dessen recht begabten Kindern erhoben worden sein könnten. Dies vorausgesetzt, folgte für Gruppenvergleichstests zum Nachweis einer evtl. Wirksamkeit von ALF, daß diese Tests zwangsläufig sehr konservativ sein mußten. Ein fehlender signifikanter Gruppenunterschied mußte deswegen also keineswegs auf die Unwirksamkeit von ALF hinweisen.

Tab. 6.22 zeigt eine Übersicht der Teilnahmequoten bzw. Ausschöpfungsraten in den drei Hauptgruppen zu den Datenerhebungszeitpunkten. Die Prozentwerte beziehen sich bei  $T_0$  auf die Klassenstärken, bei  $T_1$  und  $T_2$  auf die Teilnehmerzahlen zu  $T_0$ .

	<b>E<sub>1</sub></b>	<b>E<sub>2</sub></b>	<b>K</b>
<b>T<sub>0</sub></b>	93.1% von 247	94.5% von 253	71.5% von 288
<b>T<sub>1</sub></b>	97.4% von 230	97.5% von 239	98.5% von 206
<b>T<sub>2</sub></b>	88.7% von 230	94.6% von 239	88.8% von 206

Tab. 6.22: Teilnahmequoten an den Datenerhebungen in den drei Hauptgruppen

## 6.9.2 Die Ausgangswerte der drei Hauptgruppen

Tab. 6.23 zeigt, wie die drei Hauptgruppen sich zu  $T_0$  hinsichtlich bestimmter soziodemographischer und vermuteter Mediatorvariablen präsentierten. Da eine Äquivalenz erwünscht war, war bei Tests auf Gruppenunterschiede das Alpha-Fehlerniveau höher als die üblichen 5% zu setzen, um das Beta-Risiko zu verkleinern, wonach man von einer Gleichheit der Gruppen ausgehen würde, obwohl sie sich in Wirklichkeit doch unterschieden. Möglich wäre ein Alpha von 20% gewesen, aber wegen des großen N wurden 10% präferiert. Auf diesem Signifikanzniveau ergaben sich bei univariater Testung hinsichtlich folgender Variablen Unterschiede: Selbstbild (in der Kontrollgruppe gab es ein besseres Selbstbild), EAS ( $E_2$ -Kinder sind aggressionsbereiter) und internale Kontrollüberzeugungen ( $E_1$ -Kinder verfügen über weniger).

Die in der letzten Spalte („Sig.“) genannten Wahrscheinlichkeiten beziehen sich auf Pearson-Chi-Quadrat-Tests für die dichotomen Einzelvariablen, auf F-Tests bei univariaten Varianzanalysen (Oneway-ANOVA) sowie auf non-parametrische Kruskal-Wallis-Tests. Letztere wurden durchgeführt, wenn extreme Skalenschiefe vorlag oder wenn der Levene-Test zur Überprüfung der Varianzhomogenität in den drei Gruppen mindestens tendenziell signifikant wurde ( $p < .10$ ). Wahrscheinlichkeiten unter .10 sind fett hervorgehoben.

Folgerungen aus den vorgefundenen Verteilungen:

Insgesamt konnte bei dem gegebenen quasi-experimentellen Design mit nicht randomisierter Zuordnung der Kinder zu den Gruppen die Äquivalenz der drei Gruppen als ausreichend betrachtet werden. Für die Kontrollgruppe konnte für spätere Datenerhebungszeitpunkte erwartet werden, daß sie einerseits möglicherweise höheres Substanzkonsumverhalten aufweisen würde, da sie als geringfügig älter gelten konnte und da etwas mehr deviante Handlungen in den letzten zwei Monaten vor  $T_0$  begangen wurden. Andererseits sprach aber für geringeres Substanzkonsumverhalten, daß sie bei der EAS- und bei der Selbstbildskala günstigere Werte aufwies. Das Lebenszeitprävalenzniveau (beim Rauchen und Alkoholtrinken) wies beachtliche Unterschiede auf, wenngleich diese nicht signifikant waren. Insgesamt war es jedenfalls empfehlenswert, bei späteren Testungen auf Gruppenunterschiede stets die Ausgangswertlage miteinzubeziehen.

	E <sub>1</sub> N=230	E <sub>2</sub> N=239	K N=206	Ges. N=675	Sig.
<b>Dichotome Variablen:</b>					
Geschlecht: % Mädchen	43.0	46.4	46.1	45.2	.72 <sup>a</sup>
Alter: % mind. 11 Jahre alt	46.5	46.0	54.9	48.9	.12 <sup>a</sup>
Familienstatus: % beide Eltern daheim	83.8	85.6	80.6	83.4	.36 <sup>a</sup>
Nationalität: % Deutsche	72.6	72.0	64.6	69.9	.13 <sup>a</sup>
Lebenszeitprävalenz Rauchen: % Abstinente	57.0	63.4	57.1	59.3	.27 <sup>a</sup>
Lebenszeitprävalenz Alkoholtrinken: % Abstinente	39.3	43.3	46.1	42.8	.35 <sup>a</sup>
<b>Mittelwertsvariablen bzw. Skalen:</b>					
Wirkerwartungen Rauchen (Max. 1) 13	0.71	0.70	0.71	0.71	.82 <sup>b</sup>
Einstellung Rauchen (Max. 1) 8	0.90	0.90	0.89	0.90	.79 <sup>c</sup>
Wirkerwartungen Alkohol (Max. 1) 13	0.76	0.75	0.75	0.75	.82 <sup>b</sup>
Einstellung Alkohol (Max. 1) 8	0.92	0.92	0.93	0.92	.41 <sup>c</sup>
Wirkerwartungen Drogen (Max. 1) 14	0.74	0.72	0.74	0.73	.47 <sup>b</sup>
Einstellung Haschisch (Max. 1) 8	0.95	0.95	0.96	0.95	.26 <sup>c</sup>
Substanzbezogenes Wissen (Max. 1) 15	0.77	0.77	0.78	0.77	.81 <sup>b</sup>
Selbstsicherheit, soziale Kompetenz (Max. 4) 15	2.53	2.52	2.55	2.53	.91 <sup>b</sup>
Selbstbild, Selbstwertgefühl (Max. 3) 18	2.07	2.14	2.19	2.13	.06 <sup>b</sup>
Selbstwirksamkeit (Max. 3) 6	1.83	1.87	1.86	1.85	.76 <sup>b</sup>
Hilflosigkeit (Max. 3) 5	1.93	2.03	1.90	1.96	.14 <sup>b</sup>
Internale Kontrollüberzeugungen (Max. 3) 7	2.18	2.27	2.25	2.24	.09 <sup>c</sup>
Soziale Unterstützung (Max. 3) 8	2.37	2.38	2.43	2.39	.49 <sup>b</sup>
Peer-Substanzkonsum (Max. 2) 5	1.83	1.83	1.83	1.83	.99 <sup>b</sup>
Peer-Beeinflussbarkeit (Max. 3) 5	2.39	2.36	2.37	2.37	.86 <sup>b</sup>
Kritische Lebensereignisse (Max. 1) 8	0.89	0.88	0.90	0.89	.50 <sup>b</sup>
Klassenklima (Max. 3) 19	2.33	2.35	2.39	2.36	.44 <sup>c</sup>
EAS (Max. 1) 9	0.71	0.62	0.71	0.68	.01 <sup>c</sup>
Devianzabsicht (Max. 3) 18	2.85	2.80	2.82	2.82	.79 <sup>c</sup>
Devianzhandlungen (Max. 1) 18	0.92	0.90	0.89	0.90	.13 <sup>c</sup>

Tab. 6.23: Die Verteilung wichtiger Variablen / Skalen in den drei Hauptgruppen

Legende zu Tab. 6.23: Maximalwerte in Klammern bezeichnen erwünschte Skalenpole (Minimum jeweils 0), dahinter Itemanzahl. <sup>a</sup> Chi-Quadrat-Test, <sup>b</sup> Einfaktorielle ANOVA, <sup>c</sup> Kruskal-Wallis-Test

### 6.9.3 Lehrkräfte und deren Klasseneinschätzung

Es sollen im folgenden die 18 Experimental- und die 11 Kontroll-Lehrkräfte kurz beschrieben werden. Die Prozedur der Stichprobengewinnung wurde bereits in der Darstellung des bayerninternen Genehmigungsverfahrens angesprochen. Die Lehrerauswahl lag nicht in der Verantwortung des IFT. Jedoch waren die beiden Experimental-Lehrkräfte der beteiligten Schulen seitens der IFT-Projektmitarbeiter randomisiert den beiden Experimentalbedingungen zugelost worden.

Zum Geschlecht: In Gruppe  $E_1$  gab es einen Lehrer und acht Lehrerinnen, in Gruppe  $E_2$  vier Lehrer und fünf Lehrerinnen, in der Kontrollgruppe schließlich gab es zwei Lehrer und neun Lehrerinnen.

Die Berufserfahrung als Lehrkraft (ohne Referendariat) lag zwischen 2 und 34 Jahren bei Projektbeginn. Eine ANOVA erbrachte keinen signifikanten Gruppenunterschied. Die beiden Gruppen von Experimentallehrkräften, deren Geburtsdatum zusätzlich vorlag, unterschieden sich in einem t-Test auch nicht auf 5%-Alpha-Fehlerniveau hinsichtlich ihres Alters ( $M_{E1} = 46.1$  Jahre;  $M_{E2} = 46.8$  Jahre).

Bei dem Fragebogen für Lehrkräfte, der zu  $T_0$  von allen 29 Lehrern ausgefüllt worden war, ergab sich bei der Testung folgender vier Einzelitems kein signifikanter Gruppenunterschied bei univariaten Varianzanalysen: „Hat Ihnen das Unterrichten in dieser Klasse in den letzten zwei Monaten Spaß gemacht?“; „Haben Sie die Schüler/-innen in dieser Klasse in Kleingruppen arbeiten lassen?“; „Wie häufig haben Sie in diesem Schuljahr in dieser Klasse Entspannungsübungen in Ihrem Unterricht eingesetzt?“; „Wie häufig haben Sie in diesem Schuljahr in dieser Klasse Rollenspiele in Ihrem Unterricht eingesetzt?“.

Aus anderen, inhaltlich zusammengehörigen Items wurden kurze Skalen gebildet: Sechs Items (mit je fünf Antwortkategorien von „0-20%“ bis „80-100%“) bezogen sich auf die Einschätzung des Ausmaßes der allgemeinen Unterrichtsanteilmahme (Beispiel: „Wieviele Schüler/-innen dieser Klasse beteiligten sich aktiv am Unterricht?“).

Sechs Items (mit je vier Antwortkategorien von „Immer“ bis „Nie“) bezogen sich auf Gesprächsverhalten bei verbalem Erarbeiten im Unterricht (Beispiel: „Wie oft kam es in den letzten zwei Monaten im Unterricht vor, daß die Schüler und Schülerinnen sich gegenseitig zuhörten?“).

Fünf Items (mit je zwei Antwortkategorien, „Ja“ oder „Nein“) bezogen sich auf eher feindselige Ausgrenzungen einzelner durch andere Schüler (Beispiel: „Gab es in dieser Klasse in den letzten zwei Monaten Außenseiter?“).

Fünf Items (mit je vier Antwortkategorien von „Nie“ bis „Oft“) bezogen sich auf offen aggressives Verhalten (Beispiel: „Wie oft gab es Schlägereien?“).

Fünf Items (mit je vier Antwortkategorien von „Nie“ bis „Oft“) bezogen sich auf eher verbal aggressiv-feindseliges Verhalten (Beispiel: „Wie oft haben Sie ... beobachtet: Beschimpfen?“).

Zum Großteil könnte man diese Bereiche als Erfassung des Klassenklimas aus Lehrersicht bezeichnen. Wenn man nach einheitlicher Polung und Codierung der Items Mittelwerte pro Lehrer und Fragenbereich bildete und die fünf Bereiche als abhängige Variablen in einer multivariaten Varianzanalyse aufzuklären versuchte, so wurde durch die Gruppenzugehörigkeit als unabhängiger Variable keine multivariate Varianz signifikant aufgeklärt. Cochran-C- bzw. Box-F-Tests zur univariaten Varianzhomogenitätsüberprüfung und der Box-M-Test zur multivariaten Überprüfung der Varianzen und Kovarianzen wurden nicht signifikant, womit die Voraussetzungen für eine MANOVA-Durchführung als erfüllt gelten konnten (nähere Ausführungen zu MANOVA-Voraussetzungen siehe Abschnitt 6.8). Die drei Gruppen waren somit aus Klassenleitersicht äquivalent.

Bei weiteren MANOVAs mit den fünf Kurzskalen zu den entsprechenden Lehrerangaben an  $T_1$  und  $T_2$  ergaben sich ebenfalls keine signifikanten Gruppenunterschiede.

Bei den oben erwähnten Einzelitems gab es zu  $T_1$  bei der Frequenz durchgeführter Rollenspiele und Entspannungsübungen auf 5%-Alpha-Fehlerniveau signifikant weniger derartige Durchführungen bei den Kontroll-Lehrkräften - vor allem im Vergleich zu Gruppe  $E_1$ .

Zu  $T_2$  war dieser Gruppenunterschied bezüglich der Entspannungsübungsfrequenz noch signifikant, der bei der Rollenspielfrequenz war es aber nicht mehr, wenngleich auch zu  $T_2$  in der Kontrollgruppe Rollenspiele im Schnitt seltener angewendet wurden.

## **6.10 Zusammenfassung**

Das Projektdesign gewährleistete durch die Zahl der beteiligten Schulen, durch ihre Streuung über das Stadt- und Landkreisgebiet sowie durch die Art der Zuordnung der drei Experimentalbedingungen auf die Hauptgruppen eine geringe Gefährdung der externen Validität. Da an sechs Schulen alle drei Bedingungen implementiert wurden, erschienen mögliche Schuleffekte kontrollierbar. Klasseneffekte waren weniger gut beherrschbar, aber die Zahl von 29 Klassen war hoch genug, um erwarten zu können, daß sich Klassenunterschiede bzw. Störvariablen einigermaßen gleichmäßig auf die Hauptgruppen verteilten.

Das Erproben der am IFT entwickelten ALF-Unterrichtseinheiten, die besonders interaktive Unterrichtsformen wie Rollenspiele und Kleingruppenarbeiten betonten, verlief unauffällig. Die ALF-Version E<sub>1</sub> beinhaltete teilweise substanzspezifische Inhalte wie Informationen zu Nikotin und Alkohol. Die Version E<sub>2</sub> war hingegen in der 5. Klasse völlig substanzunspezifisch.

IFT-Projektmitarbeiter informierten in Einzelgesprächen alle beteiligten Schulleiter über das Projekt. Die Lehrkräfte wurden wiederholt als Gruppe an das IFT eingeladen. Dort erhielten sie grundsätzliche Projektinformationen (Experimental- und Kontroll-Lehrkräfte) und auch eine insgesamt viertägige Schulung bezüglich der ALF-Durchführung (Experimental-Lehrkräfte), welche auf gute Resonanz stieß. Während der Projektlaufzeit gab es eine regelmäßige telefonische Betreuung und auch Nachbesprechungstreffen. Zu Beginn der 6. Klasse wurde eine eintägige Kurzschulung offeriert, die nicht mehr im ursprünglichen Maße genutzt wurde. Die Überprüfung der Praktikabilität eines Fragebogeneinsatzes und seine Optimierung erfolgte im Anschluß an Vortestungen in 5. bis 7. Klassen, die nicht am eigentlichen ALF-Projekt teilnahmen. Die dabei ermittelten Prävalenzraten dienten als Maßstab für in Kontroll- und Experimentalgruppen zu erwartende Prävalenzen im Projektverlauf. So wurde die Berechnung eines Mindeststichprobenumfangs möglich, der im Falle eines Programmerfolgs Effekte statistisch signifikant belegen konnte.

Diese Arbeit bezieht sich vor allem auf Ergebnisse aus Fragebogendaten von Schülern und Lehrern, die in den einzelnen Klassen vor Interventionsbeginn (T<sub>0</sub>) sowie nach den ALF-Einheiten der 5. (T<sub>1</sub>) und 6. Klasse (T<sub>2</sub>) erhoben wurden.

Relevant waren auch Daten aus Stundenbeurteilungsbögen, die gegen Ende jeder ALF-UE von Lehrern und Schülern der Experimentalklassen erhoben wurden. Die Teilnahmequote (Ausschöpfung) war in den Kontrollklassen niedriger. Der Ausfall an Schülern bis  $T_1$  bzw.  $T_2$  war gering; so nahmen an  $T_2$  noch ca. 90% der ursprünglichen Schüleranzahl teil, teilweise aber nun nach postalischer Fragebogenzustellung. Auch ein Atemluftmeßgerät zur Ehrlichkeitserhöhung der Schülerangaben zum Rauchen kam zum Einsatz. Ein Teil der Eltern wurde zweimal telefonisch interviewt.

Die Schüler der drei Hauptgruppen konnten bei einem Vergleich wichtiger soziodemographischer und Substanzkonsumvariablen sowie einer Reihe psychosozialer Skalen alles in allem als äquivalent gelten. Eine Einbeziehung der Ausgangslagenwerte erschien bei späteren Auswertungen dennoch ratsam.

Die Schüler waren zu  $T_0$  durchschnittlich 10.4 Jahre alt. Etwa 70% waren deutsch. Insgesamt war zu  $T_0$  eine weitgehende Äquivalenz der Lehrkräfte der drei Gruppen hinsichtlich verschiedener Variablen wie Alter, Lehrerfahrung oder auch der Einschätzung des Klassenklimas zu konstatieren. Signifikante Frequenzunterschiede bei Rollenspielen und Entspannungsübungen deuteten auf eine gelungene ALF-Implementierung hin. Die ähnliche Schülerverhaltenseinschätzung bzw. Klassenklimabewertung durch die Lehrkräfte der drei Gruppen im weiteren Projektverlauf wies aber auf eher schwache Auswirkungen des ALF-Unterrichts hin.

## 7 Ergebnisse

Die im folgenden aufgeführten Ergebnisse beziehen sich auf Auswertungen, die mit dem Statistik-Programmpaket SPSS (der Firma SPSS Inc., Chicago, IL) in den Versionen 6.1.3 und 7.1 durchgeführt wurden.

### 7.1 Prozeßdaten der Schüler

#### 7.1.1 ALF-Akzeptanz bei Schülern in der 5. Klasse

Aus den am Ende jeder ALF-UE eingesetzten Stundenbeurteilungsbögen für Schüler wurde ein Maß für die emotional-kognitive Beurteilung jeder UE berechnet, das wiederum die Akzeptanz jeder UE indizierte. Die zehn Items, die dafür in jeder UE eingingen, lauteten „Der heutige ALF-Unterricht war ...lustig“, „...langweilig“, „...unangenehm“, „...spannend“, „...anstrengend“, „...super“, zudem „Im heutigen ALF-Unterricht ... habe ich etwas gelernt, das ich im Alltag gut gebrauchen kann“, „...habe ich über mich und mein Verhalten nachgedacht“, „...habe ich etwas Neues gelernt“, „...habe ich vieles nicht verstanden“.

Der Antwortmodus war fünfstufig und reichte von „stimmt völlig“ bis „stimmt gar nicht“. Nach einheitlicher Polung der Items wurde bei jedem Schüler die emotional-kognitive Bewertung für jede UE berechnet, an der er teilnahm.

In Abb. 7.1 ist die Verteilung der durchschnittlichen emotional-kognitiven Beurteilung in den besuchten ALF-UEen und zusätzlich eine Normalverteilungskurve (Mittelwert und Standardabweichung gleich) dargestellt. Der günstigste erreichbare Wert war 4, der ungünstigste 0, somit war die Verteilung der durchschnittlichen Akzeptanzwerte für jene 463 Experimentalschüler, die in mindestens drei ALF-UEen Beurteilungen abgegeben hatten, klar im günstigen Beurteilungsbereich gelegen. Das arithmetische Mittel lag bei 2.87, die Standardabweichung bei 0.49, die Schiefe bei -0.272 und der Exzeß bei -0.152. Ein Kolmogorow-Smirnow-Anpassungstest konnte die Nullhypothese der Normalverteilung der emotional-kognitiven Beurteilungswerte nicht widerlegen ( $Z = 0.64$ ;  $p = .80$ ).

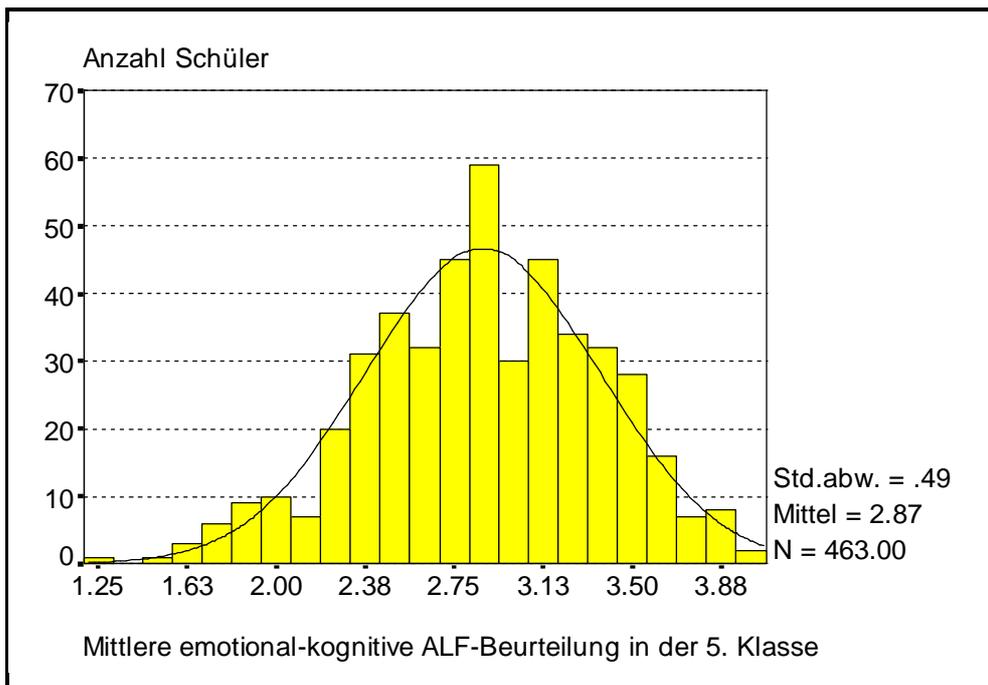


Abb. 7.1: Histogramm der mittleren emotional-kognitiven ALF-Beurteilung

Die emotional-kognitiven Bewertungen in beiden Experimentalgruppen für alle 12 UEn sind in Abb. 7.2 ersichtlich. In beiden Gruppen war über alle UEn hinweg die emotional-kognitive Beurteilung recht günstig. In Gruppe  $E_1$  pendelte sie dabei ungefähr um den Wert 3, während sie sich in Gruppe  $E_2$  im Verlauf der Curriculumsumsetzung in Richtung 2.5 verschlechterte. Zur Testung auf Gruppenunterschiede wurde eine multivariate Varianzanalyse (MANOVA) erwogen. Zur Überprüfung der Voraussetzungen wurden univariate Cochran-C- bzw. Bartlett-Box-F-Tests durchgeführt, wobei (nur) einer der 12 Tests auf 5%-Alpha-Fehlerniveau signifikant wurde (UE 4), d.h. hier war die Varianz nicht homogen. Der Box-M-Test zur Überprüfung der multivariaten Varianzhomogenität wurde zwar hoch signifikant, aber insgesamt erschien dennoch eine MANOVA-Auswertung als vertretbar (nähere Erörterungen zu MANOVA-Durchführungsbedingungen siehe Abschnitt 6.8). Die MANOVA mit den 12 emotional-kognitiven Beurteilungen als abhängigen Variablen und der Gruppenzugehörigkeit als unabhängiger Variable erbrachte einen höchst signifikanten Gruppenunterschied (Pillai's Spur = .188;  $F(df_1=12, df_2=232) = 4.47$ ;  $p < .0005$ ). Die multivariate Effektgröße lag bei .188, wobei die beobachtete Teststärke praktisch bei 1 lag. Nachtestungen ergaben für die UEn 5 und 8-12 signifikante Unterschiede im Sinne einer besseren Bewertung von Seiten der  $E_1$ -Schüler, wenn die Konfidenzintervalle der Koeffizienten der

durch Dummy-Codierung erhaltenen Kontraste mittels separat multivariater Berechnung Bonferroni-adjustiert wurden. Ohne Adjustierung, bei separat univariater Konfidenzintervallberechnung der Kontrastkoeffizienten, wurden sogar die UEn 4-12 signifikant unterschiedlich bewertet, also alle UEn nach UE 3. In diese MANOVA sowie in die Darstellung in Abb. 7.2 gingen die Daten von 245 Schülern ( $N_{E1}=125$ ;  $N_{E2}=120$ ) ein, von denen die Daten aus allen UEn vorlagen.

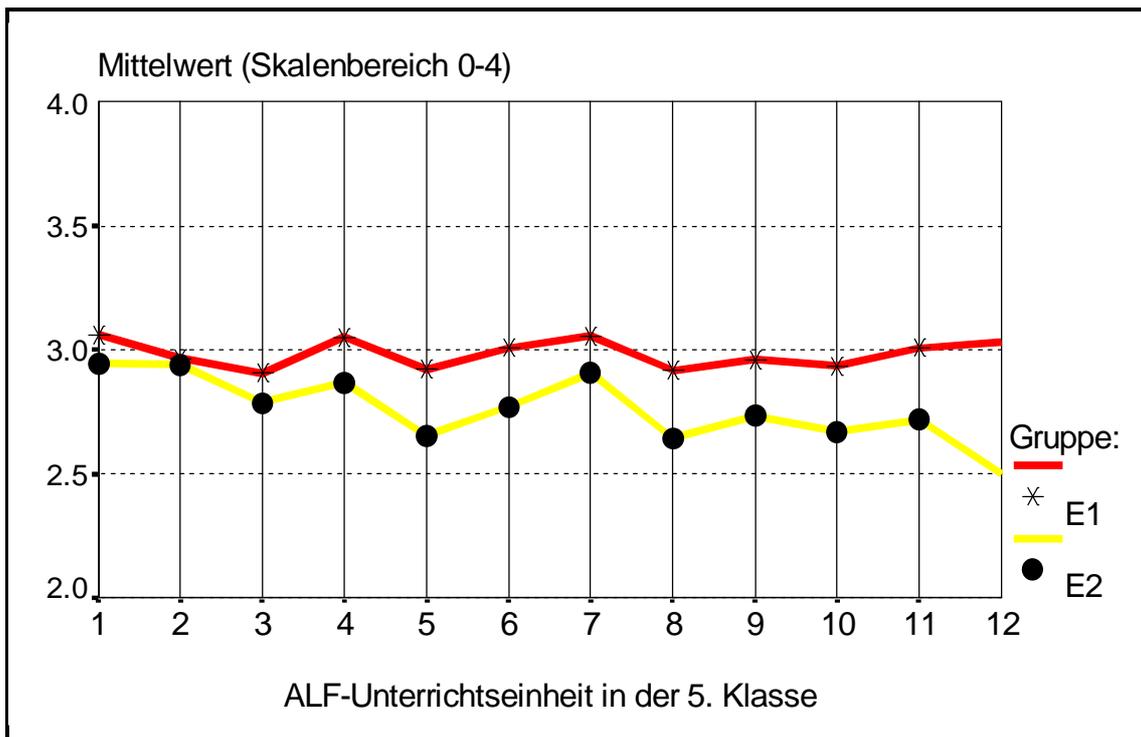


Abb. 7.2: Gruppenmittelwerte der emotional-kognitiven Beurteilung der ALF-UE in der 5. Klasse

Für die Interpretation ist zu beachten, daß der Bewertungsunterschied also erst im Verlauf der Curriculumsdurchführung auftrat. Dies ist inhaltlich von Bedeutung, da sich die ALF-Versionen, wie oben bereits erläutert wurde, erst nach der 3. UE ( $E_1$ : Informationen zum Rauchen;  $E_2$ : ...zum Umweltschutz / Ozon) unterschieden. Die weiteren inhaltlichen Unterschiede lagen bekanntlich in der 4. UE ( $E_1$ : Gruppendruck zum Zigaretten- und Alkoholkonsum;  $E_2$ : ...zum Ladendiebstahl / zu Wandschmierereien) und der 8. UE ( $E_1$ : Informationen zum Alkohol;  $E_2$ : ...zur Ernährung).

Diese günstigere Bewertung in der  $E_1$ -Gruppe äußerte sich auch darin, daß höchst signifikant mehr  $E_1$ -Schüler als  $E_2$ -Schüler, befragt in der 12. UE, eine Fortsetzung des ALF-Unterrichts wünschten (siehe Abschnitt 7.1.3), nämlich 98.5% gegenüber 81.8% ( $t(399) = 5.87$ ,  $p < .0005$  bei Anteilsgleichheitstestung).

## 7.1.2 Die emotional-kognitiven Beurteilungen der UEn in der 6. Klasse

Durch die Umgestaltung der Stundenbeurteilungsbögen für Schüler in der 6. Klasse flossen nur noch sechs der ursprünglichen zehn Items in dieses Maß ein. Die Items „Der heutige ALF-Unterricht war ... unangenehm“ und „...anstrengend“ waren z.B. weggelassen worden, da sie bei Reliabilitätsbetrachtungen ungünstig abschnitten.

Aus den einheitlich gepolten Items wurde, wie schon für die entsprechenden Items in der 5. Klasse, durch Mittelwertbildung die emotional-kognitive Beurteilung jeder UE für jeden teilnehmenden Experimentalschüler berechnet, wobei das Maximum/Optimum jeweils wieder bei 4 lag.

Bei optischer Analyse der univariaten Verteilungen (nicht dargestellt) konnte von einer annähernden Normalverteilung der emotional-kognitiven Beurteilungen in jeder der sechs UEn ausgegangen werden. Das arithmetische Mittel der emotional-kognitiven Urteile der 371 Schüler, von denen mindestens drei Urteile einzelner UEn vorlagen, betrug 2.62 bei einer Standardabweichung von 0.77, einer Schiefe von -0.386 und einem Exzeß von -0.314. Der Kolmogorow-Smirnow-Anpassungstest der 371 durchschnittlichen Urteile der 6. Klasse wurde nicht signifikant ( $p = .08$ ), so daß von einer Normalverteilung der Werte ausgegangen werden konnte. Die sechs Bartlett-Box-F-Tests bzw. Cochran-C-Tests zur Überprüfung der univariaten Varianzhomogenität erbrachten keinen signifikanten Hinweis auf Voraussetzungsverletzungen für eine MANOVA-Durchführung mit den sechs emotional-kognitiven Beurteilungen als abhängigen Variablen und der Gruppenzugehörigkeit als unabhängiger Variable. Der Box-M-Test wurde zwar hoch signifikant, doch wegen dessen hoher Sensitivität für Verletzungen der Normalverteilungsvoraussetzungen erschien eine MANOVA-Durchführung vertretbar. Die multivariate Testung der sechs abhängigen Variablen (emotional-kognitiven UE-Beurteilungen) wurde bei Verwendung des Pillai-Spur-Kriteriums auf dem 5%-Alpha-Fehlerniveau (Pillai's Spur = 0.099;  $F(df_1=6, df_2=215) = 3.94$ ;  $p = .001$ ) hoch signifikant. 222 Fälle mit Beurteilungen aller sechs UEn gingen ein. Die multivariate Effektstärke lag bei .099, die beobachtete Teststärke bei .97. Univariate Nachtests ergaben, daß der multivariate Gruppenunterschied in jeder

UE außer UE 6 auch univariat bei einem 5%-Signifikanzniveau nachweisbar war, wobei aber der Unterschied in UE 1 nach Bonferroni-Adjustierung nicht mehr signifikant war. Gruppe E<sub>1</sub> (N=117) erzielte verglichen mit E<sub>2</sub> (N=105) dabei stets die günstigeren Werte (siehe Abb. 7.3).

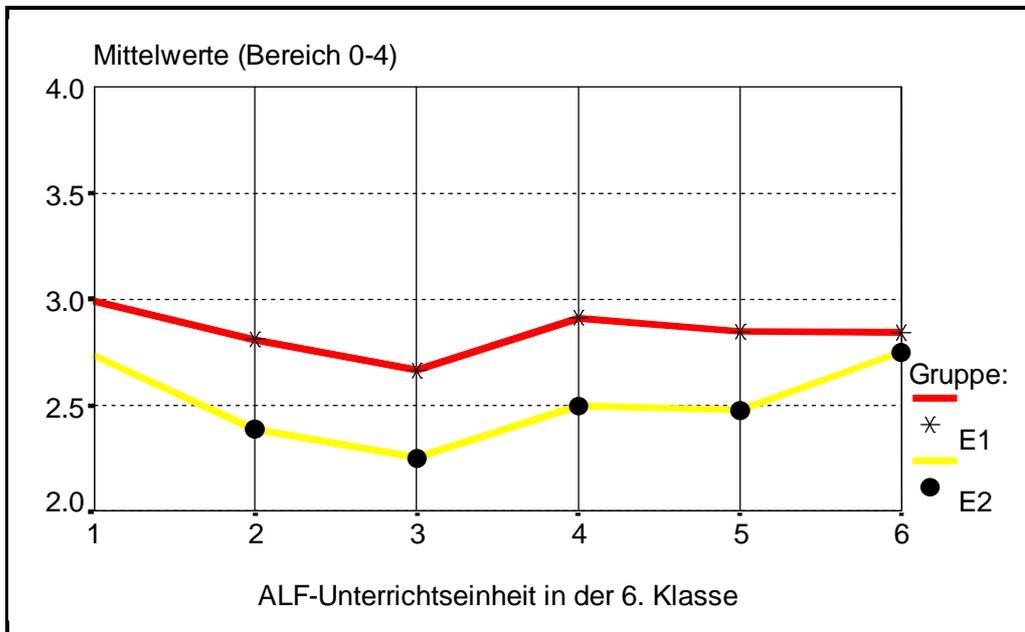


Abb. 7.3: Gruppenmittelwerte der emotional-kognitiven UE-Bewertungen der 6. Klasse

In die Stundenbeurteilungsbögen der 6. Klasse waren Fragen nach der Zufriedenheit mit einzelnen UE-Elementen wie z.B. Rollenspielen, Übungen etc. neu aufgenommen worden. Dabei wurden üblicherweise vier Items verwendet. Der Antwortmodus war wiederum fünfstufig. Die Mittelwerte dieser Komponentenbeurteilungen je UE waren nach optischer Analyse etwa normalverteilt und wurden ebenfalls in einer MANOVA auf Gruppenunterschiede getestet. Nur einer der sechs Bartlett-Box-F-Tests bzw. Cochran-C-Tests zur Überprüfung der univariaten Varianzhomogenität wurde signifikant (bezüglich UE 3). Zwar wurde der Box-M-Test hoch signifikant, aber dennoch erschien die Durchführung vertretbar. Die 396 arithmetischen Mittel der Komponentenbeurteilungen aus möglichst vielen der sechs einzelnen UEn waren in etwa normalverteilt; der Kolmogorow-Smirnow-Anpassungstest wurde nicht signifikant ( $Z = 0.68$ ;  $p = .75$ ). Der multivariate Test von 222 Fällen mit Urteilen aus allen sechs UEn auf Gruppenunterschiede auf Grundlage des Pillai-Spur-Kriteriums wurde hoch signifikant auf 5%-Alpha-Fehlerniveau (Pillai's Spur = 0.085;  $F(df_1=6, df_2=215) = 3.34$ ;

$p = .004$ ). Die multivariate Effektstärke lag bei  $.085$ , wobei die beobachtete Teststärke bei  $.93$  lag. Univariate Nachtests legten nahe, daß Schüler der Gruppe  $E_1$  ( $N=117$ ) in den ersten vier UEn signifikant eher mit den ALF-Komponenten zufrieden waren als die der Gruppe  $E_2$  ( $N=105$ ), aber nach Bonferroni-Adjustierung blieb der Gruppenunterschied in UE 1 nicht mehr auf 5%-Alpha-Fehlerniveau nachweisbar (siehe Abb. 7.4).

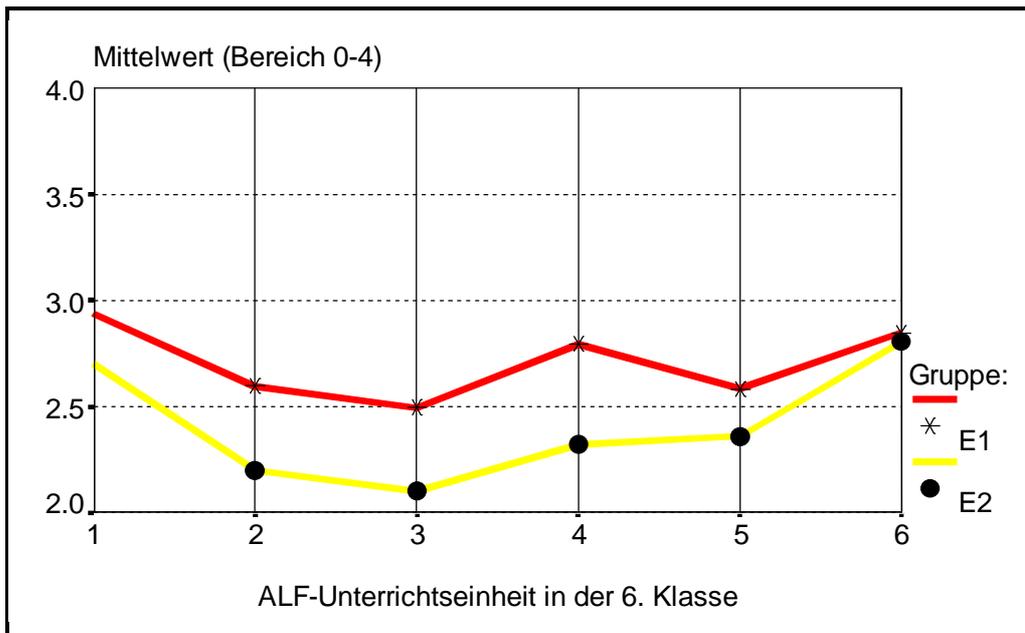


Abb. 7.4: Gruppenmittelwerte der Bewertung einzelner UE-Elemente in der 6. Klasse

Die Ähnlichkeit beim Verlauf dieser Bewertung einzelner ALF-Komponenten mit der emotional-kognitiven Beurteilung war auffallend. Zur zweiten und dritten UE der 6. Klasse fielen die Werte ungünstiger aus, um danach wieder eine bessere Einschätzung widerzuspiegeln.

### 7.1.3 Wunsch nach ALF-Weiterführung

Am Ende der 12. UE der 5. Klasse wurden die Schüler auf einem dann an das IFT verschickten Arbeitsblatt gefragt: „Soll es Deiner Meinung nach weiterhin ALF-Unterricht geben?“. Es gab die Antwortmöglichkeiten „Ja“ oder „Nein“.

Kurz darauf wurde zu  $T_1$ , sowie ein Jahr später zu  $T_2$ , gefragt: „Möchtest Du auch im nächsten Schuljahr ALF-Unterricht haben?“. Hier gab es zusätzlich die dritte Antwortmöglichkeit „Ist mir egal“.

Aus Abb. 7.5 ist ersichtlich, daß zu keinem Befragungszeitpunkt der Anteil der

expliziten Ablehnung einer ALF-Weiterführung über 10% lag. Der Rückgang der expliziten Zustimmung von der ersten zur zweiten Befragung ist auf den anderen Antwortmodus zurückzuführen. Der weitere Rückgang bis zur dritten Befragung wies darauf hin, daß ALF in der 6. Klasse nicht mehr so starke Zustimmung unter den Schülern erfuhr wie in der 5. Klasse. Dies könnte durch verschiedene Gründe verursacht worden sein, z.B. könnte der Pubertätsbeginn bei vielen Schülern eine eher kritische Haltung gegenüber jeglichen schulischen Belangen gefördert haben. Auch eine inhaltliche Inkongruenz zu Themen, die aus Schülersicht relevant für sie gewesen wären, könnte gegeben gewesen sein, oder die Implementation durch die Lehrkraft könnte nicht mehr so geglückt sein wie noch im Schuljahr zuvor. Alles in allem hatte jedoch die große Mehrheit der Schüler stets den Wunsch nach Weiterführung von ALF.

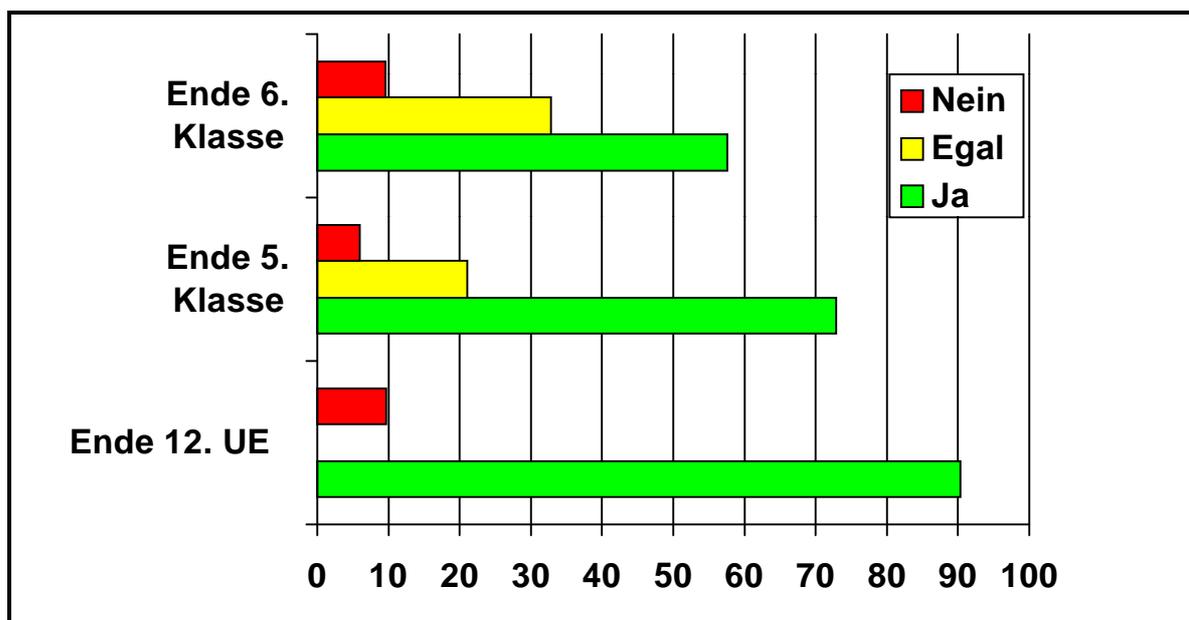


Abb. 7.5: Art u. Zahl der Schülerantworten auf die Frage nach dem Wunsch nach ALF-Fortsetzung

Aus Abb. 7.5 ist jedoch nicht ersichtlich, daß zu allen Zeitpunkten die Schüler aus Gruppe E<sub>1</sub> höchst signifikant deutlicher für eine Weiterführung von ALF plädierten als die aus Gruppe E<sub>2</sub>. Folgende Pearson-Chi-Quadrat-Tests belegen dies aber:

Am Ende der 12. UE:  $\chi^2(df=1, N=401) = 31.85; p < .000005$

Zu T<sub>1</sub>:  $\chi^2(df=2, N=457) = 15.09; p = .0005$

Zu T<sub>2</sub>:  $\chi^2(df=2, N=387) = 10.96; p < .004$

Dies stimmt überein mit den besseren emotional-kognitiven Beurteilungen der Schüler der Gruppe E<sub>1</sub>.

### 7.1.4 Welche Schüler akzeptierten ALF in Klasse 5 besonders?

Es interessierte auch, ob Kinder mit unterschiedlichen Ausgangsbedingungen zu Beginn der 5. Klasse ( $T_0$ ) den ALF-Unterricht gleich gut aufnahmen, oder ob z.B. Kinder, die schon zu  $T_0$  Raucherfahrungen hatten, dem Unterricht gegenüber kritischer eingestellt waren. Die im folgenden genannten Ergebnisse von t-Tests wurden wegen des explorativen Charakters der untersuchten Fragestellung nicht alpha-adjustiert. Verglich man aktuell zu  $T_0$  rauchende mit in dieser Phase abstinente Kindern, so ergab ein t-Test keinen signifikanten Unterschied in der durchschnittlichen emotional-kognitiven ALF-Bewertung, d.h. beim individuellen arithmetischen Mittel der vorhandenen maximal 12 UE-Bewertungen. Nur Durchschnittsbeurteilungen, die aus mindestens drei einzelnen UE-Beurteilungen hervorgingen, wurden berücksichtigt. Die 32 aktuell Rauchenden kamen auf einen Wert von 2.77 auf der von 0 bis 4 reichenden Skala, die 430 nichtrauchenden Schüler auf etwas günstigere 2.88 ( $t(460) = 1.20, p = .23$ ). Zog man nicht die Frage der 30-Tages-Rauchprävalenz heran, sondern ob im Leben überhaupt schon einmal geraucht (also zumindest probiert) worden war, so ergab sich allerdings ein signifikanter Unterschied, da 2.91 bei den 281 Abstinente, aber nur 2.81 bei den 181 Schülern mit zumindest Probiererfahrung erzielt wurden ( $t(460) = 2.09, p = .04$ ).

Geschlecht, Alter oder Nationalität spielten für die emotional-kognitive Bewertung keine Rolle. Der ALF-Unterricht gefiel aber den Kindern an Schulen im Landkreis München signifikant besser: Im Landkreis lag die mittlere Beurteilung bei 2.94, in der Stadt München nur bei 2.83 ( $t(461) = 2.31, p = .02$ ). Auch unterschiedliche Ausgangslagen bei psychologischen Konstrukten interessierten hinsichtlich der späteren ALF-Bewertung. Tab. 7.1 listet alle Variablen und Skalen auf, für die per t-Test Gruppenvergleiche durchgeführt wurden. Günstige bzw. erwünschte Werte lagen am oberen Skalenende. Die Freiheitsgrade der t-Tests lagen zwischen 452 und 461. In der letzten Spalte („Signif.“) findet sich das jeweilige Signifikanzniveau.

Für eine Reihe von Skalen ergaben sich keine signifikanten Unterschiede der möglichst am Skalenmedian dichotomisierten Subgruppen; dazu gehörten: Einstellung zum Rauchen (8 Items), Wirkerwartungen beim Rauchen (13 Items),

Einstellung zum Alkohol (8 Items), Wirkerwartungen bei Alkohol (13 Items), Einstellung zu Haschisch (8 Items), Wirkerwartungen bei Drogenkonsum (14 Items), drogenspezifisches Wissen (15 Items), Selbstsicherheit (15 Items), Selbstwertgefühl (18 Items), generalisierte Kompetenzerwartungen (6 Items), Hilflosigkeit (5 Items) und internale Kontrollüberzeugungen (7 Items).

Die 242 Schüler mit mehr sozialer Unterstützung (8 Items) bewerteten ALF hingegen durchschnittlich mit 2.91, die 219 mit geringerer sozialer Unterstützung aber nur mit signifikant niedrigeren 2.82 ( $t(459) = 1.97, p = .05$ ).

Bei der Peer-Beeinflußbarkeit (5 Items) ergab sich mit 2.93 eine bessere ALF-Beurteilung für die 226 weniger beeinflussbaren Schüler als für die 236 durch Freunde leichter beeinflussbaren Schüler mit 2.81 ( $t(460) = 2.54, p = .01$ ).

Das Klassenklima (19 Items) wirkte sich ebenfalls signifikant auf die mittlere ALF-Beurteilung aus. Die 242 Kinder, die das Klima besser einschätzten, bewerteten ALF mit 2.94, die 221 anderen Kinder aber nur mit 2.79 ( $t(461) = 3.45, p = .001$ ).

Bei einer gekürzten Form (9 Items) der EAS-Skala (Erfassungsfragebogen für aggressives Verhalten in konkreten Situationen von Petermann und Petermann, 1992) bewerteten die weniger aggressionsbereiten Schüler den ALF-Unterricht mit 2.99 signifikant günstiger ( $t(457) = 5.70, p < .0005$ ) als die aggressionsbereiteren mit 2.74. Bei der sehr schiefen Skala zur Devianzbereitschaft (18 Items) wiesen die - zumindest gemäß ihrem Ankreuzverhalten - sozial sehr angepaßten bzw. integrierten Schüler mit 2.98 eine signifikant bessere ALF-Bewertung auf als jene mit zumindest geringfügiger bis hin zu deutlicher Devianzbereitschaft mit 2.69 ( $t(455) = 6.26, p < .0005$ ). Gleiches galt für Devianztaten (18 Items) in den letzten zwei Monaten: 2.99 erreichten die bei den erfragten Verhaltensweisen laut Selbstauskunft niemals von der Norm abgewichenen Schüler, 2.73 die anderen ( $t(457) = 5.96, p < .0005$ ). Schüler ohne rauchende Freunde beurteilten den ALF-Unterricht ebenfalls signifikant günstiger als jene, die die Anzahl rauchender Freunde nicht einschätzen konnten bzw. wollten, oder als jene, die einige bis viele rauchende Freunde hatten (Mittelwerte 2.92 vs. 2.79;  $t(461) = 2.82, p = .005$ ). Bei der Frage nach der allgemeinen Zufriedenheit der Schüler mit ihrem Leben wurden die 193 Schüler, die sehr zufrieden waren, mit den 261 weniger zufriedenen verglichen. Letztere beurteilten den ALF-Unterricht signifikant ungünstiger (Mittelwerte: 2.94 vs. 2.82;  $t(452) = 2.75, p = .006$ ).

Variable / Skala	Substichprobe 1: M	Substichprobe 2: M	t-Wert	Signif.
Geschlecht	Jungen: 2.84	Mädchen: 2.91	1.40	.16
Alter	≤ 10 Jahre: 2.87	> 10 Jahre: 2.87	0.08	.94
Nationalität	Deutsch: 2.88	Nicht-Deutsch: 2.84	-0.80	.43
Lage der Schule	Stadt: 2.83	Landkreis: 2.94	2.31	<b>.02</b>
Allgemeine Lebens-Zufriedenheit	Nicht so zufrieden: 2.82	Sehr zufrieden: 2.94	2.75	<b>.006</b>
30-Tage-Rauchprävalenz	Zu T <sub>0</sub> geraucht: 2.77	Zu T <sub>0</sub> nicht geraucht: 2.88	1.20	.23
Lebenszeit-Rauchprävalenz	Bis T <sub>0</sub> geraucht: 2.81	Bis T <sub>0</sub> nie geraucht: 2.91	2.09	<b>.04</b>
Rauchende Freunde	Einige/viele: 2.79	Keine: 2.92	2.82	<b>.005</b>
Einstellung Rauchen	< Md: 2.83	≥ Md: 2.90	1.47	.14
Wirkerwartungen zum Rauchen	< Md: 2.88	≥ Md: 2.86	-0.42	.68
Einstellung zu Alkohol	< Md: 2.85	≥ Md: 2.89	0.78	.43
Wirkerwartungen beim Alkoholtrinken	< Md: 2.86	≥ Md: 2.88	0.54	.59
Einstellung zu Drogen	< Md: 2.85	≥ Md: 2.88	0.56	.58
Wirkerwartungen zum Haschischrauchen	< Md: 2.86	≥ Md: 2.88	0.45	.65
Drogenspezifisches Wissen	< Md: 2.90	≥ Md: 2.84	-1.38	.17
Selbstsicherheit	< Md: 2.83	≥ Md: 2.91	1.63	.11
Selbstwertgefühl	< Md: 2.83	≥ Md: 2.91	1.59	.11
Generalisierte Kompetenzerwartung	< Md: 2.91	≥ Md: 2.84	-1.46	.15
Hilflosigkeit	< Md: 2.83	≥ Md: 2.90	1.40	.16
Internale Kontrollüberzeugung	< Md: 2.85	≥ Md: 2.89	0.79	.43
Soziale Unterstützung	< Md: 2.82	≥ Md: 2.91	1.97	<b>.05</b>
Peer-Beeinflußbarkeit	< Md: 2.81	≥ Md: 2.93	2.54	<b>.01</b>
Klassenklima	< Md: 2.79	≥ Md: 2.94	3.45	<b>.001</b>
EAS	< Md: 2.74	≥ Md: 2.99	5.70	<b>&lt; .0005</b>
Devianzbereitschaft	< Md: 2.69	≥ Md: 2.98	6.26	<b>&lt; .0005</b>
Devianztaten	< Md: 2.73	≥ Md: 2.99	5.96	<b>&lt; .0005</b>

Tab. 7.1: Emotional-kognitive ALF-Beurteilung in Schüler-Subgruppen (452 ≤ df ≤ 461)

Bei den oben erwähnten Unterschieden ist zu beachten, daß die Standardabweichung der durchschnittlichen emotional-kognitiven Beurteilung 0.49 betrug. Damit war aber die Effektstärke ES (hier aufgefaßt als Differenz der Beurteilungsmittelwerte geteilt durch die Gesamt-Standardabweichung) maximal  $0.29/0.49 = .59$ , also nicht allzu groß; sie ergab sich bei den beiden Gruppen mit mehr oder weniger Devianzabsichten, die nach Median-Split die größte Differenz hinsichtlich der ALF-Beurteilung aufwiesen.

### 7.1.5 Qualitativ erfaßte Akzeptanz bei den Schülern

Am Ende der 12. UE wurden die Experimentalschüler aufgefordert, vier offene Fragen zum ALF-Unterricht auf einem dann eingesammelten und dem IFT zugeleiteten Arbeitsblatt zu beantworten. Die Antworten wurden qualitativ ausgewertet. Dabei wurden vom Verfasser diese Kommentare so quantifiziert, als ob die Schüler Noten über den ALF-Unterricht vergeben hätten. Im folgenden ist beschrieben, nach welchen Kriterien diese Quantifizierung vorgenommen wurde. Ausgangspunkt war die *Frage 1: „Wie fandest Du insgesamt den ALF-Unterricht? Und warum fandest Du ihn so?“*. Die Antworten auf die anderen Fragen dienten dann der Bestätigung oder aber Modifizierung um eine Notenstufe. Von den Schülern bei Frage 1 genannte Attribute wie „sehr gut“, „super“ oder „toll“ wiesen vor allem auf Note 1 hin, aber auch Note 2 war durchaus noch möglich. Die Antwort „geht so“ wies auf primär auf Note 3 hin, aber eine „2“ oder auch „4“ waren noch möglich, eine „1“ allerdings nicht mehr. „Manchmal langweilig“ verhinderte eine „1“. „Gut“ bedeutete hauptsächlich eine „2“. „Mal so, mal so“ wies primär auf eine „3“ hin. Eine starke Betonung von „langweilig“ legte primär Note 4 nahe, eine „3“ oder „5“ waren noch möglich. „Schlecht“ wies auf Note 5 hin, aber auch eine „4“ oder „6“ waren noch erreichbar. Zweckfremde, zynisch wirkende Positivwertungen wie „gut, weil man gut die Zeit totschiagen kann“ waren als eher negativ zu interpretieren, es bedurfte aber der näheren Bestimmung durch die anderen Antworten.

Die Antworten auf die *Frage 2 „Was hast Du im ALF-Unterricht gelernt?“* wurden wie folgt bewertet: Seltsam erscheinende Lernzielangaben im Sinne einer Fehlauffassung verhinderten eine „1“. „Nichts“ wies auf Note 5 oder Note 6 hin, insbesondere wenn die Angaben bei Frage 1, 3 und 4 entsprechend ungünstig ausfielen.

Wenn auf *Frage 3 „Was hat Dir am besten gefallen?“* viele Nennungen erfolgten, oder auch „alles“, so war dies günstig im Sinne der Vergabe einer besseren Note zu interpretieren.

Antworten auf *Frage 4 „Was hat Dir am wenigsten gefallen?“* wurden folgendermaßen berücksichtigt: Eine fehlende Nennung war bei noch unklarer Wertung günstig zu interpretieren. „Fragebogen“ als Einzelangabe mußte eine „1“ noch

nicht verhindern. Die Nennung von „Hausaufgaben“ wurde demgegenüber als wichtiger (ungünstiger) interpretiert. Wenn mehrere UE-Inhalte genannt wurden, war eine „1“ unmöglich. „Alles“ wies üblicherweise auf eine „5“ oder „6“ hin.

Es folgte zusammenfassend für die einzelnen Notenstufen:

*Note 6:* Völlige Ablehnung von ALF. Kein einziger positiver Aspekt.

*Note 5:* Ziemlich starke Ablehnung. Nennung eines positiven Aspekts.

*Note 4:* Eher negative Bewertung. Ein klar positiver Aspekt wurde - meist bei der Frage „Was hat Dir am besten gefallen?“ - genannt.

*Note 3:* Mittlere Bewertung. Positive und negative Aspekte waren in etwa ausgeglichen. Evtl. zynisch wirkende Argumente unterminierten gute Bewertungen, ebenso offensichtlich falsch aufgefaßte Lernziele.

*Note 2:* Klar positive Bewertung, aber üblicherweise ohne Superlativ. Mehrere wenig Gefallen findende Stundeninhalte verunmöglichten eine sehr gute Bewertung.

*Note 1:* Überschwengliche Begeisterung oder klar positive Bewertung, meist noch aufgewertet durch fehlende „wenig“-Einträge. Es durfte aber im Prinzip ein „wenig“-Eintrag vorhanden sein, ohne daß die Bewertung mit Note 1 hinfällig geworden wäre. Dies galt aber nur eingeschränkt, wenn Rollenspiele wenig Gefallen gefunden hatten.

Tab. 7.2 zeigt beispielhaft Schülerkommentare für je eine vergebene Notenstufe.

Es wurde zur Bewertung der Interrater-Reliabilität auch ein Psychologiestudent (im Abschlußsemester) beauftragt, anhand oben genannter Kategorisierungskriterien des Abschnitts 7.1.5 (ohne Nutzung von Tab. 7.2) die Schülerkommentare ebenfalls zu bewerten. Nachdem über einige zunächst unterschiedlich eingestufte Kommentare diskutiert worden war, wurde vor allem bei Kommentaren, die der Co-Rater milder bewertet hatte als der Verfasser, z.T. eine Einigung auf das Rating des Verfassers erzielt. Es ergab sich letztlich als Maß der Bewertung der Übereinstimmung ein Kappa-Koeffizient von .766 (laut SPSS-Handbuch gilt ein Kappa-Wert  $> .75$  als hervorragend), nach .65 anfangs. Kappa normiert die Differenz von beobachteten Übereinstimmungen und zu erwartenden Zufallsübereinstimmungen am Anteil der maximal möglichen nicht-zufallsbedingten Übereinstimmungen. Es gab keinen einzigen Fall, bei dem unterschiedliche Wertungen der Schülerkommentare um mehr als eine Notenstufe differiert hätten.

N.	Wie fandest Du insgesamt den ALF-Unterricht? Und warum?	Was hast Du im ALF-Unterricht gelernt?	Was hat Dir am besten gefallen?	Was hat Dir am wenigsten gefallen?
1	Ich fand Alf super toll. Ich hatte immer Lust, Alf mit unserem Lehrer zu machen. Manche Themen waren so interessant, daß man wegen diesem Interessanten fast umfallen würde. Aber das gute daran sind die Alf-Leute. Sie sind so nett und sie kommen und helfen	Alles, was man im Alltag braucht, z.B. alles ungeprüft nicht glauben, rauchen macht dich krank, Alkohol ist krank, einfach alles.	Mein Interesse an Alf. Manchmal war es so, so langweilig, aber manchmal ging es so richtig gut ab. Und daß man die Eltern angerufen hat und sie so richtig ins Schwitzen brachte.	Daß meinen Eltern eigentlich alles egal war. Immer, wenn ich was von Alf erzähle, dann drehen sie sich entweder um, oder sie sagen "das interessiert uns gar nicht." Sonst ist und bleibt Alf mein ganzen 10 Jahre in der Schule mein Lieblingsfach unvergessen.
2	Ich finde ihn gut, weil er immer ein wenig lustig und gut war.	Daß man keine Zigaretten rauchen soll und keinen Alkohol trinken soll.	Freude zeigen, und wo ich mich wohlfühle.	Über Werbung.
3	Manchmal ist er ziemlich langweilig, aber sehr oft ist er auch sehr gut. Die meisten Sachen sind nicht so gut aber danach kommt wieder etwas Gutes oder auch sehr Gutes. Und er hat wirklich sehr interessante Themen.	Wie ich meine Meinung besser vertreten kann. Wenn ich lernen muß und ich werde etwas gefragt, mag es machen, aber muß trotzdem nein sagen.	Bei den Rollenspielen, wenn ich zuschauen kann. Die Gedankensachen, wo man sich dahin versetzen lassen soll. Etwas mit Nachbarn machen.	Pizzakneten, das Vorlesen der Hausaufgaben, sich länger in die Augen zu schauen oder auf die Hände. Daß es immer die gleichen Fragebögen sind.
4	Es geht: fand ihn nicht gerade gut, denn ich wußte fast alles schon. z.B. Ernährung.	(Fast) nichts denn ich wußte fast alles schon.	Die Entspannungen, da mußte man nichts schreiben.	Partnerarbeit mit Jungs, Rollenspiele, Hausaufgaben.
5	Ich fand ihn total blöd. Mich haben die Themen nicht interessiert. Mir war jedesmal langweiliger als wir Alf-Unterricht hatten.	Fast überhaupt nichts. Nur, daß ich gelernt habe nein zu sagen.	Die Rollenspiele.	Die Traumreisen.
6	Ich fand ihn sehr blöd. Und zwar deswegen, weil es mir immer langweilig war, ich fand es ziemlich dumm.	Ich habe gar nichts gelernt.	Gar nichts, es war für mich sehr langweilig.	Alles war für mich dumm.

Tab. 7.2: Zitat-Beispiele für die Quantifizierung der offenen Kommentare zum ALF-Unterricht in Form von per Expertenrating gewonnenen Schulnoten („N.“)

Tab. 7.3 zeigt die aus dem Verfasser-Rating resultierende ALF-Notenverteilung:

Gruppe	Qualitativ gewonnene ALF-Benotung						Gesamt
	1	2	3	4	5	6	
E <sub>1</sub>	92 (44.7%)	94 (45.6%)	16 (07.8%)	2 (1.0%)	2 (1.0%)		206 (50.2%)
E <sub>2</sub>	61 (29.9%)	94 (46.1%)	35 (17.2%)	10 (4.9%)	1 (0.5%)	3 (1.5%)	204 (49.8%)
<b>Gesamt</b>	153 (37.3%)	188 (45.9%)	51 (12.4%)	12 (2.9%)	3 (0.7%)	3 (0.7%)	410 (100%)

Anmerkungen: E<sub>1</sub>: Schüler der Gruppe mit teilweise substanzspezifischem ALF-Curriculum  
E<sub>2</sub>: Schüler der Gruppe mit substanzunspezifischem ALF-Curriculum in Klasse 5

Tab. 7.3: Absolute und prozentuale Verteilung der qualitativen ALF-Benotung in den Gruppen

Es war auffällig, daß nur sehr wenige eindeutige Negativurteile auftraten. Zudem war festzustellen, daß in den 206 ausgewerteten Fällen in Gruppe E<sub>1</sub> höchst signifikant bessere qualitativ gewonnene ALF-Benotungen auftraten als in den 204 Fällen mit Kommentaren aus Gruppe E<sub>2</sub> (Pearson:  $\chi^2(df=5) = 22.02, p = .0005$ ).

Dies deckt sich mit der (bisher noch nicht erwähnten) aus zehn Items gewonnenen emotional-kognitiven Bewertung zur Zwischenbefragung (also nach 6 UEn in der 5. Klasse), mit der Einzelfrage (zu T<sub>1</sub> und T<sub>2</sub>) „Wie hat Dir alles in allem der ALF-Unterricht in diesem Schuljahr gefallen?“ (fünfstufiger Antwortmodus von „sehr gut“ bis „gar nicht“) sowie mit den mittleren emotional-kognitiven Bewertungen der 12 UEn in der 5. Klasse und der 6 UEn in der 6. Klasse.

Die Spearman-Korrelationen zwischen diesen Maßen sind in Tab. 7.4 zu ersehen. Alle Korrelationen wurden höchst signifikant (Zweiseitig:  $p < .0005$ ).

ALF-Bewertungen	EKB T <sub>0.5</sub>	EKB 5. Kl.	EKB 6. Kl.	ALF zu T <sub>1</sub>	ALF zu T <sub>2</sub>
EKB 5. Klasse	.760 (N=450)				
EKB 6. Klasse	.451 (N=361)	.604 (N=371)			
ALF zu T <sub>1</sub>	-.418 (N=442)	-.452 (N=453)	-.337 (N=369)		
ALF zu T <sub>2</sub>	-.359 (N=377)	-.334 (N=388)	-.412 (N=365)	.482 (N=387)	
Qualit. ALF-Note	-.356 (N=401)	-.356 (N=410)	-.255 (N=354)	.431 (N=409)	.321 (N=352)

Anmerkungen:

EKB 5. Klasse: Mittlere emotional-kognitive ALF-Beurteilung in der 5. Klasse

EKB 6. Klasse: Mittlere emotional-kognitive ALF-Beurteilung in der 6. Klasse

EKB T<sub>0.5</sub>: Emotional-kognitive ALF-Beurteilung zur Zwischenbefragung nach 6 UEn in Klasse 5

ALF zu T<sub>1</sub>: Einzelvariable zu rückblickendem, allgemeinem Gefallenfinden an ALF zu Zeitpunkt T<sub>1</sub>

ALF zu T<sub>2</sub>: Einzelvariable zu rückblickendem, allgemeinem Gefallenfinden an ALF zu Zeitpunkt T<sub>2</sub>

Tab. 7.4: Korrelation der diversen ALF-Akzeptanzmaße bei Experimentalschülern

Die Korrelation der emotional-kognitiven Beurteilung zur Zwischenbefragung („EKB T<sub>0.5</sub>“) und der mittlereren emotional-kognitiven Beurteilung in der 5. Klasse („EKB 5. Kl.“) war mit .76 am höchsten. Die qualitativ gewonnene Note korrelierte etwa gleich hoch (und negativ, da sie anders gepolt war) mit dieser mittleren ALF-Beurteilung in der 5. Klasse und der Beurteilung zur Zwischenbefragung. Am höchsten korrelierte sie mit der ebenso gepolten Frage zu „ALF an T<sub>1</sub>“.

### 7.1.6 Qualitativ gewonnene Hinweise auf Substanzabschreckung

Die Kommentare am Ende der 12. ALF-UE in der 5. Klasse wurden auch daraufhin analysiert, ob es Hinweise darauf gab, daß den Schülern gegenüber eine Strategie der Abschreckung vor Zigaretten, Alkohol oder sonstigen Drogen verfolgt worden sein könnte. Dies war bei 32 Schülern der Fall, davon waren interessanterweise 2 aus der E<sub>2</sub>-Gruppe. Bei 378 weiteren Schülern (aus den Gruppen E<sub>1</sub> und E<sub>2</sub>), die ebenfalls schriftliche Kommentare zum ALF-Unterricht abgegeben hatten, gab es solche Hinweise nicht.

Als Indikatoren für eine möglicherweise verfolgte Abschreckungsstrategie galt ein Dominieren solcher substanzbezogener Aussagen, die darauf hinwiesen, daß Rauchen, Alkoholtrinken oder Drogenkonsum „sehr gefährlich“, „ungesund“, „gesundheitsschädigend“, „tödlich“, „schlecht für den Körper“, „zerstörend“, „abhängigmachend“ oder „krankmachend“ sei. Dabei war ohne Belang, daß objektiv gesehen z.B. Rauchen tatsächlich ungesund ist.

Statt dieser klassischen, eher abschreckungsorientierten Wissensvermittlung sollte schließlich durch den ALF-Unterricht idealerweise bei den Kindern vor allem erreicht werden, daß sie erkannten, daß oft nur wegen Gruppendruck mit dem Drogenkonsum begonnen würde, daß sie dies nicht nötig hätten, um zu demonstrieren, daß sie Anerkennung verdienten, und welche bereits kurzfristig negativen Folgen Rauchen hätte (z.B. schlechter Atem). Die alleinige und häufig vorzufindende Aussage der Schüler, sie hätten gelernt, daß sie nicht rauchen sollten, wurde dagegen nicht als Hinweis auf eine Abschreckungsstrategie verstanden. Dies war erstens tatsächlich ein Ziel des E<sub>1</sub>-ALF-Curriculums und konnte z.B. durch die Erkenntnisvermittlung bezüglich eines oft vorzufindenden Gruppendrucks zum Konsum unter Jugendlichen bedingt gewesen sein, muß mithin nicht mit der Meinung verbunden gewesen sein, daß jeglicher Drogenkonsum in jedem Falle schädlich, ungesund etc. sein müsse.

## 7.1.7 Zur Erfassung stundenspezifischen Lernerfolgs des ALF-Unterrichts

### 7.1.7.1 Stundenspezifischer Lernerfolg in Jahrgangsstufe 5

Mit Hilfe der Stundenbeurteilungsbögen für Schüler sollte neben der emotional-kognitiven Beurteilung als Akzeptanzmaß auch der Lernerfolg erfaßt werden. In der 5. Klasse waren sämtliche Items hierzu in jeder UE gleichlautend. In der 6. Klasse wurden für jede einzelne UE eigene Bögen verwendet, wobei je sechs stundenspezifische Items auf die Erfassung des Lernerfolgs abzielten.

In der 5. Klasse waren in jeder ALF-UE die Items (a) „Ich habe im heutigen ALF-Unterricht gelernt, ... wie ich mich besser mit anderen Jugendlichen unterhalten kann“, (b) „...wie ich meine Meinung besser vertreten kann“, (c) „...daß man nicht alles ungeprüft glauben soll“, (d) „...wie ich eigene Wünsche anderen mitteilen kann“, (e) „...was ich tun kann, um mich wohl zu fühlen“, (f) „...wie ich eigene Entscheidungen treffen kann“ und (g) „Im heutigen ALF-Unterricht habe ich meine Mitschüler/innen besser kennengelernt“ für die Lernerfolgserfassung in den Stundenbeurteilungsbögen enthalten gewesen. Zusätzlich war auch das Item (h) „Im heutigen ALF-Unterricht habe ich viel Neues gelernt“, das auch in die emotional-kognitive Bewertung jeder UE einfloß, als Lernziel der Informationseinheiten (UE 3 und UE 8) herangezogen worden. Der Antwortmodus war stets fünfstufig und reichte von „stimmt völlig“ bis „stimmt gar nicht“.

Tab. 7.5 zeigt, wie in den UEn der 5. Klasse die Erfassung des stundenspezifischen Lernerfolgs konzipiert wurde. In sieben UEn wurde hierfür nur je eines der obigen Items (a) bis (h) herangezogen, in fünf UEn der Mittelwert aus je zwei dieser Items. Der resultierende Wert des stundenspezifischen Lernerfolgs wurde so linear-transformiert, daß der ungünstigste erreichbare Wert bei 0 lag, der günstigste hingegen bei 4.

UE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Items	(g)	(e)	(h)	(b) (f)	(a) (b)	(a) (d)	(b) (d)	(h)	(c)	(f)	(a) (g)	(g)

Tab. 7.5: Items pro UE, die jeweils den spezifischen Lernerfolg erfassen sollten

In der 5. Klasse galt, daß manche der oben genannten Items als speziell für die Erfassung des Lernerfolgs nur einer einzigen UE geeignet erschienen, daß hingegen andere Items die Erfassung des angestrebten Lernerfolgs in mehreren UEn und/oder nur zusammen mit einem weiteren Item abdeckten. Bei als Einzelitems für die Lernerfolgserfassung in einer UE geeigneten Items war dabei die Gefahr von Antworttendenzen der Schüler i.S. sozialer Erwünschtheit wegen der leichteren Durchschaubarkeit größer als bei Items, bei denen nicht ohne weiteres erkennbar war, daß sie der Lernerfolgserfassung dienten.

Es folgte daraus, daß man das Absolutniveau des Lernerfolgs zwischen verschiedenen UEn nicht einfach miteinander vergleichen konnte. Das Hauptziel lag daher darin, die stundenspezifischen Lernerfolge der 12 UEn auf Gruppenunterschiede zu testen.

Zunächst wurden hierzu pro UE die stundenspezifischen Lernerfolgswerte standardisiert. Damit lag also der Mittelwert des spezifischen Lernerfolgs in jeder UE bei 0 und die Standardabweichung bei 1. Abb. 7.6 veranschaulicht die erzielten Gruppenmittelwerte dieser standardisierten Lernerfolgswerte für jene 239 Schüler, von denen aus allen 12 UEn entsprechende Daten vorlagen ( $N_{E1}=121$ ;  $N_{E2}=118$ ).

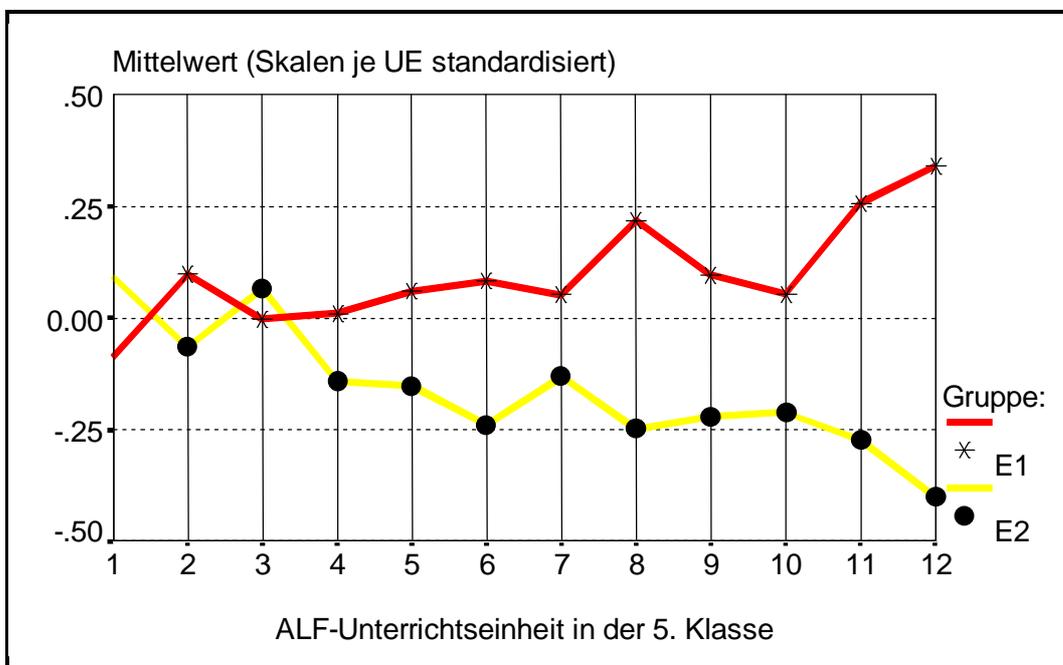


Abb. 7.6: Der standardisierte spezifische Lernerfolg je UE in beiden Experimentalgruppen

Da pro UE nur ein oder zwei Items als Grundlage für die stundenspezifische Lernerfolgserfassung dienten, war es nicht überraschend, daß die univariaten

Verteilungen oft extrem schief (Modus nahe dem Maximum bzw. Optimum) waren. Daher wurde auf die Durchführung einer MANOVA verzichtet, statt dessen wurden 12 non-parametrische Mann-Whitney-U-Tests für jene 239 Fälle durchgeführt. Die Werte in Gruppe  $E_1$  lagen in den UEn 6, 8, 9, 11 und 12 deutlich genug höher, d.h. günstiger, um sich auf dem 5%-Signifikanzniveau nachweisbar von den  $E_2$ -Werten zu unterscheiden. Bei Bonferroni-Adjustierung, also wenn man ein Signifikanzniveau von  $.05/12 = .0042$  zugrunde legte, wurden immerhin noch die Gruppenunterschiede in den UEn 8, 11 und 12 signifikant.

Von Bedeutung ist, daß - wie schon bei der emotional-kognitiven Beurteilung in der 5. Klasse - die signifikanten Unterschiede erst nach dem erstmaligen Auftreten inhaltlicher Unterschiede in UE 3 deutlich wurden, und daß sie im Zeitverlauf eher größer wurden.

#### *7.1.7.2 Stundenspezifischer Lernerfolg in der 5. Klasse bei Schülersubgruppen*

Ähnlich wie schon bei der mittleren emotional-kognitiven Beurteilung von ALF in der 5. Klasse wurden auch zum mittleren stundenspezifischen Lernerfolg in der 5. Klasse t-Tests zur Überprüfung auf Lernerfolgsunterschiede in Schülersubgruppen durchgeführt. Die beiden Gruppen gingen wiederum meist aus Dichotomisierung der  $T_0$ -Skalenwerte hervor. Es gingen Werte jener Schüler ein, von denen mindestens aus drei UEn Lernerfolgswerte vorhanden waren, wobei diese Werte pro UE für alle an dieser UE teilnehmenden Schüler erst noch standardisiert worden waren. Die t-Tests hatten zwischen 457 und 466 Freiheitsgrade. Tab. 7.6 listet die Ergebnisse der durchgeführten Tests auf. Aus der letzten Spalte geht die Signifikanzniveau hervor, bei drei der Tests lag es unter 5%-Alpha-Fehlerniveau. Auf Alpha-Adjustierung wurde wegen des explorativen Charakters der Auswertungen verzichtet. Demnach war der mittlere spezifische Lernerfolg bei Schülern mit zu  $T_0$  eher unkritischen Ansichten über Wirkerwartungen des Rauchens signifikant geringer ( $p = .024$ ) als bei kritischer eingestellten Schülern. Auch war bei eher zu Devianz neigenden Schülern (Absichten und Handlungen betreffend) der mittlere spezifische Lernerfolg signifikant geringer ( $p = .012$  und  $p = .008$ ) als bei Schülern, die keinerlei Devianzabsicht bzw. -handlung angegeben hatten. Dies war bei der mittleren emotional-kognitiven ALF-Beurteilung ähnlich gewesen.

Variable / Skala	Substichprobe 1: M	Substichprobe 2: M	t-Wert	Signif.
Geschlecht	Jungen: 0.003	Mädchen: -0.027	0.62	.54
Alter	≤ 10 Jahre: -0.024	> 10 Jahre: 0.005	-0.61	.54
Nationalität	Deutsch: -0.006	Nicht-Deutsch: -0.023	0.31	.76
Lage der Schule	Stadt: 0.010	Landkreis: -0.49	1.14	.25
Allgemeine Lebens- Zufriedenheit	Nicht so zufrieden: -0.024	Sehr zufrieden: -0.006	-0.37	.71
30-Tage-Rauch- prävalenz	Zu T <sub>0</sub> geraucht: -0.002	Zu T <sub>0</sub> nicht geraucht: -0.098	1.02	.31
Lebenszeit-Rauch- prävalenz	Bis T <sub>0</sub> geraucht: 0.0008	Bis T <sub>0</sub> nie geraucht: -0.016	0.32	.75
Rauchende Freunde	Einige/viele: -0.018	Keine: -0.005	-0.27	.79
Einstellung Rauchen	< Md: -0.046	≥ Md: 0.015	-1.21	.23
Wirkerwartungen zum Rauchen	< Md: -0.065	≥ Md: 0.045	-2.27	<b>.024</b>
Einstellung zu Alkohol	< Md: 0.001	≥ Md: -0.015	0.31	.76
Wirkerwartungen beim Alkoholtrinken	< Md: 0.012	≥ Md: -0.029	0.82	.41
Einstellung zu Drogen	< Md: 0.005	≥ Md: -0.016	0.38	.71
Wirkerwartungen zum Haschsichrauchen	< Md: -0.010	≥ Md: -0.013	0.07	.95
Drogenspezifisches Wissen	< Md: -0.017	≥ Md: -0.005	-0.26	.79
Selbstsicherheit	< Md: -0.051	≥ Md: 0.026	-1.58	.11
Selbstwertgefühl	< Md: -0.018	≥ Md: -0.005	-0.27	.78
Generalisierte Kom- petenzerwartung	< Md: -0.009	≥ Md: -0.014	0.09	.93
Hilflosigkeit	< Md: -0.019	≥ Md: -0.005	-0.28	.78
Internale Kontroll- überzeugung	< Md: -0.035	≥ Md: 0.010	-0.91	.36
Soziale Unterstützung	< Md: -0.027	≥ Md: 0.0009	-0.58	.56
Peer-Beeinflußbarkeit	< Md: 0.002	≥ Md: -0.026	0.58	.56
Klassenklima	< Md: -0.049	≥ Md: 0.025	-1.52	.13
EAS	< Md: -0.054	≥ Md: 0.029	-1.71	.09
Devianzbereitschaft	< Md: -0.096	≥ Md: 0.033	-2.53	<b>.012</b>
Devianzaten	< Md: -0.078	≥ Md: 0.051	-2.66	<b>.008</b>

Tab. 7.6: Mittlerer spezifischer Lernerfolg in der 5. Klasse in Schüler-Subgruppen (457 ≤ df ≤ 466)

### 7.1.7.3 Stundenspezifischer Lernerfolg in Jahrgangsstufe 6

In der 6. Klasse wurden in jeder der sechs UEn eigene Stundenbeurteilungsbögen eingesetzt. Je sechs Items dienten dabei der Erfassung des erreichten stundenspezifischen Lernerfolgs. Dabei sollten je zwei Items überprüfen, ob explizit in der UE enthaltene Ziele/Botschaften („B“) der UE gelernt wurden. Je zwei weitere Items sollten etwas abstraktere Metabotschaften („M“) sowie Transferleistungen („T“) - i.S. von generalisierenden Absichtserklärungen den künftigen Alltag betreffend - erfassen. In jedem dieser drei Bereiche war eines der Items negativ gepolt („nB“, „nM“, „nT“). Tab. 7.7 listet alle entsprechenden Items der 6. Klasse auf. Nach einheitlicher Polung der sechs Items mit wiederum fünf-stufigem Antwortmodus wurde pro UE und Schüler der spezifische Lernerfolg als Mittelwert berechnet - nunmehr ohne nachfolgende Standardisierung. Der Wertebereich lag letztlich zwischen 0 (minimaler Lernerfolg) und 4 (maximaler Lernerfolg).

Abb. 7.7 stellt die Gruppenmittelwerte des spezifischen Lernerfolgs in den 6 UEn dar, wobei jene 223 Fälle ( $N_{E1}=118$ ;  $N_{E2}=105$ ) in die Darstellung gingen, von denen Daten aus allen sechs UEn vorlagen.

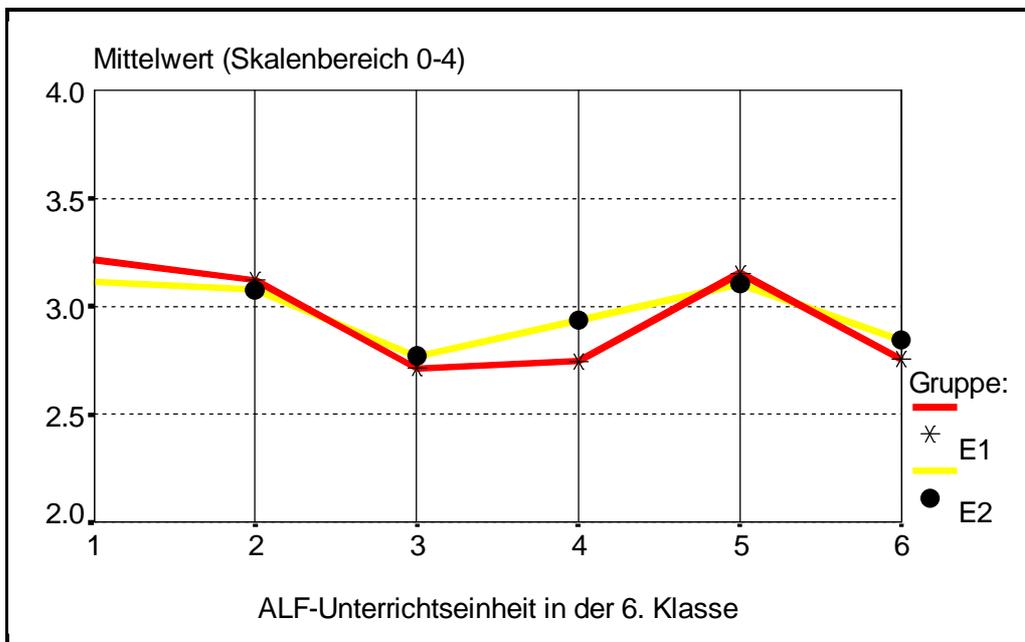


Abb. 7.7: Stundenspezifischer Lernerfolg in den ALF-UEen der 6. Klasse

### **1. UE: Gruppendruck widerstehen II**

- B:** Eine Gruppe kann großen Einfluß auf die eigene Meinung ausüben.  
**nT:** Die Fähigkeit „nein“ sagen zu können, finde ich nicht wichtig.  
**nB:** Ich weiß nicht, wie ich mich gegen den Einfluß einer Gruppe wehren kann.  
**nM:** Meine Freunde/-innen sind mir sehr wichtig, deshalb mache ich alles mit, was sie vorschlagen.  
**T:** Wenn meine Freunde/-innen in Zukunft etwas Gefährliches vorschlagen, sage ich, daß ich nicht mitmachen will.  
**M:** Gegen Gruppendruck sollte man sich wehren können.

### **2. UE: Klassenklima verbessern**

- nT:** Die heute vorgeschlagenen Strategien möchte ich nicht ausprobieren.  
**T:** Ich werde mich bemühen, zur Verbesserung unseres Klassenklimas beizutragen.  
**nB:** Die Vorschläge zur Verbesserung des Klassenklimas bringen nichts.  
**B:** Ich weiß jetzt, was ich dafür tun kann, daß wir uns in der Klasse wohler fühlen.  
**M:** Wenn ich mich in der Klasse wohl fühle, liegt das auch an meinem eigenen Verhalten.  
**nM:** Auf das Klassenklima hat man selbst keinen Einfluß.

### **3. UE: Problemlösung II**

- M:** Auch wenn ich einmal zu Recht sauer auf einen Freund / eine Freundin bin, sollte ich ihn / sie nicht beleidigen.  
**nM:** Probleme lösen sich immer von selbst.  
**nB:** Wenn man wütend ist, kann man besonders klar denken.  
**B:** Ich kenne Strategien, wie ich mit meiner Wut umgehen kann.  
**T:** Wenn ich das nächste Mal wütend bin, werde ich eine der heutigen Strategien ausprobieren.  
**nT:** Bei einem Problem werde ich nicht erst überlegen, ob es mehrere Lösungen dafür gibt..

### **4. UE: Kommunikation / Freundschaften**

- nT:** Ich weiß nicht, wie ich jemanden ansprechen kann, den ich besser kennenlernen will.  
**T:** Ich werde nun mehr dafür tun, daß meine Freundschaften halten.  
**M:** Freundschaften muß man pflegen, das heißt man muß etwas dafür tun, damit sie bestehen bleiben.  
**nM:** Es ist sehr peinlich, jemanden anzusprechen, den man noch nicht kennt.  
**B:** Zu einer Freundschaft gehört gegenseitiges Geben und Nehmen.  
**nB:** Es gibt nichts, was mir in einer Freundschaft ganz besonders wichtig ist.

### **5. UE: Angst / Angstbewältigung**

- nM:** Nur Angsthasen empfinden Angst.  
**M:** Angst ist nichts Dauerhaftes, sie vergeht auch wieder.  
**nT:** Wenn ich einmal Angst haben sollte, kann ich überhaupt nichts dagegen unternehmen.  
**nB:** Wenn ich große Angst habe, sollte ich das niemandem mitteilen.  
**B:** Angst ist ein starkes Gefühl, bei dem auch der Körper reagiert.  
**T:** Wenn ich das nächste Mal Angst habe, weiß ich, was ich dagegen unternehmen kann.

### **6. UE: Positives Selbstbild II**

- B:** Ich kann auf mich stolz sein.  
**nM:** Manche Leute sind nur doof, die können eigentlich auf gar nichts stolz sein.  
**T:** Die Wiederholung der ALF-Inhalte war wichtig, damit ich nicht alles vergesse.  
**nB:** Es gibt nichts, was andere an mir mögen.  
**M:** Eigentlich sollte man anderen häufiger Komplimente machen.  
**nT:** Eigentlich habe ich das in ALF Gelernte noch nie im Alltag gebrauchen können.

Tab. 7.7: Die Items zur Erfassung stundenspezifischer Lernerfolge in den UEn der 6. Klasse

Die Tatsache, daß nunmehr je sechs Items Grundlage des Maßes für den spezifischen Lernerfolg waren, hatte zur Folge, daß die univariaten Lernerfolgswerte-Verteilungen schon bei optischer Überprüfung (nicht dargestellt) deutlich eher normalverteilt waren, als dies in den UEn der 5. Klasse der Fall war. Auch das arithmetische Mittel aus möglichst vielen Lernerfolgswerten einzelner UEn der 6. Klasse war etwa normalverteilt, wie auch der nicht signifikante Kolmogorow-Smirnow-Anpassungstest bei  $N=396$  Fällen zeigte ( $Z = 1.11$ ;  $p = .17$ ).

Es wurde per MANOVA multivariat auf Gruppenunterschiede getestet. Von den sechs Bartlett-Box-F-Tests bzw. Cochran-C-Tests zur Überprüfung der univariaten Varianzhomogenität wurde keiner signifikant. Der Box-M-Test wurde ebenfalls nicht signifikant. Die MANOVA war also ohne Hinweise auf Verletzung der Voraussetzungen durchführbar. Der multivariate Test gemäß Pillai's-Spur-Kriterium wurde auf dem 5%-Alpha-Fehlerniveau signifikant (Pillai's Spur = 0.062;  $F(df_1=6, df_2=216) = 2.39$ ;  $p = .029$ ); die multivariate Effektstärke betrug .062, die beobachtete Teststärke .81. Durch univariate Nachtests konnte dieser multivariate Unterschied vor allem auf den Unterschied in UE 4 ( $F(df=1, df=221) = 2.01$ ;  $p = .011$ ) zugunsten der Gruppe  $E_2$  zurückgeführt werden. Nach Bonferroni-Adjustierung durch separat-multivariate Berechnung der Konfidenzintervalle der dummy-codierten Kontraste war aber dieser Unterschied nicht mehr signifikant. Allerdings hätte man bereits bei Betrachtung von Abb. 7.7 die Schlußfolgerung gezogen, daß sich beide Gruppen bei diesem Maß sehr ähneln. Zu betonen ist in jedem Falle, daß sehr günstige stundenspezifische Lernerfolgswerte aus den Selbstangaben der Schüler berechnet werden konnten. In den UEn 3, 4 sowie 6 war ein leichter Abfall der Mittelwerte auf unter 3 zu beobachten, und dies eher in Gruppe  $E_1$ . Auffällig war, daß sich beide Experimentalgruppen in der 6. Klasse praktisch nicht hinsichtlich des UE-spezifischen Lernerfolgs unterschieden, während dies in der 5. Klasse noch deutlich zugunsten der Gruppe  $E_1$  der Fall gewesen zu sein schien. Allerdings war, wie bereits erwähnt, die Qualität der in der 5. Klasse zur stundenspezifischen Lernerfolgserfassung verwendeten Items fraglicher.

## 7.2 Prozeßdaten von Lehrkräften und Eltern

### 7.2.1 Einschätzung der Lehrer im ALF-Unterricht durch die Schüler

Die Experimentalschüler sollten im Stundenbeurteilungsbogen bei jeder ALF-UE zu der Aussage „Im heutigen ALF-Unterricht fand ich unseren Lehrer / unsere Lehrerin sehr gut“ Stellung nehmen. Die fünfstufige Antwortskala reichte von „stimmt völlig“ bis „stimmt gar nicht“. Abb. 7.8 zeigt die Verteilung der durchschnittlichen Lehrerbewertung seitens jener 463 Schüler, von denen mindestens drei Bewertungen aus den 12 UEn der Klasse 5 vorlagen. Der günstigste erreichbare Wert war 4, der ungünstigste 0. Die jeweilige ALF-Lehrkraft wurde von den meisten Schülern im Schnitt recht gut bewertet, so daß die Verteilung sehr schief war. Ein Mann-Whitney-U-Test erbrachte höchst signifikant günstigere Lehrerbewertungen bzgl. des ALF-Unterrichts der 5. Klasse in Gruppe E<sub>1</sub> ( $Z = -3.46$ ;  $p = .0005$ ). 227 E<sub>1</sub>-Schüler werteten im Mittel mit 3.22, 236 E<sub>2</sub>-Schüler mit 2.95. In der 6. Klasse war dies ähnlich. Die generelle, ALF-unabhängige Lehrerbewertung zu T<sub>1</sub> war dagegen in den Hauptgruppen gleich ( $F(df1=2; df2=654) = 1.0$ ;  $p = .37$ ).

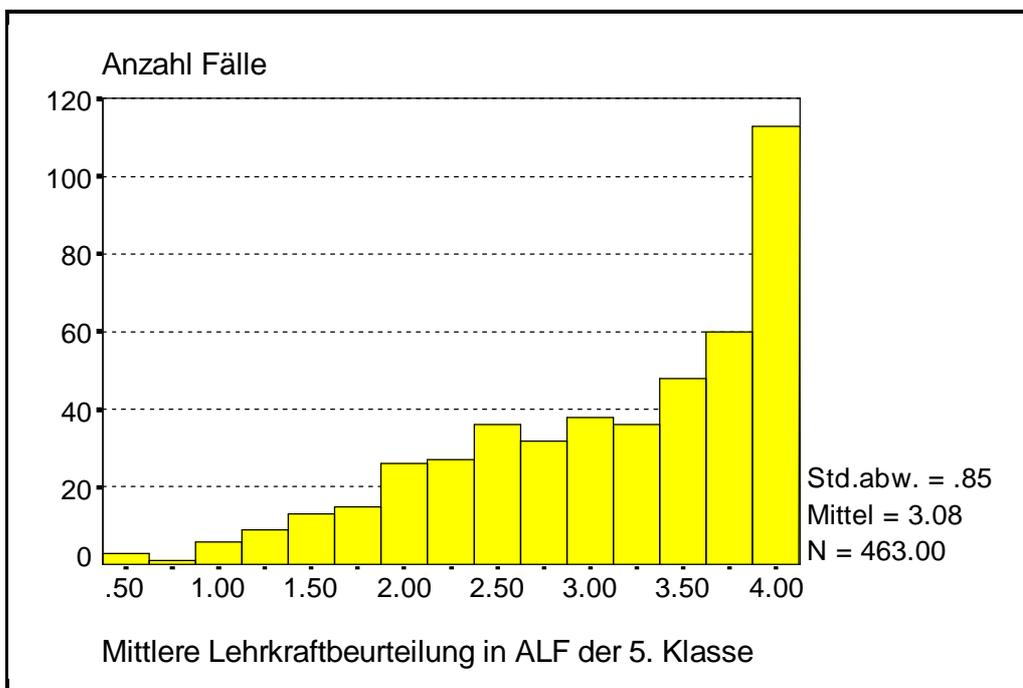


Abb. 7.8: Durchschnittliche Bewertung der Lehrkräfte durch die Schüler in mind. 3 bis max. 12 ALF-UEen in der 5. Klasse

## 7.2.2 Stellungnahmen der Lehrer zum ALF-Unterricht zu T<sub>1</sub> und T<sub>2</sub>

Zu T<sub>1</sub> und zu T<sub>2</sub> wurden den Experimental-Lehrkräften im sog. „Fragebogen für Lehrkräfte“ 12 Items zur Einschätzung des ALF-Unterrichts vorgegeben. Tab. 7.8 listet diese Items sowie die Antwortkategorien und -häufigkeiten auf.

	Ja, sicher	Ja, vielleicht	Nein, kaum	Nein, sicher nicht	Kann ich nicht beurteilen	E <sub>1</sub> vs. E <sub>2</sub>
Glauben Sie, daß die Durchführung des Lebenskompetenzunterrichts ALF ...						
... einen evtl. späteren Drogenkonsum der Schüler/-innen verhindern wird?	11 (11)	5 (4)			2 (2)	<b>E<sub>1</sub>**</b>
... die Gewaltbereitschaft der Schüler/-innen verringern wird?	2	12 (15)	3 (1)		1 (1)	
... das Klassenklima verbessert hat?	5 (8)	11 (6)	1 (3)		1	
Sollte ALF-Unterricht auch in anderen Klassen und Schulen eingeführt werden?	16 (13)	2 (4)				

	stimmt völlig	stimmt im allgemeinen	stimmt kaum	stimmt gar nicht	E <sub>1</sub> vs. E <sub>2</sub>
Der ALF-Unterricht ist sehr sinnvoll.	12 (13)	6 (4)			
Das ALF-Curriculum ist verbesserungsbedürftig.	1	8 (2)	9 (15)		
Oft war mir unklar, wie ich in unvorhergesehenen Situationen reagieren sollte.			8 (3)	10 (14)	<b>(E<sub>1</sub> *)</b>
Ich habe Elemente aus dem ALF-Curriculum auch in anderen Fächern integriert.	2 (5)	10 (10)	5 (1)	1 (1)	
Ich möchte auch im nächsten Schuljahr ALF-Unterricht durchführen.	15 (13)	2 (3)		(1)	
Alles in allem hat mir der ALF-Unterricht sehr gut gefallen.	11 (14)	7 (3)			
Alles in allem hat meinen Schülern/-innen der ALF-Unterricht sehr gut gefallen.	11 (9)	7 (8)			<b>E<sub>1</sub> *</b>
Der ALF-Unterricht hat soziale Fähigkeiten der Schüler/-innen verbessert.	4 (4)	11 (12)	3 (1)		

Anmerkungen: E<sub>1</sub>\*: Gruppe E<sub>1</sub> signifikant besser ( $p < .05$ ) zu T<sub>1</sub>

E<sub>1</sub>\*\* : Gruppe E<sub>1</sub> hoch signifikant besser ( $p < .01$ ) zu T<sub>1</sub>

(E<sub>1</sub>\*) : Gruppe E<sub>1</sub> signifikant besser ( $p < .05$ ) zu T<sub>2</sub>

Tab. 7.8: Befragung der Experimental-Lehrkräfte zum ALF-Unterricht zu T<sub>1</sub> und T<sub>2</sub>

Tab. 7.8 beinhaltet dabei die Stellungnahmen der Experimental-Lehrkräfte zum ALF-Unterricht an T<sub>1</sub> und T<sub>2</sub>. Die Ziffern ohne Klammern in Tab. 7.8 repräsentieren die absoluten Zahlen der Nennungen der Antwortkategorien zu T<sub>1</sub>. Ziffern in

Klammern weisen entsprechend auf die Stellungnahmen zu  $T_2$  hin. Die letzte Spalte weist auf die evtl. signifikant günstiger abschneidende Lehrergruppe bei Chi-Quadrat-Testung hin (\*: 5%-Signifikanzniveau; \*\*: 1%-Signifikanzniveau).

Insgesamt ging aus den Stellungnahmen hervor, daß ALF recht günstig beurteilt wurde. So gab es keine Lehrkraft, die ernsthaft die Sinnhaftigkeit von ALF anzweifelte. ALF wurde am Ende der 6. Klasse als (noch) weniger verbesserungsbedürftig angesehen als am Ende der 5. Klasse. Auch schätzten die Lehrkräfte die Wirkung auf das Klassenklima zu  $T_2$  (noch) günstiger als zu  $T_1$ . Zu  $T_2$  wollte eine Lehrkraft ALF nicht mehr im nächsten Schuljahr durchführen; dabei handelte es sich um die ältere und häufig erkrankte Lehrkraft mit den meisten Ausfällen bei der UE-Durchführung in beiden Schuljahren (siehe Abschnitt 7.3). Keiner Lehrkraft hatte ALF „gar nicht“ oder auch bloß „kaum“ gefallen. Zu  $T_2$  hatte den Lehrern der ALF-Unterricht sogar noch besser gefallen als zu  $T_1$ .

Es gab auch signifikante Gruppenunterschiede, jeweils i.S. einer besseren Bewertung seitens der  $E_1$ -Lehrer, wenn mittels Pearson-Chi-Quadrat-Test auf Unabhängigkeit von Experimentalgruppe und Itembeantwortung getestet wurde.

Zu  $T_1$  waren die  $E_1$ -Lehrer auf 1%-Alpha-Fehlerniveau signifikant eher davon überzeugt, daß ALF späteren Drogenkonsum verhindern könne. Zu  $T_2$  war dieser Unterschied nicht mehr signifikant. Dies kann aber damit erklärt werden, daß  $E_2$ -Lehrer sich zu  $T_1$  noch unsicher bei diesem Item waren, da ihre ALF-Version substanzunspezifisch konzipiert war, was in der 6. Klasse dann nicht mehr der Fall war.

Zu  $T_2$  war  $E_2$ -Lehrern auf 5%-Alpha-Fehlerniveau signifikant eher unklar, wie sie sich in unvorhergesehenen Situationen verhalten sollten, was zu  $T_1$  nur tendenziell der Fall gewesen war.

Schließlich hatte noch nach Meinung der  $E_1$ -Lehrer deren Schülern ALF zu  $T_1$  signifikant (5%-Alpha-Fehlerniveau) eher gefallen als dies für die Schüler der  $E_2$ -Lehrer der Fall war. Dieser Gruppenunterschied deckt sich mit den emotional-kognitiven Bewertungen der Schüler bzw. mit der qualitativen ALF-Benotung durch den Verfasser. Zu  $T_2$  wurde der Unterschied nicht mehr signifikant, wobei aber an die geringe Fallzahl von 17 vorhandenen Bewertungen erinnert sei.

### 7.2.3 Wertungen der Lehrkräfte in den einzelnen ALF-UEn

Von Interesse war auch die Einschätzung des Engagements und Profitierens der Schüler im ALF-Unterricht aus Lehrkraftsicht. In dieses Maß gingen max. sechs Items ein. Sie lauteten: „Wieviele Schüler/innen haben die Hausaufgabe gemacht?“, „Wieviele Schüler/innen haben im heutigen ALF-Unterricht konzentriert mitgearbeitet?“, „Wieviele Schüler/innen haben sich dabei aktiv beteiligt (z.B. durch Meldungen oder Rollenspielteilnahme)?“, „Die heutige ALF-Unterrichtseinheit ... machte den Schülern/innen Spaß“, „...war für die Schüler/innen persönlich gewinnbringend“ und „...wurde durch die Schüler/innen gestört“. Nach einheitlicher Polung der Items wurden durchschnittliche Bewertungen in den beiden Lehrergruppen gebildet. Die günstigste erreichbare Bewertung war wieder 4, die ungünstigste 0. In beiden Gruppen wurden nur jene jeweils acht Lehrkräfte aufgenommen, die alle 12 UEn während der 5. Jahrgangsstufe durchgeführt hatten (siehe Abb. 7.9). Die mittleren Bewertungen in beiden Gruppen wurden mit dem Wilcoxon-Rangsummentest für verbundene Stichproben auf gleiche Verteilung getestet. Es ergab sich eine signifikant bessere Bewertung des Schülerengagements durch die E<sub>1</sub>-Lehrkräfte ( $z = -2.35$ ;  $p = .019$ ). Dies korrespondierte mit der besseren emotional-kognitiven Bewertung der Schüler in Gruppe E<sub>1</sub>.

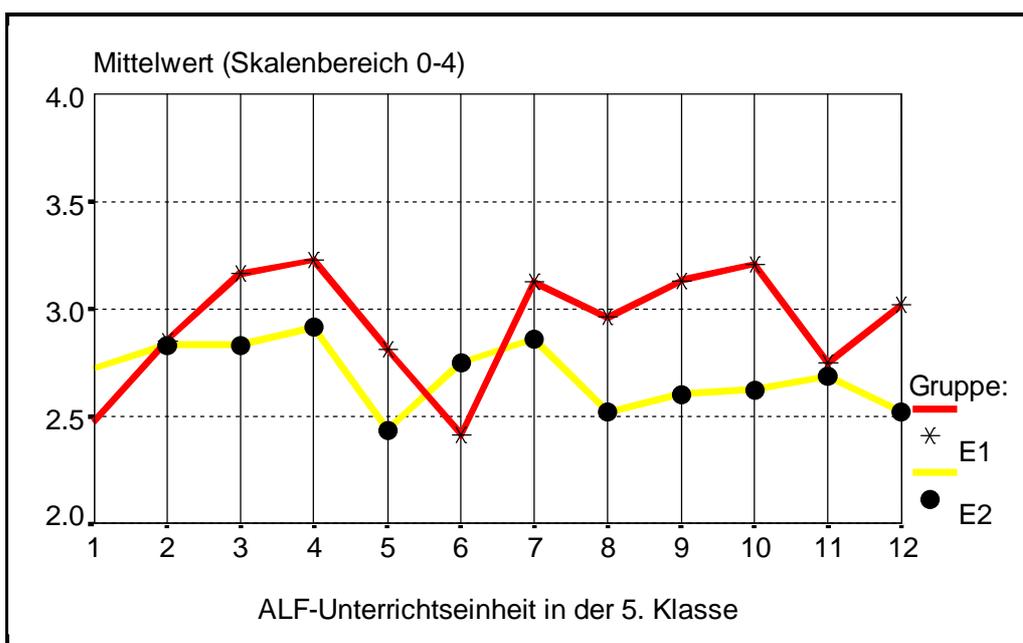


Abb. 7.9: Gruppenmittelwerte des Engagements / Profitierens der Schüler aus Lehrersicht in der 5. Klasse

Auch die durch die praktische Durchführung der UEn gewonnenen subjektiven Bewertungen seitens der Lehrkräfte wurden erhoben und zu einem Maß zusammengefaßt. Hier zeigte sich schon optisch (siehe Abb. 7.10) keine durchgängige Unterschiedlichkeit zugunsten einer der beiden Lehrergruppen. Die maximal sieben in dieses subjektive Bewertungsmaß eingehenden Items bzw. Fragen mit fünfstufigem Antwortmodus lauteten: „Die heutige ALF-Unterrichtseinheit ... machte mir Spaß“, „...war für mich sehr befriedigend“, „...gab mir neue Anregungen“, „...werde ich künftig auch in anderen Klassen einsetzen“ sowie „Wie gut ist Ihnen die Besprechung der Hausaufgabe gelungen?“, „Wie gut ist Ihnen die Erarbeitung des heutigen Themas gelungen?“ und „Wieviel Prozent der vorgesehenen Inhalte der heutigen Curriculumseinheit konnten Sie etwa durchführen (ohne Hausaufgabenbesprechung)?“

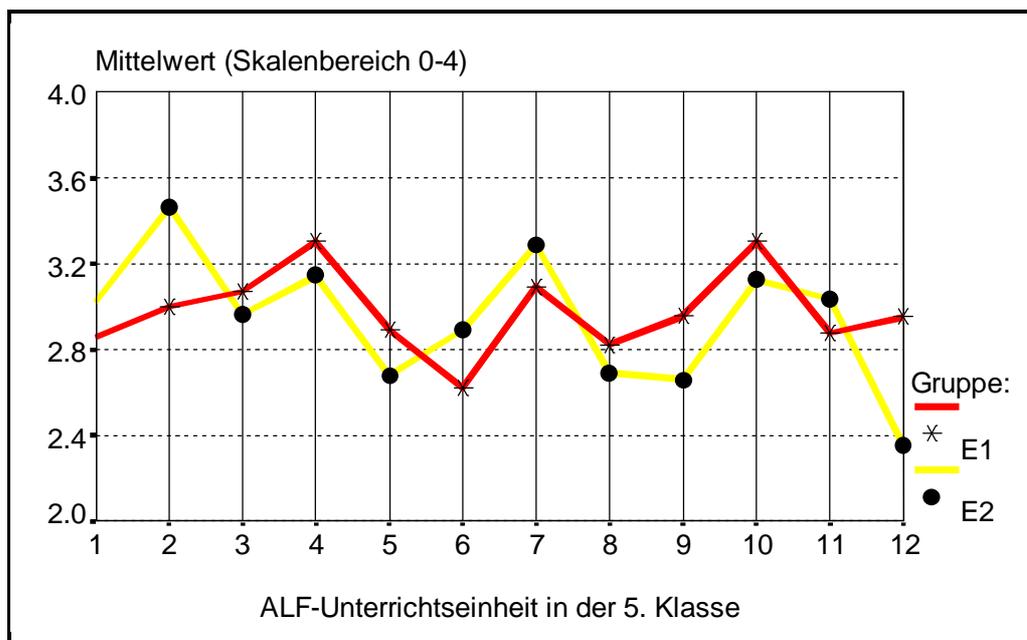


Abb. 7.10: Gruppenmittelwerte der subjektiven ALF-UE-Bewertung durch die Lehrer

Große Übereinstimmungen in beiden ALF-Gruppen ergaben sich schließlich auch für die eher theoretische Beurteilung der einzelnen UEn durch die Lehrkräfte. Diese theoretische Beurteilung umfaßte folgende Items bzw. Fragen mit fünfstufigem Antwortmodus: „Wie gut fanden Sie die heutige ALF-Unterrichtseinheit hinsichtlich der ... Praktikabilität?“, „...Übungsinhalte zur Zielerreichung?“, „...Zeitvorgaben?“, „...Zielvorgaben (gelbe Blätter)?“, „...Textvorgaben (blaue Blätter)?“, „...Arbeitsmaterialien?“ sowie „Die heutige ALF-Unterrichtseinheit halte ich für ver-

besserungsbedürftig.“ Abb. 7.11 stellt den Verlauf dieser theoretischen Einschätzung dar. Je acht Lehrkräfte jeder Gruppe wurden berücksichtigt.

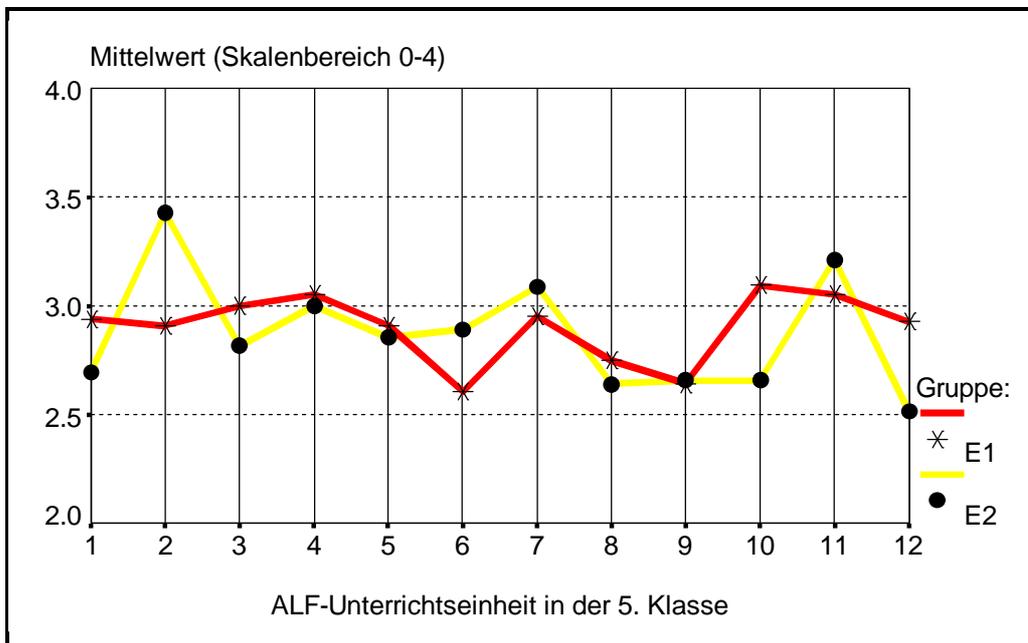


Abb. 7.11: Gruppenmittelwerte der theoretischen ALF-UE-Bewertung durch die Lehrer

Es ist erkennbar, daß die E<sub>2</sub>-Lehrkräfte die zweite UE als besonders gut konzipiert empfanden. Weniger gut urteilten sie diesbezüglich bei der zwölften UE. Die E<sub>1</sub>-Lehrkräfte beurteilten offensichtlich die sechste und die neunte UE als theoretisch nicht ganz so gut gelungen.

Auffällig war die Ähnlichkeit der Verläufe der Gruppenmittelwerte in Abb. 7.10 und Abb. 7.11.

## 7.2.4 Akzeptanz bei den Eltern

Zur Bewertung der Akzeptanz des Projekts bei den Eltern wurden Daten der Telefoninterviews zu  $T_1$  herangezogen, die mit insgesamt 168 Elternteilen von Kindern in den Experimentalklassen geführt wurden.

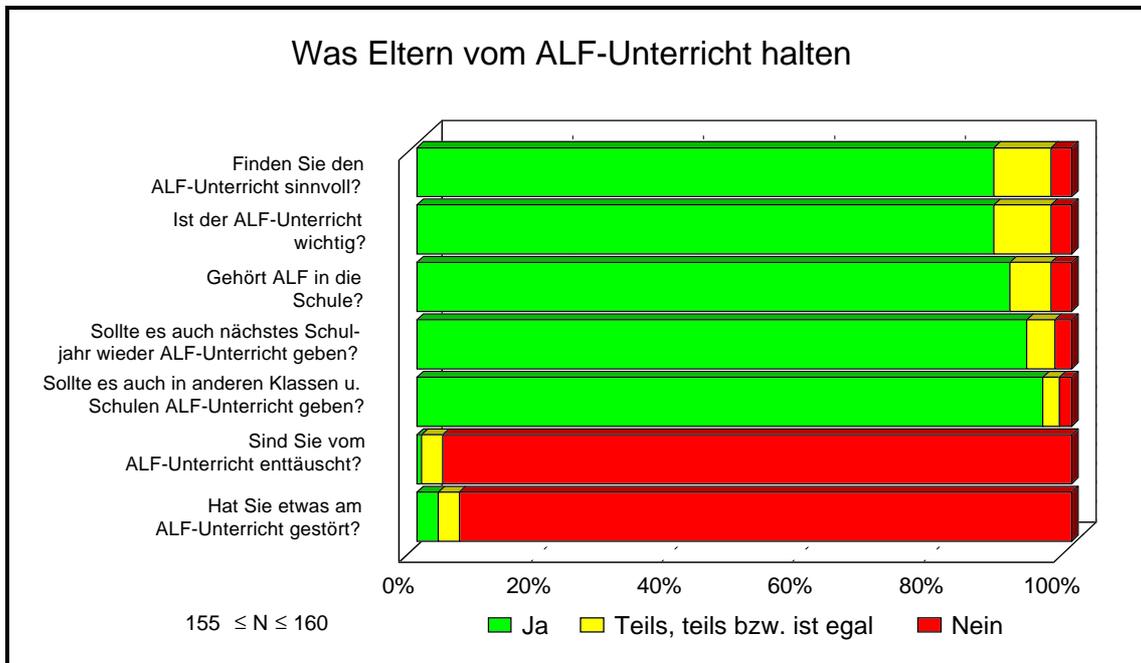


Abb. 7.12: Antworten der Eltern auf Fragen nach ihrer Akzeptanz des ALF-Unterrichts zu  $T_1$

In Abb. 7.12 sind einige Ergebnisse zu Akzeptanzaspekten dargestellt. Dabei sind die Antworten von je nach Frage 155 bis 160 Elternteilen auf Fragen zum ALF-Unterricht bei der zweiten Telefoninterview-Datenerhebung (zu  $T_1$ ) abgebildet. Zwischen 88.1% und 95.6% der Eltern beantworteten die sieben Fragen im Sinne hoher Akzeptanz des Programms, nur zwischen 0.6% und 3.2% in einem explizit ablehnenden bzw. kritischen Sinn. Aufgrund von Elternabenden und der Einverständniserklärung (bzgl. Erhebungen) wußten alle befragten Eltern vom Projekt. Auf die Frage, ob ihr Kind vom ALF-Unterricht erzählt habe, meinten 33.9% der 168 befragten Elternteile „Ja, oft“, 48.8% meinten „Ja, manchmal“ und weitere 17.3% schließlich teilten mit, dies sei nicht der Fall gewesen.

Bei der Frage, wie ihrem Kind der ALF-Unterricht gefallen habe, meinten von 159 Elternteilen, die hier antworteten, 37.7% „sehr gut“. Weitere 34.0% schätzten „teilweise gut“ und lediglich 5.7% meinten „nicht gut“. 22.6% gaben an, dies nicht einschätzen zu können. Chi-Quadrat-Tests zu obigen Aspekten ergaben keine signifikanten Unterschiede zwischen Eltern der Gruppen  $E_1$  und  $E_2$ .

### 7.3 Bewertung der Implementationsgüte

Die Implementationsgüte ließ sich u.a. und zumindest grob über die Zahl der ALF-UEen bestimmen, die im vorgesehenen Zeitraum von den Lehrkräften durchgeführt wurden („exposure“). In der 5. Jahrgangsstufe sollten von den 18 Experimentallehrkräften je 12 UEn gehalten werden, insgesamt also 216 UEn. Davon wurden 212 oder 98.15% planmäßig bis zum Ende der 5. Klasse durchgeführt. Eine ältere Lehrkraft, die nur eine Teilzeitstelle in ihrer Klasse hatte und die im Verlauf des Schuljahres auch mit gesundheitlichen Problemen zu kämpfen hatte, schaffte nur 9 UEn. Eine weitere Lehrkraft wurde gegen Ende des Schuljahres krank und konnte so die 12. UE nicht mehr durchführen. Zu Beginn der 6. Klasse holten diese beiden Lehrkräfte je eine UE nach (also die 10. und die 12. UE), womit sich die Durchführungsquote auf 99.07% erhöhte.

Der andere Aspekt von „exposure“ bezog sich auf die Frage, an wievielen UEn die einzelnen Schüler teilgenommen hatten. Dabei ergab sich, daß 52.2% aller Experimentalschüler alle 12 UEn durchlaufen hatten. 89.34% hatten an mindestens 10 UEn teilgenommen. In Tab. 7.9 ist dargestellt, wieviele der insgesamt 469 Experimentalschüler in Klasse 5 an einer bestimmten Zahl von UEn teilgenommen hatten.

Mitgemachte UEn	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Zahl der Schüler	1	1	4	0	2	2	4	4	15	17	54	120	245
Prozent Schüler	0.2	0.2	0.9	0.0	0.4	0.4	0.9	0.9	3.2	3.6	11.5	25.6	52.2

Tab. 7.9: Zahl der Schüler und Teilnahme an den ALF-UEen der 5. Klasse

Der Schüleranteil von 52.2% mit vollständiger Programmteilnahme erscheint möglicherweise einigen Lesern als gering, doch gewinnt er an Bedeutung, wenn man die Tatsache bedenkt, daß knapp 86% der Schüler angegeben hatten, im Verlauf des Schuljahres wegen Krankheit in der Schule gefehlt zu haben.

Um zu überprüfen, ob (außer oft wegen Krankheit fehlenden Schülern) jene Schüler ALF eher versäumten, die zu Devianz (z.B. Schule schwänzen) neigten, wurde die (punkt-biseriale bzw. Pearsonsche) Korrelation zu  $T_0$ -Werten auf der EAS- und den Devianzskalen untersucht. Die Korrelation zwischen Devianzabsichten und dichotomisierter Implementationsgüte (max. 9 UEn Teilnahme vs.

mind. 10 UEn Teilnahme) war knapp auf 5%-Niveau signifikant von 0 verschieden:  $r = .09$  mit  $p = .045$  und  $N=463$ . Die Korrelation war aber niedrig genug, um die Variable Implementationsgüte als eigenständig betrachten zu können.

Tab. 7.10 listet die Zahl der ALF-UEn in der 6. Klasse auf, an denen die ursprünglichen 469 Experimentalschüler teilnahmen. Es ist erkennbar, daß vor dem ALF-Beginn der 6. Klasse im Januar 1997 bereits 59 Schüler nicht mehr in den Ursprungsklassen waren. Dennoch absolvierte über die Hälfte der ursprünglichen Gesamtzahl aller Schüler das ALF-Curriculum der 6. Klasse vollständig.

Mitgemachte UEn	0	1	2	3	4	5	6
Zahl der Schüler	59	23	15	5	21	90	256
Prozent Schüler	12.6	4.9	3.2	1.1	4.5	19.2	54.6

Tab. 7.10: Zahl der Schüler und Teilnahme an den ALF-UEn der 6. Klasse

Aus Tab. 7.11 geht hervor, daß mehr als  $\frac{3}{4}$  (75.91%) der ursprünglich teilnehmenden Experimentalschüler mindestens 15 von 18 ALF-UEn im Verlauf der 5. und 6. Jahrgangsstufe erhalten haben. Dies war über einen Zeitraum von zwei Schuljahren eine sehr beachtliche „exposure“-Größenordnung.

Mitgemachte UEn	0-6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Zahl der Schüler	10	2	3	9	14	27	32	8	8	28	58	108	162
Prozent Schüler	2.1	0.4	0.6	1.9	3.0	5.8	6.8	1.7	1.7	6.0	12.4	23.0	34.5

Tab. 7.11: Zahl der Schüler und Teilnahme an den ALF-UEn der 5. und 6. Klasse

Ergänzend muß man hinzufügen, daß die Lehrkraft, welche schon in der 5. Klasse am wenigsten in der Lage war, ALF komplett durchzuführen, dies auch in der 6. Klasse - als einzige - nicht schaffte (nur 3 UEn). Zudem häufte sich in mehreren Klassen die Durchführung von zwei bis drei UEn recht kurz vor der Datenerhebung  $T_2$ . Aber ALF für 6. Klassen konnte auch erst ab Januar 1997 begonnen werden, da das Curriculum erst bis Dezember 1996 konzipiert, erprobt, vervielfältigt und an die Experimental-Lehrkräfte verschickt werden mußte. Bei künftigen ALF-Implementationen könnte gleich zu Schuljahresbeginn begonnen werden.

Es soll im folgenden noch den Einschätzungen der Lehrkräfte zu den in jeder UE in der 5. und 6. Klasse gestellten Fragen „Wieviel Prozent der vorgesehenen Inhalte der heutigen Curriculumseinheit konnten Sie etwa durchführen (ohne

Hausaufgabenbesprechung)?“ und „Wie gut fanden Sie die heutige ALF-Unterrichtseinheit hinsichtlich der Zeitvorgaben?“, die als unmittelbar mit der Implementationsgüte zusammenhängend gelten konnten, nachgegangen werden.

Abb. 7.13 zeigt als Kreisdiagramm, daß in der 5. und 6. Klasse von 309 Angaben der Lehrkräfte zum Prozentsatz durchgeführter vorgesehener Inhalte der 18 UEn  $\frac{3}{4}$  oder 232 Angaben besagten, zwischen 81% und 100% wären durchgeführt worden. Gemäß weiteren 20.7% oder 64 Angaben wurden zwischen 61% und 80% der UE-Inhalte durchgeführt. Nur 13 Lehrkraftangaben (4.2%) signalisierten eine Umsetzung von lediglich 21% bis 60% der inhaltlichen Vorgaben. Diese verteilten sich auf neun verschiedene UEn und neun verschiedene Lehrkräfte. Es war nicht ersichtlich, daß bestimmte Lehrkräfte wesentliche Implementationsprobleme gehabt hätten. Zudem war höchstens die komplette Umsetzung der Inhalte der UE „Kommunikation / Freundschaften“ in der 6. Klasse erschwert, da hier drei Angaben mit geschätzten 21%-40% inhaltlicher Umsetzung vorlagen.

Bei der Beurteilung der Zeitvorgaben (Abb. 8.14) waren die Lehrer etwas skeptischer. Von 314 Angaben hierzu wurden 19.1% mit „sehr gut“, 49.7% mit „gut“ und 24.5% mit „mittel“ bewertet. In 6.7% der Fälle wurde dies mit „weniger gut“ oder „schlecht“ beurteilt. Zusammen ließ sich dies so interpretieren, daß die Lehrkräfte z.T. erheblich den vorgeschlagenen Zeitrahmen überschritten (bis zu 135 Minuten statt geplanter 90), um die Inhalte umzusetzen.

Dies stimmte überein mit unstandardisiert bei Telefonaten und Treffen in Erfahrung gebrachten verbalen Äußerungen der Lehrer zum Zeitplanungsaspekt. Oft wollten sie z.B. nicht Rollenspiele während der Durchführung abbrechen oder anderen Schülern vorenthalten, die auch unbedingt „drankommen“ wollten.

Insgesamt war eine sehr hohe exposure-Rate i.S. gehaltener ALF-UEn festzustellen. Ein solch hoher Wert dürfte in vergleichbaren Studien wohl selten angetroffen werden. Er konnte als Folge der Motiviertheit der Lehrkräfte gelten, aber es dürfte auch auf die organisatorischen und betreuenden Rahmenbedingungen seitens des IFT angekommen sein. Auch die Verwendung der Stundenbeurteilungsbögen hat sicherlich eine nicht zu unterschätzende Rolle bei dieser nahezu vollständigen Umsetzung gespielt.

Mehr als 75% der ursprünglichen (zu  $T_0$ ) Experimentalschüler nahmen an mindestens 15 der 18 UEn in den beiden Schuljahren teil. Dies ist ebenfalls mehr als

zufriedenstellend. In der 6. Klasse gab es seitens der Lehrkräfte mehr Implementierungsprobleme i.S. des Einhaltens der Zeitplanung. Die Lehrer gaben dennoch häufig an, die pro UE vorgesehenen ALF-Inhalte (nahezu) vollständig umgesetzt zu haben (zu 80-100%).

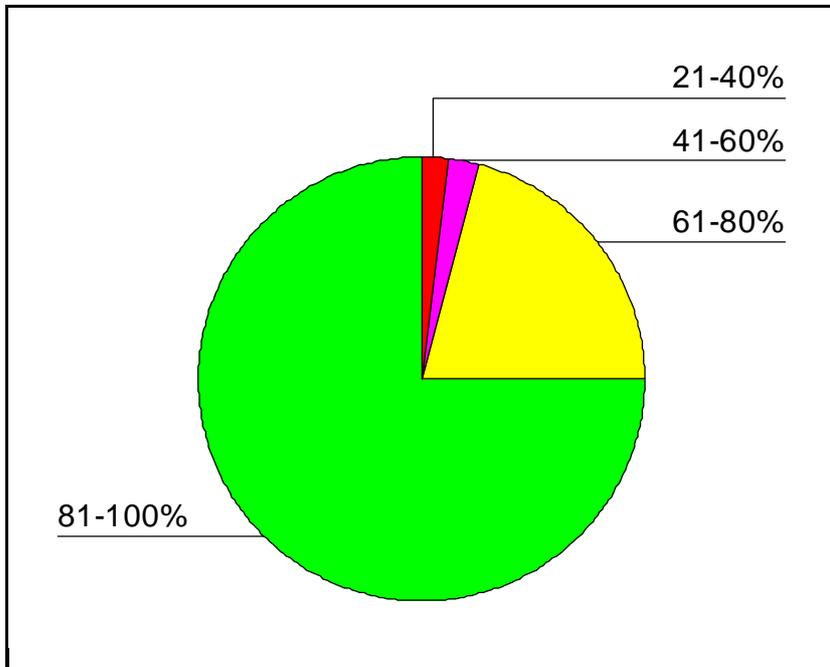


Abb. 7.13: Prozent durchgeführte vorgesehene Inhalte

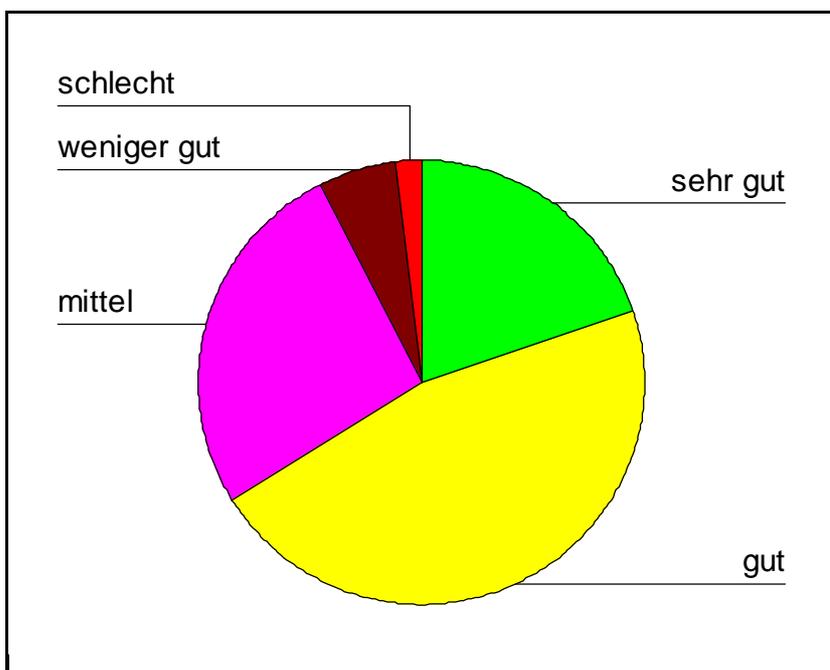


Abb. 7.14: Lehrerbewertung der ALF-Zeitvorgaben

## 7.4 Konsum von Nikotin

Die Lebenszeit- wie auch die 30-Tage-Prävalenz psychoaktiver Substanzen spielten in diesem Projekt eine große Rolle für die Erfolgsbewertung. Der Konsum der legalen Drogen Nikotin (vor allem in Form von Zigaretten) und Alkohol setzt üblicherweise vor dem illegaler Substanzen ein. ALF sollte zumindest den Zeitpunkt des erstmaligen Konsums verzögern, bei Nikotin wenn möglich sogar einen Beginn völlig verhindern. Falls konsumiert würde, so sollte dies in geringem quantitativen Umfang und selbstkritisch geschehen.

Die Frage „Hast Du schon einmal Zigaretten geraucht?“ mit den drei Antwortmöglichkeiten „Ja, öfter“, „Ja, aber nur mal probiert“ und „Nein, noch nie“ diente der Erfassung der Lebenszeitprävalenz. Demgegenüber wurde die 30-Tage-Prävalenz mit der Frage „Hast Du in den letzten 30 Tagen geraucht?“ erfaßt, wobei die Antwortmöglichkeiten „Ja“ oder „Nein“ gegeben waren. Bei Bejahung wurde nach der Frequenz (vierstufig von „täglich“ bis „seltener als 1x pro Woche“) und nach der durchschnittlichen Zahl gerauchter Zigaretten pro Rauchtag (fünfstufig von „1-2“ bis „mehr als 20“) während der letzten 30 Tage gefragt. Auf Frequenz und Menge wird in dieser Arbeit nicht detailliert eingegangen, es sei aber erwähnt, daß für alle Meßzeitpunkte (inkl.  $T_2$ ) der Modus der Angaben bei der vergleichsweise seltensten Häufigkeit und der geringsten Menge lag.

### 7.4.1 Die Entwicklung des Zigarettenkonsums von $T_0$ bis $T_1$

#### 7.4.1.1 Konsistenzüberlegungen

In Tab. 7.12 wird dargestellt, wie die Schüler aller Gruppen zu  $T_0$  die Fragen nach dem Rauchen im bisherigen Leben und in den letzten 30 Tagen beantworteten.

30-Tage-Rau. $T_0$	Lebenszeit-Rauchkonsum bis $T_0$			Gesamt
	Öfters	Nur probiert	Noch nie	
Nein	14	213	399	626 (93.0%)
Ja	29	18	0	47 (7.0%)
<b>Gesamt</b>	43 (6.4%)	231 (34.3%)	399 (59.3%)	673 (100.0%)

Tab. 7.12: 30-Tages- („30-Tage-Rau.  $T_0$ “) und Lebenszeit-Raucherfahrung zu  $T_0$

Dabei fiel auf, daß kein Schüler behauptete, aktuell in den letzten 30 Tagen geraucht zu haben, wenn er zudem ankreuzte, dies noch nie in seinem Leben gemacht zu haben. Auch waren die meisten aktuellen Raucher solche, die schon öfters in ihrem Leben geraucht hatten. Es gab also keinen Hinweis auf Inkonsistenzen.

In folgender Tab. 7.13 wird nun noch gezeigt, wie sich die Antworten in der Gesamtstichprobe auf die Fragen nach der Lebenszeit-Raucherfahrung zu  $T_0$  und  $T_1$  verteilten. Dabei fällt positiv auf, daß niemand derjenigen, die vor  $T_0$  schon öfters geraucht haben wollen, zu  $T_1$  behauptet hatte, noch nie geraucht zu haben. Negativ ist demgegenüber zu werten, daß 46 Schüler die zu  $T_0$  angaben, Zigaretten probiert zu haben, zu  $T_1$  angaben, noch nie geraucht zu haben. Diese Zahl von Inkonsistenzen war aber nicht übermäßig hoch und kann neben einer denkbaren zunehmenden Tendenz zur sozialen Erwünschtheit im Laufe der 5. Klasse auch durch die Unschärfe der Antwortkategorie „Ja, aber nur mal probiert“ begründet gewesen sein. Denn wer einmal das kurze Ziehen an einer Zigarette als Probieren auffaßte, sah dies später vielleicht anders und erinnerte es evtl. auch gar nicht mehr.

Leb.-Rauchen $T_1$	Lebenszeit-Rauchkonsum bis $T_0$			Gesamt
	Öfters	Nur probiert	Noch nie	
Öfters	30	32	4	66 (10.1%)
Nur probiert	10	145	65	220 (33.5%)
Noch nie	0	46	324	370 (56.4%)
<b>Gesamt</b>	40 (6.1%)	223 (34.0%)	393 (59.9%)	656 (100.0%)

Tab. 7.13: Fallzahlen zur Lebenszeitprävalenz des Rauchens zu  $T_0$  und zu  $T_1$  („Leb.-Rauchen  $T_1$ “)

#### 7.4.1.2 Lebenszeitprävalenz in den drei Hauptgruppen

Beim Rauchen wird zunächst die Entwicklung von  $T_0$  bis  $T_1$  erörtert. Hinsichtlich der Lebenszeitprävalenz war weder zu  $T_0$  noch zu  $T_1$  ein bedeutsamer Gruppenunterschied feststellbar. Nur die 656 Schüler, die zu beiden Zeitpunkten diesbezüglich antworteten, sind im folgenden berücksichtigt. Der Pearson-Chi-Quadrat-Test auf Unabhängigkeit von Gruppe und Raucherstatus wurde zu  $T_0$  nicht signi-

fikant ( $\chi^2(df=4) = 2.88, p = .58$ ), ebensowenig zu  $T_1$  ( $\chi^2(df=4) = 2.45, p = .65$ ). Über alle drei Gruppen gemittelt nahm bis zum Zeitpunkt  $T_1$  der Prozentsatz der noch völlig Abstinente von 59.9% auf 56.4% ab, während der Prozentsatz derjenigen, die nach eigenen Angaben schon öfter geraucht hatten, von 6.1% auf 10.1% anstieg. Die drei Hauptgruppen unterschieden sich also bei der Lebenszeit-Prävalenz des Rauchens nicht in bedeutsamer Weise und sie entwickelten sich auch nicht unterschiedlich im Verlauf der 5. Klasse.

#### *7.4.1.3 Lebenszeit- und 30-Tage-Prävalenz des Rauchens in soziodemographischen Subgruppen*

Allerdings war zu  $T_0$  wie zu  $T_1$  die Zigarettenkonsumerfahrung bei den Jungen deutlich verbreiteter als bei Mädchen: Bei der Lebenszeit-Konsumfrage (N=656) zu  $T_0$  wurde der Pearson-Chi-Quadrat-Test auf dem 5%-Alpha-Fehler-niveau höchst signifikant ( $\chi^2(df=2) = 19.95; p = .00005$ ), 8.7% aller Jungen hatten z.B. schon öfter geraucht, aber nur 3.0% der Mädchen. Bei der 30-Tages-Konsumfrage (N=657) wurde der Geschlechtsunterschied zu  $T_0$  ebenfalls signifikant ( $\chi^2(df=1) = 4.57; p = .033$ ). Zu  $T_1$  wurden wiederum beide Pearson-Chi-Quadrat-Tests signifikant (Lebenszeit-Konsum:  $\chi^2(df=2) = 25.55; p < .000005$ ); 30-Tage-Konsum:  $\chi^2(df=1) = 6.21; p = .012$ ). Insbesondere bei Jungen war von  $T_0$  bis zu  $T_1$  ein Prävalenzanstieg, vermutlich im Sinne eines häufiger gezeigten Experimentierverhaltens, festzustellen. Tiefergehende Untersuchungen und Analysen solcher Geschlechtsunterschiede finden sich bei Walden (in Vorbereitung). Entsprechende Chi-Quadrat-Tests ergaben, daß die Nationalität (ausgedrückt in den vier Kategorien deutsch, türkisch, [ex-]jugoslawisch, andere) weder zu  $T_0$  noch zu  $T_1$  signifikant mit den beiden Variablen zum Rauchverhalten zusammenhing. Ebensowenig traf dies für die Lage der Schule zu (Stadt vs. Landkreis München). Für das Alter (dichotomisiert: höchstens 10 Jahre vs. mindestens 11 Jahre) wurde die Nullhypothese der Unabhängigkeit vom Lebenszeit-Rauchverhalten aber abgelehnt. Die älteren Kinder verfügten zu  $T_0$  wie zu  $T_1$  über mehr Lebenszeit-Raucherfahrung ( $T_0: \chi^2(df=2) = 7.36; p = .025$ ;  $T_1: \chi^2(df=2) = 7.50; p = .024$ ). So hatten 7.6% der älteren Teilgruppe in ihrem Leben bis  $T_0$  bereits öfter geraucht, aber nur 4.7% der jüngeren. Bei der 30-Tage-

Prävalenz war aber zu beiden Zeitpunkten der Zusammenhang nicht signifikant ( $T_0$ :  $\chi^2(df=1) = 1.85$ ;  $p = .17$ ;  $T_1$ :  $\chi^2(df=1) = 1.28$ ;  $p = .26$ ). Dies wies darauf hin, daß es sich beim zugegebenen Lebenszeit-Konsum hauptsächlich um Experimentierverhalten handelte, aber (noch) nicht um verfestigtes, regelmäßiges Rauchen.

#### 7.4.1.4 30-Tages-Prävalenz des Rauchens

Ein anderes Bild als bei der Lebenszeitprävalenz des Rauchens in den drei Hauptgruppen ergab sich bei Betrachtung der Entwicklung der 30-Tages-Prävalenz des Rauchens bis  $T_1$ . Hier wurde eine unterschiedliche Gruppenentwicklung deutlich. Schüler, die in den 30 Tagen vor einer Befragung geraucht hatten, werden im folgenden als aktuelle Raucher zu diesem Befragungszeitpunkt bezeichnet. Der Anteil der aktuellen Raucher zu  $T_1$  war in der Kontrollgruppe deutlich erhöht. Zur Verdeutlichung sind in Tab. 7.14 die Absolutzahlen und die Spaltenprozentwerte zur 30-Tages-Prävalenz des Rauchens derjenigen 657 Schüler dargestellt, die die entsprechende Frage zu beiden Zeitpunkten beantwortet hatten.

Aktuell geraucht?		E <sub>1</sub>	E <sub>2</sub>	K	Gesamt
T <sub>0</sub>	Ja	16 (7.1%)	14 (6.0%)	11 (5.5%)	41 (6.2%)
	Nein	208 (92.9%)	218 (94.0%)	190 (94.5%)	616 (93.8%)
T <sub>1</sub>	Ja	10 (4.5%)	19 (8.2%)	23 (11.4%)	52 (7.9%)
	Nein	214 (95.5%)	213 (91.8%)	178 (88.6%)	605 (92.1%)

Tab. 7.14: Absolutzahlen und Spaltenprozentwerte zur 30-Tages-Rauchprävalenz je Gruppe zu den Meßzeitpunkten  $T_0$  und  $T_1$

Aus Tab. 7.14 ist ersichtlich, daß die 30-Tages-Rauchprävalenz zu  $T_0$  in der Gruppe E<sub>1</sub> mit 7.1% am höchsten war, bis zu  $T_1$  jedoch auf 4.5% absank. Im Gegensatz dazu wuchs die Raucherquote in der Kontrollgruppe stark an: Sie erhöhte sich von 5.5% auf 11.4%. In der Gruppe E<sub>2</sub> ergab sich ein leichter Anstieg von 6.0% auf 8.2%. Abb. 7.15 illustriert diese Entwicklung, die zunächst als Indiz für einen Erfolg auf der Verhaltensebene bei Gruppe E<sub>1</sub> gelten konnte. Zusammen mit den Daten der Lebenszeitrauchprävalenz konnte dieser Befund nämlich so interpretiert werden: In allen Gruppen kam es durch Neugier- und Probier-

verhalten, das entwicklungspsychologisch gesehen als ganz normal gelten kann, zu einer Erhöhung der Lebenszeitprävalenz. Besonders in der Kontrollgruppe wurde dieses Rauchverhalten persistierend beibehalten; es dürfte dort wohl seltener bei einem oder wenigen Malen Zigarettenrauchen geblieben sein.

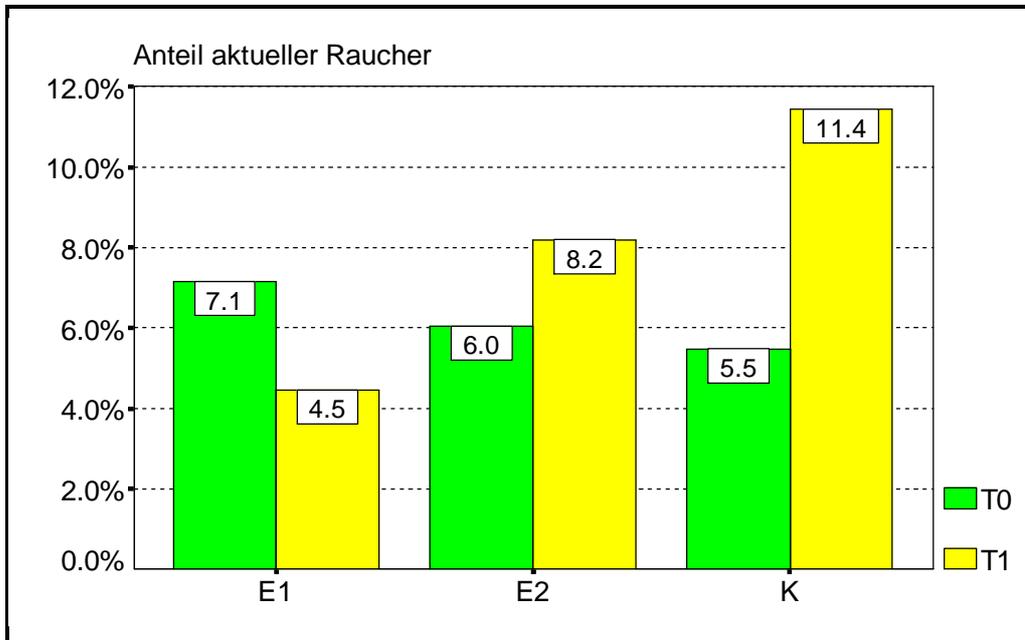


Abb. 7.15: 30-Tages-Prävalenz des Rauchens in Abhängigkeit von Gruppenzugehörigkeit und Meßzeitpunkt bis zu  $T_1$

Zur Überprüfung auf signifikante Gruppenunterschiede wurde als adäquates Verfahren eine logistische Regressionsanalyse durchgeführt. Eine Varianzanalyse war z.B. nicht anzuraten, da die abhängige Variable nicht intervallskaliert, sondern dichotom war. Es wurde also eine logistische Regressionsanalyse mit der dichotomen Zielvariable 30-Tage-Rauchprävalenz zu  $T_1$  und den sechs Prädiktorvariablen 30-Tages-Prävalenz zum Prätest ( $T_0$ ), Gruppenzugehörigkeit, Alter (dichotom), Nationalität (vier Kategorien), Geschlecht und Lage der Schule (Stadt vs. Landkreis München) durchgeführt, um zu testen, ob die genannten Variablen das Rauchverhalten signifikant beeinflussten. Dabei wurden nur Haupteffekte untersucht, denn eigentlich handelt es sich um einen expliziten Aspekt einer Outcome-Evaluation, die in dieser Arbeit auf das notwendigste Maß beschränkt bleiben soll. Zudem interessierten vor allem evtl. Gruppenunterschiede, da sie die mögliche Wirksamkeit von ALF belegen würden. Wie Tab. 7.15 zeigt, wurden drei Prädiktorvariablen bei Vorwärtsstrategie mittels Likelihood-

Ratio-Selektionskriterium (Einschlußwahrscheinlichkeit bei 5%) ausgewählt, welche auf dem 5%-Alpha-Fehlerniveau signifikant die Odds beeinflussten. Die Odds bedeuten hier die Wahrscheinlichkeit, in den 30 Tagen vor  $T_1$  geraucht zu haben, geteilt durch die Wahrscheinlichkeit, in dieser Zeit nicht geraucht zu haben. Demnach betragen die Odds von Schülern, die schon in den 30 Tagen vor  $T_0$  geraucht hatten, das 10.8-fache der Odds von damals nichtrauchenden Schülern, wobei die etwa Chi-Quadrat-verteilte Wald-Statistik höchst signifikant wurde (Wald(df=1) = 38.95,  $p < .00005$ ). Es war nicht überraschend, daß der beste Prädiktor für späteres Verhalten früheres Verhalten („30-T.-Pr. zu  $T_0$ “) war. Die Prädiktionskraft des früheren Rauchverhaltens ergab sich gerade aus zeitlichen Konstanz des Verhaltens, sowohl was früheres Rauchen als auch Nichtrauchen angeht. Für die signifikante Prädiktorvariable Gruppenzugehörigkeit (Wald(df=2) = 8.69,  $p = .013$ ) ergab sich ein hoch signifikanter Kontrast-Vergleich von Gruppe  $E_1$  versus Kontrollgruppe bei Dummy-Codierung (Wald(df=1) = 8.66;  $p = .003$ ), wobei die Odds von  $E_1$ -Schülern nur das 0.29-fache der Odds von Kontrollschülern betragen. Schließlich war auch das Geschlecht ein signifikanter Prädiktor für das aktuelle Rauchen zu  $T_1$  (Wald(df=1) = 3.93;  $p = .047$ ), die Odds von Jungen betragen das 1.93-fache der Odds von Mädchen, sie entwickelten sich also bis  $T_1$  ungünstiger (vgl. Tab. 7.15; in dieser und nachfolgenden ähnlichen Tabellen entspricht „exp(Beta)“ dem Odds-Ratio, „R“ der Partialkorrelation der Variable zur abhängigen Variable, die Wald-Statistik dem Quadrat des Verhältnisses von Beta-Regressionskoeffizient und dazugehörigem Standardfehler).

Variable	Beta	Std.err.	Wald	df	Sig.	R	exp(Beta)
<b>Gruppe</b>			8.689	2	.013	.114	
<b><math>E_1</math> vs. K</b>	-1.227	0.417	8.657	1	.003	-.135	0.293
<b><math>E_2</math> vs. K</b>	-0.460	0.348	1.750	1	.186	.000	0.631
<b>30-T.-Pr. zu <math>T_0</math></b>	2.382	0.382	38.949	1	< .00005	.319	10.829
<b>Geschlecht</b>	0.658	0.332	3.932	1	.047	.073	1.931
<b>Konstante</b>	-2.702	0.324	69.755	1	< .00005		

Tab. 7.15: Die Ergebnisse einer logistischen Regressionsanalyse zur Prädiktion der 30-Tages-Rauchprävalenz zu  $T_1$  in den drei Hauptgruppen

Die möglicherweise ungewohnte Betrachtung einer Programmwirkung mittels Odds-Ratios soll durch den seit langem bekannten McNemar-Test untermauert werden. Der Einfachheit halber wurden die E<sub>1</sub>- und E<sub>2</sub>-Gruppe zusammengefaßt. Die Veränderungen von Experimental- und Kontrollgruppenschülern wurden dann getrennt mit McNemar-Test untersucht. Für die zusammengefaßte Experimental-schülergruppe (E-Gruppe) waren von 456 Schülern mit Angaben zu T<sub>0</sub> und T<sub>1</sub> 407 rauchabstinent, 10 rauchten zu beiden Zeitpunkten. 19 früher abstinente Schüler rauchten aktuell zu T<sub>1</sub>; 20 zu T<sub>0</sub> aktuell rauchende Schüler rauchten zu T<sub>1</sub> nicht mehr. Der McNemar-Test wurde daher nicht signifikant ( $\chi^2 < .00005$ ;  $p = 1.00$ ).

Von 201 Kontrollschülern waren 173 zu T<sub>0</sub> wie T<sub>1</sub> abstinente und 6 zu beiden Zeitpunkten aktuell rauchende Schüler. 17 rauchten nur zum späteren Zeitpunkt (Verschlechterung), 5 nur zum früheren (Verbesserung). Der McNemar-Test bei Verwendung der Binomialverteilung zur exakten Berechnung des p-Wertes (zweiseitig) wurde signifikant ( $p = .017$ ), da es deutlich mehr Verschlechterungen gab.

Von Interesse war nun, ob diese positive Entwicklung (vor allem) der Gruppe E<sub>1</sub> auch auf Klassenebene nachvollziehbar war, oder ob der Effekt nur durch einzelne Ausreißerklassen zustande gekommen war.

In Abb. 7.16 ist dargestellt, wie sich die 30-Tages-Rauchprävalenz in jeder der 29 Klassen entwickelte. Die Höhe jedes Balkens gibt den Anteil aktueller Raucher an allen Befragten innerhalb der Klasse zu T<sub>1</sub> an. Die Grautönung gibt Auskunft darüber, ob sich dieser Anteil seit T<sub>0</sub> verändert hatte, aber nicht über das Ausmaß einer vorhandenen Änderung. Für Gruppe E<sub>1</sub> ergab sich dabei, daß sich in keiner der neun Klassen der Raucheranteil erhöht hatte. In fünf war er unverändert, in vier sogar erniedrigt. Demgegenüber gab es in Gruppe E<sub>2</sub> je drei unveränderte, verbesserte und verschlechterte Klassen bezogen auf diesen Raucheranteil. In den elf Klassen der Kontrollgruppe gab es nur zwei verbesserte, aber sechs verschlechterte Klassen. Wenn man unveränderte und verbesserte Klassen in einer Kategorie zusammenfaßte und gegenüber den verschlechterten mittels Mediantest auf Unterschiede zwischen den drei Gruppen testete, so war ein auf 5%-Alpha-Fehlerniveau signifikanter Unterschied ( $\chi^2(df=2, N=29) = 6.91$ ;  $p = .032$ ) nachweisbar, wobei aber die Zellbesetzung teils recht gering war. Trotz großer Streuung zwischen verschiedenen Klassen, schnitt also Gruppe E<sub>1</sub> auch durch diese klassenweise Betrachtungsweise günstiger ab. Klassen derselben Schule

sind in Abb. 7.16 übrigens mit gleichen Buchstaben gekennzeichnet. Die dreidimensionale Darstellung ermöglicht es, auch jenen Klassen mit nicht vorhandenem Konsum zu erkennen.

Die E<sub>2</sub>-Klasse der Schule D und die Kontroll-Klasse der Schule K fielen durch besonders hohe Prävalenz auf. Wie später gezeigt wird, waren diese Klassen aber beim aktuellen Alkoholkonsum zu T<sub>1</sub> nicht auffällig, eine gesonderte Einzelanalyse unterblieb daher in dieser Arbeit. Selbst wenn man jedoch diese beiden Klassen als Ausreißer betrachtete und aus dem Mediantest eliminierte, so blieb der Gruppeneffekt auf 5%-Alpha-Fehlerniveau dennoch signifikant ( $\chi^2(df=2, N=27) = 6.17; p = .046$ ).

Gerade wegen der offensichtlichen Klassenunterschiede innerhalb der Gruppe E<sub>2</sub> und der Kontrollgruppe ist die Nachweisbarkeit eines signifikanten Gruppenunterschiedes zugunsten der neun Klassen in Gruppe E<sub>1</sub> bei einem Gesamt-N von unter 30 beeindruckend.

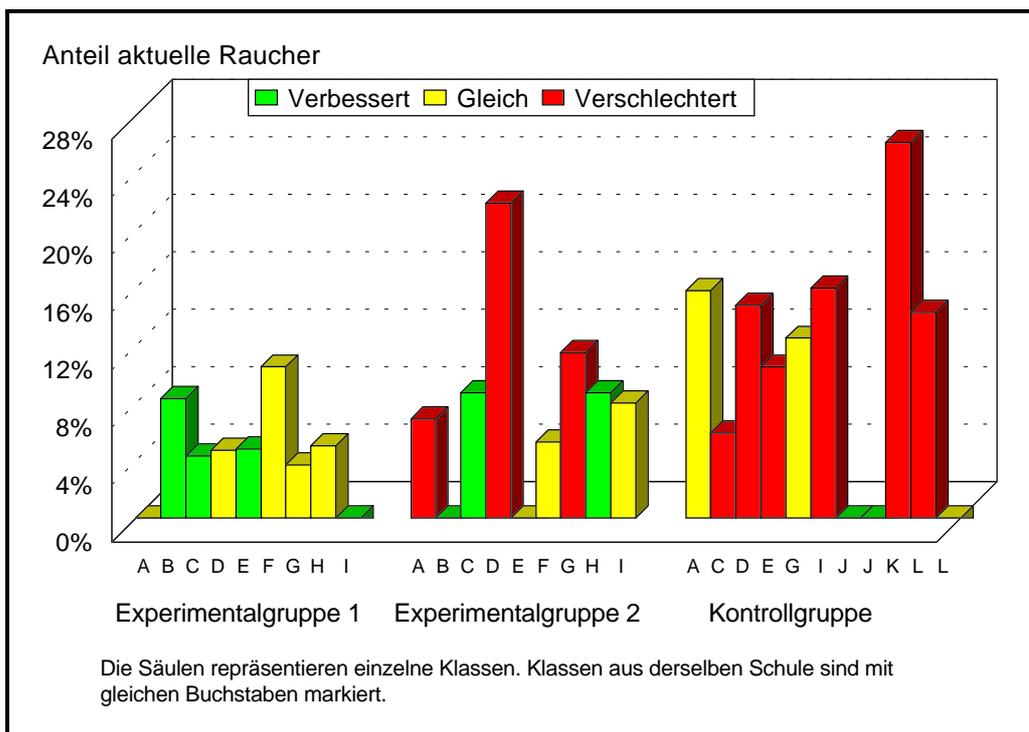


Abb. 7.16: Anteil aktueller Raucher zu T<sub>1</sub> in den einzelnen Klassen

Im weiteren war zu untersuchen, ob eine günstige, akzeptierende Bewertung von ALF insgesamt oder von einzelnen UEn ein Prädiktor für geringeren bzw. selteneren Zigarettenkonsum war. Diese Aspekte werden im folgenden Abschnitt 7.4.2 und in Abschnitt 7.11.1 behandelt.

## 7.4.2 Zigarettenkonsum bis T<sub>1</sub> und prozeßevaluative Aspekte

Innerhalb der Experimentalgruppen sollen im folgenden prozeßevaluative Aspekte als Prädiktoren der 30-Tages-Rauchverhaltens zu T<sub>1</sub> mit berücksichtigt werden. Es gingen folgende (potentielle) sieben Prädiktorvariablen in die logistische Regressionsanalyse mit Vorwärtsstrategie zur Variablenselektion ein: Die Experimentalgruppenzugehörigkeit, früheres Rauchen in den 30 Tagen vor T<sub>0</sub>, die durchschnittliche emotional-kognitive ALF-Bewertung über alle 12 UEn hinweg, die ALF-Benotung aufgrund der Kommentare am Ende der 12. UE, die allgemeine Zufriedenheit mit der Lehrkraft zu T<sub>1</sub>, die durchschnittliche Zufriedenheit mit der Lehrkraft in den 12 ALF-UEen und das Vorhandensein von Hinweisen auf Substanzabschreckungsinformationen. Zusätzlich gingen die sechs Zweier-Interaktionen bzw. Wechselwirkungen zwischen der Gruppenzugehörigkeit und den anderen genannten Prädiktorvariablen in die Ausgangsmenge unabhängiger Variablen in dieser Analyse ein. Die Variablenselektion erfolgte durch Vorwärtsstrategie und unter Verwendung des Likelihood-Ratio-Kriteriums. Es gingen 409 Fälle in die Analyse ein. Tab. 7.16 zeigt die Ergebnisse dieser logistischen Regressionsanalyse.

Variable	Beta	Std.err.	Wald	df	Sig.	R	exp(Beta)
<b>30-T.-Pr. zu T<sub>0</sub></b>	2.028	0.548	13.681	1	.0002	.249	7.602
<b>ALF-Note</b>	0.628	0.201	9.781	1	.002	.203	1.873
<b>Gr. x Abschr.</b>	1.911	0.703	7.390	1	.007	.169	6.762
<b>Gr. x ALF-Note</b>	-0.553	0.277	3.993	1	.046	-.103	0.575
<b>Konstante</b>	-4.134	0.566	53.298	1	< .00005		

Anmerkungen: 30-T.-Pr. zu T<sub>0</sub>: Aktuelles Rauchen zu T<sub>0</sub>; Gr. x Abschr.: Interaktion von E-Gruppe und Abschreckungshinweisen; Gr. x ALF-Note: Interaktion von E-Gruppe und ALF-Note; ALF-Note: Qualitative Note

Tab. 7.16: Die Ergebnisse einer logistischen Regressionsanalyse zur Prädiktion der 30-Tages-Rauchprävalenz zu T<sub>1</sub> in den Experimentalgruppen

Es ergaben sich mehrere auf dem 5%-Alpha-Fehlerniveau signifikante Prädiktoren in dem Regressionsmodell. Das frühere Rauchverhalten in den 30 Tagen vor T<sub>0</sub> („30-T.-Pr. zu T<sub>0</sub>“) wurde höchst signifikant (Wald(df=1) = 13.68; p = .0002); die Odds von Schülern, die schon zu T<sub>0</sub> aktuelle Raucher waren, betragen das 7.6-fache der Odds von in den 30 Tagen vor T<sub>0</sub> nicht rauchenden Schülern. Auch

die ALF-Benotung („ALF-Note“) wurde hoch signifikant ( $Wald(df=1) = 9.78$ ;  $p = .002$ ). Das Odds-Ratio für zwei Schülergruppen mit dem Abstand je einer Notenstufe war hier 1.87 (i.S. höherer Odds bei schlechterer ALF-Benotung).

Zu beachten ist aber, daß auch die Interaktion zwischen Gruppenzugehörigkeit und ALF-Note signifikant wurde ( $Wald(df=1) = 3.99$ ;  $p = .046$ ). Abb. 7.17 und Tab. 7.17 veranschaulichen diese Interaktion, wobei für diese Darstellung die Noten 4, 5 und 6 zusammengefaßt wurden. Es fällt auf, daß vor allem in Gruppe  $E_2$  bei zunehmend schlechterer ALF-Bewertung der Raucheranteil zu  $T_1$  anstieg. Da in Gruppe  $E_1$  klar weniger Schüler den ALF-Unterricht gemäß dem qualitativ gewonnenen Experten-Rating mit Note 4 oder schlechter bewertet hätten als in Gruppe  $E_2$ , erscheint die zusätzliche Interpretierbarkeit des signifikanten Haupteffekts der Prädiktorvariable „ALF-Note“ gewährleistet.

Die Interaktion von Gruppenzugehörigkeit und Hinweisen auf Substanzabschreckung („Gr. x Abschr.“) wurde sogar hoch signifikant ( $Wald(df=1) = 7.39$ ;  $p = .007$ ). Abb. 7.18 und Tab. 7.18 verdeutlichen diesen Zusammenhang.

Das Fehlen von zu  $T_1$  aktuellen Rauchern mit Abschreckungshinweisen in Gruppe  $E_2$  ist dabei nicht verwunderlich, denn bei Wahrung der Implementierungskonditionen wurden in dieser Gruppe keine Informationen zu legalen Drogen in der 5. Klasse thematisiert. Verblüffend bis hinsichtlich der Projektimplementation bedenklich ist jedoch das Ergebnis in Gruppe  $E_1$ . Schüler, in deren ALF-Kommentierungen keine Abschreckungshinweise existierten, rauchten nur zu 2.8%, diejenigen mit solchen Hinweisen jedoch zu 13.3%. Dies könnte ein klarer Hinweis für das Auftreten von Bumerang-Effekten zumindest bei einer Minderheit der  $E_1$ -Schüler sein, nämlich bei den 30, in deren Erinnerung an die entsprechenden drogenbezogenen ALF-UEen betont abschreckend wirkende Meinungen bzw. Glaubenssätze zu (legalen wie illegalen) Drogen verankert worden zu sein schienen. Dies sollte wegen der letztlich geringen Fallzahlen aber nicht überbetont werden. Die große Mehrheit der Experimentalschüler gab in den Kommentaren zum ALF-Unterricht schließlich keine Hinweise auf von der Lehrkraft vermittelte Substanzabschreckungsstrategien.

Erfreulich war jedenfalls der nachgewiesene Zusammenhang von hoher ALF-Akzeptanz (erfaßt über die qualitativ gewonnene Benotung) und späterem Nichtrauchen.

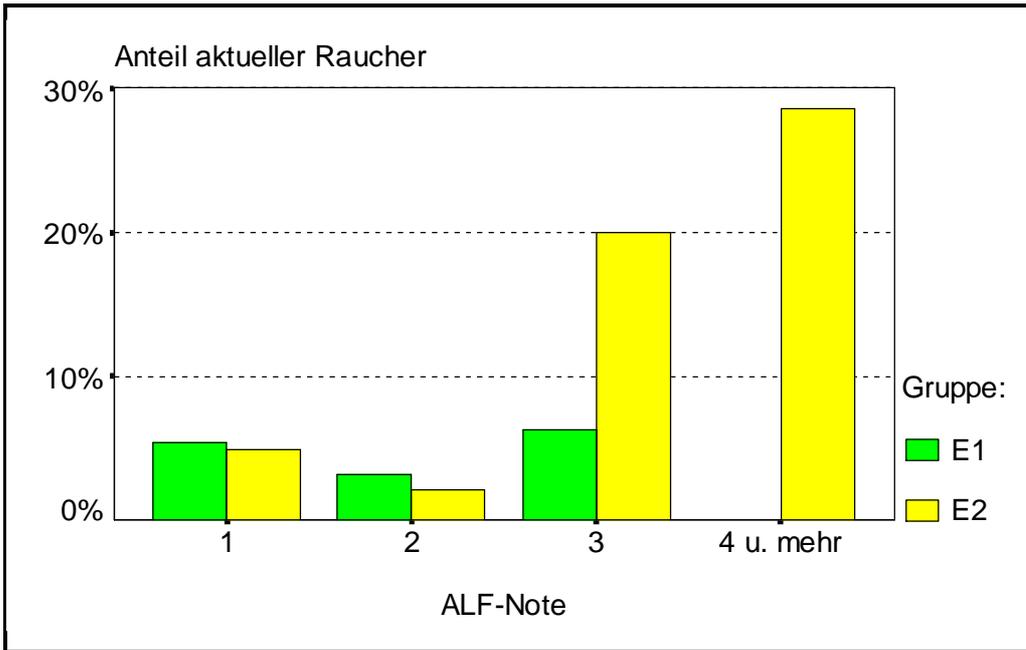


Abb. 7.17: Darstellung der Interaktion von Gruppe und ALF-Benotung bei der Vorhersage des Rauchens zu  $T_1$

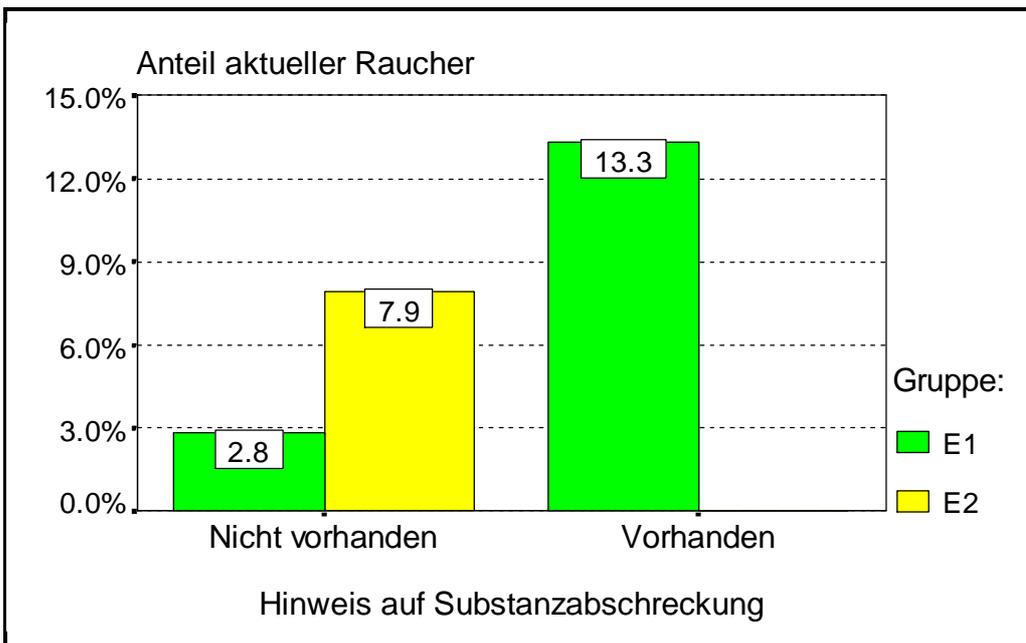


Abb. 7.18: Darstellung der Interaktion von Gruppe und Substanzabschreckungshinweisen bei der Vorhersage des Rauchens zu  $T_1$

Gr.	T <sub>1</sub> -R.	Qualitative ALF-Benotung											
		1		2		3		4		5		6	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
E <sub>1</sub>	Nein	87	94.6	91	96.8	15	93.8	2	100	2	100		
	Ja	5	5.4	3	3.2	1	6.3	0	0	0	0		
E <sub>2</sub>	Nein	58	95.1	92	97.9	28	80.0	8	80.0	0	0	2	66.7
	Ja	3	4.9	2	2.1	7	20.0	2	20.0	1	100	1	33.3

Tab. 7.17: Nach Experimentalgruppe („Gr.“) und qualitativer ALF-Benotung aufgeschlüsselte absolute („N“) und relative („%“) Fallzahlen zum aktuellen Rauchverhalten („T<sub>1</sub>-R.“) zu T<sub>1</sub>

Rau. T <sub>1</sub>	E <sub>1</sub>				E <sub>2</sub>			
	Hinweise auf Substanzabschreckung				Hinweise auf Substanzabschreckung			
	Nicht vorhanden		Vorhanden		Nicht vorhanden		Vorhanden	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Nein	171	97.2	26	86.7	186	92.1	2	100
Ja	5	2.8	4	13.3	16	7.9	0	0

Tab. 7.18: Nach Experimentalgruppe und Substanzabschreckungshinweisen aufgeschlüsselte absolute („N“) und relative („%“) Fallzahlen zum aktuellen Rauchverhalten („Rau. T<sub>1</sub>“) zu T<sub>1</sub>

### 7.4.3 Exkurs: Zum Einfluß signifikanter Anderer auf das Rauchverhalten

Im folgenden soll untersucht werden, wie die 30-Tages-Prävalenz des Rauchens vom Rauchverhalten signifikanter Anderer abhing bzw. ob dann der oben gezeigte günstige Einfluß der teils substanzspezifischen ALF-Version noch nachweisbar blieb.

Dazu wurde eine logistische Regressionsanalyse zur Vorhersage des aktuellen Rauchens zu T<sub>1</sub> durchgeführt. Es wurden folgende sechs kategorialen Prädiktorvariablen gleichzeitig (Enter-Methode) berücksichtigt (in Klammern die möglichen Antwortkategorien, wobei die erste und unterstrichene Kategorie immer als Referenzkategorie der Dummy-Codierung verwendet wurde); Interaktionsterme wurden weggelassen (keine der möglichen Zweier-Interaktionen war signifikant):

- Rauchen der Schüler selbst zu T<sub>0</sub> (nein-ja).
- Rauchen der Eltern zu T<sub>1</sub> (kein Elternteil - ein Elternteil - beide Elternteile).
- Rauchen der Freunde zu T<sub>1</sub> (keiner - weiß nicht - wenige - viele).
- Rauchen von Geschwistern zu T<sub>1</sub> (nein - weiß nicht - ja).
- Rauchen der Lehrkraft zu T<sub>1</sub> (nein - gelegentlich - ja).
- Gruppenzugehörigkeit (K - E<sub>1</sub> - E<sub>2</sub>).

Der Raucherstatus der Lehrkraft wurde dabei von den Lehrkräften selbst angegeben. Zu erwähnen ist hierbei, daß zwei Lehrkräfte explizit meinten, ihre Schüler wüßten nichts von ihrem Rauchverhalten. Eine davon leugnete das gelegentliche Rauchen in Äußerungen gegenüber den Kindern (der Anteil aktueller Raucher erhöhte sich übrigens in dieser Klasse bis T<sub>1</sub>). Die Mehrheit der Lehrkräfte war aber der Meinung, die Kinder wüßten über ihren Raucher- bzw. Nichtraucherstatus Bescheid, nur wenige konnten dies nicht genau beurteilen.

Es gingen 634 Datensätze in die Analyse ein, die nachfolgend angegebenen Kontrastvergleichssignifikanzen wurden nicht alpha-adjustiert. Es ergab sich folgendes:

- Der beste Prädiktor für das aktuelle Rauchen zu T<sub>1</sub> war das eigene frühere Rauchverhalten (Wald(df=1) = 20.46, p < .00005), hier hatten frühere Raucher etwa 7-fach höhere Odds.
- Ebenfalls höchst signifikant war das Rauchverhalten von Freunden (Wald(df=3) = 20.88, p = .0001). Insbesondere die Schüler mit vielen rauchenden Freunden hatten dabei 9.8-fach höhere Odds als Schüler, bei denen keiner aus dem Freundeskreis rauchte (Kontrastvergleich signifikant mit Wald(df=1) = 18.79, p < .00005).
- Auch die Tatsache, ob es rauchende Geschwister gab oder nicht, hing signifikant mit dem eigenen Rauchverhalten zusammen (Wald(df=2) = 6.05, p = .049). Wer zu T<sub>1</sub> rauchende Geschwister hatte, der hatte 2.4-fach höhere Odds als Schüler ohne rauchende Geschwister bzw. überhaupt ohne Geschwister (Kontrastvergleich signifikant mit Wald(df=1) = 5.91, p = .015).
- Das Elternrauchverhalten war bei dieser Analyse kein signifikanter Prädiktor (Wald(df=2) = 2.08, p = .35). Wie erwartet werden konnte, war zwar die Einzelkorrelation zwischen Schülerrrauchverhalten und Elternrauchverhalten signifikant von Null verschieden, aber mit r = .11 (Spearman) war sie nur recht

gering. Zu  $T_0$  war die entsprechende Korrelation andererseits aber noch gar nicht signifikant von Null verschieden gewesen ( $r = .05$ ;  $p = .19$ ).

- Beachtenswert war der Faktor Lehrerrauchverhalten, der ebenfalls auf dem 5%-Alpha-Fehlerniveau signifikant wurde ( $\text{Wald}(df=2) = 7.47$ ,  $p = .024$ ). Nicht unbedingt zu erwarten war die Richtung des Einflusses: Schüler von Lehrkräften, die rauchten, wiesen eine signifikant niedrigere 30-Tages-Rauchprävalenz auf als Schüler von nichtrauchenden Lehrkräften. Das Odds-Verhältnis für die beiden Schülergruppen lag bei 0.27 (der Kontrastvergleich war signifikant mit  $\text{Wald}(df=1) = 7.34$ ,  $p = .007$ ). Für die Interpretation ist aber eine gewisse Konfundierung zu beachten, denn in der Kontrollgruppe gab es zufälligerweise mehr nichtrauchende Lehrkräfte (siehe unten).
- Die Gruppenzugehörigkeit war in diesem Modell kein signifikanter Prädiktor mehr ( $\text{Wald}(df=2) = 3.43$ ,  $p = .18$ ). Nur noch tendenziell gab es in der  $E_1$ -Gruppe weniger aktuell zu  $T_1$  rauchende Schüler als in der Kontrollgruppe (Kontrastvergleich ergab  $\text{Wald}(df=1) = 2.77$ ,  $p = .09$  bei 0.46-fachen Odds).

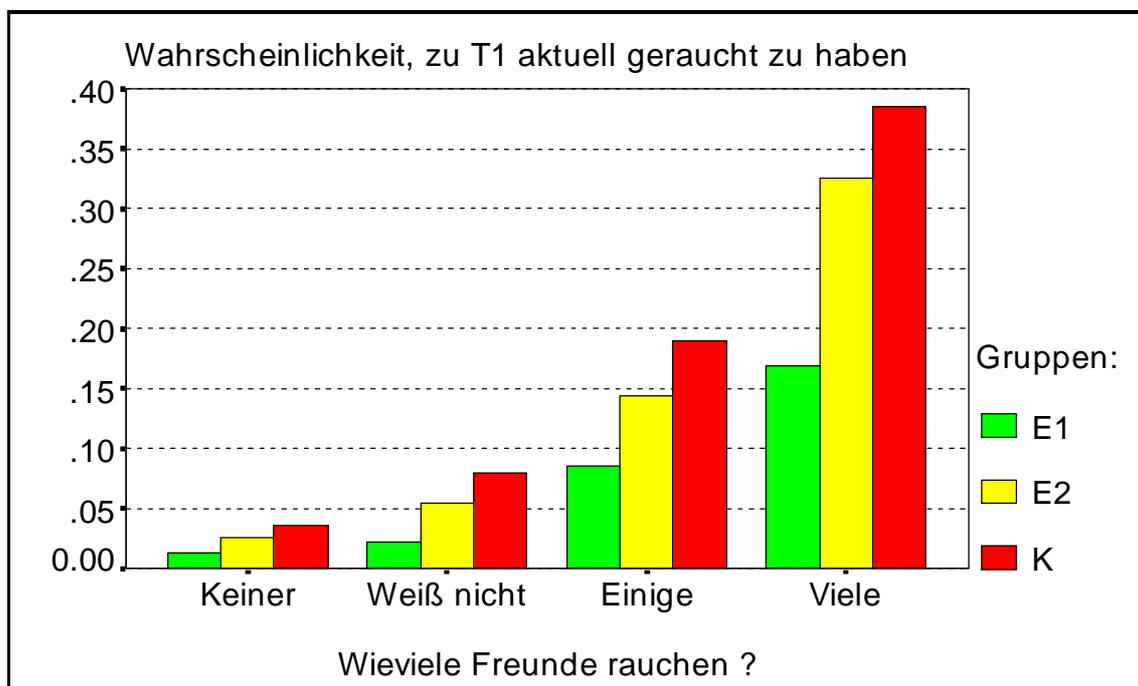


Abb. 7.19: Vorhergesagte Rauchwahrscheinlichkeit zu  $T_1$  in Abhängigkeit von der Anzahl rauchender Freunde

Aus dem oben beschriebenen Modell ließen sich auch für jeden Schüler individuelle Wahrscheinlichkeiten berechnen, zu  $T_1$  aktuell geraucht zu haben. Abb. 7.19 zeigt die vorhergesagten Rauchwahrscheinlichkeiten in den drei Haupt-

gruppen in Abhängigkeit von der auf die Frage „Wieviele von Deinen Freunden/Freundinnen rauchen Zigaretten?“ zu  $T_1$  gegebenen Antwort. Eine kausale Schlußfolgerung soll damit jedoch nicht unterstellt werden, da nicht wenige Jugendliche auch gezielt die Zugehörigkeit zu einer bestimmten, mitunter auch drogenkonsumierenden Peergruppe gewünscht haben könnten und somit nicht als passive Opfer „böser“ jugendlicher Verführer aufgefaßt werden sollten. Die Annahme komplexer Wechselwirkungen ist diesbezüglich realistischer.

Durch den ALF-Unterricht konnte jedenfalls nicht erreicht werden, daß die Verteilung der Zahl rauchender Freunde in den Experimentalgruppen niedriger gewesen wäre als in der Kontrollgruppe. Die Variablen Gruppenzugehörigkeit und Zahl rauchender Freunde waren zu  $T_0$  ( $\chi^2(df=6, N=674) = 2.82, p = .83$ ) wie zu  $T_1$  ( $\chi^2(df=6, N=656) = 0.97, p = .99$ ) unabhängig voneinander.

Insgesamt konnte man schlußfolgern: Bei expliziter Aufnahme des Rauchverhaltens schulisch wie außerschulisch häufig präsenter signifikanter Anderer als Variablen in einem Regressionsmodell zur Vorhersage der 30-Tages-Rauchprävalenz zu  $T_1$  schien der ALF-Unterricht nicht mehr signifikant das Rauchen der Schüler zu beeinflussen. Zeitlich massiv einwirkende Umweltbedingungen relativierten somit den erhofften günstigen Einfluß des (lediglich) in 12 Doppelstunden durchgeführten ALF-Unterrichts. Wegen der schon angesprochenen Häufung von nichtrauchenden Lehrkräften in Kontrollklassen (wobei allerdings die Zweier-Interaktion beider Variablen im Regressionsmodell nicht signifikant wäre) erschien auch eine Regressionsanalyse unter Weglassen des Faktors Lehrerrauchverhalten sinnvoll, um die Bedeutsamkeit der Gruppenzugehörigkeit besser einschätzen zu können. In diesem Fall lag der Faktor Gruppenzugehörigkeit knapp über der Signifikanzgrenze von 5 Prozent.

Im folgenden wird der Faktor Rauchverhalten der Lehrkraft noch etwas näher beleuchtet: Die Lehrkräfte waren zu  $T_0$  gefragt worden, ob Sie Raucher, Gelegenheitsraucher oder Nichtraucher seien. Zu beachten war, daß es nur zwei Lehrkräfte gab, die sich selbst als Gelegenheitsraucher bezeichneten. Außerdem gab es in der Kontrollgruppe nur zwei Raucher, aber neun Nichtraucher (siehe Tab. 7.19). In den Experimentalgruppen gab es demgegenüber mehr rauchende Lehrkräfte. Es gab also eine gewisse Konfundierung von Nichtraucherstatus der Lehrkraft und Kontrollgruppenzugehörigkeit.

Raucht die Lehrkraft?	Gruppe			Gesamt (%)
	E <sub>1</sub>	E <sub>2</sub>	K	
Ja	3	4	2	9 (31.0%)
Gelegentlich	1	1	0	2 (6.9%)
Nein	5	4	9	18 (62.1%)
Gesamt (%)	9 (31.0%)	9 (31.0%)	11 (37.9%)	29 (100%)

Tab. 7.19: Anzahl der Lehrkräfte nach Raucherstatus und Gruppenzugehörigkeit

Ein Nebenaspekt soll hier ebenfalls noch beleuchtet werden: Es erschien naheliegend, daß neben diesem Zusammenhang von Gruppenzugehörigkeit und Lehrkraft-Raucherstatus auch Konfundierungen mit weiteren Variablen vorlagen. Bei mehreren überprüften Variablen, z.B. bei der Beliebtheit der Lehrkraft bei den Schülern, war dies jedoch nicht nachweisbar. Weder, wenn man die Antworten auf die Frage „Wie zufrieden warst Du in diesem Schuljahr mit Deiner Klassenlehrerin / Deinem Klassenlehrer?“ heranzog, noch, wenn man die durchschnittliche Bewertung der Lehrkraft in den einzelnen ALF-Stunden berücksichtigte, war die Korrelation zum Raucherstatus der Lehrkräfte signifikant von Null verschieden. Wie aus Abb. 7.20 und Abb. 7.21 ersichtlich, stieg in den Gruppen E<sub>2</sub> und K der Anteil aktuell rauchender Kinder in Klassen mit nicht-rauchenden Lehrkräften deutlich an. In keiner Gruppe erhöhte sich der Raucheranteil, wenn der Klassenleiter sich als Raucher bezeichnete.

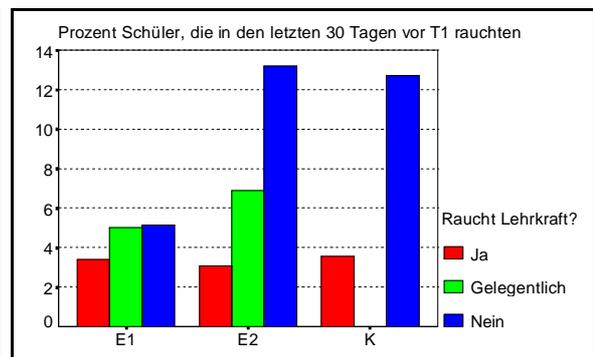
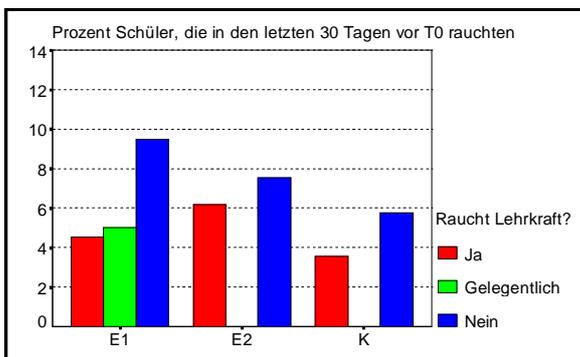


Abb. 7.20: Rauchen v. Lehrern u. Schülern zu T<sub>0</sub>    Abb. 7.21: Rauchen v. Lehrern u. Schülern zu T<sub>1</sub>

Um über die prädiktive Bedeutung des Rauchverhaltens der Lehrkräfte mehr Klarheit zu bekommen, wurden im folgenden allein die Experimentalschüler herangezogen. Damit umging man die Konfundierung von Lehrkrafteraucherstatus und Gruppenzugehörigkeit. Denn betrachtete man nur die Aufteilung der 469 Experimentalschüler, so waren das Rauchverhalten (ausgedrückt in drei Kategorien) ihrer 18 Lehrkräfte und deren Gruppenzugehörigkeit unabhängig ( $\chi^2(df=2) = 3.09$ ;  $p = .21$ ). Das Rauchverhalten der Klassenleiter war in einer logistischen Regressionsanalyse nun kein signifikanter Prädiktor mehr ( $Wald(df=2) = 4.25$ ;  $p = .12$ ) für die 30-Tages-Rauchprävalenz zu  $T_1$ , wenn als zweiter Prädiktor lediglich noch die entsprechende Ausgangswertprävalenz unter den Schülern zum Zeitpunkt  $T_0$  fungierte, die Experimentalgruppenzugehörigkeit jedoch unberücksichtigt blieb (die Odds von Experimentalschülern mit rauchenden Lehrern blieben zwar kleiner als die der Schüler mit nichtrauchenden Lehrern, aber nicht mehr signifikant). Diese tendenzielle, aber nicht mehr signifikante Prädiktionskraft des Lehrerrauchverhaltens blieb übrigens auch für das aktuelle Rauchen zu  $T_2$  in dieser Weise bestehen.

Zumindest die Folgerung, daß es kein Nachteil zu sein schien, daß die das ALF-Curriculum umsetzende Lehrkraft selbst rauchte, blieb erlaubt. Dies ist eine nicht unbedeutende Folgerung hinsichtlich einer evtl. künftig ausgedehnteren Dissemination des ALF-Curriculums.

#### **7.4.4 Entwicklung des Rauchens bis $T_2$**

Der Anteil der aktuellen Raucher in Gruppe  $E_1$  wuchs bis  $T_2$  deutlich an und kam dem Raucheranteil der Kontrollgruppe recht nahe (siehe Abb. 7.22). In Gruppe  $E_2$  gab es nunmehr die wenigsten aktuellen Raucher, wenngleich dies in einer logistischen Regressionsanalyse nicht signifikant wurde. Die in der Abbildung genannten aktuellen Raucheranteile zu  $T_0$  und  $T_1$  unterscheiden sich von den in Abschnitt 7.4.1.4 aufgeführten wegen der veränderten Fallzahl von 605 Schülern, für die zu allen drei Meßzeitpunkten entsprechende Daten vorlagen.

In diese Regressionsanalyse gingen - wie bei der entsprechenden Analyse des aktuellen Rauchens zu  $T_1$  - wieder die sechs Prädiktoren aktuelles Rauchen zu  $T_0$ , Gruppenzugehörigkeit, Alter, Geschlecht, Nationalität und Lage der Schule

ein. Es gingen 605 Fälle in die Analyse ein. Zwei Variablen wurden bei Vorwärtsstrategie als auf dem 5%-Alpha-Fehlerniveau klar signifikante Prädiktoren selektiert: Das dichotomisierte Alter (höchstens 10-jährig vs. mind. 11-jährig: Wald(df=1) = 9.63; p = .002) und das frühere Rauchverhalten („30-T.-Pr. zu T<sub>0</sub>“: Wald(df=1) = 32.14; p < .00005). Die Odds der älteren Gruppe (etwa die Hälfte) der Schüler betragen dabei das 2.19-fache der jüngeren Gruppe; bei den schon zu T<sub>0</sub> aktuell Rauchenden lag das Odds-Ratio bei 7.70. Tab. 7.20 faßt die Ergebnisse zusammen.

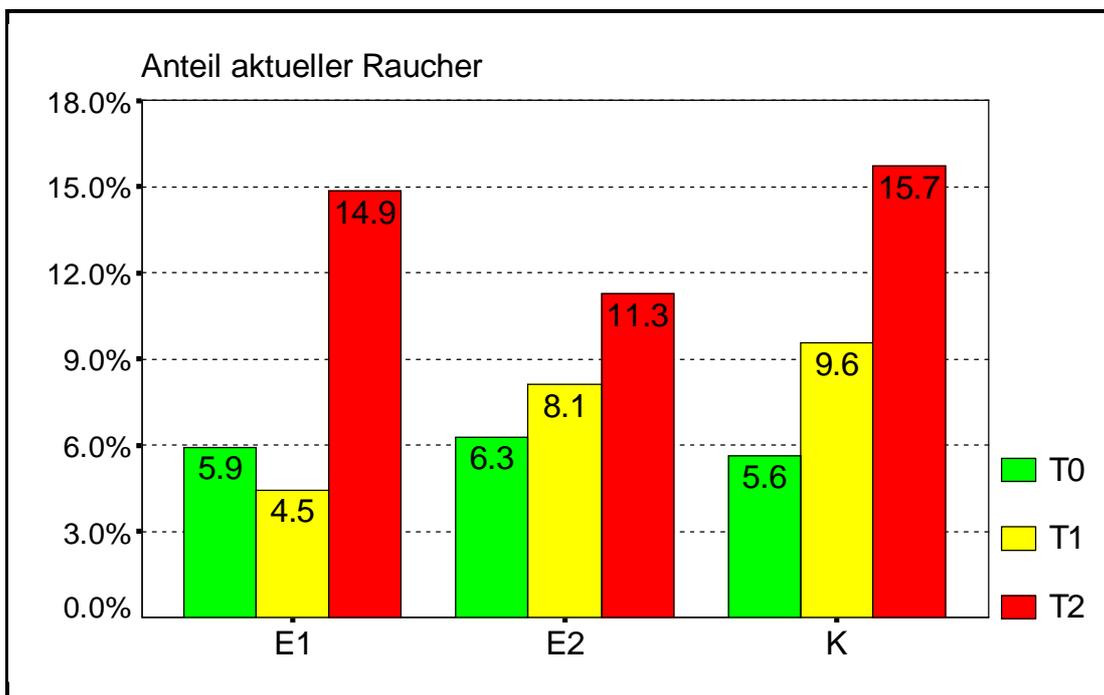


Abb. 7.22: Entwicklung der 30-Tage-Rauchprävalenz von T<sub>0</sub> bis T<sub>2</sub>

Variable	Beta	Std.err.	Wald	df	Sig.	R	exp(Beta)
Alter	0.782	0.252	9.634	1	.002	.125	2.186
30-T.-Pr. zu T <sub>0</sub>	2.041	0.360	32.142	1	< .00005	.248	7.701
Konstante	-2.452	0.204	145.15	1	< .00005		

Tab. 7.20: Prädiktion der 30-Tages- Rauchprävalenz zu T<sub>2</sub> in den drei Hauptgruppen

Aktuell geraucht?		E <sub>1</sub>	E <sub>2</sub>	K	Gesamt
T <sub>2</sub>	Ja	30 (14.9%)	26 (11.7%)	29 (16.1%)	85 (14.0%)
	Nein	172 (85.1%)	197 (88.3%)	151 (83.9%)	520 (86.0%)

Tab. 7.21: Absolutzahlen und Spaltenprozentwerte zur 30-Tages-Rauchprävalenz je Gruppe zu T<sub>2</sub>

Tab. 7.21 zeigt die 30-Tages-Rauchprävalenzen derjenigen Schüler in den drei Hauptgruppen zu  $T_2$ , die auch zu  $T_0$  die entsprechende Frage beantwortet hatten. Diese Werte flossen in oben erwähnte logistische Regressionsanalyse ein. Der Fallzahlenunterschied zu Abb. 7.22 rührt daher, daß in der Abbildung nur Fälle berücksichtigt wurden, die zusätzlich auch zu  $T_1$  die Frage nach der 30-Tages-Rauchprävalenz beantwortet hatten.

Wenn man nur diejenigen Schüler berücksichtigte, welche zu  $T_2$  noch in den 6. Klassen der Ursprungsschulen waren, so verblieben 540 Fälle in der Analyse. Es ergaben sich dieselben signifikanten Prädiktoren bei nur minimal anderen Signifikanzen und Odds-Ratios (daher keine Darstellung).

Es ist zu betonen, daß zu  $T_2$  kein signifikanter Gruppenunterschied feststellbar war, weder zugunsten der Gruppe  $E_1$  wie noch zu  $T_1$ , noch zugunsten der Gruppe  $E_2$  mit ihren zu  $T_2$  relativ am wenigsten aktuellen Rauchern. Die Nationalität oder die Lage der Schule hatten auf die Entwicklung des aktuellen Rauchens nach wie vor keine signifikante Bedeutung, das Geschlecht nicht mehr, d.h. Jungen und Mädchen entwickelten sich letztlich bis  $T_2$  nicht bedeutend anders hinsichtlich der Änderung des Anteils aktueller Raucher. Dafür war nun im Gegensatz zur Entwicklung bis  $T_1$  der Faktor Alter eine signifikante Einflußgröße. Bei der älteren Schülerhälfte war die Zunahme des Raucheranteils stärker. Diese mutmaßliche Inzidenzbeschleunigung läßt für die 7. Klasse einen weiteren starken Zuwachs erwarten. Es war also zu  $T_2$  für keine der ALF-Gruppen eine signifikant bessere Entwicklung des Rauchverhaltens im Vergleich zur Kontrollgruppe feststellbar, vielmehr eine deutliche Verschlechterung der Gruppe  $E_1$  seit  $T_1$ .

#### **7.4.5 Zigarettenkonsum bis $T_2$ und prozeßevaluative Aspekte**

In diesem Abschnitt wird untersucht, wie sich prozeßevaluative Gesichtspunkte in der Entwicklung des Rauchverhaltens bis  $T_2$  widerspiegeln. Es wurde hierzu eine logistische Regressionsanalyse mit denselben potentiellen Prädiktoren wie in Abschnitt 7.4.2 durchgeführt. 385 Fälle gingen in die Analyse ein.

Auf dem 5%-Alpha-Fehlerniveau war lediglich die Variable des Rauchverhaltens in den 30 Tagen vor  $T_0$  ein signifikanter Prädiktor, wie Tab. 7.22 zeigt.

Variable	Beta	Std.err.	Wald	df	Sig.	R	exp(Beta)
30-T.-Pr. zu T <sub>0</sub>	2.146	0.460	21.809	1	< .00005	.260	8.553
Konstante	-2.146	0.1714	156.717	1	< .00005		

Tab. 7.22: Die Ergebnisse einer logistischen Regressionsanalyse zur Prädiktion der 30-Tages-Rauchprävalenz zu T<sub>2</sub> in den Experimentalgruppen

Beschränkte man sich auf die Schüler, die am Ende der 6. Klasse noch in den Ursprungsklassen waren, so gingen noch 350 Fälle ein. Die allgemeine Zufriedenheit mit der Lehrkraft, die Ende der 5. Klasse erfragt worden war, lag zusätzlich zur signifikanten Prädiktorvariable aktuellen Rauchens zu T<sub>0</sub> an der Grenze der Signifikanz (Wald(df=3) = 7.71; p = .052), weswegen sie im Regressionsmodell verblieb. Wie Abb. 7.23 erkennen lässt, war vor allem bei wenig oder gar nicht mit dem Klassenleiter zufriedenen Schülern der Raucheranteil zu T<sub>2</sub> erhöht.

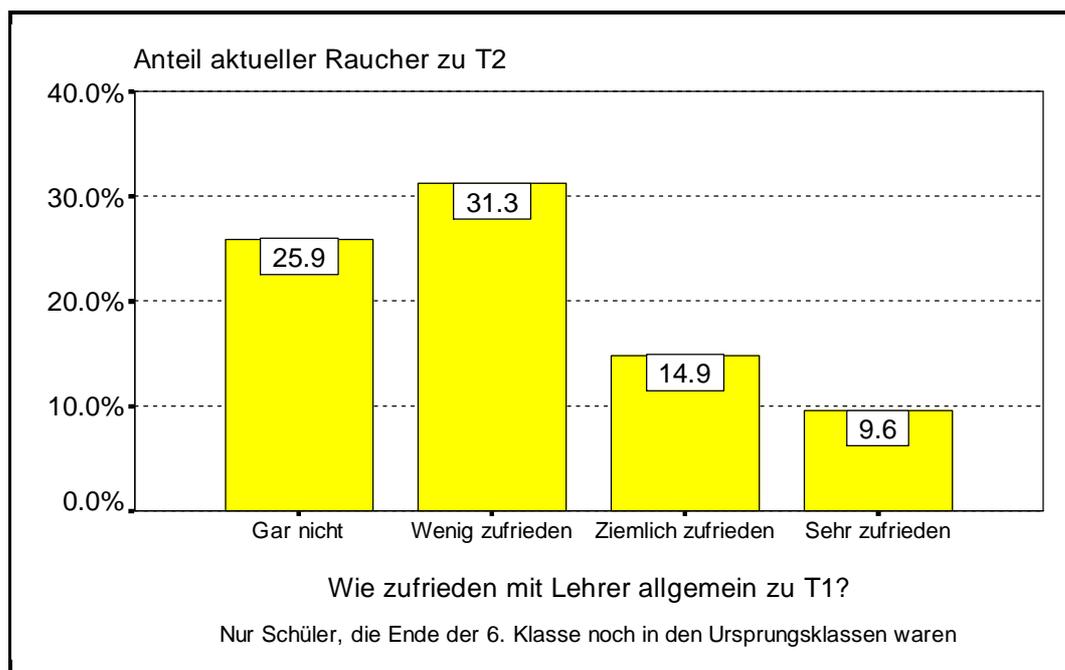


Abb. 7.23: 30-Tage-Rauchprävalenz zu T<sub>2</sub> in Abhängigkeit von der allgemeinen Zufriedenheit mit der Lehrkraft zu T<sub>1</sub>

Eine weitere Analyse überprüfte noch die zusätzliche Prädiktionskraft der durchschnittlichen emotional-kognitiven ALF-Bewertung in der 6. Klasse, der mittleren Zufriedenheit mit der Lehrkraft im ALF-Unterricht der 6. Klasse, der allgemeinen Zufriedenheit mit der Lehrkraft während der 6. Klasse sowie der drei Zweier-Interaktionen mit der Experimentalgruppenzugehörigkeit. Dies geschah in einem zweiten Block, nachdem die weiter oben genannten Variablen in einem

ersten Block in die Selektionsprozedur eingingen. In beiden Blöcken erfolgte die Prädiktorauswahl per Vorwärtsstrategie gemäß Likelihood-Ratio-Kriterium. Bei dieser logistischen Regressionsanalyse zur Vorhersage des aktuellen Rauchens zu  $T_2$  gingen 348 Fälle ein. Zusätzlich zu den aus dem ersten Block ausgewählten Variablen des früheren aktuellen Rauchens („30-T.-Pr.  $T_0$ “) und der allgemeinen Zufriedenheit mit der Lehrkraft in der 5. Klasse („Lehrer zu  $T_1$ “) wurde aus dem zweiten Block noch die Interaktion der durchschnittlichen emotional-kognitiven Zufriedenheit mit ALF in der 6. Klasse („EKB 6. Kl.“) und der Gruppenzugehörigkeit („Gr.“) ein auf dem 5%-Alpha-Fehlerniveau signifikanter Prädiktor (siehe Tab. 7.23).

Abb. 7.24 erläutert die vorgefundene Interaktion, wobei zur Verdeutlichung sämtliche mittleren emotional-kognitiven Beurteilungen von ALF in der 6. Klasse (über beide Gruppen hinweg) dichotomisiert wurden.

Variable	Beta	Std.err.	Wald	df	Sig.	R	exp(Beta)
<b>30-T.-Pr. zu <math>T_0</math></b>	1.805	0.523	11.922	1	.0006	.201	6.081
<b>Lehrer zu <math>T_1</math></b>			8.982	3	.030	.110	
<b>wenig / nicht</b>	1.231	0.891	1.910	1	.167	.000	3.425
<b>ziemlich / n.</b>	0.163	0.827	0.039	1	.844	.000	1.176
<b>sehr / nicht</b>	-0.290	0.831	0.122	1	.727	.000	0.748
<b>Gr. x EKB 6. Kl.</b>	0.261	0.116	5.077	1	.024	.112	1.298
<b>Konstante</b>	-2.146	0.1714	156.717	1	< .00005		

Anmerkungen:

30-T.-Pr. zu  $T_0$ : 30-Tage-Rauchprävalenz zu  $T_0$

Lehrer zu  $T_1$ : Allgemeine Zufriedenheit mit der Lehrkraft in der 6. Klasse - Einzelitem mit den vier Antwortkategorien „sehr“, „ziemlich“, „wenig“ und „nicht“ zufrieden (letzte ist Referenzkategorie)

Gr. x EKB 6. Kl.: Interaktion von Experimentalgruppe und mittlerer emotional-kognitiver ALF-Beurteilung in der 6. Klasse

Tab. 7.23: 30-Tages-Rauchprävalenz zu  $T_2$  in den Experimentalgruppen in Abhängigkeit prozeß-evaluativer Variablen

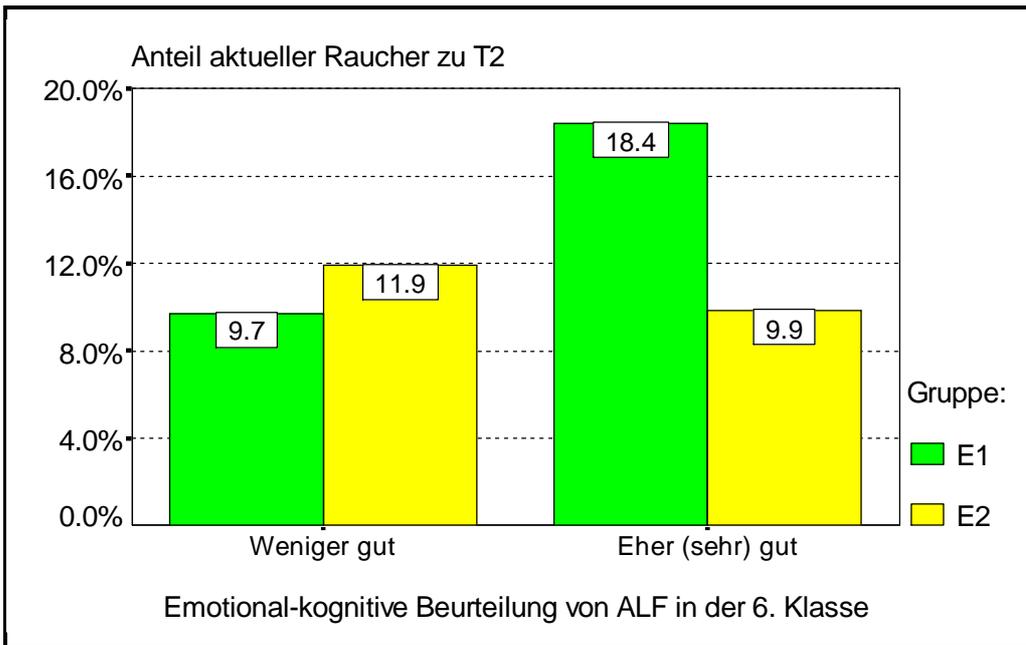


Abb. 7.24: 30-Tage-Rauchprävalenz zu  $T_2$  in Abhängigkeit von E-Gruppe und dichotomierter mittlerer emotional-kognitiver Beurteilung von ALF in der 6. Klasse

Das erstaunliche an der Interaktion war, daß in Gruppe  $E_1$  diejenige Hälfte der Schüler, die ALF in der 6. Klasse überdurchschnittlich gut beurteilten, eine höhere Quote aktueller Raucher aufwies als die weniger günstig wertende Hälfte. Bei Gruppe  $E_2$  sank hingegen der Raucheranteil mit besserer ALF-Beurteilung. Diese überraschende Interaktion deutete möglicherweise auf einen Bumerang-Effekt in Gruppe  $E_1$  hin.

## **7.5 Konsum von Alkohol**

Nach der Erörterung des Rauchverhaltens wird nun das Konsumverhalten hinsichtlich alkoholischer Getränke untersucht.

Der Aspekt der Lebenszeitprävalenz des Alkoholkonsums wurde ähnlich wie beim Rauchen erfaßt, d.h. mit der Frage „Hast Du schon einmal Alkohol (Bier, Wein, Sekt oder Schnaps) getrunken?“, wobei es die drei Antwortmöglichkeiten „Ja, öfter“, „Ja, aber nur mal probiert“ und „Nein, noch nie“ gab.

Die 30-Tage-Konsumfrage wurde erfaßt über einen Index, der durch logische ODER-Verknüpfung der drei Fragen nach der Häufigkeit des Konsums von Bier, von Wein oder Sekt sowie von Schnaps (Whisky, Weinbrand) in den letzten 30 Tagen gebildet wurde.

Die Schüler hatten je Getränk fünf Antwortmöglichkeiten, die von „gar nicht“ bis „täglich“ reichten. Schüler, die bei mindestens einer der drei obigen Alkoholkonsumfragen einen Konsum in den 30 Tagen vor der Befragung ( $T_0$ ,  $T_1$ ,  $T_2$ ) zugaben, wurden als aktuelle Alkoholkonsumenten zu diesem Zeitpunkt kategorisiert.

### **7.5.1 Alkoholkonsum zu $T_0$ und zu $T_1$ : Lebenszeitprävalenz**

Für folgende Chi-Quadrat-Tests, die sich auf die Lebenszeit-Konsumerfahrung bezogen, wurden nur jene 652 Fälle herangezogen, die zu beiden Datenerhebungszeitpunkten die entsprechende Frage beantworteten.

Zu  $T_0$  unterschieden sich die drei Gruppen bei einem Pearson-Chi-Quadrat-Unabhängigkeitstest nicht signifikant voneinander bei der Lebenszeit-Konsumerfahrung ( $\chi^2(df=4) = 2.18$ ;  $p = .70$ ). Auch zu  $T_1$  wurde der entsprechende Test nicht signifikant ( $\chi^2(df=4) = 6.91$ ;  $p = .14$ ). Wie Tab. 7.24 zeigt, erschien aber die Entwicklung in der Kontrollgruppe am günstigsten.

Man erkennt aus Tab. 7.24 Inkonsistenzen. So behaupteten zu  $T_1$  in der  $E_1$ - und der Kontrollgruppe mehr Schüler als zu  $T_0$ , noch nie Alkohol getrunken zu haben. Insgesamt gaben zu  $T_0$  5.8% der Schüler an, bereits öfter Alkohol getrunken zu haben, zu  $T_1$  waren dies 6.7%. Die Zahl der völlig abstinenten Schüler stieg aber ebenfalls an, was einen logischen Widerspruch darstellte.

	E <sub>1</sub>	E <sub>2</sub>	K	Gesamt
<b>Öfters T<sub>0</sub></b>	13 (5.9%)	15 (6.5%)	10 (5.0%)	38 (5.8%)
<b>Nur probiert T<sub>0</sub></b>	121 (54.5%)	117 (50.6%)	97 (48.7%)	335 (51.4%)
<b>Noch nie T<sub>0</sub></b>	88 (39.6%)	99 (42.9%)	92 (46.2%)	279 (42.8%)
<b>Öfters T<sub>1</sub></b>	20 (9.0%)	17 (7.4%)	7 (3.5%)	44 (6.7%)
<b>Nur probiert T<sub>1</sub></b>	102 (45.9%)	117 (50.6%)	93 (46.7%)	312 (47.9%)
<b>Noch nie T<sub>1</sub></b>	100 (45.0%)	97 (42.0%)	99 (49.7%)	296 (45.4%)
<b>Gesamt</b>	222 (34.0%)	231 (35.4%)	199 (30.5%)	652 (100.0%)

Tab. 7.24: Lebenszeit-Alkoholkonsumerfahrung in den Hauptgruppen bis T<sub>1</sub>

### 7.5.1.1 Konsistenzanalysen

Die oben erwähnten Inkonsistenzen sollen noch etwas näher beleuchtet werden. Wie in Tab. 7.25 ersichtlich, gaben acht Schüler einen aktuellen Alkoholkonsum zu T<sub>0</sub> an, obwohl sie bei derselben Datenerhebung behaupteten, noch nie im Leben Alkohol getrunken zu haben.

30-Tage-Alk. T <sub>0</sub>	Lebenszeit-Alkoholkonsum bis T <sub>0</sub>			Gesamt
	Öfters	Nur probiert	Noch nie	
<b>Nein</b>	12	277	278	567 (84.5%)
<b>Ja</b>	27	69	8	104 (15.5%)
<b>Gesamt</b>	39 (5.8%)	346 (51.6%)	286 (42.6%)	671 (100.0%)

Tab. 7.25: 30-Tages- und Lebenszeit-Alkoholkonsum zu T<sub>0</sub>

In Tab. 7.26 ist zudem erkennbar, daß es 97 Schüler gab, die zu T<sub>1</sub> noch nie Alkohol getrunken haben wollen, obwohl sie zu T<sub>0</sub> in einem Fall öfters und in 96 Fällen zumindest probiert haben wollen. Die Zahl von Inkonsistenzen bei Alkoholkonsumangaben war somit klar höher als bei den Zigarettenkonsumangaben, was neben den weiter unten genannten Gründen auch durch die Verwendung des Atemluft-Analysators bedingt gewesen sein könnte. Dies konnte übrigens als indirekter Beleg für die Richtigkeit des Geräteinsatzes gelten.

Lebensz.-Alk. T <sub>1</sub>	Lebenszeit-Alkoholkonsum bis T <sub>0</sub>			Gesamt
	Öfters	Nur probiert	Noch nie	
Öfters	20	20	4	44 (6.7%)
Nur probiert	17	219	76	312 (47.9%)
Noch nie	1	96	199	296 (45.4%)
<b>Gesamt</b>	38 (5.8%)	335 (51.4%)	279 (42.8%)	652 (100.0%)

Tab. 7.26: Lebenszeit-Alkoholkonsum zu T<sub>0</sub> und zu T<sub>1</sub>

Die Reliabilität und Validität der Angaben zum Alkoholkonsum war also eingeschränkt. Gründe dafür könnten gewesen sein:

- Die Datenerhebung zu T<sub>0</sub> fand kurz nach dem Münchner Oktoberfest statt, zu dem einige Schüler mit ihren Eltern gegangen sein dürften, wobei sie vielleicht Alkohol probieren durften. Diese Lebenszeit-Erfahrung erinnerten sie aber zu T<sub>1</sub> möglicherweise nicht mehr.
- Die Antwortkategorien waren evtl. nicht eindeutig genug. Ein Schüler, der vom Bierglas eines Elternteils den Schaum wegschlürfen durfte (dies wurde mitunter neben dem Item dazugeschrieben), interpretierte dies möglicherweise zum einen Meßzeitpunkt als „nur mal probiert“, bei der nächsten Erhebung wußte er es vielleicht schon nicht mehr und meinte, er hätte noch nie Alkohol getrunken.
- Generell war ein jahreszeitlicher Effekt nicht ausgeschlossen. T<sub>0</sub> fand in einem wettermäßig relativ schönen Frühherbst statt, bei dem noch konsumförderliche Biergartenbesuche möglich waren, T<sub>1</sub> hingegen in einem kühlen, eher verregneten Frühsommer. Dies konnte Widersprüche bei Lebenszeit-Konsumangaben bedingen.
- Manche Schüler mag es gereizt haben, die Datenerheber in die Irre zu führen und einen Konsum zu simulieren, oder aber im Falle des Vorhandenseins von Mißtrauen über die Verwendung der Daten zu dissimulieren.

Wegen der, besonders im Vergleich zu den Angaben zum Rauchen, eingeschränkten Reliabilität und Validität sollten nachfolgende Ergebnisse zur Entwicklung des Alkoholkonsumverhaltens nur mit Vorsicht interpretiert werden. Es mußte aber auch nicht von einer bewußten Verfälschung seitens der Schüler ausgegangen werden. Die 30-Tage-Prävalenz des Alkoholkonsums wird nachfolgend vorrangig behandelt. Ihr kommt mehr Bedeutung zu als der Lebenszeitprävalenz

zukommt, da der Zeitpunkt eines möglicherweise einmaligen Lebenszeit-Konsums bereits recht lange zurückliegen kann, ohne daß weiterer regelmäßiger Konsum gefolgt sein muß. Bei der 30-Tage-Prävalenz ist zumindest die zeitliche Nähe zur Datenerhebung gewährleistet und es kann üblicherweise auch exakter Menge und Frequenz des Konsums erinnert werden.

#### *7.5.1.2 Lebenszeit- und 30-Tage-Prävalenz von Alkoholkonsum in soziodemographischen Subgruppen*

Es gingen für folgende Auswertungen jene N=652 Fälle mit Angaben zu beiden Erhebungen ein.

Die Lage der Schule (Stadt/Landkreis) oder das Alter hatten weder zu T<sub>0</sub> noch zu T<sub>1</sub> bei 5%-Alpha-Fehlerniveau einen signifikanten Einfluß auf den Lebenszeit- oder 30-Tage-Alkoholkonsum (entsprechende Pearson-Chi-Quadrat-Tests wurden nicht signifikant).

Das Geschlecht war dagegen zu T<sub>0</sub> nicht unabhängig von der Lebenszeit-Konsumerfahrung ( $\chi^2(df=2) = 15.14$ ;  $p = .0005$ ); bei den Jungen hatten 7.0% bereits öfter Alkohol getrunken und 36.0% waren völlig abstinent, bei den Mädchen lagen diese Werte bei 4.4% und 51.0%. Nähere Analysen zu Geschlechtsdifferenzen finden sich bei Walden (in Vorbereitung). Zu T<sub>1</sub> war der entsprechende Chi-Quadrat-Test nicht mehr signifikant ( $\chi^2(df=2) = 3.93$ ;  $p = .14$ ), der Geschlechtsunterschied beim Lebenszeit-Alkoholkonsum somit nicht mehr signifikant.

Die Annahme der Unabhängigkeit von Geschlecht und 30-Tage-Alkoholkonsumprävalenz zu T<sub>0</sub> wurde knapp aufrechterhalten ( $\chi^2(df=1) = 3.32$ ;  $p = .068$ ), aber nicht zu T<sub>1</sub> ( $\chi^2(df=1) = 4.78$ ;  $p = .029$ ). Die Mädchen schienen somit in der Lebenszeit-Alkoholkonsumerfahrung gegenüber den Jungen aufzuholen, während diese beim aktuellen T<sub>1</sub>-Konsum (evtl. bereits i.S. von Gewohnheitsbildung) den 30-Tage-Prävalenzabstand zu den Mädchen vergrößerten.

Die Nationalität (erfaßt in vier Kategorien) spielte zu T<sub>0</sub> wie zu T<sub>1</sub> eine große Rolle, es gab insbesondere weniger türkische Alkoholkonsumerfahrene (T<sub>0</sub>:  $\chi^2(df=6) = 14.15$ ;  $p = .028$ ; T<sub>1</sub>:  $\chi^2(df=6) = 24.58$ ;  $p = .0004$ ), was religiös begründet gewesen sein dürfte. Abb. 7.25 verdeutlicht dies über die dichotomisierte

Lebenszeit-Alkoholkonsumerfahrung (mindestens probiert vs. nie probiert). Bei der Frage nach dem 30-Tage-Konsum gab es allerdings keine signifikanten Unterschiede.

Gemäß Abb. 7.25 antworteten einige türkische und (ex-)jugoslawische Schüler inkonsistent. Womöglich war dies auf die telefonische Elternbefragung zurückzuführen. Es könnte sein, daß vor allem ihre Eltern den Anruf seitens des IFT falsch verstanden haben, in dem Sinne, daß sie glaubten, ihre Kinder hätten etwas angestellt oder eben (legale) Drogen konsumiert. In diesem Falle könnten die Kinder Ärger mit ihren Eltern bekommen haben, was dann eine sozial erwünschte Antwort zu  $T_1$  nahelegen würde. Es gab während der Datenerhebungen zu  $T_1$  und  $T_2$  tatsächlich vereinzelte Hinweise dafür, daß Schüler glaubten, ihren Eltern wäre erzählt worden, daß sie z.B. geraucht hätten, was selbstverständlich nicht stimmte.

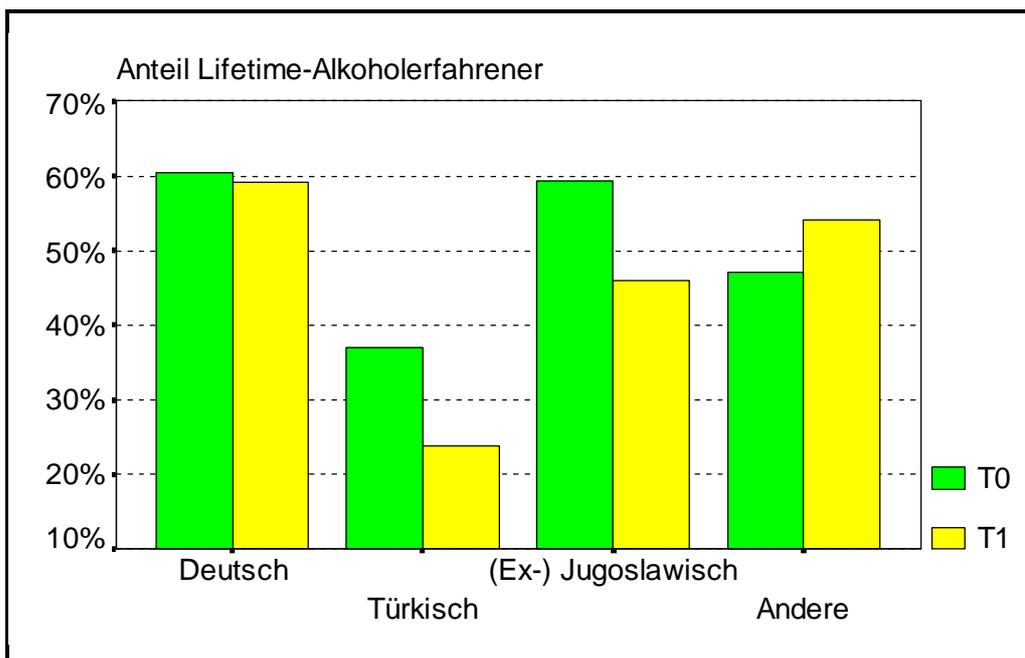


Abb. 7.25: Nationalität und Lebenszeit-Alkoholkonsumprävalenzraten zu  $T_0$  und  $T_1$

## 7.5.2 Entwicklung der 30-Tage-Alkoholkonsumprävalenz bis T<sub>1</sub>

Eine logistische Regressionsanalyse mit der dichotomen Zielvariable des Alkoholkonsums in den letzten 30 Tagen vor T<sub>1</sub> wurde durchgeführt. In die Menge der potentiellen Prädiktoren gingen ein: Gruppenzugehörigkeit, aktueller Alkoholkonsum zu T<sub>0</sub>, Alter (dichotomisiert: höchstens 10-jährig, mind. 11-jährig), Nationalität (vier Kategorien), Geschlecht, Lage der Schule (Stadt vs. Landkreis). Interaktionen wurden hier nicht näher berücksichtigt. Es gingen N=652 Fälle ein. Lediglich das frühere aktuelle Konsumverhalten („30-T.-Pr. zu T<sub>0</sub>“) war als ein auf dem 5%-Alpha-Fehlerniveau signifikanter Prädiktor bei Vorwärtsstrategie zur Variablenselektion in das Regressionsmodell aufgenommen (Wald(df=1) = 39.92; p < .00005). Die Odds (also das Verhältnis der Wahrscheinlichkeit, zu T<sub>1</sub> aktuell Alkohol zu getrunken zu haben, und der Wahrscheinlichkeit, zu T<sub>1</sub> aktuell keinen Alkohol getrunken zu haben) von früheren Alkoholkonsumenten betragen das 4.6-fache der Odds von zu T<sub>0</sub> nicht aktuell Konsumierenden. Tab. 7.27 faßt die Ergebnisse zusammen.

Variable	Beta	Std.err.	Wald	df	Sig.	R	exp(Beta)
<b>30-T.-Pr. zu T<sub>0</sub></b>	1.531	0.252	36.924	1	< .00005	.258	4.623
<b>Konstante</b>	-2.195	0.142	238.488	1	< .00005		

Tab. 7.27: Die Ergebnisse einer logistischen Regressionsanalyse zur Prädiktion des Alkoholkonsums in den letzten 30 Tagen vor T<sub>1</sub>

Die wichtigste zu ziehende Schlußfolgerung dieser Analyse war, daß sich ein Erfolg von ALF hier nicht ablesen ließ. In Gruppe E<sub>1</sub> sank zumindest der Anteil aktueller Alkoholkonsumenten leicht, während er in Gruppe E<sub>2</sub> minimal anstieg (siehe Abb. 7.26). Auf die eingeschränkte Bedeutung dieser Aussage wegen der vergleichsweise geringen Validität der Konsumangaben wurde hingewiesen. In der Abbildung sind jene N=652 Schüler mit Angaben zum Alkoholkonsum in den letzten 30 Tagen vor T<sub>1</sub> berücksichtigt.

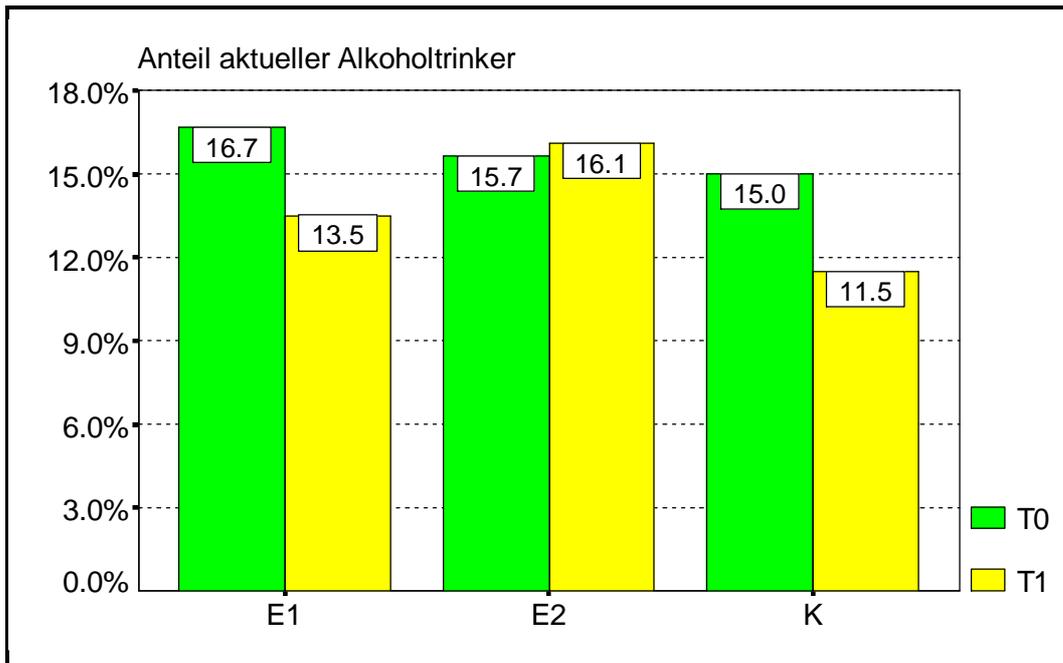


Abb. 7.26: Entwicklung der 30-Tages-Alkoholkonsumprävalenz in den Hauptgruppen bis  $T_1$

Wie schon bei der 30-Tages-Rauchprävalenz ist nachfolgend in Abb. 7.27 auch die Entwicklung der 30-Tages-Alkoholkonsumprävalenz auf Klassenebene dargestellt, wobei der Anteil aktueller Alkoholkonsumenten zu  $T_1$  von den pro Klasse befragten Schülern ersehen werden kann, sowie ob dies verglichen mit dem Anteil zu  $T_0$  eine Veränderung bedeutete. Bei Dichotomisierung der Veränderungen je Klasse (verbessert und gleich versus verschlechtert) erbrachte ein Mediantest keine signifikanten Gruppenunterschiede. Durch die dreidimensionale Darstellung sind auch Klassen mit Nullniveau erkennbar. Die drei Klassen mit dem höchsten Alkohol-Konsumentenquoten ( $E_1$ -Gruppe: Schulen D und I;  $E_2$ -Gruppe: Schule B) sind andere Klassen als jene mit den höchsten Raucherquoten (siehe Abb. 7.16). Dies sprach gegen strukturell bedingte Ausreißerklassen, die die externe Validität von Projektergebnissen gefährden würden.

Die drei Klassen mit jeweils über 25% aktuellen Alkoholkonsumenten wiesen übrigens einen unterdurchschnittlichen Ausländeranteil auf (6.5%, 16.7% und 22.6%). Dies hilft z.T. das geringere Konsumniveau in anderen Klassen erklären.

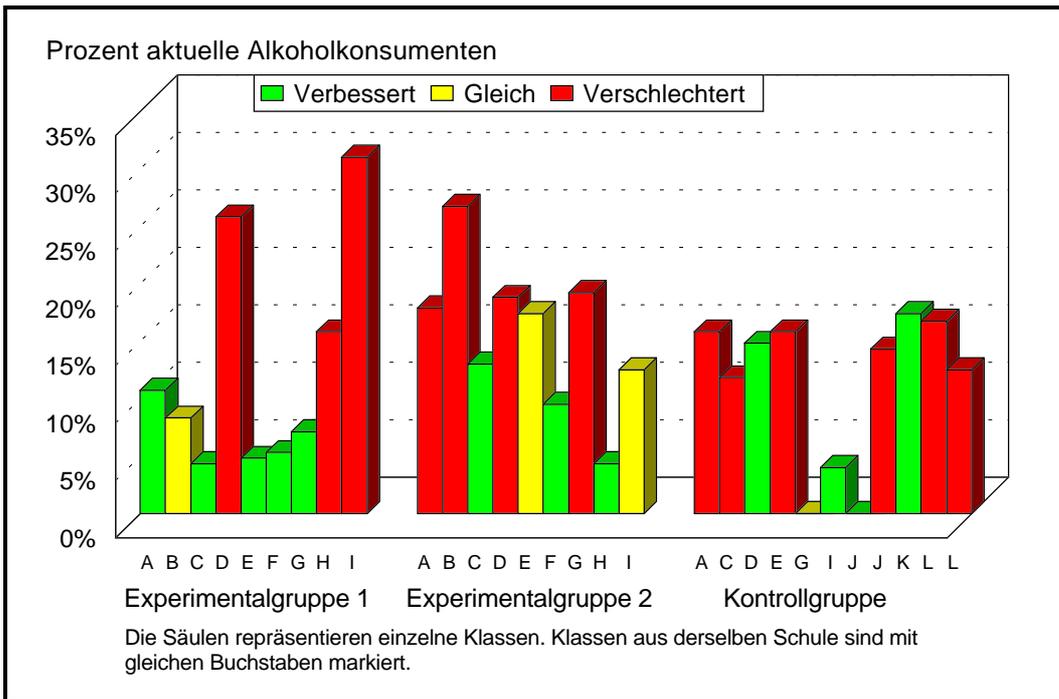


Abb. 7.27: Anteil aktueller Alkoholkonsumenten zu  $T_1$  in den einzelnen Klassen

### 7.5.3 Alkoholkonsum bis $T_1$ und prozeßevaluative Aspekte

Es wurde auch untersucht, ob sich in den Experimentalgruppen z.B. die Bewertung des ALF-Unterrichts oder der Lehrkraft in den Konsumraten widerspiegelte. Dazu wurde in einer logistischen Regressionsanalyse der Alkoholkonsum in den 30 Tagen vor  $T_1$  vorhergesagt, wobei dieselben Prädiktoren wie bei der entsprechenden Analyse des Rauchverhaltens eingingen. Dies waren:

Gruppenzugehörigkeit, früheres aktuelles Alkoholtrinken, mittlere emotional-kognitive ALF-Bewertung, mittlere Beurteilung des Lehrers in ALF, allgemeine Zufriedenheit mit der Lehrkraft zu  $T_1$ , qualitative gewonnene ALF-Benotung, Hinweise auf Substanzabschreckung, sowie die sechs Zweier-Interaktionen dieser Variablen mit der Gruppenzugehörigkeit.

Es gingen 405 Fälle in die Analyse ein. Wie Tab. 7.28 zeigt, wurden bei Vorwärtsstrategie zur Prädiktorselektion das frühere aktuelle Alkoholtrinken („30-T.-Pr. zu  $T_0$ “: Wald(df=1) = 31.71;  $p < .00005$ ) und die mittlere Bewertung des Lehrers im ALF-Unterricht der 5. Klasse („Lehrer in ALF“: Wald(df=1) = 5.63;  $p = .018$ ) als auf dem 5%-Alpha-Fehlerniveau signifikante Prädiktoren in das Regressionsmodell aufgenommen.

Variable	Beta	Std.err.	Wald	df	Sig.	R	exp(Beta)
<b>30-T.-Pr. zu T<sub>0</sub></b>	1.740	0.309	31.711	1	< .00005	.290	5.698
<b>Lehrer in ALF</b>	-0.392	0.165	5.630	1	.018	-.101	0.676
<b>Konstante</b>	-0.917	0.511	3.214	1	< .00005		

Tab. 7.28: Prädiktion des Alkoholkonsums in den letzten 30 Tagen vor T<sub>1</sub> in den Experimentalgruppen in Abhängigkeit von prozeßevaluativen Variablen

Bei Schülern, die schon zu T<sub>0</sub> aktuell Alkohol getrunken hatten, betragen die Odds das 5.7-fache der Odds von früheren Nicht-Konsumenten. Bei Schülern, die ihre Lehrer im Schnitt in ALF um eine Skaleneinheit besser (höher auf einer Skala von 0 bis 4) beurteilten als andere Schüler, betragen die Odds nur das 0.68-fache der Odds der schlechter wertenden Schülergruppe. Dieser günstige Einfluß einer positiven Lehrerbewertung im ALF-Unterricht der 5. Klasse ist beachtenswert.

#### 7.5.4 Entwicklung der 30-Tage-Alkoholkonsumprävalenz bis T<sub>2</sub>

Auch bis T<sub>2</sub> war in den drei Hauptgruppen keine signifikant unterschiedliche Entwicklung des Alkoholkonsums nachweisbar. Abb. 7.28 zeigt dies für die 30-Tage-Alkoholkonsumprävalenz. Die im Vergleich zu Abb. 7.26 leicht anderen Werte sind bedingt durch unterschiedliche Fallzahlen, in Abb. 7.28 ist N=596.

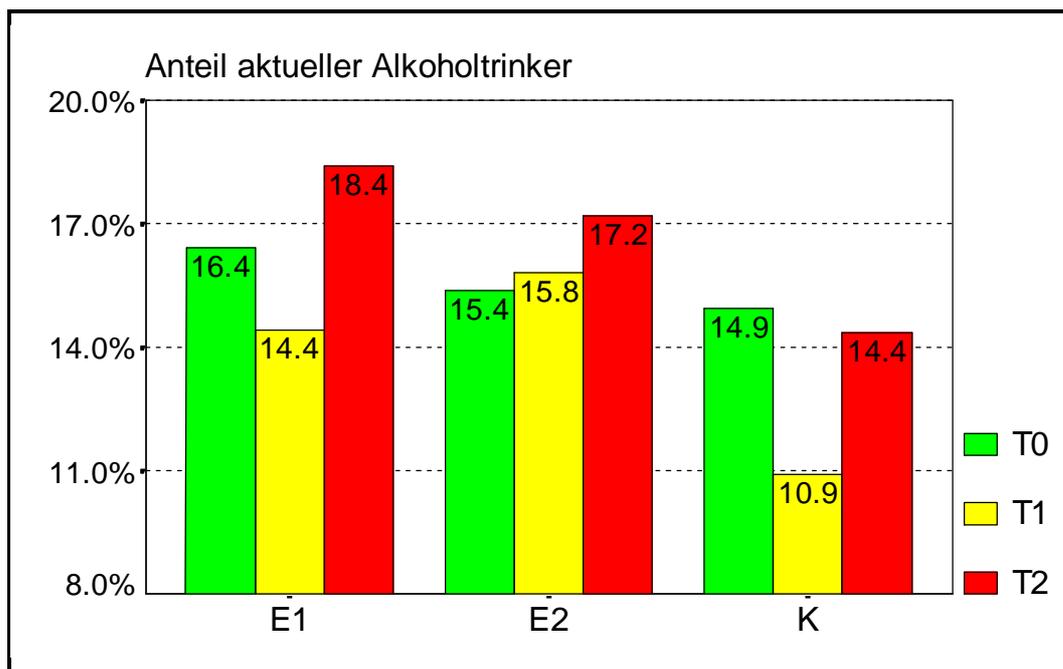


Abb. 7.28: Entwicklung der 30-Tages-Alkoholkonsumprävalenz in den Hauptgruppen bis T<sub>2</sub>

Eine logistische Regressionsanalyse mit den sechs potentiellen Prädiktoren Gruppenzugehörigkeit, aktuelles Alkoholtrinken zu  $T_0$ , Nationalität, Geschlecht, Schullage und Alter lieferte bei  $N=601$  eingehenden Fällen zwei auf 5%-Alpha-Fehlerniveau signifikante Prädiktoren für das aktuelle Alkoholtrinken zu  $T_2$ : Das Geschlecht (Wald(df=1) = 5.74;  $p = .017$ ) mit einem Odds-Ratio von 1.73 zu Ungunsten der Jungen und früheres Trinken (Wald(df=1) = 17.68;  $p < .00005$ ) mit einem Odds-Ratio von 2.93 zu Ungunsten früherer Alkoholkonsumenten (siehe Tab. 7.29). Jungen legten also im Alkoholkonsum im Vergleich zu Mädchen stärker zu. Nähere Analysen hierzu finden sich bei Walden (in Vorbereitung). Eine Beschränkung auf die 536 Fälle, die noch in den 6. Klassen der Ursprungsschule waren, erbrachte sehr ähnliche Ergebnisse.

Variable	Beta	Std.err.	Wald	df	Sig.	R	exp(Beta)
<b>30-T.-Pr. zu <math>T_0</math></b>	1.076	0.256	17.682	1	< .00005	.169	2.934
<b>Geschlecht</b>	0.551	0.230	5.739	1	.017	.082	1.735
<b>Konstante</b>	-2.120	0.193	121.128	1	< .00005		

Tab. 7.29: Die Ergebnisse einer logistischen Regressionsanalyse zur Prädiktion des Alkoholkonsums in den letzten 30 Tagen vor  $T_2$

### 7.5.5 Alkoholkonsum bis $T_2$ und prozeßevaluative Aspekte

Wie dies bereits beim Rauchverhalten geschah, wurden auch prozeßevaluative Aspekte zur Prädiktion des aktuellen  $T_2$ -Alkoholkonsums berücksichtigt. Verwendete man als Ausgangsmenge möglicher Prädiktoren dieselben Variablen und Interaktionen wie in Abschnitt 7.5.3, so gingen  $N=384$  Fälle in eine Regressionsanalyse ein, wobei lediglich der Alkoholkonsum in den 30 Tagen vor  $T_0$  signifikant zur Vorhersage beitrug (Wald(df=1) = 16.15;  $p = .0001$ ). Das Verhältnis der Odds früherer Konsumenten und Nicht-Konsumenten lag bei 3.50.

Dies änderte sich nur unwesentlich bei Einschränkung der Fallzahl auf Besucher der Ausgangsklassen. Auch wenn zusätzlich in einem zweiten Block die Prädiktoren der mittleren Beurteilung von ALF in der 6. Klasse, der mittleren Beurteilung des Lehrers in ALF der 6. Klasse, die allgemeine Zufriedenheit mit dem Lehrer in der 6. Klasse und die drei Wechselwirkungen mit der Gruppenzugehörigkeit berücksichtigt wurden, kam kein grundsätzlich anderes Ergebnis heraus.

## 7.5.6 Entwicklung der Lebenszeitprävalenz eines Alkoholrausches

Ein wichtiger Aspekt beim Umgang mit der im gesellschaftlichen Alltag kaum wegzudenkenden psychoaktiven Substanz Alkohol bezog sich auf die Erfahrung eines Alkoholrausches, erhoben mittels der Frage „Warst Du schon einmal so richtig betrunken?“ im ALF-Fragebogen. Durch ALF sollte - insbesondere in der Gruppe E<sub>1</sub> - bekanntlich erreicht werden, daß sich die Schüler bestenfalls zurückhaltend und kritisch prüfend auf einen (späteren) Konsum von Alkohol einlassen würden.

Fehlende Fragebogenwerte waren dabei meist Folge einer Filterführung bei der vorhergehenden Fragebogenfrage nach der Lebenszeit-Alkoholkonsumerfahrung. Wenn angegeben worden war, daß noch nie im Leben Alkohol getrunken worden wäre, so wurden evtl. Missing-Werte bei der Rausch-Frage entsprechend der Antwort „nein“ recodiert.

Zu T<sub>0</sub> waren 4.1% von 662 Befragten schon einmal betrunken, zu T<sub>1</sub> waren dies 4.6% von 650 und zu T<sub>2</sub> 6.5% von 597.

Die drei Hauptgruppen unterschieden sich praktisch nicht in ihrer Trunkenheitserfahrung bis zu T<sub>0</sub> ( $\chi^2(df=2) = 0.29, p = .865$ ). Auch die Lage der Schule (Stadt vs. Landkreis), das dichotomisierte Alter oder die Nationalität (vier Kategorien) waren als unabhängig von der Trunkenheitserfahrung zu betrachten. Allerdings hatten auf 5%-Alpha-Fehlerniveau signifikant mehr Jungen (5.8%) als Mädchen (2.0%) solch eine Erfahrung ( $\chi^2(df=1) = 5.91; p = .015$ ). Nähere Ausführungen zum Thema Geschlechtsunterschiede finden sich bei Walden (in Vorbereitung).

Je betrunken?		E <sub>1</sub>	E <sub>2</sub>	K	Gesamt
T <sub>0</sub>	Ja	9 (4.1%)	9 (4.0%)	7 (3.6%)	25 (3.9%)
	Nein	208 (95.9%)	217 (96.0%)	188 (96.4%)	613 (96.1%)
T <sub>1</sub>	Ja	9 (4.1%)	12 (5.3%)	8 (4.1%)	29 (4.5%)
	Nein	208 (95.9%)	214 (94.7%)	187 (95.9%)	609 (95.5%)
Gesamt		217 (34.0%)	226 (35.4%)	195 (30.6%)	638 (100.0%)

Tab. 7.30: Lebenszeit-Trunkenheitserfahrung in den Hauptgruppen bis T<sub>1</sub>

Tab. 7.30 listet jene 638 Schüler auf, denen zu  $T_0$  und  $T_1$  Angaben zur Lebenszeit-Trunkenheitserfahrung zugeordnet werden konnten.

Es wurde nun untersucht, wie sich diese dichotome Variable der Lebenszeit-Alkoholrauscherfahrung bis zu  $T_1$  bzw. zu  $T_2$  entwickelte. Dazu wurden als potentielle Prädiktorvariablen wieder die Gruppenzugehörigkeit, die Schullage, die Nationalität, das Geschlecht, das Alter und die Rauscherfahrung bis zu  $T_0$  in eine logistische Regressionsanalyse aufgenommen. Bei Vorwärtsstrategie der Variablen-selektion gemäß Likelihood-Ratio-Kriterium wurden für die Vorhersage bis zu  $T_1$  zwei dieser Variablen signifikant (siehe Tab. 7.31). Dies waren die frühere Trunkenheitserfahrung („LT-Rausch  $T_0$ “) bis zu  $T_0$  (Wald(df=1) = 43.90;  $p < .00005$ ) und die Nationalität (Wald(df=3) = 8.88;  $p = .031$ ). Bei Dummy-Codierung mit Nationalität „Deutsch“ als Referenzkategorie ergab ein Kontrastvergleich eine signifikant höhere Trunkenheitserfahrung der N=60 Schüler (10.2% in dieser Analyse) mit „anderer“ Nationalität (als der deutschen, türkischen, [ex-] jugoslawischen) im Vergleich zu der deutschen Schüler. Die Odds von Schülern „anderer“ Nationalitäten betragen das 4.1-fache der Odds der Referenzgruppe, d.h. der deutschen Schüler (siehe Abb. 7.29). Es gingen 638 Fälle in die Analyse ein.

Variable	Beta	Std.err.	Wald	df	Sig.	R	exp(Beta)
<b>LT-Rausch <math>T_0</math></b>	3.232	0.488	43.896	1	< .00005	.421	25.327
<b>Nationalität</b>			8.882	3	.031	.111	
<b>türk. vs. deuts.</b>	-0.256	1.090	0.055	1	.815	.000	0.774
<b>(ex)jugos. v. d.</b>	0.895	0.564	2.524	1	.112	.047	2.448
<b>andere v. deu.</b>	1.414	0.512	7.637	1	.006	.155	4.114
<b>Konstante</b>	-3.876	0.319	147.501	1	< .00005		

*LT-Rausch  $T_0$* : Lebenszeit-Prävalenz eines Alkoholrausches bis  $T_0$

*Nationalität*: Hier folgen drei Gruppenvergleiche; türkische, (ex)jugoslawische und andere Kinder werden mit deutschen Schülern verglichen

Tab. 7.31: Die Ergebnisse einer logistischen Regressionsanalyse zur Prädiktion der Lebenszeitprävalenz eines Alkoholrausches bis zu  $T_1$

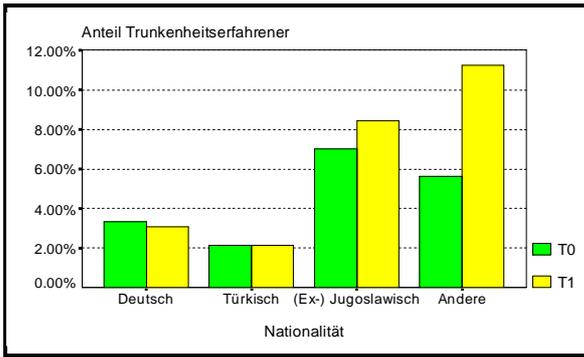


Abb. 7.29: Rauscherfahrung und Nationalität bis T<sub>1</sub>

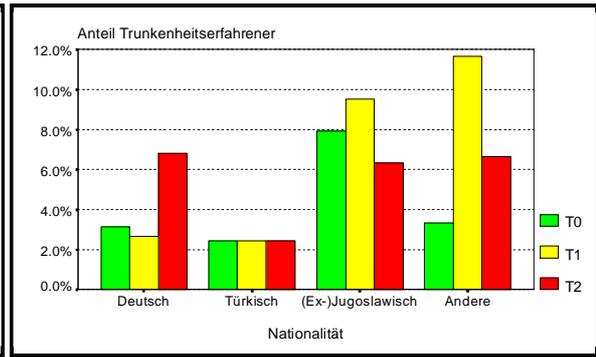


Abb. 7.30: Rauscherfahrung und Nationalität bis T<sub>2</sub>

Bei der entsprechenden Regressionsanalyse mit der Zielvariable Trunkenheitserfahrung bis zu T<sub>2</sub> wurden bei 584 eingehenden Fällen und bei denselben zur Auswahl stehenden potentiellen Prädiktoren wiederum zwei signifikante Variablen bei Vorwärtssselektionsstrategie in das Regressionsmodell aufgenommen (siehe Tab. 7.32). Neben der T<sub>0</sub>-Rauscherfahrung war es nunmehr das Alter, die Nationalität hingegen war kein signifikanter Prädiktor mehr (siehe Abb. 7.30; auf Widersprüche der Angaben wird hier nicht näher eingegangen). Die Odds der älteren Schüler betragen das 2.2-fache derjenigen der jüngeren. Dies deutet auf eine Inzidenzbeschleunigung bei älteren Schülern hin und lässt für die 7. Klasse klar höhere Prävalenzen erwarten (siehe Abb. 7.31). Die Variable Gruppenzugehörigkeit lag knapp über der Grenze des 5%-Signifikanzniveaus, wobei die E<sub>1</sub>-Schüler sich auf einem recht günstigen, d.h. niedrigen Trunkenheits-Erfahrungsniveau gehalten hatten, während vor allem in der Kontrollgruppe, aber auch in der E<sub>2</sub>-Gruppe, seit T<sub>0</sub> die Zahl der Schüler mit Trunkenheitserfahrung klarer zugenommen hatte (siehe Abb. 7.32).

Variable	Beta	Std.err.	Wald	df	Sig.	R	exp(Beta)
<b>LT-Rausch T<sub>0</sub></b>	2.529	0.486	27.032	1	< .00005	.296	12.539
<b>Alter</b>	0.779	0.362	4.616	1	.032	.096	2.179
<b>Konstante</b>	-3.311	0.229	122.556	1	< .00005		

Tab. 7.32: Die Ergebnisse einer logistischen Regressionsanalyse zur Prädiktion der Lebenszeitprävalenz eines Alkoholrausches bis zu T<sub>2</sub>

Hätte man die Enter-Methode gewählt, also alle Variablen gleichzeitig als Prädiktoren in das Modell aufgenommen, so wäre die Gruppenzugehörigkeit sogar signifikant geworden (Wald(df=2) = 6.23; p = .044), ein Kontrastvergleichsnachtest

hätte einen signifikanten Unterschied zwischen E<sub>1</sub>- und Kontrollgruppe ergeben (Wald(df=1) = 5.54; p = .019), wobei die Odds der E<sub>1</sub>-Schüler nur das 0.29-fache der Odds der Kontrollgruppe betragen hätten. Dies kann durchaus als Erfolg der E<sub>1</sub>-Curriculumsversion gewertet werden, und zwar bemerkenswerterweise mit einer Verzögerungs- oder Latenzzeit von mehr als einem Jahr nach der Durchführung der Informations-UE zu Alkohol.

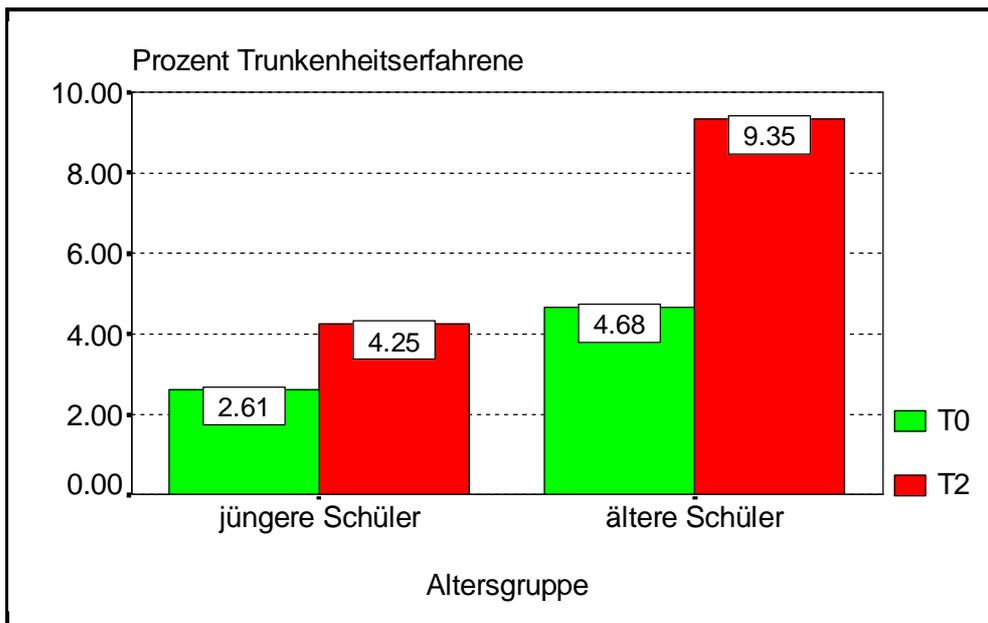


Abb. 7.31: Entwicklung der Trunkenheitserfahrung bei jüngeren (zu T<sub>0</sub> höchstens 10 Jahre) und älteren (zu T<sub>0</sub> mind. 11 Jahre) Schülern

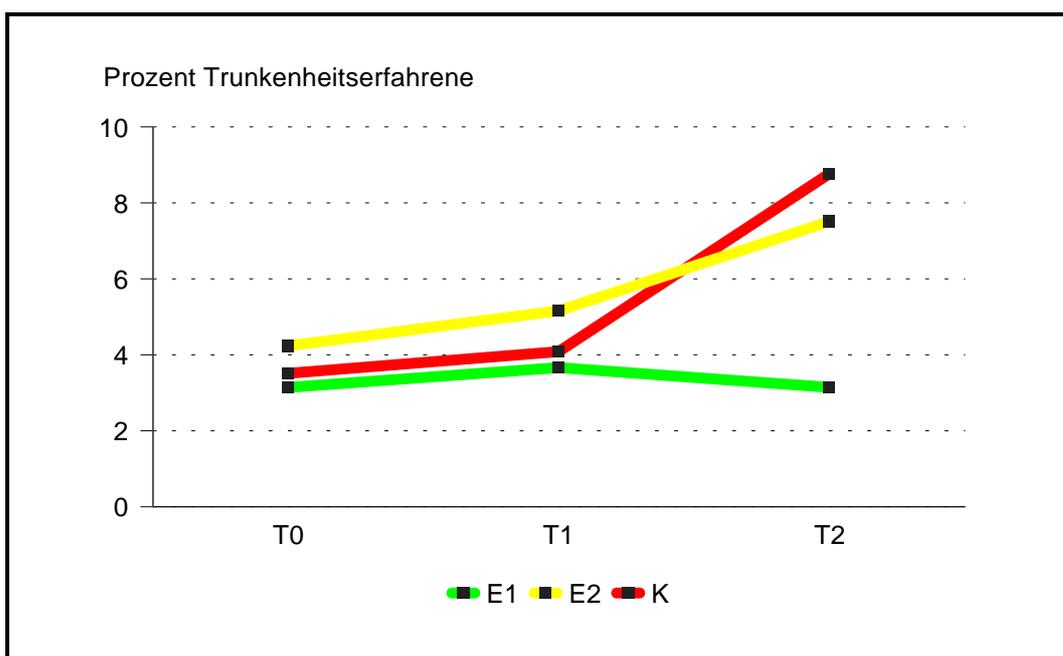


Abb. 7.32: Trunkenheitserfahrung in den drei Hauptgruppen über die Meßzeitpunkte

Die minimale Inkonsistenz der Trunkenheitsangaben in Gruppe  $E_1$  zwischen  $T_1$  und  $T_2$  (siehe Abb. 7.32) wird nicht näher thematisiert.

Folgende Tab. 7.33 gibt Auskunft über die Lebenszeit-Trunkenheitserfahrung bis zu  $T_2$  in den Hauptgruppen, wobei nur Schüler berücksichtigt wurden, von denen auch zu den beiden früheren Datenerhebungen entsprechende Angaben vorlagen.

Je betrunken?		$E_1$	$E_2$	K	Gesamt
$T_2$	Ja	6 (3.1%)	16 (7.5%)	15 (8.8%)	37 (6.4%)
	Nein	185 (96.9%)	197 (92.5%)	156 (91.2%)	538 (93.6%)
<b>Gesamt</b>		191 (33.2%)	213 (37.0%)	171 (29.7%)	575 (100.0%)

Tab. 7.33: Lebenszeit-Trunkenheitserfahrung in den Hauptgruppen bis  $T_2$

Wie schon beim Rauchverhalten wurde anschließend untersucht, ob die günstigere Entwicklung der Gruppe  $E_1$  auch auf Klassenebene nachweisbar war.

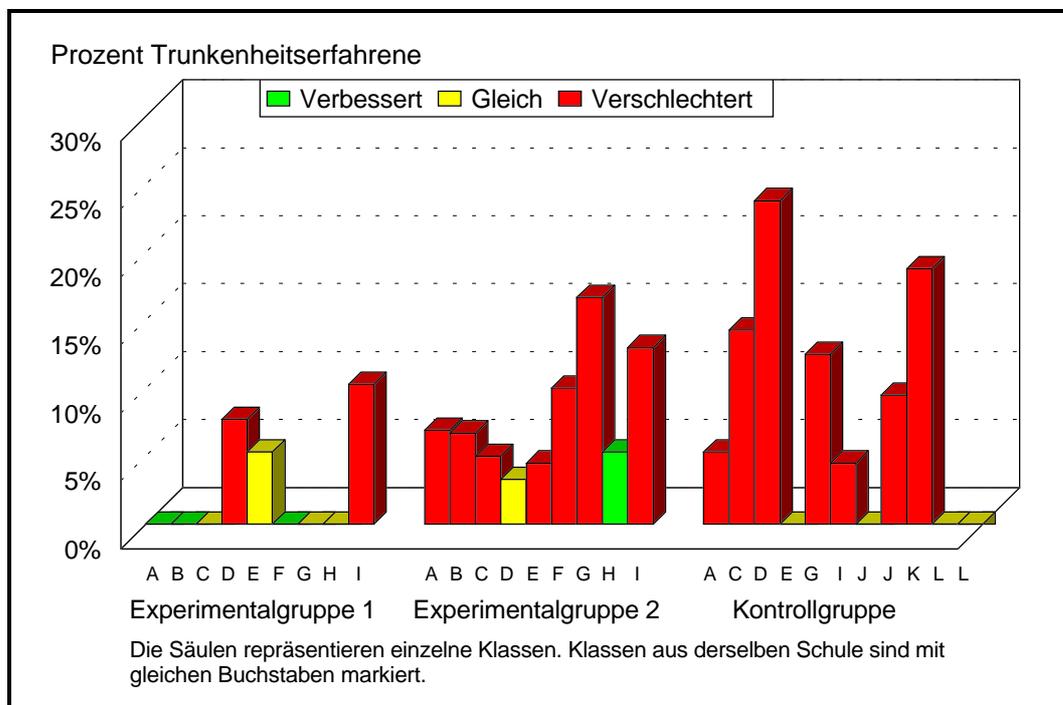


Abb. 7.33: Anteile von Schülern mit Trunkenheitserfahrung bis zu  $T_2$  in den einzelnen Klassen

Abb. 7.33 zeigt den Anteil der bis  $T_2$  Trunkenheitserfahrenen in den einzelnen Klassen. Die Grautönung der Klassensäulen gibt Auskunft über die evtl. Verände-

zung des Anteils seit  $T_0$ . Es wurden jene 584 Fälle berücksichtigt, die zu beiden Zeitpunkten Angaben machten. Die Klassen- bzw. Schulwechsler sind in dieser Darstellung ihren alten Klassenverbänden zugeordnet. Aus den Kontrollklassen der Schulen E, J und L gingen recht wenige Datensätze in die Darstellung ein, nämlich zwischen nur 6 bis 15. D.h. bei dem Verbleiben auf Null-Niveau bzgl. einer Rauscherfahrung unter diesen Befragten kann erstens der Effekt einer selektiven Stichprobenziehung eine Rolle spielen; es kann zweitens aber auch eine größere Zurückhaltung der Schüler beim Antwortverhalten dadurch bewirkt worden sein, daß nur ein vergleichsweise kleiner Teil der Klassen bei der Datenerhebung mitmachte, was als Hervorhebung aus den Klassenverbänden und evtl. als Aufhebung von Anonymitätsbedingungen empfunden worden sein könnte und so zu Antworten im Sinne sozialer Erwünschtheit geführt haben könnte.

Bei Dichotomisierung der Veränderungsentwicklung je Klasse (verbessert und gleich versus verschlechtert) wurde bei  $N=29$  ein Mediantest auf Gruppenunterschiede auf 5%-Alpha-Fehlerniveau signifikant. Die Klassen der Gruppe  $E_1$  schnitten signifikant günstiger ab, bei dieser Auswertungsweise vor allem im Vergleich zur Gruppe  $E_2$  ( $\chi^2(df=2) = 6.13$ ;  $p = .047$ ). Die Hälfte der Zellen war aber nur mit weniger als fünf Fällen (Klassen) besetzt.

Es sei noch erwähnt, daß vier Klassen ( $E_1$ : Schulen A, B, F;  $E_2$ : Schule H) in Abb. 7.33 als „verbessert“ dargestellt sind. Dies ist logisch bei Lebenszeit-Prävalenzen nicht möglich und weist somit nochmals auf die größeren Schwierigkeiten beim reliablen und validen Erfassen von Alkoholkonsumangaben bei Schülern dieses Altersstufe hin.

Die Kontrollgruppenklasse der Schule D, die optisch als Ausreißerklasse erschien, war bei Angaben zur 30-Tages-Rauch- bzw. Alkoholkonsumprävalenz nicht auffällig. Damit war also kein Hinweis auf strukturell bedingte Verzerrungen gegeben, die sich in Form deutlich höherer Prävalenzen beim Konsum verschiedener psychoaktiver Substanzen geäußert hätten.

## 7.5.7 Trunkenheitserfahrung und prozeßevaluative Aspekte

Schließlich wurde noch untersucht, ob sich innerhalb der Experimentalgruppen weitere signifikante Prädiktoren für Trunkenheitserfahrung zu  $T_1$  bzw. zu  $T_2$  ergaben. Wie schon bei entsprechenden Nachanalysen bei der 30-Tages-Prävalenz des Zigaretten- und des Alkoholkonsums wurden sieben Prädiktoren und sechs Interaktionen als potentielle Prädiktoren herangezogen, die durch Vorwärtsstrategie nach Likelihood-Ratio-Kriterium auf signifikante Verbesserung des Regressionsmodells hin getestet wurden.

Bei der logistischen Regressionsanalyse zur Vorhersage der Lebenszeit-Trunkenheitserfahrung bis zu  $T_1$  gingen 397 Fälle ein und es ergab sich als einziger auf dem 5%-Alpha-Fehlerniveau signifikanter Prädiktor die Rauscherfahrung bis zu  $T_0$  (Wald(df=1) = 34.93;  $p < .00005$ ). Die Odds von Schülern mit früherer Alkoholrauscherfahrung betragen das 30.7-fache der Odds von Schülern, die zu  $T_0$  noch kein Rauscherlebnis angegeben hatten.

Für die entsprechende Analyse zur Vorhersage der  $T_2$ -Trunkenheitserfahrung waren 371 Fälle verfügbar. Nunmehr wurde als weiterer signifikant werdender Prädiktor auch die qualitativ per Expertenrating gewonnene ALF-Benotung in das Regressionsmodell mit aufgenommen (Wald(df=1) = 10.32;  $p = .001$ ). Das Odds-Ratio von zwei Schülergruppen mit um eine Notenstufe unterschiedlicher ALF-Einschätzung betrug 1.96 zugunsten der ALF besser findenden Schüler (siehe Tab. 7.34). Abb. 7.34 verdeutlicht diesen signifikanten Zusammenhang, wobei wegen der geringeren Fallzahlen mit schlechter Benotung die Stufen 4, 5 und 6 zusammengefaßt dargestellt sind.

Variable	Beta	Std.err.	Wald	df	Sig.	R	exp(Beta)
LT-Rausch $T_0$	2.168	0.703	9.500	1	.002	.220	8.738
ALF-Note	0.670	0.209	10.316	1	.001	.231	1.955
Konstante	-4.470	0.560	63.666	1	< .00005		

Tab. 7.34: Prädiktion der Lebenszeitprävalenz eines Alkoholrausches bis zu  $T_2$  in Abhängigkeit prozeßevaluativer Variablen

Das bemerkenswerte an diesem Ergebnis ist die Tatsache, daß es sich mit mehr als einem Jahr Zeitunterschied zwischen der Erhebung beider Daten ergab. Zu  $T_1$  war ein solcher Zusammenhang noch nicht präsent. Dies läßt eigentlich für die Zukunft hoffen.

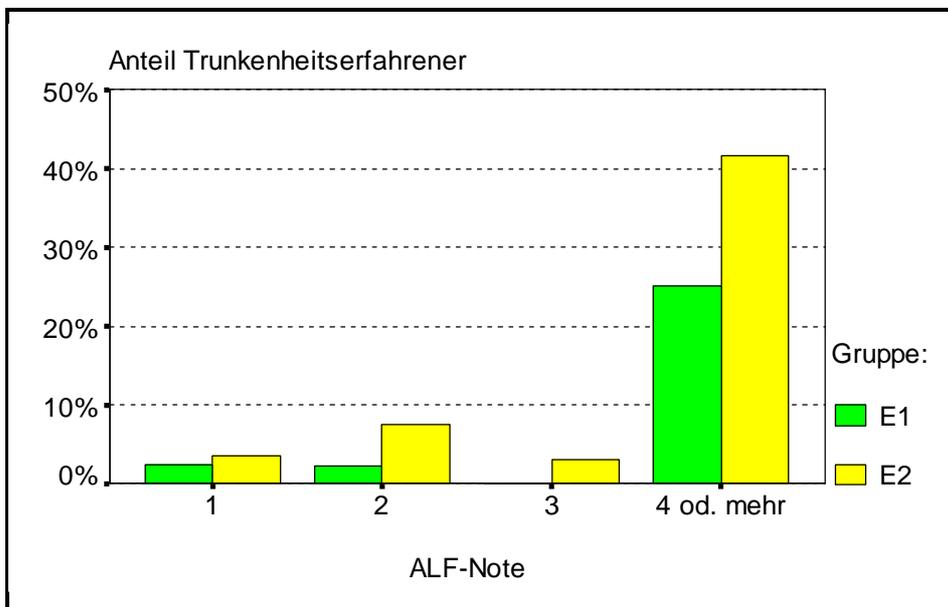


Abb. 7.34: Zusammenhang von in der 5. Klasse qualitativ gewonnener ALF-Bewertung und Lebenszeit-Trunkenheitserfahrung zu  $T_2$

In einer zusätzlichen Regressionsanalyse für die  $T_2$ -Trunkenheitsprädiktion wurden noch als zusätzliche potentielle Prädiktorvariablen in einem zweiten Variablenblock die durchschnittliche emotional-kognitive ALF-Bewertung und die durchschnittliche Lehrerbeurteilung im ALF-Unterricht - beides bezogen auf die 6. Klasse - einbezogen, zusätzlich noch die allgemeine Zufriedenheit mit der Lehrkraft in der 6. Klasse und die drei Interaktionen mit der Gruppenzugehörigkeit. Es gingen 336 Fälle (nunmehr ausschließlich Besucher der Ursprungsklassen zu  $T_2$ ) ein. Statt der qualitativ gewonnenen ALF-Bewertung war nun die durchschnittliche emotional-kognitive Beurteilung der 12 UEn der 5. Klasse ein signifikanter Prädiktor (Wald(df=1) = 7.83;  $p = .005$ ), und zwar wieder in dem Sinne, daß besser urteilende Schüler geringere Odds hatten (Odds-Ratio 0.232 bezogen auf um eine Skaleneinheit schlechter bewertende Schüler).

## **7.6 Konsum weiterer Drogen (abgesehen von Alkohol und Nikotin)**

### **7.6.1 Schüler mit Substanzkonsum bis zu T<sub>0</sub>**

Da einerseits bei Schülern der 5. und 6. Klasse erwartet werden konnte, daß höchstens vereinzelt Konsumerfahrungen bezüglich illegaler Drogen vorliegen würden, andererseits solch ein Konsum eine relevante Zielvariable eines Projekts zur Primärprävention von Substanzmißbrauch darstellte, werden im folgenden auf Einzelfallebene Angaben zum Konsum verschiedener Drogen dargestellt.

Folgende Tab. 7.35 zeigt nähere Angaben zu den Schülern mit Lebenszeit-Konsum von (illegalen) psychoaktiven Substanzen zu T<sub>0</sub> und zusätzlich ihre Angaben zum Alkohol- und Zigarettenkonsum. Offensichtliche Widersprüche wurden kursiv dargestellt. Zellenangaben in Klammern beziehen sich dabei auf den Konsum in den letzten 12 Monaten (Haschisch/Marihuana) oder 30 Tagen (Aufputzmittel). Die Angaben in den Spalten 3 bis 7 beziehen sich auf den Lebenszeit-Konsum von Haschisch/Marihuana, Ecstasy oder ähnlichen Pillen, Schnüffelstoffen, Kokain und Heroin. Die nächsten Spalten beziehen sich auf den Zigarettenkonsum im Leben bis zu T<sub>0</sub>, in den letzten 30 Tagen vor T<sub>0</sub>, auf den Lebenszeit-Konsum von Alkohol, den Alkoholkonsum in den letzten 30 Tagen vor T<sub>0</sub> sowie auf den Lebenszeit-Konsum von medikamentösen Aufputzmitteln. Auf die Darstellung des ebenfalls erfragten LSD wurde verzichtet, da kein einziger Konsumfall angegeben wurde. Querstriche in Tab. 8.32 repräsentieren fehlenden Konsum der Substanz.

Alle elf Kinder, die Erfahrungen mit (illegalen) psychoaktiven Substanzen angegeben hatten, waren männlich. Sehr oft und vergleichsweise häufig wurden zusätzlich auch Alkohol und Zigaretten konsumiert, nur einer dieser Schüler gab an, noch nie geraucht zu haben. Nur drei von ihnen haben noch nie Alkohol getrunken, wobei eine dieser drei Angaben auch noch als eine fehlerhafte erscheint (siehe weiter unten zu Fall 133).

Haschisch- bzw. Marihuanakonsum wurde von fünf Schülern angegeben, der von Ecstasy von vier Schülern. Kokain nahmen angeblich drei Schüler, Heroin zwei.

Fall	Alter	Hasch_It	Ecst_It	Schn_It	Koka_It	Her_It	Zig_It	Zig_30	Alk_It	Alk_30	Aufpu_It
121	11	- (2-5x/J)	10-19x	>60x	-	-	Öfters	Ja	Öfters	Ja, Bier	Ja
133	11	-	2-5x	-	6-9x	1x	Prob.	Ja	Nie	Ja, Bier	N. (m./W)
197	10	-	-	1x	-	-	Prob.	Nein	Nie	Nein	Nein
314	13	-	-	1x	-	-	Nie	Nein	Nie	Nein	Nein
335	10	-	-	1x	-	-	Prob.	Nein	Öfters	Ja, Bier	Nein
351	12	- (1x/J.)	-	-	1x	1x	Öfters	Ja	Prob.	Ja, Bier	Nein
466	10	-	-	1x	-	-	Prob.	Nein	Öfters	Ja, Bier	Nein
495	12	-	1x	-	-	-	Prob.	Nein	Prob.	Nein	Nein
522	10	1x	-	-	-	-	Öfters	Nein	Öfters	Nein	Ja
558	11	1x	-	-	-	-	Prob.	Nein	Prob.	Nein	Nein
611	10	1x	2-5x	-	1x	-	Öfters	Ja	Öfters	Nein	Ja

Anmerkungen:

Hasch\_It, Ecst\_It, Schn\_It, Koka\_It, Her\_It, Zig\_It, Alk\_It, Aufpu\_It: Lebenszeit-Konsumerfahrung von Haschisch/Marihuana, Ecstasy, Schnüffelstoffen, Kokain, Heroin, Zigaretten, Alkohol, Aufputschmitteln (Medikamente)

Zig\_30, Alk\_30: 30-Tage-Konsumprävalenz von Zigaretten, Alkohol (Bier, Wein/Sekt, Schnaps)

2-5x/J : Zwei- bis fünfmal pro Jahr; 1x/J.: Einmal pro Jahr; m/W: mehrmals pro Woche; Prob.: Probiert

- : Kein Konsum; N.: Nein

Kursiv gesetzte Zellenangaben markieren Widersprüche

Tab. 7.35: Substanzkonsumerfahrungen einzelner Schüler bis zu T<sub>0</sub>

Schnüffelstoffkonsum wurde von fünf Schülern angegeben. Einmal geschah dies angeblich sehr oft (60x oder öfter) - und zwar von einem Schüler (Fall 121), der auch angab, 10-19x Ecstasy im Leben genommen zu haben (in den letzten 12 Monaten aber angeblich nur einmal), und der zwar nie im Leben Haschisch genommen haben will, dies dann aber angeblich doch 2-5x in den letzten 12 Monaten konsumierte. Die Angaben des Falls 121 erscheinen somit nicht gerade glaubwürdig.

Auch die Angaben bei Fall 133 erscheinen z.T. widersprüchlich: Dieser Schüler gab Konsum von Ecstasy, Kokain und Heroin an. Die Lebenszeit-Häufigkeiten waren 2-5x, 6-9x und 1x, aber in den letzten 12 Monaten nahm er nur einmal Ecstasy. Unglaublich erscheint der Fall 133 aber vor allem wegen der Angaben zum Alkoholkonsum und zu Aufputschmitteln. Er hatte angeblich noch nie Alkohol getrunken, aber in den letzten 30 Tagen doch ein wenig Bier und betrunken war dieser Schüler auch schon. Zudem hat er nach eigenen Angaben zwar noch nie Aufputschmittel genommen, in den letzten 30 Tagen aber dann doch gleich mehrmals pro Woche. Möglicherweise wurde der Konsum des Getränks Red Bull (ein sog. Energy Drink; enthält viel Koffein) hier eingeordnet.

Ein weiterer Schüler (Fall 351) gab an, nie im Leben Haschisch konsumiert zu haben, in den letzten 12 Monaten geschah dies aber angeblich doch einmal.

Drei weitere Schüler gaben den einmaligen Konsum von Haschisch in ihrem Leben an, aber er ereignete sich angeblich nicht in den letzten 12 Monaten. Angesichts des Alters der Schüler erscheint aber ein Konsum, der mehr als ein Jahr zurückgelegen haben soll, nicht unbedingt glaubhaft.

Es bleiben also Zweifel an der Validität dieser Aussagen. Ob dabei manche Fragen nicht richtig verstanden wurden, oder ob unkonzentriertes oder bewußt verfälschendes Antwortverhalten vorlag, kann jedoch nicht entschieden werden.

Man sollte also diese Konsumangaben nicht überbewerten, aber sehr interessant ist in jedem Falle doch die Tatsache, daß ausschließlich Jungen einen derartigen Substanzkonsum angegeben haben.

### **7.6.2 Drogenkonsum im Zeitverlauf über drei Meßzeitpunkte**

Für die in dieser Arbeit thematisierten Meßzeitpunkte  $T_0$ ,  $T_1$  und  $T_2$  wird auf folgender Tab. 7.36 - ebenfalls auf Einzelfallebene - die Lebenszeit- und 12-Monats-Konsumerfahrung der Schüler aufgelistet. Im ALF-Fragebogen wurde dabei der Lebenszeitkonsum der Substanzen (bzw. Substanzgruppen) Haschisch/Marihuana, Ecstasy oder andere aufputschende Pillen, Heroin, Kokain, LSD und Schnüffelstoffe erfragt.

In Spalte 1 der Tab. 7.36 kann die Fallnummer abgelesen werden, in der nächsten Spalte die Gruppenzugehörigkeit. In den Spalten 3 bis 8 ist dann die Summe von den Schülern bis zu verschiedenen Zeitpunkten probierter Substanzen dargestellt. Diese Summe lag maximal bei sechs beim Lebenszeitkonsum bzw. bei drei beim 12-Monats-Konsum (hier wurde nämlich erfragt: Haschisch/Marihuana, Ecstasy oder andere aufputschende Pillen, Schnüffelstoffe). Die Konsumfrequenzen wurden für diese Tabellendarstellung nicht näher ausdifferenziert. Bei einigen Schülern ist vermerkt, daß zu bestimmten Meßzeitpunkten keine ALF-Fragebögen von ihnen vorlagen. Aus Tab. 7.36 ist zudem ersichtlich, aus wievielen Klassen die Konsumenten kamen, denn die Klassen sind durch etwas fetter gedruckte Linien voneinander abgegrenzt.

Fall	Gr.	Zahl der im Leben bis T <sub>0</sub> genommenen Drogenarten	Zahl in den 12 Monaten vor T <sub>0</sub> konsumierter Drogen	Zahl der im Leben bis T <sub>1</sub> genommenen Drogenarten	Zahl in den 12 Monaten vor T <sub>1</sub> konsumierter Drogen	Zahl der im Leben bis T <sub>2</sub> genommenen Drogenarten	Zahl in den 12 Monaten vor T <sub>2</sub> konsumierter Drogen
12	E2			kein Fragebogen zu T <sub>1</sub>		2	2
32	K			1			
121	E <sub>1</sub>	2	3	kein Fragebogen zu T <sub>1</sub>		kein Fragebogen zu T <sub>2</sub>	
125	E <sub>1</sub>				2	4	
133	E <sub>1</sub>	3	1	1		kein Fragebogen zu T <sub>2</sub>	
156	E <sub>1</sub>					4	2
162	K					1	
197	E <sub>2</sub>	1					
206	E <sub>1</sub>			1		1	
211	E <sub>1</sub>			1			
214	E <sub>1</sub>			3	1		
267	K					6	1
314	K	1	1				
321	K			6	3	1	1
335	E <sub>1</sub>	1	1				
351	E <sub>1</sub>	2	1				
352	E <sub>1</sub>			1	1	1	1
353	E <sub>1</sub>			1	1		
367	E <sub>1</sub>					1	
368	E <sub>1</sub>			3	1		
382	E <sub>2</sub>			1	1	2	2
415	K					1	
435	E <sub>2</sub>					1	
442	E <sub>2</sub>					1	
446	E <sub>2</sub>					1	1
447	E <sub>2</sub>			1	1	1	
453	E <sub>2</sub>		1				
456	E <sub>1</sub>			1			
466	E <sub>1</sub>	1				1	1
481	E <sub>1</sub>					1	1
488	K			1	1	1	1
495	K	1	1				
522	K	1		1			
536	E <sub>2</sub>			1	1	2	1
546	E <sub>2</sub>					1	1
549	E <sub>1</sub>			1			
550	E <sub>1</sub>			2		1	
558	E <sub>1</sub>	1				kein Fragebogen zu T <sub>2</sub>	
576	E <sub>2</sub>			1	1	2	2
589	E <sub>2</sub>					1	1
611	K	3				kein Fragebogen zu T <sub>2</sub>	
644	E <sub>1</sub>					1	
646	E <sub>1</sub>			1	1	2	2
666	K					4	3
669	K					6	

Tab. 7.36: Drogenkonsum einzelner Schüler zu den drei Meßzeitpunkten

Eine E<sub>2</sub>-Klasse stellte mit fünf Fällen die meisten Konsumerfahrungen, wovon einer jedoch vor T<sub>2</sub> weggezogen war (siehe unten). Aus 23 der 29 Klassen gab es zu mindestens einem Meßzeitpunkt mindestens eine Drogenkonsumangabe.

Es geht aus Tab. 7.36 auch hervor, daß von den insgesamt 45 aufgeführten Fällen bei 20 Schülern Inkonsistenzen beim zugegebenen Lebenszeit-Drogenkonsum zu verschiedenen Meßzeitpunkten auftraten, d.h. zu mindestens einem späteren Datenerhebungszeitpunkt wurde ein geringerer (oder gar kein) Drogenkonsum zugegeben als zu einem früheren. Ein weiterer Schüler nahm nur zu T<sub>0</sub> teil, bei 24 Schülern konnten die Angaben als überwiegend konsistent gelten.

Es gab von den aufgeführten Fällen drei, bei denen die Formulierungen in den Kommentaren zu ALF die Deutung zuließen, daß bei ihnen substanzbezogene Lerninhalte, die sie noch aus dem früheren E<sub>1</sub>-Unterricht erinnerten, vorwiegend auf Abschreckung basierten.

Dies waren die E<sub>1</sub>-Fälle 125, 352 und 481, die alle zu T<sub>0</sub> noch keinen (illegalen) Drogenkonsum angegeben hatten, zu T<sub>2</sub> jedoch schon.

Ob dies auf einen Bumerang-Effekt (vor allem bei der E<sub>1</sub>-Version) hindeutet, ist aber fraglich, da erstens 28 weitere Experimentalschüler, die substanzabschreckende Inhalte und Ziele erinnerten und die zu T<sub>2</sub> noch an der Datenerhebung teilnahmen, keinen (illegalen) Drogenkonsum angaben, und da zweitens von den sieben anderen E<sub>1</sub>-Schülern mit (illegalen) Drogenkonsumerfahrungen zu T<sub>2</sub> keine Hinweise auf eine als Abschreckung aufgefaßte Thematisierung von psychoaktiven Substanzen während der ALF-UEen vorlagen. Betrachtete man alle Experimentalschüler, so waren allerdings zu T<sub>2</sub> von insgesamt 357 verfügbaren Experimentalschülern ohne Abschreckungshinweise bei den ALF-Komentierungen 342 drogenabstinent und „nur“ 15 weitere hatten bis T<sub>2</sub> Lebenszeit-Konsumerfahrung, also 4.2%, von den 31 Schülern mit Abschreckungshinweisen machten die 3 Konsumenten immerhin 9.7% aus. Der Chi-Quadrat-Test auf Unabhängigkeit von Drogenkonsum und substanzabschreckenden ALF-Komentierungen war aber nicht signifikant ( $\chi^2(df=1, N=388) = 1.93, p = .16$ ). Bei Beschränkung auf die E<sub>1</sub>-Gruppe lagen die entsprechenden Anteile bei 4.3% und 10.3% ( $\chi^2(df=1, N=192) = 1.83, p = .18$ ), waren also sehr ähnlich. Aus Tab. 7.37 ist ersichtlich, daß 21 E<sub>1</sub>-Schüler zu mindestens einem der drei Meßzeitpunkte einen Lebenszeit-Drogenkonsum angaben, was

bezogen auf die Ausgangsstichprobengröße von 230 etwa 9.1% entsprach und damit klar höher lag als die 5.0% in  $E_2$  oder die 5.8% in K. Dies ließ auf den ersten Blick einen Bumerang-Effekt der substanzspezifischeren  $E_1$ -Version wiederum nicht ausschließbar erscheinen, allerdings war bereits zu  $T_0$  die Zahl der einen Drogenkonsum zugebenden Schüler in  $E_1$  höher gewesen, und die weitere Konsumentenzahlentwicklung war nicht auffälliger als in den anderen beiden Gruppen. Die letztlich geringen Fallzahlen, die Baseline-Unterschiede und die im nächsten Abschnitt erläuterten Auffälligkeiten, die die Reliabilität und Validität bei gerade solchen Drogenkonsumangaben teilweise in Frage stellten, erlaubten letztlich nicht die Behauptung, die ALF-Version  $E_1$  hätte den illegalen Drogenkonsum im Sinne eines Bumerang-Effekts erhöht. Er wurde aber auch nicht erniedrigt.

Folgendes ist zu den Konsumangaben in Tab. 7.36 anzumerken:

- Zu allen drei Meßzeitpunkten gaben mehr Schüler der  $E_1$ -Gruppe verglichen mit denen der anderen Gruppen einen Drogenkonsum zu.
- In der Gruppe  $E_2$  war der zahlenmäßige Anstieg über die Zeit am deutlichsten.
- Zu allen drei Meßzeitpunkten waren die Konsumenten überwiegend männlich, zu  $T_0$  sogar ausschließlich. Mädchen waren die Fälle 12, 206, 353, 442, 646.
- Von den 11 Fällen mit angegebenem Lebenszeit-Konsum bis  $T_0$ , gaben solches nur noch 2 Fälle auch zu  $T_1$  zu: Fall 133 und 522. Fall 121 war bereits im Verlauf der 5. Klasse von der Schule verwiesen worden und fiel vorzeitig aus der Stichprobe. Fall 466 gab immerhin zu  $T_2$  wieder einen Lebenszeitkonsum (der gleichen Substanz) an. Drei weitere Fälle waren zu  $T_2$  nicht mehr in der Stichprobe: Fall 133 wechselte nach  $T_1$  auf ein Gymnasium, Fall 558 auf eine Schule zur Erziehungshilfe und Fall 611 war umgezogen. Sie füllten die postalisch verschickten ALF-Fragebögen zu  $T_2$  nicht aus.
- Nur einer von vier Schülern, die postalisch zu  $T_2$  befragt worden waren und die den ALF-Fragebogen auch bearbeiteten, gab einen Lebenszeit-Drogenkonsum zu, nämlich Fall 447, der dies auch zu  $T_1$  schon zugegeben hatte.
- Von den 19 Schülern, die zu  $T_1$  einen Lebenszeit-Konsum zugegeben hatten, gaben immerhin 10 dies auch zu  $T_2$  an. Fall 133 nahm als einziger dieser 19 und wie schon erwähnt nicht mehr teil.

- Fall 125 gab zwar zu  $T_1$  keine konsistente Antwort, da ein 12-Monats-Konsum bejaht und ein Lebenszeit-Konsum verneint wurde, aber zu  $T_2$  wurde dann ein Lebenszeit-Konsum von vier Substanzen zugegeben.
- Fall 12 war während der 5. Klasse längerfristig krank und kam in der sechsten Klasse von der  $E_2$ -Klasse in die  $E_1$ -Parallelklasse an derselben Schule.
- Der Konsum aller sechs abgefragten Substanzen bzw. Substanzgruppen in drei Fällen erschien für Schüler der 6. und 7. Klasse kaum glaubwürdig: Dabei gab Fall 267 zur selben Zeit ( $T_2$ ) lediglich den Konsum einer Substanz während der 12 Monate vor  $T_2$  zu, Fall 669 sogar gar keinen, obwohl in beiden Fällen bei den vorherigen Befragungen gar kein Drogenkonsum genannt worden war. Fall 321 schließlich gab zu  $T_2$  nur noch den Lebenszeit-Konsum einer Substanz zu.
- Der oben erwähnte Fall 447 war von 65 Schülern, die zu  $T_2$  postalisch antworteten, weil sie am Ende der 6. Klasse nicht mehr im alten Klassenverband (oder in einer Parallelklasse) waren, der einzige, welcher einen Lebenszeit-Drogenkonsum zu  $T_2$  zugab. Dies mag teils zufallsbedingt gewesen sein, teils dadurch, daß Wechsler auf das Gymnasium eine weniger suchtfährdete Substichprobe darstellten; es erscheint aber wegen der Fragebogenbearbeitung zu Hause auch eine die Ehrlichkeitsbereitschaft senkende Überwachung durch die Eltern möglich, oder eine generelle Skepsis darüber, auf postalischem Wege solch brisante und intime Details zu verschicken, wobei das Ausräumen einer bei diesen Schülern möglicherweise auftretenden Skepsis oder Angst durch persönliche Ansprache durch die IFT-Datenerhebungsteams ja unmöglich war.
- Man sollte aus dem eben genannten Grund für die Interpretation von Konsumentenzuwächsen bzw. für die Prozentwerteumrechnung der absoluten Konsumentenzahlen (zu  $T_2$ ) von der geringeren Grundgesamtheit der am Ende der 6. Klasse noch an der alten Schule erreichbaren Schüler ausgehen (siehe letzte Zeile in Tab. 7.37). Zu  $T_0$  sank dadurch der prozentuale Anteil der Drogenkonsumenten von 1.6% auf 1.1%, zu  $T_1$  von 2.9% auf 2.5%, während er zu  $T_2$  von 4.4% auf 4.8% stieg.

Tab. 7.37 listet die Zahl der Schüler jeder Gruppe auf, die zu einem bestimmten Meßzeitpunkt (illegalen) Drogenkonsum (Lebenszeit) zugaben. Die letzte Spalte stellt ein ODER-Verknüpfung dar, zeigt also die Zahl der Gruppenmitglieder die

zu irgendeinem der Zeitpunkte Lebenszeit-Konsum behaupteten. Die Prozentwerte ergeben sich aus den Schülern, die für den jeweiligen Meßzeitpunkt in den drei Gruppen Angaben zum Drogenkonsum machten. In der letzten Spalte („T<sub>0</sub> o. T<sub>1</sub> o. T<sub>2</sub>“) wird bei der Prozentwerteangabe der Bezug zur vollen Stichprobengröße der drei Gruppen zu T<sub>0</sub> hergestellt. Die Prozentsätze bei Mädchen beziehen sich auf die in der Zeile darüber genannten Absolutzahlen. In der letzten Zeile wurden die Fälle berücksichtigt, die Ende der 6. Klasse noch an der Ursprungsschule waren.

Gruppe	Lebenszeit-Drogenkonsumerfahrene zu den Zeitpunkten			
	T <sub>0</sub>	T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>	T <sub>0</sub> o. T <sub>1</sub> o. T <sub>2</sub>
E <sub>1</sub>	6 (2.6%)	11 (5.0%)	10 (5.0%)	21 (9.1%)
E <sub>2</sub>	1 (0.4%)	4 (1.7%)	10 (4.4%)	12 (5.0%)
K	4 (1.9%)	4 (2.0%)	7 (3.8%)	12 (5.8%)
<b>Summe</b>	11 (1.6%)	19 (2.9%)	27 (4.4%)	45 (6.7%)
<b>davon Mädchen</b>	0 (0%)	3 (15.8%)	4 (14.8%)	5 (11.1%)
<b>In 6. Kl. an alter Schule</b>	6 (1.1%)	14 (2.5%)	26 (4.8%)	37 (6.7%)

Tab. 7.37: Personenzahl mit Lebenszeit-Drogenkonsum pro Gruppe und Meßzeitpunkt (absolut und relativ)

### 7.6.3 Konsistenzüberlegungen zu Drogenkonsumangaben

Insgesamt erschien die Reliabilität wie auch die Validität der gemachten Drogenkonsumangaben niedrig. Es können daher kaum Schlußfolgerungen gezogen werden, was z.B. die Wirksamkeit von ALF angeht. Es sind mehrere Gründe hierfür denkbar, z.B. bewußtes Simulieren (etwa um anzugeben oder um die Datenerheber zu „ärgern“) und Dissimulieren (im Sinne sozialer Erwünschtheit oder im Sinne verringerter Offenheit bei zunehmendem Alter) von Drogenkonsum, Vergessen eines vergangenen Konsums, Mißverständnisse bei der Iteminterpretation (z.B. könnte die Droge Ecstasy mit dem Energy-Drink „XTC“ verwechselt worden sein; die Fragen nach der Bedeutung von LSD gehörten bei den Datenerhebungen zu den häufigsten Nachfragen überhaupt; unter Probieren von Schnüffelstoffen könnten manche Schüler anderes verstanden haben als z.B. das

Inhalieren psychoaktiv wirksamer Lösungsmitteldämpfe) - all dies hätte jedoch ein widersprüchlich wirkendes Ankreuzverhalten gefördert.

Auf der anderen Seite gab es bei Betrachtung jeder Datenerhebung für sich allein fast keine inkonsistenten Antworten, wenn man die angegebenen Häufigkeiten der Substanzen(-gruppen) Haschisch/Marihuana, Ecstasy und Schnüffelstoffen hinsichtlich Lebenszeit- und 12-Monats-Konsum betrachtete.

Wegen der angesprochenen Datenqualitätsmängel soll in dieser Arbeit die Darstellung nicht zu detailliert fortgeführt werden, dennoch war die Prävention von Drogenkonsum ja Kernelement des ALF-Projekts, weswegen im weiteren noch der Zusammenhang zu Prozeßdaten wie z.B. der Akzeptanz von ALF untersucht wird.

#### **7.6.4 Drogenkonsum und prozeßevaluative Aspekte**

Wenn man die Bewertung von ALF aufgrund der qualitativen Aussagen am Ende der 12. UE in der 5. Klasse als Prädiktor zweier logistischen Regressionsanalysen zur Vorhersage des Lebenszeit-Drogenkonsums zu  $T_1$  und  $T_2$  verwendete, so ergaben sich beachtenswerte Ergebnisse. Es wurden als weitere potentielle Prädiktoren die durchschnittliche emotional-kognitive Beurteilung der 12 ALF-UEn der 5. Klasse, die durchschnittliche Lehrerbeurteilung in ALF, die allgemeine Zufriedenheit mit der Lehrkraft zu  $T_1$ , das Vorhandensein von Hinweisen auf Substanzabschreckungslerninhalten, schließlich die Experimentalgruppenzugehörigkeit und deren sämtliche Zweier-Interaktionen mit den anderen potentiellen Prädiktoren berücksichtigt. Anders als bei den entsprechenden logistischen Regressionsanalysen zum Rauchen und Alkoholtrinken wurde hier auf die Variable früheren Substanzkonsums (zu  $T_0$ ) als weiterer möglicher Prädiktorvariable wegen der angesprochenen auffällig geringen Reliabilität und Validität verzichtet. Für die Aufnahme eines Prädiktors in das Modell zur Verbesserung der Zielvariablenvorhersage wurde wiederum das Likelihood-Ratio-Kriterium und Vorwärtsstrategie der Variablenselektion verwendet. Bei der ersten im folgenden erörterten Regressionsanalyse zur Prädiktion der Lebenszeit-Drogenkonsum-erfahrung zu  $T_1$  wurden zwei auf dem 5%-Alpha-Fehlerniveau signifikante Prädiktorvariablen in das Vorhersagemodell aufgenommen. In die Analyse gingen  $N=408$  Experimentalschüler mit vollständigen Datensätzen ein.

Tab. 7.38 zeigt, daß die Variable der allgemeinen Zufriedenheit mit dem Klassenleiter zu T<sub>1</sub> („Lehrer zu T<sub>1</sub>“) ein höchst signifikanter Prädiktor war, wie an der Chi-Quadrat-verteiltern Wald-Statistik (Wald(df=3) = 13.02; p = .005) erkennbar wurde. Kontrastvergleiche nach Dummy-Codierung der vier Antwortkategorien ergaben den deutlichsten Unterschied zwischen den 199 Schülern, die sehr zufrieden mit dem Klassenleiter waren, und den 17 Schülern, die gar nicht mit diesem zufrieden waren (Wald(df=1) = 12.30; p = .0005). Die Odds der sehr zufriedenen Schüler betragen nur etwa ein Hundertstel der Odds der sehr unzufriedenen Schüler.

Variable	Beta	Std.err.	Wald	df	Sig.	R	exp(Beta)
<b>Gr. x Lehrer</b>	0.548	0.222	6.124	1	.013	.195	1.730
<b>Lehrer zu T<sub>1</sub></b>			13.015	3	.0046	.2545	
<b>wenig / nicht</b>	-2.364	1.239	3.640	1	.056	-.123	0.094
<b>ziemlich / n.</b>	-1.793	0.791	5.145	1	.023	-.170	0.167
<b>sehr / nicht</b>	-4.364	1.245	12.297	1	.0005	-.308	0.013
<b>Konstante</b>	-2.380	0.771	9.540	1	.002		

Anmerkungen:

*Gr. x Lehrer: Wechselwirkung der Variablen Experimentalgruppenzugehörigkeit und durchschnittlicher Bewertung der Lehrkraft im ALF-Unterricht der 5. Klasse*

*Lehrer zu T<sub>1</sub>: Allgemeine Zufriedenheit mit der Lehrkraft zu T<sub>1</sub>; Antwortkategorien „sehr“, „ziemlich“, „wenig“ und „nicht“ zufrieden. Einzelvergleiche erfolgen gegenüber der Referenzkategorie „nicht“ zufrieden.*

*Tab. 7.38: Prädiktion der Lebenszeit-Drogenkonsumerfahrung zu T<sub>1</sub> anhand prozeßevaluativer Daten in der 5. Klasse*

Ebenfalls signifikant wurde die Interaktion von Gruppenzugehörigkeit und der durchschnittlichen Bewertung der Lehrkraft während der ALF-UEen der 5. Klasse durch die Schüler („Lehrer in ALF“), berechnet als Mittelwert von mindestens 3 bis maximal 12 Bewertungen (Wald(df=1) = 0.55; p = .013). Abb. 7.35 verdeutlicht, daß, wenn man die Menge aller 408 Durchschnittsurteile in drei etwa gleich große Untergruppen aufteilte, vor allem die drei Prozentwerte der zu T<sub>1</sub> Drogenerfahrenen in Gruppe E<sub>1</sub> überraschten. Denn in Gruppe E<sub>1</sub> war zwar dieser Konsumentenanteil in der den ALF-Lehrer relativ am schlechtesten bewertenden Subgruppe am höchsten, doch lag er auch in der am besten beurteilenden Subgruppe höher als in der Subgruppe der mittleren Urteiler. In Gruppe E<sub>2</sub> hingegen gab es unter den mittleren und sehr positiven Lehrerbeurteilungen gar keine Drogen-

erfahrenen. Dies war ein wenig verblüffend und ließe sich mit der Annahme vereinbaren, daß es in einigen Fällen in Gruppe E<sub>1</sub> zu einem Bumerang-Effekt gekommen sein könnte.

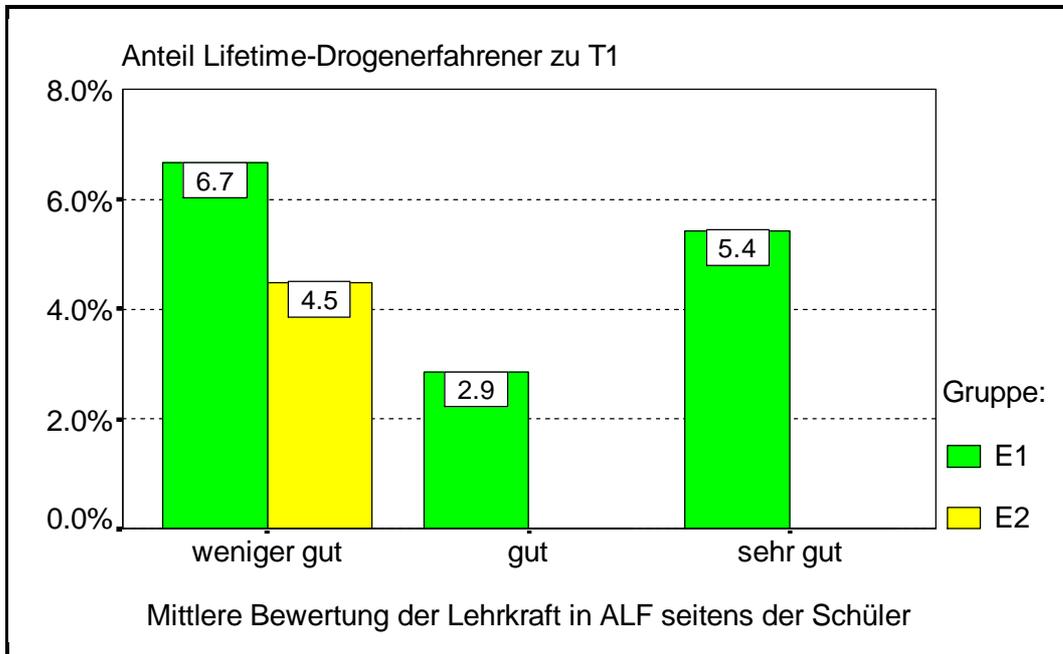


Abb. 7.35: Anteil zu T<sub>1</sub> drogenerfahrener Schüler in Abhängigkeit von E-Gruppe und mittlerer Bewertung der Lehrkraft im ALF-Unterricht (unterteilt in drei Kategorien)

Wie in Tab. 7.39 ersichtlich ist, ergab sich in einer weiteren logistischen Regressionsanalyse, mit der die entsprechende Konsumerfahrung zu T<sub>2</sub> vorhergesagt werden sollte, ein anderes Bild bei den 387 berücksichtigten Fällen: Nun war das Expertenrating der Schülerkommentare, interpretierbar als Schulnoten für den ALF-Unterricht, ein signifikanter Prädiktor (Wald(df=1) = 4.48, p = .034) für das Vorhandensein eines Lebenszeit-Konsums. Die Odds von Schülern mit einer schlechten ALF-Bewertung, d.h. die Wahrscheinlichkeit, daß sie in ihrem bisherigen Leben Drogen konsumiert hatten, geteilt durch die Wahrscheinlichkeit, daß sie dies nicht hatten, betrug das 1.6-fache der Odds von Schülern mit einer um eine Notenstufe besseren ALF-Bewertung.

Variable	Beta	Std.err.	Wald	df	Sig.	R	exp(Beta)
<b>ALF-Note</b>	0.472	0.223	4.476	1	.034	.130	1.604
<b>Konstante</b>	-3.980	0.554	51.578	1	< .00005		

Tab. 7.39: Prädiktion der Lebenszeit-Drogenkonsumerfahrung zu T<sub>2</sub> anhand prozeßevaluativer Daten in der 5. Klasse

Um ein klareres Bild über diesen Zusammenhang zu bekommen, sind in Tab. 7.40 die absoluten und relativen Fallzahlen der Schüler in Abhängigkeit von ALF-Bewertung und Drogenerfahrung dargestellt. Die Drogenerfahrenen machten zwischen 2.8% der Schüler, die ALF gleichsam mit Note 1 bewerteten, und 33.3% derjenigen, die ihn mit 5 bewerteten, aus (siehe Abb. 7.36). Die teils geringen Fallzahlen sind aber zu beachten.

Lebenszeit-Drogenkonsum bis T <sub>2</sub>	ALF-Benotung in der 5. Klasse anhand der Antworten auf vier offene Fragen					
	1	2	3	4	5	6
Nein	138 (97.2%)	174 (95.1%)	44 (95.7%)	10 (83.3%)	2 (66.7%)	2 (100%)
Ja	4 (2.8%)	9 (4.9%)	2 (4.3%)	2 (16.7%)	1 (33.3%)	0 (0%)

Tab. 7.40: Schülerzahlen unterteilt nach ALF-Benotung und Lebenszeit-Drogenkonsum bis zu T<sub>2</sub>

Besonders wichtig an dem gefundenen Zusammenhang mit der ALF-Note ist die zeitliche Abfolge der Variablenenerhebung. Die ALF-Note wurde gegen Ende der 5. Klasse erhoben, die Lebenszeit-Drogenkonsumerfahrung gegen Ende der 6. Klasse. Damit läßt sich folgern, daß innerhalb der Experimentalgruppen der ALF-Unterricht bezüglich späteren Konsums illegaler Drogen präventiv wirksam gewesen sein könnte, wenn sehr gute Akzeptanz bzw. Bewertung vorlag. Allerdings schnitt die Kontrollgruppe insgesamt nicht schlechter ab. Zudem ist einschränkend festzuhalten, daß die Konsumangaben als nicht sehr glaubwürdig gelten konnten. Schließlich ist auch die für ALF ungünstige Formulierung bzw. Interpretation obiger Daten zu beachten, wonach Schüler, die ALF schlecht beurteilten, stärker konsumgefährdet waren. Demnach waren nicht alle Schüler mit ALF adäquat ansprechbar bzw. nicht alle konnten sich für ALF begeistern. Für den Fall, daß diese ALF schlecht beurteilenden Schüler schon zu T<sub>0</sub> durch deviante Neigungen auffällig waren, wäre aber schon vor Beginn des ALF-Unterrichts eine ungünstige Entwicklungsprognose für diese Subgruppe gegeben gewesen, deren Korrektur durch ALF nicht in ausreichendem Maße gelang.

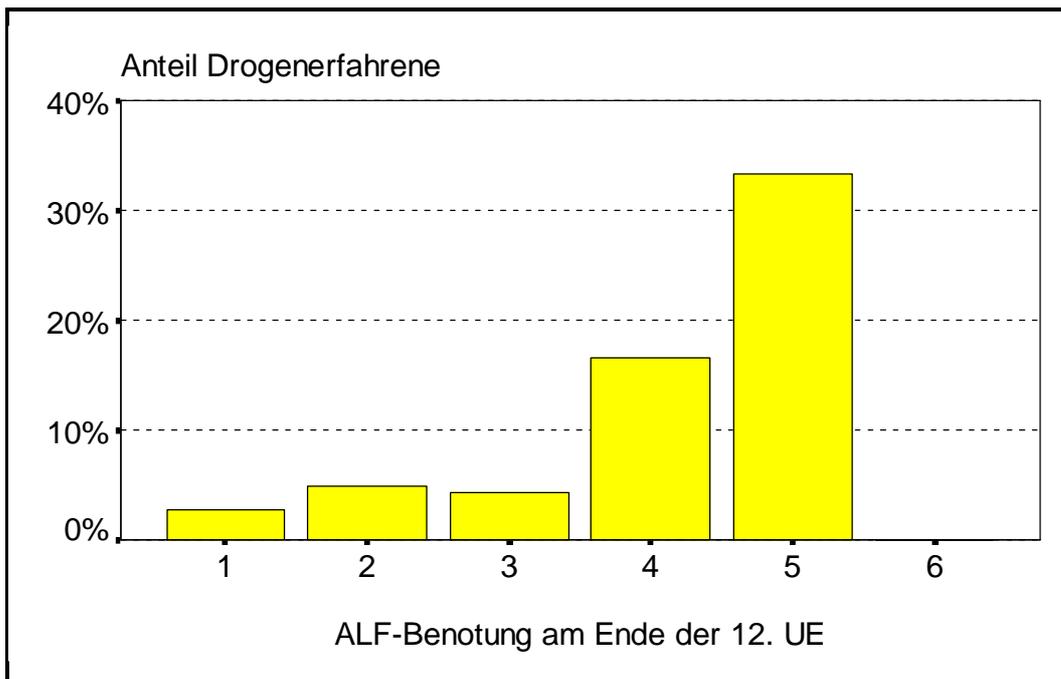


Abb. 7.36: Anteil zu  $T_2$  drogenerfahrener Schüler in Abhängigkeit von der ALF-Benotung

Auch wenn man die Fallzahl auf diejenigen 352 Schüler beschränkte, die am Ende der 6. Klasse noch an der alten Schule waren, blieb die ALF-Benotung übrigens ein signifikanter Prädiktor ( $\text{Wald}(df=1) = 5.13$ ;  $p = .024$ ) mit einem sogar leicht höheren Odds-Ratio von 1.70. Zusätzlich lag aber noch die Interaktion von Gruppenzugehörigkeit und dem Vorhandensein von Substanzabschreckungshinweisen an der Grenze zur Signifikanz ( $\text{Wald}(df=1) = 3.66$ ;  $p = .056$ ), weswegen sie im Regressionsmodell verblieb. Abb. 7.37 und Tab. 7.41 verdeutlichen diesen interaktiven Zusammenhang.

Das weitgehende Fehlen von  $E_2$ -Schülern mit Substanzabschreckungshinweisen wurde erwartet und sprach für eine Einhaltung der Implementationsvorgaben. Den 11.5%  $E_1$ -Schülern mit vorhandenen Substanzabschreckungshinweisen und Lebenszeit-Drogenkonsumerfahrung entsprachen nur drei Schüler. Daher sollte die (ohnehin nur tendenzielle) Wechselwirkung nicht überbetont werden.

Nichtsdestotrotz bleibt zumindest die Interpretation dieser Analyse i.S. eines Indizes für das Auftreten eines Bumerang-Effekts bei einigen  $E_1$ -Schülern unbestritten.

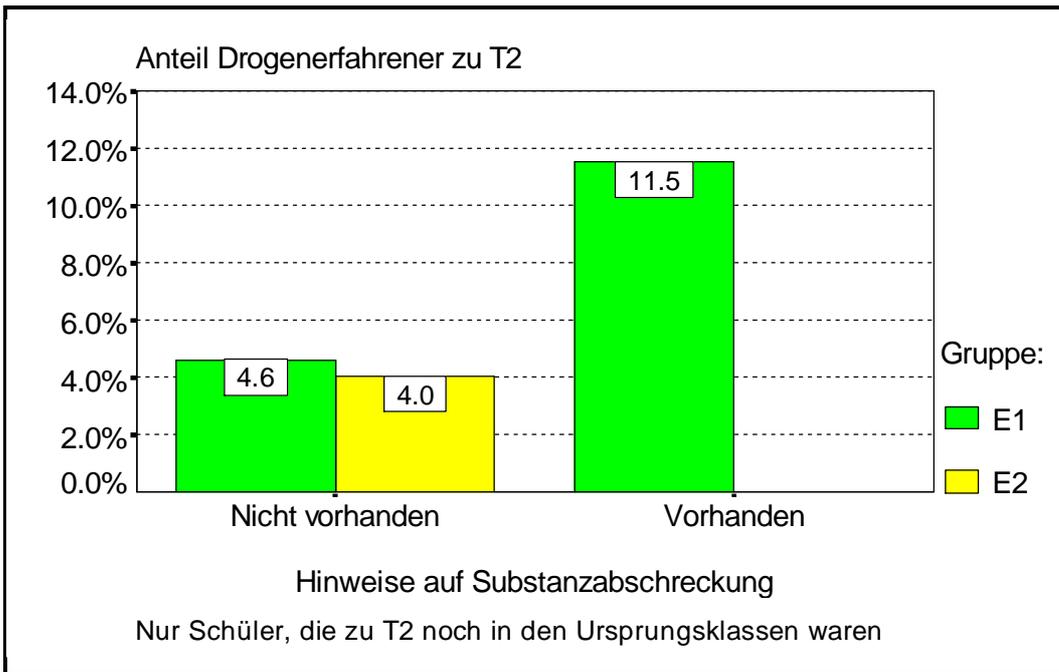


Abb. 7.37: Darstellung der Lebenszeit-Drogenkonsumerfahrung zu T<sub>2</sub> in Abhängigkeit von Gruppe und Substanzabschreckungshinweisen bei Schülern in den Ursprungsklassen

Dro. T <sub>2</sub>	E <sub>1</sub>				E <sub>2</sub>			
	Hinweise auf Substanzabschreckung				Hinweise auf Substanzabschreckung			
	Nicht vorhanden		Vorhanden		Nicht vorhanden		Vorhanden	
	N	%	N	%	N	%	N	%
<b>Nein</b>	144	95.4	23	88.5	166	96.0	2	100
<b>Ja</b>	7	4.6	3	11.5	7	4.0		

Tab. 7.41: Absolute („N“) und prozentuale („%“) Fallzahlen zur Lebenszeit-Drogenkonsumerfahrung („Dro. T<sub>2</sub>“) bis T<sub>2</sub> nach Gruppe und Substanzabschreckungshinweisen

In einer ähnlichen und letzten logistischen Regression zum Drogenkonsum bis T<sub>2</sub> wurden als zusätzliche potentielle Prädiktoren die mittlere emotional-kognitive Beurteilung von ALF, die mittlere Bewertung des Lehrers in ALF, die allgemeine Zufriedenheit mit dem Lehrer, jeweils bezogen auf die 6. Klasse, und die drei Zweier-Interaktionen mit der Gruppenzugehörigkeit in einem zweiten Block in die Analyse aufgenommen. Bei N=348 war wiederum nur die ALF-Benotung am Ende der 5. Klasse eine statistisch bedeutsame Vorhersagevariable für die Lebenszeit-Drogenkonsumerfahrung zu T<sub>2</sub>. Die Prozeßdaten zur 6. Klasse erbrachten also keine zusätzliche, signifikante Modellverbesserung bei der Konsumprädiktion.

## **7.7 Implementationsgüte und Substanzkonsum**

Als wichtiger (wenn auch grober und nicht einziger) Aspekt der Implementationsgüte war die Zahl der ALF-UEen genannt worden, an denen Schüler teilnahmen.

Da in den bisherigen prozeßevaluativen Nachanalysen zum Konsumverhalten bei Nikotin, Alkohol und illegalen Drogen auch die Variable zu Substanzabschreckungshinweisen enthalten war, wurde die mit dieser Variable konfundierte Implementationsgüte noch nicht berücksichtigt. Die Konfundierung rührte daher, daß eine E<sub>2</sub>-Klasse wie berichtet das Curriculum der 5. Klasse nur zu  $\frac{3}{4}$  absolvierte, d.h. dort wurde die 12. UE nicht gehalten, womit von dieser Klasse auch keine qualitativ gewonnenen ALF-Benotungen oder Substanzabschreckungshinweise vorlagen. Bei der dichotomisierten Implementationsgüte (max. 9 UEen vs. mind. 10 UEen ALF-Teilnahme) fiel damit diese Klasse komplett zur Gruppe der nicht optimal ALF erhalten habenden Schüler (also 23 der insgesamt 50 Schüler mit maximal 9 UEen), und eine Aufnahme in die bisherigen prozeßevaluativen logistischen Regressionsmodelle wäre wenig sinnvoll gewesen, da letztlich nur wenige vollständige Datensätze für die Gruppe mit weniger günstiger Implementierung übriggeblieben wären.

Im folgenden seien kurz acht Regressionsanalysen mit den Zielvariablen aktuelles Rauchen, aktuelles Trinken, Lebenszeit-Trunkenheitserfahrung und schließlich Lebenszeit-Drogenkonsumerfahrung, jeweils zu T<sub>1</sub> und zu T<sub>2</sub> durchgeführt. Prädiktorvariablen waren immer die dichotome Implementationsgütevariable und der T<sub>0</sub>-Konsumwert; beim illegalen Drogenkonsum wurde wegen der dort vergleichsweise geringsten Reliabilität und Validität auf den T<sub>0</sub>-Wert als Prädiktor verzichtet.

Bei Prädiktorselektion via Vorwärtsstrategie und gemäß Likelihood-Ratio-Kriterium wurde die Implementationsgüte bei zwei der acht Analysen als signifikanter Prädiktor in das Regressionsmodell aufgenommen. Dies betraf die Drogenkonsumerfahrung zu T<sub>1</sub> und den aktuellen Alkoholkonsum zu T<sub>2</sub>. Wegen des explorativen Charakters dieser Auswertungen wurde bei ihnen auf eine Alpha-Adjustierung verzichtet.

Bei der Drogenkonsumerfahrung zu T<sub>1</sub> waren die Odds der 415 ALF (mindestens fast) vollständig durchlaufen habenden Schüler signifikant niedriger als die der-

jenigen 38 mit unvollständigerer Teilnahme; das Odds-Ratio betrug dabei 0.23 (Wald(df=1) = 5.74;  $p = .017$ ).

Beim aktuellen Alkoholkonsum zu  $T_2$  betrug die Odds der 389 ALF in der 5. Klasse kompletter erlebt habenden Schüler nur das 0.42-fache der Odds der 35 Schüler mit einer Teilnahme von höchstens 9 UEn (Wald(df=1) = 4.82;  $p = .028$ ).

Diese signifikante Auswirkung nach Ablauf von mehr als einem Jahr ist beachtlich.

Wenn man übrigens die Zahl der in der 6. Klasse besuchten ALF-UEen noch zur Zahl der in der 5. Klasse besuchten Einheiten dazuaddierte, so wurde bei entsprechenden logistischen Regressionsanalysen zur Vorhersage der obigen Konsummaße zu  $T_2$  bei (je nach konkreter Analyse) zwischen 418 und 428 Experimentalschülern diese neu kreierte Implementationsgütevariable in keinem Fall mehr signifikant, unabhängig davon, ob diese in Form des Roh-Summenscores der UE-Anzahl einging oder in dichotomisierter Form (max. 15 UEn vs. mind. 16 UEn). Dies deutete darauf hin, daß die Implementierung von ALF in der 6. Klasse nicht mehr eine entsprechend große Wirkung wie die Implementierung von ALF in der 5. Klasse entfalten konnte. Hierfür wiederum waren verschiedene Gründe denkbar: Erstens waren nur 6 statt 12 UEn durchzuführen, womit vielleicht eine gewisse Mindestdosierung für einen klaren Wirksamkeitsnachweis nicht erreicht worden war. Zweitens war entwicklungspsychologisch betrachtet nicht erstaunlich, daß Kinder/Jugendliche mit beginnender Pubertät schwerer von solchen Programmen zu begeistern waren als dies noch ein Jahr zuvor der Fall gewesen war. Drittens konnte auch die Implementierung als nicht mehr so gut gelungen gelten, da es trotz der expliziten Einschätzung aller Lehrkräfte, den ALF-Unterricht zwischen Januar 1997 und den Pfingstferien 1997 durchführen zu können, zu teils deutlichen Verzögerungen kam. Das lag allerdings vermutlich kaum an mangelnder Motivation zur ALF-Durchführung. Es gab vielmehr folgende - vorab seitens der Lehrer wohl unterschätzte - Verzögerungsgründe, die Ende der 6. Klasse von ihnen genannt wurden: Probeunterricht etlicher Schüler an Realschulen zwecks eines evtl. Schulwechsels nach der 6. Klasse; viele Schülerteilnahmen an Übertrittsprüfungen und Erstellen von entsprechenden Zeugnissen durch die Lehrkräfte; Schullandheimaufenthalte.

## 7.8 Entwicklung auf den Skalen des ALF-Fragebogens

Zur Bewertung der Entwicklung auf den 18 Skalen des ALF-Fragebogens für Schüler, mit denen diverse psychologische Konstrukte erfaßt werden sollten, wurden Differenzwerte im Vergleich zur Baseline-Messung zu  $T_0$  gebildet. Tab. 7.42 und Tab. 7.43 zeigen die Kennwerte der daraus resultierenden Differenzwerteskalen (Mittelwert, Standardabweichung, Standardfehler des Mittelwerts, Schiefe, Exzeß) und eingehende Fallzahl.

Skalendifferenzwerte $T_1 - T_0$	Mittelwert	Std.abw.	Std.fehler	Schiefe	Exzeß	N
<b>Alkoholwinkerwartungen</b>	-0.049	0.170	0.007	-0.338	1.257	656
<b>Alkoholeinstellung</b>	0.009	0.167	0.007	-0.834	6.995	656
<b>Zigarettenwinkerwartungen</b>	-0.019	0.164	0.006	0.145	2.121	657
<b>Zigaretteinstellung</b>	0.005	0.197	0.008	-0.238	7.650	657
<b>Drogenwinkerwartungen</b>	-0.021	0.164	0.006	-0.163	0.495	656
<b>Haschischeinstellung</b>	-0.001	0.150	0.006	-0.903	11.887	656
<b>Internale Kontrollüberzeug.</b>	0.005	0.561	0.022	0.064	0.565	655
<b>Drogenbezogenes Wissen</b>	0.028	0.162	0.006	-0.181	2.779	655
<b>Selbstwertgefühl</b>	0.049	0.452	0.018	-0.088	2.860	655
<b>Selbstwirksamkeitserwart.</b>	0.068	0.662	0.026	-0.206	0.639	654
<b>Soziale Unterstützung</b>	0.066	0.523	0.020	-0.047	0.938	654
<b>Hilflosigkeit</b>	0.154	0.804	0.031	-0.094	0.500	654
<b>Selbstsicherheit</b>	0.276	0.597	0.023	-0.098	0.510	656
<b>Peer-Beeinflußbarkeit</b>	0.002	0.649	0.025	-0.025	2.543	655
<b>Klassenklima</b>	-0.093	0.418	0.016	-0.114	1.453	654
<b>Devianzabsichten</b>	-0.055	0.402	0.016	-1.463	10.714	648
<b>Devianztaten</b>	-0.018	0.155	0.006	1.282	10.291	643
<b>EAS</b>	-0.075	0.361	0.014	-0.076	1.330	654

Tab. 7.42: Skalenentwicklung ausgedrückt als Differenz der Werte zu  $T_1 - T_0$

Durch die Polung der Skalen waren positive Differenzwerte stets als günstige Entwicklung zu interpretieren, z.B. als Erhöhung des Selbstwertgefühls oder als Verminderung unkritischer Einstellungen zu psychoaktiven Substanzen. Aus den  $T_0$ -Skalenmittelwerten in Tab. 6.20 sind jene zu  $T_1$  und  $T_2$  in etwa errechenbar.

Skalendifferenzwerte $T_2 - T_0$	Mittelwert	Std.abw.	Std.fehler	Schiefe	Exzeß	N
Alkoholwirkerwartungen	-0.107	0.294	0.012	-0.170	-0.776	606
Alkoholeinstellung	-0.056	0.191	0.008	-0.395	4.876	605
Zigarettenwirkerwartungen	-0.050	0.235	0.010	-0.296	0.260	606
Zigaretteneinstellung	-0.020	0.245	0.010	-0.479	3.501	605
Drogenwirkerwartungen	-0.020	0.179	0.007	0.062	0.211	609
Haschischeinstellung	-0.009	0.176	0.007	-1.802	11.265	609
Internale Kontrollüberzeug.	0.048	0.585	0.024	-0.147	1.631	607
Drogenbezogenes Wissen	0.058	0.165	0.007	-0.340	1.096	610
Selbstwertgefühl	0.077	0.503	0.020	0.145	1.120	610
Selbstwirksamkeitserwart.	0.083	0.692	0.028	-0.041	-0.271	608
Soziale Unterstützung	0.117	0.590	0.024	0.088	1.218	610
Hilflosigkeit	0.258	0.765	0.031	-0.083	0.397	608
Selbstsicherheit	0.353	0.688	0.028	0.125	0.169	604
Peer-Beeinflußbarkeit	-0.110	0.693	0.028	-0.300	1.803	607
Klassenklima	-0.149	0.476	0.019	-0.165	1.447	607
Devianzabsichten	-0.181	0.495	0.020	-1.037	7.439	602
Devianzaten	-0.067	0.190	0.008	-0.275	5.794	600
EAS	-0.157	0.391	0.016	-0.087	0.881	601

Tab. 7.43: Skalenentwicklung ausgedrückt als Differenz der Werte zu  $T_2 - T_0$

Die Differenzwertennutzung ermöglicht also in obigen Tabellen das sofortige Erkennen der Richtung der zeitlichen Änderung über das Vorzeichen. Daneben liegt ihre Verwendung begründet in nachfolgenden MANOVA-Auswertungen.

### 7.8.1 Methodische Aspekte der Durchführung einer MANOVA

Um die Entwicklung der Skalen des ALF-Fragebogens von  $T_0$  bis  $T_1$  bzw. bis  $T_2$  zu beurteilen, waren verschiedene methodische Aspekte zu beachten.

Es lagen je 18 Differenzwerteskalen zu  $T_1$  und  $T_2$  vor. Die Verwendung von Differenzwerten und von MANOVA-Auswertungen wurde bereits in Abschnitt 6.8 diskutiert.

Wie die Histogramme der Differenzwerte der Skalen zu den Zeiten  $T_1$  und  $T_0$  sowie Tab. 7.42 zeigen, gab es bei einigen Differenzskalen erheblich Abweichun-

gen von der Normalverteilungsform, insbesondere in Form ausgeprägter schmalgipfliger Verteilungen bzw. hoher Exzesse (vor allem die drei Einstellungsskalen und die drei Skalen zu Devianz bzw. Aggressionsbereitschaft waren bereits zu  $T_0$  durch ihre extreme Schiefe aufgefallen, womit immer die Gefahr von Deckeneffekten gegeben war. Dadurch ist die Häufung um Null bei Differenzbildung zu erklären).

Es wurden zwei MANOVAs mit der Gruppenzugehörigkeit zu den drei Hauptgruppen als unabhängiger Variable durchgeführt. Die erste untersuchte die Entwicklung der 18 Skalen bis  $T_1$ , die zweite die Entwicklung bis  $T_2$ .

Außer der Gruppenzugehörigkeit wurden keine anderen soziodemographischen Variablen als unabhängige Variablen verwendet. Die Gründe waren:

1. Der Zellenumfang sollte möglichst gleich groß gehalten werden, damit die Voraussetzungsverletzungen möglichst geringe Auswirkung hatten. Die drei Hauptgruppen waren in etwa gleich groß. Dies wäre z.B. bei Aufnahme der Nationalität als weiteren Faktors nicht mehr möglich gewesen (70% deutsch).
2. Die Hauptfragestellungen dieser Arbeit bezogen sich eher auf prozeßevaluative Variablen wie Akzeptanz. Zusätzlich sollte natürlich vorab untersucht werden, ob ALF in den Experimentalgruppen im Vergleich zur Kontrollgruppe überhaupt wirksam zu sein schien. Die explizite Untersuchung anderer soziodemographischer Variablen war aber nicht Hauptgegenstand dieser Arbeit; die Untersuchung von evtl. Geschlechtsunterschieden kann beispielsweise bei Walden (in Vorbereitung) nachgelesen werden.

Die beiden nächsten Seiten zeigen Histogramme der Differenzskalen zum Zeitpunkt  $T_1$ .





## 7.8.2 Skalenentwicklung bis T<sub>1</sub>

Es gab 627 Fälle (212 in der E<sub>1</sub>-, 224 in der E<sub>2</sub>-, 191 in der Kontrollgruppe) mit Werten auf allen 18 Differenzskalen, die die von den T<sub>1</sub>-Skalenwerten subtrahierten Baseline-Skalenwerte beinhalteten. Es wurden zwei der 18 Levene-Tests zur Untersuchung der Homogenität der Fehlervarianzen auf 5%-Alpha-Fehlerniveau signifikant: Dies betraf die Skala der Einstellung zu Haschisch ( $F(df1=2, df2=624) = 4.11; p = .017$ ) und die Skala zur Selbstsicherheit ( $F(df1=2, df2=624) = 3.51; p = .031$ ).

Der Box-M-Test wurde hoch signifikant, was wegen der Sensitivität gegenüber Verletzungen der Normalverteilungsannahmen erwartet worden war und was hier in Kauf genommen wurde.

Zu T<sub>1</sub> ergab sich folgendes bei der MANOVA (die nach allgemein linearem Modell in SPSS-Version 7.1 durchgeführt wurde) mit 18 abhängigen Variablen und der dreikategorialen Gruppenzugehörigkeit als unabhängiger Variable. Das Pillai-Spur-Kriterium zur Überprüfung auf einen multivariaten Gruppenunterschied wurde auf 5%-Alpha-Fehlerniveau signifikant (Pillai's Spur = 0.091;  $F(df1=36, df2=1216) = 1.602; p = .014$ ). Es gab also zwischen den drei Hauptgruppen einen statistisch bedeutsamen multivariaten Unterschied, wobei die Teststärke bei .997 lag. Die multivariate Effektstärke betrug .045.

Die univariaten Nachtestungen signalisierten auf 5%-Alpha-Fehlerniveau signifikante Gruppenunterschiede bei den Differenzen der internalen Kontrollüberzeugungsskala und der Devianzstatenskala. Tendenzielle Unterschiede ( $p < .10$ ) gab es bei den Differenzen der Skalen zu Rauchwinkerwartungen, zu drogenbezogenem Wissen und zu Selbstwirksamkeitserwartungen. Tab. 7.44 zeigt die Ergebnisse der univariaten Nachtests (jeweils mit  $df1=2, df2=624$ ) mit Faktor Gruppenzugehörigkeit.

Dabei wurden für die daran anschließenden Post-hoc-Kontrastvergleiche (dummy-codiert mit Kontrollgruppe als Referenzkategorie) Tamhane's T<sup>2</sup>-Tests durchgeführt, die üblicherweise zu konservativen Ergebnissen führen und die keine Varianzgleichheit voraussetzen. In der letzten Spalte („Tamhane T<sup>2</sup>-Nachtests“) sind für jene Differenzskalen, die bei univariaten Nachtests zumindest tendenziell signifikant wurden ( $p < .10$ ), die Gruppenvergleiche mit den klarsten

Gruppenunterschieden dargestellt, wobei die mittlere Differenz der Differenzskalen und das Kontrastvergleichssignifikanzniveau dargestellt ist. Die Kontrollgruppe entwickelte sich somit bei der Devianzskala hoch signifikant günstiger als Gruppe E<sub>1</sub>, im Schnitt lagen die Differenzen der T<sub>1</sub>- und T<sub>0</sub>-Werte um 0.05 höher bzw. günstiger. Zudem entwickelte sich die Kontrollgruppe bei den internalen Kontrollüberzeugungen signifikant günstiger als die E<sub>2</sub>-Gruppe (um 0.135 lagen die Differenzen im Schnitt höher). Gruppe E<sub>1</sub> entwickelte sich nur tendenziell günstiger als die Kontrollgruppe, was die Skala zum drogenbezogenen Wissen anging, und nur tendenziell besser als Gruppe E<sub>2</sub>, was die Skala zu Wirkerwartungen beim Rauchen und die zu Selbstwirksamkeitserwartungen anging.

Differenzen auf Skala	F	Sig.	Eta <sup>2</sup>	1-β	Tamhane T <sup>2</sup> - Nachtests
Alkoholwirkerwartungen	0.663	.516	.002	.162	
Alkoholeinstellung	0.771	.463	.002	.182	
Zigarettenwirkerwartungen	2.741	.065	.009	.541	E <sub>1</sub> -E <sub>2</sub> : 0.034 / p = .093
Zigaretteneinstellung	0.056	.945	< .0005	.058	
Drogenwirkerwartungen	0.824	.439	.003	.191	
Haschischeinstellung	1.737	.177	.006	.365	
Internale Kontrollüberzeug.	3.450	<b>.032</b>	.011	.647	K-E <sub>2</sub> : 0.135 / p = <b>.046</b>
Drogenbezogenes Wissen	2.464	.086	.008	.496	E <sub>1</sub> -K: 0.035 / p = .107
Selbstwertgefühl	0.198	.820	.001	.081	
Selbstwirksamkeitserwart.	2.712	.067	.009	.537	E <sub>1</sub> -E <sub>2</sub> : 0.140 / p = .085
Soziale Unterstützung	1.016	.362	.003	.228	
Hilflosigkeit	1.272	.281	.004	.277	
Selbstsicherheit	0.878	.416	.003	.202	
Peer-Beeinflußbarkeit	1.130	.324	.004	.249	
Klassenklima	0.158	.853	.001	.075	
Devianzabsichten	0.741	.477	.002	.176	
Devianzaten	5.469	<b>.004</b>	.017	.849	K-E <sub>1</sub> : 0.050 / p = <b>.006</b>
EAS	1.195	.304	.004	.262	

Tab. 7.44: Univariate Nachtests der multivariaten Differenzskalenentwicklung bis T<sub>1</sub> in Abhängigkeit von der Gruppenzugehörigkeit

Es war also zu konstatieren, daß der durch den signifikanten Pillai-Spur-Kriteriumswert indizierte multivariate Gruppenunterschied vor allem auf eine günstige Entwicklung der Kontrollgruppe zurückzuführen war. Bei der Skala zu Devianzraten sollte dies aber nicht überinterpretiert werden. Denn erstens war hier zu  $T_0$  die Gruppe  $E_1$  am günstigsten gelegen. Wegen der extremen Schiefe der  $T_0$ -Skalenverteilung war damit aber insbesondere für Gruppe  $E_1$  mit Deckeneffekten bzw. mit stärkerer Regression zur größten Dichte der Verteilung zu rechnen als in der Kontrollgruppe. Zudem war gerade bei den beiden Skalen zu devianten Verhaltensweisen eher mit schwer vorherzusehenden bzw. kalkulierbaren antwortverfälschenden Effekten im Sinne sozialer Erwünschtheit zu rechnen als bei „neutraleren“ Skalen. Überdies gab es hier relativ viele fehlende Skalenwerte bereits zu  $T_0$ , was auf gewisse Verständnisprobleme bei der Bearbeitung dieser Items hinwies. Erschwerend kam hinzu, daß die Devianzskalen am Ende des Teils 2 des ALF-Fragebogens lagen, somit die Schüler möglicherweise unkonzentriert, lustlos oder müde bei der Beantwortung der entsprechenden Items agierten, was in der Summe die (Retest-)Reliabilität und Validität der beiden Devianzskalen beeinträchtigt hätte. Berücksichtigt man andererseits die genau gegensätzliche Entwicklung der 30-Tage-Rauchprävalenz bis zu  $T_1$ , so erscheint zumindest denkbar, daß sich ein in etwa konstantes Potential an Neigungen zu abweichendem Verhalten in beiden Gruppen ( $E_1$  und K) lediglich unterschiedlich manifestierte. Oder mit anderen Worten: Der Erfolg der  $E_1$ -Gruppe auf der Verhaltensebene bis  $T_1$  beim Rauchen wurde möglicherweise durch anderweitig abweichendes Verhalten kompensiert.

Keinesfalls zeigte sich jedoch bei den Experimentalgruppen eine im Vergleich zur Kontrollgruppe signifikant günstigere Entwicklung bei den untersuchten 18 Skalen. Ein Erfolg von ALF im Sinne einer günstigeren psychosozialen Entwicklung war somit nicht nachweisbar.

### **7.8.3 Skalenentwicklung bis T<sub>2</sub>**

In einer zweiten MANOVA wurde die Entwicklung der 18 Skalen bis T<sub>2</sub> untersucht. Es gingen 571 Fälle ein (190 in E<sub>1</sub>, 212 in E<sub>2</sub>, 169 in K). Für die entsprechenden Differenzenskalen, die aus den T<sub>2</sub>-Werten und den T<sub>0</sub>-Werten gebildet wurden, wurden (wiederum) nur 2 der 18 Levene-Tests signifikant (jeweils df<sub>1</sub>=2 und df<sub>2</sub>=568), diesmal waren Alkoholwirkerwartungen und Devianzabsichten betroffen. Der Box-M-Test wurde, wie wegen der Schmalgipfligkeiten erwartet, hoch signifikant. Wegen der nicht extrem unterschiedlich besetzten Zellen und relativ gleichmäßig verteilter Varianzen und Kovarianzen in den drei Zellen erschien die MANOVA wiederum dennoch durchführbar und interpretierbar. Pillai's Spur-Kriterium wurde nun nicht mehr signifikant (Pillai's Spur = 0.062; F(df<sub>1</sub>=36, df<sub>2</sub>=1104) = 0.985; p = .495). Es gab also keinen multivariat signifikanten Unterschied zwischen den drei Hauptgruppen bezüglich der 18 Differenzenskalen. Im Gegensatz zu den Skalenentwicklungen bis T<sub>1</sub> gab es keine Überlegenheit der Kontrollgruppe mehr.

Eine signifikant günstigere Entwicklung (einer) der Experimentalgruppen gegenüber der Kontrollgruppe war andererseits wiederum nicht nachweisbar.

### **7.8.4 Skalenentwicklung in den Experimentalgruppen unter prozeßevaluativer Perspektive**

Nachdem in den vorangegangenen Abschnitten bereits gezeigt wurde, daß sich in den Experimentalgruppen keine günstigere Entwicklung bei den psychosozialen Skalen abzeichnete, soll nun zu eher explorativen Zwecken dargestellt werden, ob sich bestimmte prozeßevaluative Aspekte innerhalb der Experimentalgruppen niederschlugen. Neben dem Faktor Gruppenzugehörigkeit (E<sub>1</sub> vs. E<sub>2</sub>) wurde dazu als weiterer Faktor die qualitativ per Expertenrating gewonnene ALF-Benotung am Ende der 12. UE der 5. Klasse herangezogen. Dabei wurden die Noten 3 bis 6 in einer Kategorie zusammengefaßt, um die Zellgrößen nicht extrem unterschiedlich besetzt werden zu lassen bzw. um eine Mindestzellgröße zu gewährleisten. Als dritter Faktor wurde schließlich noch ein Maß für die Beurteilung des Lehrers im ALF-Unterricht seitens der Schüler herangezogen,

nämlich die mittlere Beurteilung aus den maximal 12 Einzelbeurteilungen. Der Wertebereich wurde in drei Abschnitte mit gleich großer Fallbesetzung geteilt. Somit wurden zwei 2x3x3-faktorielle multivariate Varianzanalysen durchgeführt: In der ersten MANOVA waren die 18 abhängigen Variablen die Differenzskalen zu  $T_1$ , in der zweiten die zu  $T_2$ . In die MANOVA, die die Entwicklung bis  $T_1$  betraf, gingen 395 Fälle ein. Von den 18 Levene-Tests (jeweils  $df_1=17$ ,  $df_2=377$ ) zur Untersuchung der Homogenität der Fehlervarianzen wurden 4 auf dem 5%-Alpha-Fehlerniveau signifikant (Klassenklima, Devianztaten und -absichten, Selbstwertgefühl). Dies erschien als eine noch hinnehmbare Voraussetzungsverletzung. Tab. 7.45 listet die Haupteffekte und Interaktionen der MANOVA auf. Nur der Haupteffekt der ALF-Note und die Interaktion von Gruppenzugehörigkeit und der Beurteilung des Lehrers im ALF-Unterricht klärten auf 5%-Alpha-Fehlerniveau signifikant multivariate Varianz auf.

Bei der entsprechenden MANOVA mit den 18 Differenzen der Skalenwerte, die zu  $T_2$  und  $T_0$  erhoben wurden, als abhängigen Variablen wurde allerdings bei 366 berücksichtigten Fällen kein einziger Haupteffekt und auch keine Interaktion der Faktoren Gruppenzugehörigkeit, ALF-Benotung und Lehrerbewertung (jeweils in der 5. Klasse) mehr signifikant.

Doch nun zu den signifikanten Effekten zu  $T_1$ :

Effekt	Pillai	F	df1, df2	$\eta^2$	1- $\beta$	Sig. F
<b>E-Gruppe x Lehrer in ALF x ALF-Note</b>	0.158	0.830	72, 1452	.040	.981	.843
<b>Lehrer in ALF x ALF-Note</b>	0.236	1.262	72, 1452	.059	1.00	.072
<b>E-Gruppe x ALF-Note</b>	0.070	0.723	36, 722	.035	.773	.886
<b>E-Gruppe x Lehrer in ALF</b>	0.147	1.593	36, 722	.074	.997	<b>.016</b>
<b>ALF-Note</b>	0.154	1.677	36, 722	.077	.998	<b>.008</b>
<b>Lehrer in ALF</b>	0.123	1.313	36, 722	.061	.983	.106
<b>E-Gruppe</b>	0.074	1.609	18, 360	.074	.934	.055

Tab. 7.45: Effekte der MANOVA mit den 18 Differenzskalen zu  $T_1$  als abhängigen Variablen

Für diese beiden signifikanten Effekte wurden im Anschluß univariate Varianzanalysen (jeweils  $N=395$ ) durchgeführt. Die Signifikanz des Effekts der ALF-Benotung ist vor allem auf die Entwicklung der Skalen Wirkerwartungen bei Drogen, Peer-Beeinflußbarkeit, Hilflosigkeit, Devianzabsichten und Klassenklima zurückzuführen, bei denen univariate F-Tests (je mit  $df_1=2$  und  $df_2=377$ ) signifikant wurden (siehe Tab. 7.46). Für diese fünf Differenzskalen ergaben alpha-

adjustierte Post-hoc-Vergleiche der dummy-codierten Kontraste mittels Tamhane-T<sup>2</sup>-Tests aber bei strenger Auslegung nur noch für die Differenzenskalen der Peer-Beeinflußbarkeit und der Drogenwinkerwartungen signifikante Zellenunterschiede (der Test ist konservativ und verlangt keine Varianzgleichheit der Zellen). Die letzte Spalte von Tab. 7.46 weist die mittleren Differenzen der drei Gruppen (Bewertung des ALF-Unterrichts als „sehr gut“, „gut“ oder „weniger gut“) und die adjustierten Signifikanzen der Kontrastvergleiche auf.

Differenzen auf Skala	F	Sig.	Eta <sup>2</sup>	1-β	Tamhane T <sup>2</sup> - Nachtests
Alkoholwinkerwartungen	1.878	.154	.010	.390	
Alkoholeinstellung	1.063	.346	.006	.236	
Zigarettenwinkerwartungen	1.504	.224	.008	.320	
Zigaretteneinstellung	0.652	.522	.003	.159	
Drogenwinkerwartungen	5.679	<b>.004</b>	.029	.861	Gut - sehr gut: 0.06 / p = <b>.004</b> Gut - weniger gut: 0.03 / p = .495
Haschischeinstellung	0.202	.817	.001	.081	
Internale Kontrollüberzeug.	1.913	.149	.010	.397	
Drogenbezogenes Wissen	0.470	.625	.002	.127	
Selbstwertgefühl	0.193	.825	.001	.080	
Selbstwirksamkeitserwart.	0.685	.505	.004	.165	
Soziale Unterstützung	1.862	.157	.010	.387	
Hilflosigkeit	3.134	<b>.045</b>	.016	.600	Sehr gut - weniger gut: 0.18 / p = .393 Gut - weniger gut: 0.24 / p = .114
Selbstsicherheit	0.543	.581	.003	.140	
Peer-Beeinflußbarkeit	5.239	<b>.006</b>	.027	.831	Sehr gut - weniger gut: 0.28 / p = <b>.013</b> Gut - weniger gut: 0.32 / p = <b>.002</b>
Klassenklima	3.201	<b>.042</b>	.017	.610	Sehr gut - weniger gut: 0.14 / p = .073 Gut - weniger gut: 0.12 / p = .112
Devianzabsichten	3.199	<b>.042</b>	.017	.610	Sehr gut - weniger gut: 0.08 / p = .69 Gut - weniger gut: 0.11 / p = .438
Devianzthaten	2.368	.095	.012	.478	
EAS	0.604	.547	.003	.151	

Tab. 7.46: Nachtests für den Haupteffekt der ALF-Benotung bei den einzelnen Differenzenskalen

Jene Gruppe, die ALF gemäß Expertenrating mit „gut“ benotete, schnitt am günstigsten ab. Deren besseres Abschneiden im Vergleich zur quasi mit „sehr gut“ wertenden Schülergruppe war möglicherweise dadurch erklärbar, daß diese Schüler den ALF-Unterricht differenzierter betrachteten und nicht nur beispiels-

weise „supertoll“ fanden, ohne sich gedanklich sonderlich mit ihm auseinandergesetzt zu haben. Es blieb aber überraschend, daß die Drogenwirkerwartungen sich in der Gruppe, die ALF am besten fand, am ungünstigsten, d.h. unkritischsten entwickelten.

Folgende Tab. 7.47 zeigt die Ergebnisse der univariaten Nachtests für den Effekt der Interaktion von Experimentalgruppenzugehörigkeit und Lehrerbewertung auf den einzelnen Differenzenskalen. Für die vier Differenzenskalen zu Alkoholwirkerwartungen, drogenbezogenem Wissen, sozialer Unterstützung und Hilfllosigkeit wurden die F-Tests signifikant (jeweils  $df_1=2$ ,  $df_2=377$ ). Zwei Wechselwirkungen sind auch graphisch dargestellt, obwohl bei Bonferroni-Adjustierung durch separat multivariate Berechnung der Konfidenzintervalle der Kontrastkoeffizienten lediglich die Wechselwirkung von Lehrerbewertung und Gruppenzugehörigkeit auf die Alkoholwirkerwartungen auf 5%-Alpha-Fehlerniveau signifikant blieb.

Differenzen auf Skala	F	Sig.	Eta <sup>2</sup>	1-β	Sig. b. Bonferroni-Adj. (sep. mult.)
<b>Alkoholwirkerwartungen</b>	7.593	<b>.001</b>	.039	.945	bleibt signifikant
<b>Alkoholeinstellung</b>	2.344	.097	.012	.474	
<b>Zigarettenwirkerwartungen</b>	2.246	.107	.012	.457	
<b>Zigaretteneinstellung</b>	0.766	.466	.004	.180	
<b>Drogenwirkerwartungen</b>	2.157	.117	.011	.441	
<b>Haschischeinstellung</b>	0.705	.495	.004	.169	
<b>Internale Kontrollüberzeug.</b>	0.794	.452	.004	.186	
<b>Drogenbezogenes Wissen</b>	4.360	<b>.013</b>	.023	.753	bleibt nicht signifikant
<b>Selbstwertgefühl</b>	0.850	.428	.004	.196	
<b>Selbstwirksamkeitserwart.</b>	1.354	.259	.007	.291	
<b>Soziale Unterstützung</b>	3.499	<b>.031</b>	.018	.652	bleibt nicht signifikant
<b>Hilfllosigkeit</b>	3.223	<b>.041</b>	.017	.613	bleibt nicht signifikant
<b>Selbstsicherheit</b>	0.675	.510	.004	.163	
<b>Peer-Beeinflußbarkeit</b>	1.792	.168	.009	.374	
<b>Klassenklima</b>	1.050	.351	.006	.234	
<b>Devianzabsichten</b>	0.706	.494	.004	.169	
<b>Devianztaten</b>	1.130	.324	.006	.249	
<b>EAS</b>	0.707	.494	.004	.169	

Tab. 7.47: Nachtests der Wechselwirkung Gruppe x Lehrerbewertung bei  $T_1$ -Differenzenskalen

Beide folgenden Abbildungen dienen der Interpretation der beiden Wechselwirkungen mit den niedrigsten Signifikanzen gemäß Tab. 7.47. Bei den Differenzen der Alkoholwirkerwartungs- und der Drogenwissenskala schnitt Gruppe E<sub>1</sub> besser ab, wenn ihre Mitglieder den Lehrer „mittel“ bis „sehr gut“ bewerteten. Bei Gruppe E<sub>2</sub> schnitten hingegen die „mittel“-wertenden Mitglieder relativ ungünstig ab.

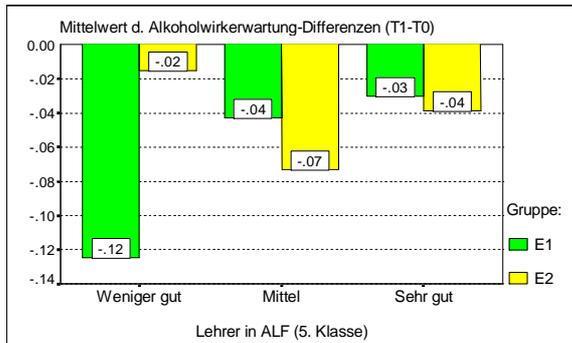


Abb. 7.38: Interaktion bei Alkoholwirkerwartungen

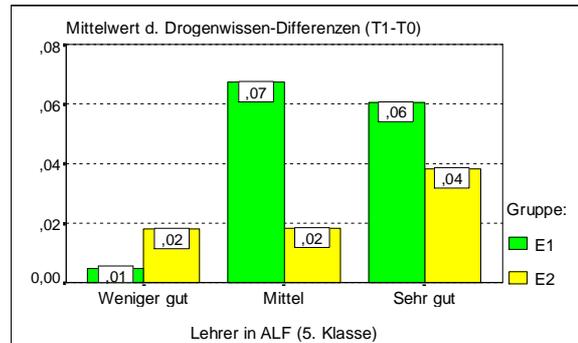


Abb. 7.39: Interaktion beim Drogenwissen

## 7.8.5 Skalenentwicklung und Implementationsgüte

### 7.8.5.1 Differenzskalen bis zu T<sub>1</sub>

Im Rahmen dieser Prozeßevaluation wurde auch überprüft, ob sich die Implementationsgüte auf die Entwicklung der 18 näher betrachteten Skalen bedeutend auswirkte. Eine naheliegende Operationalisierung der Implementationsgüte bezieht sich auf die „exposure“-Rate der Schüler. Die jedem Experimentalschüler zugeordnete Zählvariable „Zahl der besuchten ALF-UEen in der 5. Klasse“ war sehr schief verteilt. Daher wurde sie dichotomisiert, wobei die Schüler mit maximal 9 UEen Teilnahmen denjenigen mit 10 bis 12 UEen Teilnahme gegenübergestellt wurden. In einer MANOVA mit dieser dichotomen Implementationsgüte als unabhängiger Variable und den 18 Skalen aus Differenzwerten (T<sub>1</sub>-T<sub>0</sub>) als abhängigen Variablen wurde auf multivariate Varianzaufklärung durch das „exposure“ getestet. Die 436 eingehenden Fälle verteilten sich recht ungleichmäßig auf die beiden Zellen. 33 Schülern mit einer Maximalteilnahme an ¾ der UEen standen 403 mit einer vollständigeren Teilnahme gegenüber. Damit waren die eigentlich verlangten Voraussetzungen schwer einhaltbar. Von 18 Levene-Tests zur Überprüfung der Homogenität der univariaten Fehlervarianzen wurden aber nur zwei signifikant. Der Box-M-Test zur multivariaten Varianzhomo-

genitätsüberprüfung wurde zwar höchst signifikant, was aber wegen dessen Sensitivität für Abweichungen von Normalverteilung erwartet werden konnte (zur Erinnerung: etliche schmalgipflige Variablenverteilungen lagen vor). Daher galten die Verletzungen als hinnehmbar. Die multivariate Effektstärke betrug .067, die beobachtete Teststärke .94. Die multivariate Pillai-Teststatistik wurde auf 5%-Alpha-Fehlerniveau signifikant (Pillai's Spur = 0.067;  $F(df1=18; df2=417) = 1.656$ ;  $p = .044$ ). Univariate Nachtestungen (alle mit  $df1=1$  und  $df2=434$ ) ergaben auf vier Differenzenskalen einen signifikanten Unterschied (siehe Tab. 7.48). Bei den Skalen zu internalen Kontrollüberzeugungen, zu Konsequenzerwartungen bei Drogenkonsum, zum Selbstwertgefühl und zu Konsequenzerwartungen bei Alkoholkonsum entwickelten sich die Schüler besser, die ALF praktisch vollständig durchlaufen hatten.

Differenzen auf Skala	F	Sig.	Eta <sup>2</sup>	1-β	Sig. b. Bonferroni-Adj. (sep. mult.)
<b>Alkoholwirkerwartungen</b>	6.121	<b>.014</b>	.014	.691	bleibt nicht signifikant
<b>Alkoholeinstellung</b>	0.887	.347	.002	.174	
<b>Zigarettenwirkerwartungen</b>	0.152	.696	.0004	.048	
<b>Zigaretteneinstellung</b>	0.281	.596	.002	.179	
<b>Drogenwirkerwartungen</b>	6.697	<b>.010</b>	.015	.730	bleibt nicht signifikant
<b>Haschischeinstellung</b>	1.311	.253	.003	.205	
<b>Internale Kontrollüberzeug.</b>	4.761	<b>.030</b>	.011	.583	bleibt nicht signifikant
<b>Drogenbezogenes Wissen</b>	2.826	.093	.006	.388	
<b>Selbstwertgefühl</b>	5.900	<b>.016</b>	.013	.675	bleibt nicht signifikant
<b>Selbstwirksamkeitserwart.</b>	2.606	.107	.006	.363	
<b>Soziale Unterstützung</b>	2.582	.109	.006	.361	
<b>Hilflosigkeit</b>	0.002	.961	.00001	.032	
<b>Selbstsicherheit</b>	1.044	.307	.002	.179	
<b>Peer-Beeinflußbarkeit</b>	0.478	.490	.001	.101	
<b>Klassenklima</b>	2.946	.087	.007	.402	
<b>Devianzabsichten</b>	0.051	.822	.0001	.040	
<b>Devianztaten</b>	0.134	.715	.0003	.048	
<b>EAS</b>	0.983	.322	.002	.176	

Tab. 7.48: Nachtests für den Haupteffekt Implementationsgüte bei den Differenzenskalen zu  $T_1$

Wenn man allerdings durch separat multivariate Berechnung der Konfidenzintervalle für die Koeffizienten der Dummy-Kontraste Bonferroni-adjustierte, so war kein univariater Effekt mehr als signifikant nachweisbar. Die Richtung der in jedem Falle tendenziellen Unterschiede bleibt aber eindeutig.

Um Zweifel wegen der Anwendung der parametrischen MANOVA-Prozedur auszuräumen, wurden noch univariat non-parametrische Mann-Whitney-U-Tests für die 436 Fälle mit multivariat kompletten Datensätzen durchgeführt. Auf 5%-Alpha-Fehlerniveau wurden nun, stets zugunsten der Schüler mit höherer Teilnahmequote, die Differenzenskalen des Drogenwissens, der Drogenwirkerwartungen und der Alkoholwirkerwartungen signifikant. Ginge man von einseitigen Tests aus, was wegen der klaren Alternativhypothese „Teilnahme an mehr UEn führt zu besseren Skalenentwicklungen“ vertretbar wäre, so kämen sogar noch die Differenzenskalen des Klassenklimas, der Selbstwirksamkeitserwartungen und der internalen Kontrollüberzeugungen hinzu. Adjustierte man allerdings das Alpha-Fehlerniveau auf  $.005/18 = .0028$ , so war wie bei der MANOVA kein signifikanter Effekt mehr nachweisbar.

#### *7.8.5.2 Differenzenskalen bis zu $T_2$*

Anschließend wurde auch noch überprüft, ob sich die Implementationsgüte auf die 18 näher betrachteten Differenzenskalen zu  $T_2$  bedeutend auswirkte. Es wurde als unabhängiger Variable wiederum die dichotomisierte Variable zur Quantifizierung der Programmteilnahme herangezogen, wobei die Schüler mit einer Teilnahme an maximal 9 UEn denjenigen mit Teilnahme an 10 bis 12 UEn in der 5. Klasse gegenübergestellt wurden. In einer MANOVA mit dieser dichotomen Implementationsgüte als unabhängiger Variable und den 18 Differenzenskalen bis zu  $T_2$  als abhängigen Variablen wurde auf multivariate Varianzaufklärung durch das „exposure“ getestet. Die 402 eingehenden Fälle verteilten sich recht ungleichmäßig auf die beiden Zellen. 32 Schülern mit einer Maximalteilnahme an  $\frac{3}{4}$  der UEn standen 370 mit einer noch vollständigeren Teilnahme gegenüber. Damit waren die eigentlich verlangten Voraussetzungen schwer einhaltbar. Von 18 Levene-Tests zur Überprüfung der Homogenität der univariaten Fehlervarianzen wurden fünf signifikant. Der Box-M-Test zur multivariaten Varianzhomogenitätsüberprüfung wurde wieder höchst signifikant, was aber wegen dessen

Sensitivität für Abweichungen von Normalverteilung erwartet werden konnte. Daher galten die Verletzungen als hinnehmbar. Die multivariate Pillai-Teststatistik wurde auf 5%-Alpha-Fehlerniveau signifikant (Pillai's Spur = 0.105;  $F(df1=18; df2=383) = 2.500$ ;  $p = .001$ ), wobei die multivariate Effektstärke .105 betrug und die beobachtete Teststärke bei .996 lag.

Univariate Nachtestungen (alle mit  $df1=1$  und  $df2=400$ ) ergaben auf sechs Differenzenskalen einen signifikanten Unterschied (siehe Tab. 7.49). Bei den Skalen zur Alkoholeinstellung, zur Haschischeinstellung, zum Klassenklima, zur Peer-Beeinflußbarkeit, zu Devianzabsichten und zu Devianztaten entwickelten sich diejenigen Schüler besser, die ALF praktisch vollständig durchlaufen hatten.

Differenzen auf Skala	F	Sig.	Eta <sup>2</sup>	1-β	Sig. b. Bonferroni-Adj. (sep. mult.)
Alkoholwinkerwartungen	0.552	.458	.001	.141	
Alkoholeinstellung	5.473	<b>.020</b>	.014	.643	bleibt nicht signifikant
Zigarettenwinkerwartungen	2.139	.144	.005	.308	
Zigaretteneinstellung	3.705	.055	.009	.483	
Drogenwinkerwartungen	1.144	.285	.003	.187	
Haschischeinstellung	7.127	<b>.008</b>	.018	.756	bleibt nicht signifikant
Internale Kontrollüberzeug.	0.797	.372	.002	.174	
Drogenbezogenes Wissen	0.083	.774	.0002	.045	
Selbstwertgefühl	3.611	.058	.009	.473	
Selbstwirksamkeitserwart.	0.385	.535	.001	.052	
Soziale Unterstützung	3.277	.071	.008	.438	
Hilflosigkeit	0.146	.703	.0003	.048	
Selbstsicherheit	0.632	.427	.002	.166	
Peer-Beeinflußbarkeit	7.508	<b>.006</b>	.018	.778	bleibt nicht signifikant
Klassenklima	13.923	<b>&lt;.0005</b>	.034	.960	bleibt signifikant
Devianzabsichten	4.480	<b>.035</b>	.011	.558	bleibt nicht signifikant
Devianztaten	12.377	<b>&lt;.0005</b>	.030	.939	bleibt signifikant
EAS	0.658	.418	.002	.170	

Tab. 7.49: Nachtests für den Haupteffekt Implementationsgüte bei den Differenzenskalen zu  $T_2$

Die Richtung nur tendenzieller Unterschiede (Zigaretteneinstellung, Selbstwertgefühl, soziale Unterstützung) war ebenfalls derart, daß Schüler mit (eher) komplet-

ter ALF-Teilnahme besser abschnitten. Wenn man durch separat multivariate Berechnung der Konfidenzintervalle für die Koeffizienten der Dummy-Kontraste Bonferroni-adjustierte, so blieben diesmal zwei univariate Effekte signifikant nachweisbar, nämlich beim Klassenklima und bei Devianztagen. Wegen evtl. Zweifel an der parametrischen MANOVA-Prozedur wurden noch univariat non-parametrische Mann-Whitney-U-Tests für die 402 Fälle mit multivariat kompletten Datensätzen durchgeführt. Auf 5%-Alpha-Fehlerniveau wurden nun die Differenzenskalen der Zigaretteinstellung, des Klassenklimas, der sozialen Unterstützung, der internalen Kontrollüberzeugungen und der Devianztagen signifikant (vollständige Teilnahme günstiger). Adjustierte man das Alpha-Fehlerniveau auf  $.005/18$ , also auf  $.0028$ , fiel nur die Signifikanz der sozialen Unterstützung weg.

Die Bedeutung der Implementationsgüte („exposure“) von ALF in der 5. Klasse, die erst mit einer Latenzzeit von über einem Jahr voll zur Geltung gekommen zu sein schien, war beeindruckend und läßt auf ALF-Effekte, die sich in der Zukunft entfalten könnten, hoffen.

Wenn man allerdings auch noch die Implementationsgüte in der 6. Klasse mit berücksichtigte, indem man die Zahl der in der 6. Klasse absolvierten UEn zu derjenigen der 5. Klasse hinzufügte, so klärte diese neu gewonnene Variable zur Implementationsgüte nicht mehr auf signifikante Weise Varianz der 18 Skalen mit Differenzen ( $T_2 - T_0$ ) auf. Dabei war egal, ob der Roh-Summenscore der absolvierten UEn verwendet wurde, oder eine dichotomisierte Form (z.B. max. 15 UEn vs. mind. 16 UEn). Dies deckte sich mit den Ergebnissen zur Konsumverhaltensprädiktion zu  $T_2$  mittels dieser erweiterten Implementationsgütevariable (siehe Abschnitt 7.7) und ließ zumindest keine additive Wirksamkeit von ALF in der 6. Klasse zusätzlich zu der von ALF in der 5. Klasse erkennen.

## **7.9 ALF-Schulungsintensität und psychosoziale Skalen**

Zu Beginn des Projekts war nicht vorhersehbar, wieviele Experimental-Lehrkräfte auch an der eintägigen Schulung für ALF in der 6. Klasse teilnehmen würden. Wie bereits erwähnt waren es letztlich acht. Gründe für das Nichterscheinen der zehn übrigen waren vermutlich zu sehen in Terminunpäßlichkeiten, Krankheit und dem subjektiven Empfinden, dies nach der viertägigen Schulung zu Projektbeginn nicht mehr zu benötigen. Es interessierte, ob diejenigen Schüler, deren Lehrer auch die eintägige Schulung für ALF in der 6. Klasse mitmachten, sich anders entwickeln würden als die anderen.

Die 18 Skalen mit Differenzwerten ( $T_2-T_0$ ) der Schüler gingen als abhängige Variablen in eine MANOVA-Auswertung ein, wobei die dichotome Variable der Schulungsteilnahme (für ALF in der 6. Klasse) als (einzige) unabhängige Variable fungierte. Es gingen 373 Schüler in den Ursprungsklassen in die Analyse ein. Von 18 Cochran-C- bzw. Box-F-Tests zur Überprüfung der univariaten Varianzhomogenität wurden 3 auf 5%-Alpha-Fehlerniveau signifikant. Dies erschien - trotz signifikanten Box-M-Tests - als hinnehmbare Voraussetzungsverletzung. Der multivariate Signifikanztest zur Überprüfung auf Unterschiede der Schüler von Lehrern mit und ohne zusätzlicher Schulung für ALF der 6. Klasse wurde bei Verwendung von Pillai's Spur-Kriterium hoch signifikant (Pillai's Spur = 0.117;  $F(df_1=18, df_2=354) = 2.61$ ;  $p < .0005$ ). Die multivariate Effektstärke betrug .117.

Univariate Nachtests erbrachten auf fünf Differenzenskalen auf 5%-Alpha-Fehlerniveau signifikante Unterschiede, die sämtlich so gerichtet waren, daß diejenigen Schüler sich bis zu  $T_2$  schlechter entwickelten, deren Lehrer die zusätzliche Eintages-Schulung mitgemacht hatten. Dies betraf die Skalen Selbstwirksamkeit (Freiheitsgrade folgender F-Tests jeweils  $df_1=1$  und  $df_2=371$ :  $F = 4.10$ ;  $p = .044$ ), Wirkerwartungen bei Drogenkonsum ( $F = 6.04$ ;  $p = .014$ ), drogenbezogenes Wissen ( $F = 10.49$ ;  $p = .001$ ), Devianzraten ( $F = 4.57$ ;  $p = .033$ ) und Einstellung zu Haschisch ( $F = 6.51$ ;  $p = .011$ ). Die univariaten Effektstärken  $\eta^2$  dieser vier Variablen lagen zwischen .011 und .027. Bei Alpha-Adjustierung durch separat multivariate Berechnung der Konfidenzintervalle der dummy-codierten Kontraste blieb aber nur der Effekte beim drogenbezogenen Wissen signifikant.

In jedem Falle war das Ergebnis nicht erwartet worden. Mehrere Erklärungs-

versuche für dieses Phänomen sind denkbar. Die Qualität der Ein-Tages-Schulung könnte ungenügend gewesen sein, so daß sogar eine Verschlechterung bei der Skalenentwicklung die Folge gewesen sein könnte. Es könnten aber auch gerade jene Lehrer zu der Schulung erschienen sein, bei deren Schülern sich bereits vor dieser Schulung im Januar 1997 eine relativ ungünstige Entwicklung andeutete, so daß gerade diese Lehrer eine Schulung für besonders geboten hielten. Denkbar war auch, daß gerade solche Lehrkräfte kamen, die sich bei der Umsetzung von ALF noch besonders unsicher fühlten oder die besonders angepaßt waren. Um mehr Klarheit zu erlangen, wurde daher eine weitere MANOVA mit den Differenzenskalen bis zu  $T_1$  als abhängigen Variablen und obiger Schulungsintensitätsvariable als unabhängiger Variable durchgeführt, die noch keinen signifikanten multivariaten Effekt erbrachte; am ehesten war bei dieser rückblickenden Betrachtungsweise univariat bereits die Entwicklung der Devianzratenskala bis zu  $T_1$  bei jenen Schülern schlechter gewesen, deren Lehrer die Ein-Tages-Schulung mitmachten. Diese Risikogröße devianten Verhaltens könnte wiederum zufallsbedingt oder auch durch schlechte Curriculumsumsetzung in der 5. Klasse bedingt gewesen sein und könnte bis zu  $T_2$  auf andere Skalen in Form negativer Entwicklung durchgeschlagen haben. Dennoch scheint die Erklärung einer kontraproduktiven Wirkung der Schulungsteilnahme nicht ausgeschlossen gewesen zu sein.

Eine Überprüfung der ALF-Akzeptanz in beiden so gebildeten Schülergruppen schloß sich an. Die Schüler von Lehrern mit und ohne Ein-Tages-Schulung für ALF in Klassenstufe 6 unterschieden sich dabei in t-Tests nicht signifikant hinsichtlich der mittleren emotional-kognitiven Beurteilung der ALF-UEn der 6. Klasse oder hinsichtlich der mittleren Beurteilung der Lehrer im ALF-Unterricht seitens der Schüler. Auch rückblickend unterschieden sie sich nicht bei der emotional-kognitiven oder der qualitativ erfaßten ALF-Akzeptanz in der 5. Klasse, auch nicht bei der Lehrerbewertung im ALF-Unterricht oder bei Substanzabreckungshinweisen. Schließlich gab es noch vier logistische Regressionsanalysen zur Untersuchung der Schulungsintensitätswirkung auf den  $T_2$ -Substanzkonsum der Schüler (aktueller Zigaretten- und Alkoholkonsum, lebenszeitliche Erfahrung von Alkoholrausch und illegalem Drogenkonsum). Bei keiner der Analysen war die Schulung für ALF in Klasse 6 ein signifikanter Konsumprädiktor.

## **7.10 Entwicklung risikobehafteter Schüler**

Sowohl bei der Untersuchung der durchschnittlichen emotional-kognitiven Akzeptanz als auch bei der des durchschnittlichen stundenspezifischen Lernerfolgs (jeweils in der 5. Klasse) in den Abschnitten 7.1.4 und 7.1.7.2 zeigte sich, daß jene Schüler mit (zumindest etwas) deutlicheren Devianzabsichten bzw. -handlungen in den letzten zwei Monaten vor der Datenerhebung  $T_0$  ungünstiger abschnitten. Es ist daher naheliegend, auch die Entwicklung des Substanzkonsumverhaltens und der erhobenen psychosozialen Skalen dieser Schüler zu untersuchen. Schüler, die zu  $T_0$  mindestens ein Item auf der Devianzabsichts- oder der -handlungsskala i.S. einer gegebenen Devianzneigung beantwortet hatten, wurden in einer (im folgenden so bezeichneten) „Risikogruppe“ zusammengefaßt und denen gegenübergestellt, die sich laut ihren Selbstauskünften als absolut sozialkonform dargestellt hatten. Da dies bei der Skalenvorstellung im Zusammenhang mit den Faktorenanalysen (Abschnitt 6.7.2) noch nicht geschehen ist, werden in Tab. 7.50 die Itemthemen dieser Skalen (und die Antworthäufigkeiten der Fragen nach den entsprechenden Handlungen) aufgeführt werden, um einen klareren Eindruck von dem Begriff „Devianz“, wie er hier gemeint ist, zu bekommen. Es ist ersichtlich, daß es sich bei den Items teils um entwicklungsmäßig pubertäts- bzw. jugendtypische Verhaltensweisen handelt, so daß bei der Risikogruppe keinesfalls von delinquenten bzw. durch kriminelle Energie gekennzeichneten Schülern ausgegangen werden sollte.

In die Risikogruppe gingen 54.4% oder 367 Schüler ein. Es wurden dann mehrere logistische Regressionanalysen durchgeführt, um zu überprüfen, ob das aktuelle Rauchen, der aktuelle Alkoholkonsum, die Lebenszeit-Trunkenheitserfahrung und die Lebenszeit-Drogenerfahrung zu  $T_1$  und zu  $T_2$  aus der Risikogruppenzugehörigkeit vorhergesagt werden konnten. In der Regel ging in die Analysen die entsprechende  $T_0$ -Konsumerfahrung als zweiter (und stets höchst signifikant werdender) Prädiktor mit ein; lediglich bei den vergleichsweise unreliabelsten Angaben zur illegalen Drogenkonsumerfahrung wurde auf diese zweite unabhängige Variable verzichtet. Tab. 7.51 zeigt Ergebnisse der acht logistischen Regressionsanalysen, wobei Ergebnisse von Konsumvariablen zu  $T_0$  nicht aufgeführt sind.

Itemthema	gemacht	nicht gemacht
Absichtlich schwarz fahren	78 (11.7%)	589 (88.3%)
Im Kaufhaus oder im Geschäft etwas mitgehen lassen, ohne zu bezahlen	38 (5.7%)	627 (94.3%)
Ohne Führerschein Moped, Motorrad oder Auto fahren	32 (4.8%)	630 (95.2%)
Ältere Leute ärgern und ihnen Angst machen	53 (8.0%)	606 (92.0%)
Eine Nacht fortbleiben, ohne daß die Familie weiß, wo Du bist	19 (2.9%)	640 (97.1%)
Sich ernsthaft prügeln	54 (8.2%)	601 (91.8%)
Andere mit einem Messer (oder einer anderen Waffe) bedrohen	13 (2.0%)	649 (98.0%)
Die Schule schwänzen	27 (4.1%)	635 (95.9%)
Abends später nach Hause kommen als von den Eltern erlaubt	117 (17.6%)	546 (82.4%)
Dinge beschädigen (z.B. Scheiben einschlagen, Reifen zerstechen, Häuserwände besprühen)	23 (3.5%)	640 (96.5%)
Jemanden belügen	171 (25.8%)	491 (74.2%)
Automaten aufbrechen	23 (3.5%)	638 (96.5%)
Unterschriften fälschen	32 (4.9%)	621 (95.1%)
Musik so laut hören, daß sich die Nachbarn beschweren	85 (12.9%)	573 (87.1%)
Kleinere Geldbeträge von den Eltern stehlen	31 (4.7%)	628 (95.3%)
Schlechte Noten zu Hause verheimlichen	66 (10.0%)	595 (90.0%)
Die Hausaufgaben nicht machen	121 (18.4%)	538 (81.6%)
Die Eltern belügen	90 (13.6%)	572 (86.4%)

Tab. 7.50: Skala zu Devianzhandlungen (Itemthemen, absolute und relative Antworthäufigkeiten)

Risiko-Gruppe bzgl. Variable ...	Beta	Std.Err.	Wald	df	Sig.	R	exp(Beta)
Alkohol-Rausch bis T <sub>1</sub>	0.697	0.469	2.211	1	.137	.030	2.007
Alkohol-Rausch bis T <sub>2</sub>	1.012	0.400	6.406	1	.011	.124	2.750
Akt. Alkoholkonsum T <sub>1</sub>	0.319	0.243	1.723	1	.189	.000	1.375
Akt. Alkoholkonsum T <sub>2</sub>	0.782	0.237	10.926	1	.0009	.127	2.186
Aktuelles Rauchen T <sub>1</sub>	0.812	0.355	5.237	1	.022	.094	2.252
Aktuelles Rauchen T <sub>2</sub>	0.659	0.264	6.222	1	.013	.093	1.932
Drogen-Lifetime bis T <sub>1</sub>	2.034	0.751	7.336	1	.007	.176	7.644
Drogen-Lifetime bis T <sub>2</sub>	3.217	1.022	9.902	1	.002	.189	24.944

Tab. 7.51: Abschneiden der Risikogruppe bei logist. Regressionsanalysen zum Substanzkonsum

Obwohl mehr als die Hälfte aller Schüler nach dieser niedrigschwelligen Gruppenbildungsvorschrift als risikobehaftet galt, war die Gruppenzugehörigkeit ein signifikanter Prädiktor in sechs der acht Analysen zum Substanzkonsum. Nur aktueller Alkoholkonsum zu  $T_1$  und Rauscherlebnisse bis  $T_1$  waren nicht signifikant vorhersehbar. Zu  $T_2$  waren für jeden erfragten Substanzkonsumbereich auf 5%-Alpha-Fehlerniveau die Odds der Risikoschüler signifikant höher als die Odds der sozial angepaßt erscheinenden Schüler. Einschränkend ist zu berücksichtigen, daß ein Schüler, der sich möglichst sozial erwünscht in seinem Antwortverhalten bei den Devianzitems dargestellt haben mag, mit höherer Wahrscheinlichkeit auch einen möglichen Substanzkonsum verschwiegen haben dürfte. Dies stellt aber generell eine Problematik von Fragebogenmethoden dar.

Auch die Entwicklung der Risikokinder auf den im ALF-Fragebogen erfaßten psychosozialen Skalen bis  $T_1$  bzw.  $T_2$  wurde per MANOVA untersucht. Evtl. Verletzungen der streng genommen zu erfüllenden Voraussetzungen für die Durchführung einer MANOVA, z.B. beim Box-M-Test, werden an dieser rein explorativ interessierenden Stelle vernachlässigt. Betrachtete man 16 Differenzskalen (vgl. Abschnitt 7.8.5.1) als abhängige Variablen (statt 18, denn die beiden Devianzskalen wurden weggelassen) und die (Risiko-)Gruppenzugehörigkeit als unabhängige Variable, so wurde die multivariate Varianzaufklärung durch die Gruppenzugehörigkeit der 641 Fälle nicht signifikant (Pillai's Spur = 0.028;  $F(df1=16, df2=624) = 1.140$ ;  $p = .314$ ).

Bis zu  $T_2$  gab es allerdings multivariat hochsignifikante Unterschiede der Risikosubgruppen (Pillai's Spur = 0.075;  $F(df1=16, df2=567) = 2.884$ ;  $p < .0005$ ). Univariate ANOVA-Nachtests (je mit  $df1=1, df2=582$ ) ergaben eine bessere Entwicklung der Risikogruppe beim Selbstwertgefühl ( $p = .001$ ) und beim Klassenklima ( $p = .048$ ), eine ungünstigere hingegen bei Drogenwinkerwartungen ( $p < .0005$ ), bei der EAS-Skala ( $p = .010$ ), bei der Haschisch-Einstellung und beim Drogenwissen (je  $p = .021$ ). Wenn per separat-multivariater Berechnung der Konfidenzintervalle der dummy-codierten Kontraste Bonferroni-adjustiert wurde, blieben nur die Gruppendifferenzen bzgl. des Selbstwertgefühls und der Drogenwinkerwartungen bis zu  $T_2$  signifikant. Berücksichtigte man nur die 528 Fälle in den Ursprungsklassen bis zu  $T_2$ , so war der Klassenklimaunterschied nicht mehr signifikant; der einzige nach Adjustierung signifikant bleibende betraf die Drogenwinkerwartungen.

## **7.11 Hinweise auf besonders wichtige und akzeptierte ALF-Komponenten**

### **7.11.1 Erklärung von T<sub>1</sub>-Werten durch Akzeptanz einzelner UEn**

Um explorativ in Erfahrung zu bringen, ob es Hinweise auf eine evtl. besondere Relevanz der emotional-kognitiven Akzeptanz einzelner UEn in der 5. Klasse gab, wurden multiple lineare und logistische Regressionsanalysen durchgeführt. Auf die Vorhersage von T<sub>2</sub>-Skalenwerten wurde verzichtet, da dann statt 12 UEn sogar 18 UEn aus zwei Schuljahren als potentielle Prädiktoren hätten gelten müssen, wobei die vielfältig denkbaren Wechselwirkungseffekte (noch stärker) vernachlässigt worden wären und ein Alpha-Adjustierungsverzicht unangemessen erschienen wäre.

Zielvariable war dabei jeweils die interessierende Skala zu T<sub>1</sub>, Prädiktorvariablen waren jeweils die entsprechende Skala zu T<sub>0</sub>, die Experimentalgruppenzugehörigkeit und emotional-kognitiven Beurteilungen jeder der 12 UEn. Dabei wurde zur Variablenselektion im logistischen Fall (bei dichotomen Konsumverhaltensvariablen) die Vorwärtsstrategie und im linearen Falle (bei psychosozialen Skalen) die Stepwise-Strategie (nach Einschluß einer Variable in das Modell erfolgte eine Überprüfung bereits ausgewählter Prädiktoren) verwendet (Einschlußwahrscheinlichkeit bei .05; Ausschlußwahrscheinlichkeit bei .10). Die Fallauswahl erfolgte pro Analyse per listwise deletion. Auf 5%-Alpha-Fehlerniveau signifikante unabhängige Prädiktorvariablen dieser Analysen sind in Tab. 7.52 aufgelistet. Die p-Werte beziehen sich auf die Chi-Quadrat-verteilte Wald-Statistik bzw. auf t-Tests. Daneben sind jeweils Odds-Ratios („OR“) bzw. Beta-Regressionskoeffizienten („β“) angegeben. Negative Beta-Werte deuten auf die ungünstige Auswirkung einer positiven UE-Beurteilung bei der entsprechenden Skala hin. Die für alle abhängigen Variablen stets höchst signifikanten Regressionskoeffizienten ( $p < .001$ ) der Baseline-Messung der Zielvariable sind nicht noch zusätzlich aufgeführt. Es gingen zwischen 238 und 245 Analysefälle (Schüler) ein. Bei den dichotomen Konsumverhaltensvariablen des aktuellen Rauchens und Alkoholtrinkens, sowie bei der Lebenszeit-Trunkenheitserfahrung schienen einzelne positive ALF-UE-Bewertungen signifikanten, konsummindernden Einfluß zu

haben. Da dies beim aktuellen Rauchen die in beiden Gruppen inhaltlich unterschiedliche UE 3 war (das Odds-Ratio war hier 0.38 zugunsten der Schüler mit einer um eine Skaleneinheit günstigeren UE-Beurteilung), schlossen sich zwei getrennte Regressionsanalysen an. Unerwarteterweise war dabei die Bewertung der UE 3 nicht für das Regressionsmodell der E<sub>1</sub>-Schüler ein signifikanter Prädiktor, sondern für das der E<sub>2</sub>-Schüler, die ja in dieser UE Ozon bzw. Umweltschutz behandelten und nicht das Thema Rauchen. Sehr ähnlich war es bei der UE 4 als signifikantem Prädiktor für Lebenszeit-Trunkenheit. Auch hier ergaben zwei nachgeschaltete Analysen, daß der Effekt durch die Gruppe der E<sub>2</sub>-Schüler zustande kam, bei denen die u.a. in Rollenspielen thematisierten Gruppendrucksituationen nichts mit Alkohol zu tun hatten. In beiden Experimentalgruppen konnte die Streuung der emotional-kognitiven Beurteilung als ausreichend groß betrachtet werden. Daher unterminiert dieser Befund wegen der damit verbundenen theoretischen Erklärungsprobleme die bei Betrachtung der Gesamtstichprobe der Experimentalschüler zunächst so günstig erscheinende Wirkung der UEn 3 und 4.

Eine positive Bewertung der UE 9 hing mit seltenerem aktuellen Alkoholtrinken (das Odds-Ratio von Trinkwahrscheinlichkeit und Abstinenzwahrscheinlichkeit war 0.49 zugunsten einer um eine Skalenstufe besser bewertenden Schülergruppe) zusammen.

Ungünstige Effekte einer positiven UE-Beurteilung auf bestimmte Skalenentwicklungen sind in Tab. 7.52 erkennbar am negativen  $\beta$ -Vorzeichen und an der Markierung mit Ausrufezeichen. Dies betraf zweimal UE 6, zweimal UE 4 und einmal UE 7. Vor allem die UE 6 (Kommunikation) und die UE 4 (Gruppendruck) schienen gemäß diesen explorativen Analysen überarbeitungsbedürftig, da sie zu kontraproduktiven Ergebnissen geführt haben könnten. Bei UE 6 deckte sich dies mit der vergleichsweise schlechten emotional-kognitiven Schülerbewertung der UE, bei UE 4 schien ein Bumerang-Effekt nicht ausgeschlossen.

Günstige prädiktive Effekte, erkennbar an positiven  $\beta$ -Gewichten, auf mehr als eine der aufgelisteten Variablen bei positiver emotional-kognitiver UE-Beurteilung hatten dreimal UE 3, dreimal UE 9, zweimal UE 10, zweimal UE 11 sowie zweimal UE 12. Diese UEn könnten also besonders bedeutsam für eine günstige psychosoziale Entwicklung der Schüler gewesen sein.

Abhängige Variable zu T <sub>1</sub>	Signifikante Prädiktoren
30-Tage-Rauchprävalenz	UE 3 (p = .03; Odds-Ratio = 0.38) Dies war aber durch E <sub>2</sub> bedingt.
30-Tage-Alkoholkonsumprävalenz	UE 9 (p = .01; Odds-Ratio = 0.49)
Lebenszeit-Drogenkonsum	-
Lebenszeit-Trunkenheit	UE 4 (p = .04; Odds-Ratio = 0.37) Dies war aber durch E <sub>2</sub> bedingt.
Selbstsicherheit	UE 11 (p = .001; β = .18)
Soziale Unterstützung	-
Selbstwertgefühl	UE 10 (p = .01; β = .12)
Selbstwirksamkeitserwartungen	-
Hilflosigkeit	E <sub>2</sub> (besser) (p = .005; β = .18) UE 6 (p = .005; β = -.21) ! UE 8 (p = .05; β = .16) UE 12 (p = .02; β = .19)
Internale Kontrollüberzeugung	UE 1 (p = .0006; β = .21)
Peer-Beeinflußbarkeit	UE 4 (p = .04; β = -.12) ! UE 10 (p = .007; β = .16)
Devianzabsichten	UE 3 (p = .004; β = .17) UE 6 (p = .005; β = -.19) ! UE 9 (p = .04; β = .13)
Devianztaten	-
EAS	UE 3 (p = .002; β = .20) UE 4 (p = .01; β = -.17) ! UE 11 (p = .006; β = .17)
Klassenklima	UE 7 (p = .03; β = -.15) ! UE 9 (p = .001; β = .22)
Drogenbezogenes Wissen	-
Drogenwirkerwartungen	-
Alkoholwirkerwartungen	-
Wirkerwartungen beim Rauchen	UE 12 (p = .005; β = .17)
Einstellung zu Haschisch	-
Einstellung zu Alkohol	-
Einstellung zum Rauchen	-
Substanzkonsum der Freunde	UE 1 (p = .006; β = .18)

Tab. 7.52: Auf Variablen zu T<sub>1</sub> signifikant einwirkende UE-Beurteilungen der Schüler

## 7.11.2 Zwischenbefragung

Am Ende der 6. UE der 5. Klasse erhielten die Experimentalschüler als Hausaufgabe eine Kurzform des ALF-Fragebogens zur Bearbeitung mit nach Hause.

Bei dieser Zwischenbefragung (Zeitpunktsbezeichnung  $T_{0.5}$ ) der Experimentalkinder wurden vier vollständige Skalen des ALF-Fragebogens übernommen. Zudem gab es eine acht Items umfassende Kurzform der Skalen zu Devianzabsichten und -taten. Es wurden nicht alle Skalen verwendet und es wurde auf die Erfassung „harter“ Items wie zum Substanzkonsum oder zu stärker devianten Verhaltensweisen verzichtet, da erstens nicht ausgeschlossen werden konnte, daß die Eltern sich in die Bearbeitung einmischen würden, was dann Verzerrungen im Antwortverhalten nach sich hätte ziehen können. Zweitens sollten mögliche Übungseffekte bei der Fragebogenbeantwortung im Vergleich zur Kontrollgruppe, die diesen Zwischenbefragungsbogen nicht erhielt, vermieden werden. Hinter der Zwischenbefragung stand die Frage, ob sich evtl. Änderungen auf bestimmten Skalen bis zu  $T_1$  möglicherweise schon zur Zwischenbefragung zeigten bzw. anbahnten. Daneben wäre dann ggf. auch die Zuordnung von Skalenänderungen zu den ALF-Inhalten der ersten sechs UEn oder auch der letzten sechs UEn in der 5. Klasse möglich geworden, womit ein Hinweis für die Wirksamkeit einzelner UEn gegeben gewesen wäre. Im folgenden wird die Entwicklung dieser Skalen bei den Experimentalkindern dargestellt. Methodische Erörterungen zu MANOVA-Durchführungen finden sich in Abschnitt 6.8 und 7.8.1.

### 7.11.2.1 Selbstbild

In einer 2x3-faktoriellen MANOVA mit Faktor Gruppenzugehörigkeit und Meßwiederholungsfaktor Zeit wurde die Skala Selbstbild analysiert. Es wurden 443 Fälle berücksichtigt. Die Cochran-C- und Bartlett-Box-F-Tests sowie der Box-M-Test ergaben keinen Hinweis auf Voraussetzungsverletzungen hinsichtlich univariater und multivariater Varianzhomogenität.

Der Hauptfaktor Gruppe wurde ebensowenig signifikant wie die Wechselwirkung zwischen Gruppe und Zeit. Der Hauptfaktor Zeit wurde knapp signifikant (Pillai's Spur:  $p = .046$ ). Bei näherer Betrachtung zeigte sich, daß die Linearkomponente

bei polynomialer Kontrastgebung mit einen Koeffizienten von .038 bei  $p = .015$  signifikant wurde, aber nicht die quadratische Komponente. Von einem Zeitpunkt zum nächsten wurden also auf der Selbstbildskala im Durchschnitt aller Experimentalschüler etwas höhere bzw. günstigere Skalenwerte gemessen.

Die Skalenmittelwerte zu den drei Zeitpunkten in beiden Gruppen waren:

Skalenbereich: 0-3	$T_0$	$T_{0.5}$	$T_1$
$E_1$ (N=217)	2.071	2.107	2.102
$E_2$ (N=226)	2.134	2.139	2.211

Die Box-Whisker-Darstellung macht klar, daß in Gruppe  $E_1$  der Median zu  $T_{0.5}$  am niedrigsten lag, daß aber die näher am ungünstigen niedrigen Ende der Skala liegenden Extremwerte zu  $T_{0.5}$  am höchsten lagen. Der Mittelwert nahm in Gruppe  $E_1$  von  $T_0$  auf  $T_{0.5}$  zu und blieb dann bis  $T_1$  fast gleich. Gruppe  $E_2$  war hier konsistenter. Median und Mittelwert nahmen nur minimal bis  $T_{0.5}$  zu. Der größere Anstieg trat dann zwischen  $T_{0.5}$  und  $T_1$  auf. Dies wäre prinzipiell konsistent damit, daß in der 11. ALF-UE das Thema „Verbesserung des Selbstbildes“ lautete, jedoch wurde wie erwähnt allein die Linearkomponente des Zeitfaktors signifikant, nicht die quadratische.

Selbstbildskalenwerte in Abhängigkeit von Meßzeitpunkt und Gruppe

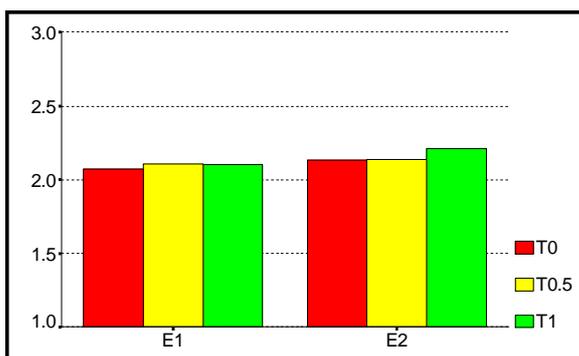


Abb. 7.40: Mittelwerte Selbstbild ( $T_0$ ,  $T_{0.5}$ ,  $T_1$ )

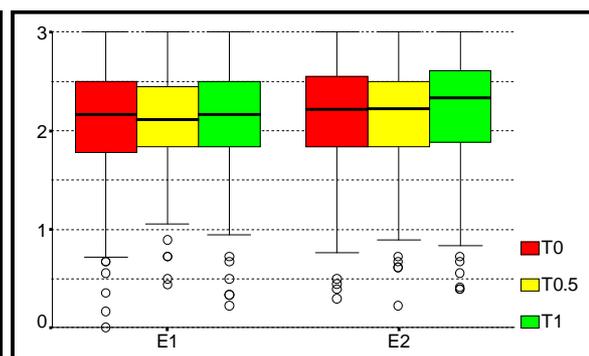


Abb. 7.41: Box-Whisker-Plots zum Selbstbild

### 7.11.2.2 Selbstsicherheit

Es wurden 445 Fälle berücksichtigt, die zu den drei Meßzeitpunkten Angaben machten. Die Cochran-C- und Bartlett-Box-F-Tests sowie der Box-M-Test ergaben wiederum keinen Hinweis auf Voraussetzungsverletzungen hinsichtlich univariater

und multivariater Varianzhomogenität bei Durchführung der 2x3-faktoriellen MANOVA. Diese erbrachte keinen signifikanten Einfluß des Hauptfaktors Gruppenzugehörigkeit oder der Wechselwirkung von Gruppenzugehörigkeit und Meßzeitpunkt. Der Hauptfaktor Zeit wurde hingegen höchst signifikant (Pillai's Spur:  $p < .0005$ ).

Bei polynomialer Kontrastgebung wurde der Koeffizient der Linearkomponente des Faktors Zeit mit einem Wert von .206 bei  $p < .000005$  extrem signifikant. Von  $T_0$  bis  $T_1$  kam es somit im Schnitt zu einem Anstieg der Skalenwerte. Auch der Koeffizient der quadratischen Komponente wurde mit einem Wert von -.119 bei  $p < .000005$  extrem signifikant. Letzteres war bedingt durch den besonders deutlichen Skalenwertzuwachs von  $T_0$  bis  $T_{0.5}$  im Vergleich zur weiteren Entwicklung von  $T_{0.5}$  bis  $T_1$ , bei der es für  $E_1$  sogar wieder zu einer minimalen Werteabnahme kam.

Die Skalenmittelwerte zu den drei Zeitpunkten in beiden Gruppen waren:

Skalenbereich: 0-4	$T_0$	$T_{0.5}$	$T_1$
$E_1$ (N=218)	2.478	2.788	2.784
$E_2$ (N=227)	2.454	2.769	2.781

#### Selbstsicherheitsskalenwerte in Abhängigkeit von Meßzeitpunkt und Gruppe

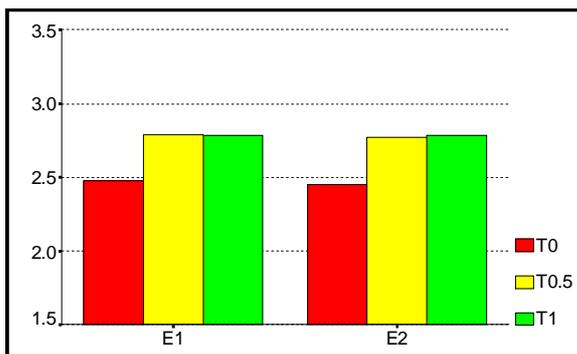


Abb. 7.42: Mittelwerte Selbstsicherheit

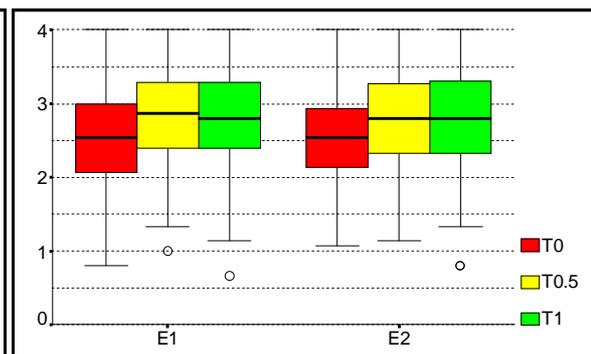


Abb. 7.43: Box-Whisker-Plots Selbstsicherheit

Da erst in der 7. ALF-UE das Thema Selbstsicherheit behandelt wurde, wäre bei besonders spezifischer Wirksamkeit dieser 7. UE eine deutliche Besserung erst in der Zeit zwischen  $T_{0.5}$  und  $T_1$  zu erwarten gewesen. Dies war aber offensichtlich nicht der Fall. Das bedeutete, daß der deutliche Zuwachs sich nicht mit der 7. UE erklären ließ. Vielmehr dürfte, zusätzlich zu vermutlich entwicklungsbedingten

Skalenzuwächsen, die ja auch in der Kontrollgruppe beobachtbar waren, auch die Wechselwirkung der verschiedenen Unterrichtsbausteine und -methoden schon in den ersten ALF-UEen dafür verantwortlich gewesen sein. Denkbar (aber nicht quantifizierbar) war z.B. eine besondere Wirksamkeit der Durchführung von Rollenspielen.

### 7.11.2.3 Generalisierte Kompetenzerwartungen (Selbstwirksamkeitserwartungen)

Es wurden 445 Fälle berücksichtigt, die zu den drei Meßzeitpunkten Angaben machten. Die Cochran-C- und Bartlett-Box-F-Tests sowie der Box-M-Test ergaben mit Ausnahme der Werte für den Zeitpunkt der Zwischenbefragung keinen Hinweis auf Voraussetzungsverletzungen hinsichtlich univariater und multivariater Varianzhomogenität bei Durchführung der 2x3-faktoriellen MANOVA. Diese erbrachte keinen signifikanten Einfluß des Hauptfaktors Gruppenzugehörigkeit oder der Wechselwirkung von Gruppenzugehörigkeit und Meßzeitpunkt. Der Hauptfaktor Zeit wurde hingegen hoch signifikant (Pillai's Spur:  $p = .004$ ).

Bei polynomialer Kontrastgebung wurde der Koeffizient der Linearkomponente des Faktors Zeit mit einem Wert von .064 bei  $p = .0045$  hoch signifikant. Von einem Zeitpunkt zum nächsten stieg also der durchschnittliche Skalenwert an und es war eine Verbesserung im Zeitverlauf bis  $T_1$  zu registrieren.

Die Wechselwirkung zwischen Gruppenzugehörigkeit und Zeitpunkt wurde wie erwähnt zwar nicht signifikant, aber tendenziell fiel in Gruppe  $E_1$  der lineare Skalenwerteanstieg stärker aus.

Die Skalenmittelwerte zu den drei Zeitpunkten in beiden Gruppen waren:

Skalenbereich: 0-3	$T_0$	$T_{0.5}$	$T_1$
$E_1$ (N=215)	1.821	1.873	1.975
$E_2$ (N=225)	1.857	1.820	1.883

## Selbstwirksamkeitsskalenwerte in Abhängigkeit von Meßzeitpunkt und Gruppe

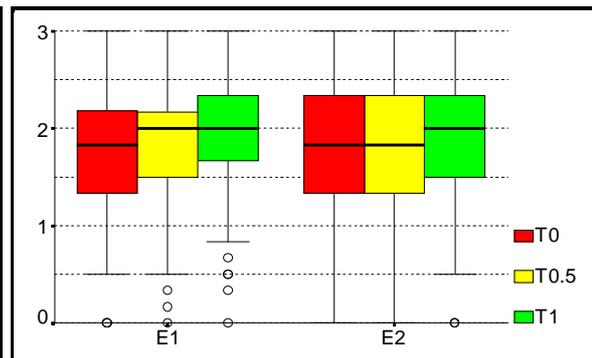
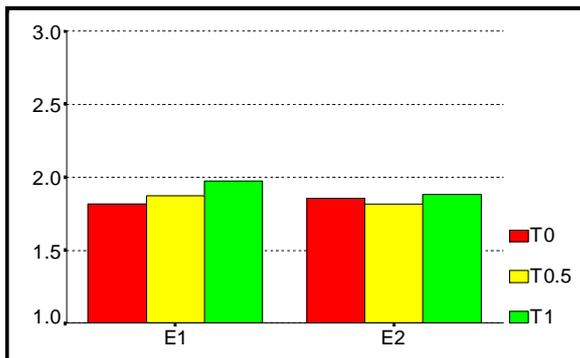


Abb. 7.44: Mittelwerte Selbstwirks. ( $T_0$ ,  $T_{0.5}$ ,  $T_1$ )    Abb. 7.45: Box-Whisker-Plots Selbstwirksamkeit

Während in Gruppe  $E_1$  eine kontinuierliche Verbesserung sowohl in der Mittelwerts- als auch in der Box-Whisker-Darstellung deutlich wird, ist in Gruppe  $E_2$  zur Zwischenbefragung noch keine Verbesserung erkennbar, vielmehr verschlechterte sich bis dahin sogar der Mittelwert der Selbstwirksamkeitsskala.

### 7.11.2.4 Klassenklima

In einer 2x3-faktoriellen MANOVA mit Faktor Gruppenzugehörigkeit und Meßwiederholungsfaktor Zeit wurde die Skala Klassenklima analysiert. Es wurden 441 Fälle berücksichtigt. Die Cochran-C- und Bartlett-Box-F-Tests sowie der Box-M-Test ergaben keinen Hinweis auf Verletzungen hinsichtlich univariater und multivariater Varianzhomogenität.

Der Hauptfaktor Gruppe und die Wechselwirkung zwischen Gruppe und Zeit wurden nicht signifikant. Der Hauptfaktor Zeit wurde höchst signifikant (Pillai's Spur:  $p < .0005$ ). Die Linearkomponente bei polynomialer Kontrastgebung wurde bei einem Koeffizienten von -0.066 höchst signifikant ( $p < .00005$ ), ebenso wurde die quadratische Komponente mit einem Koeffizienten von 0.038 hoch signifikant ( $p = .006$ ). Dies bedeutete, daß sich von  $T_0$  bis zur Zwischenbefragung das Klassenklima signifikant verschlechterte, dann jedoch in etwa auf diesem Niveau blieb.

Die Skalenmittelwerte zu den drei Zeitpunkten in beiden Gruppen waren:

Skalenbereich: 0-3	$T_0$	$T_{0.5}$	$T_1$
$E_1$ (N=215)	2.344	2.263	2.254
$E_2$ (N=225)	2.357	2.252	2.261

Bei der Box-Whisker-Darstellung der Klassenklimaskalenwerte zeigte sich, daß der Median in beiden Experimentalgruppen ebenfalls bereits bis zur Zwischenbefragung recht stark abfiel. In Gruppe E<sub>2</sub> gab es zu T<sub>0.5</sub> aber weniger ungünstig gelegene Extremwerte.

Klassenklimaskalenwerte in Abhängigkeit von Meßzeitpunkt und Gruppe

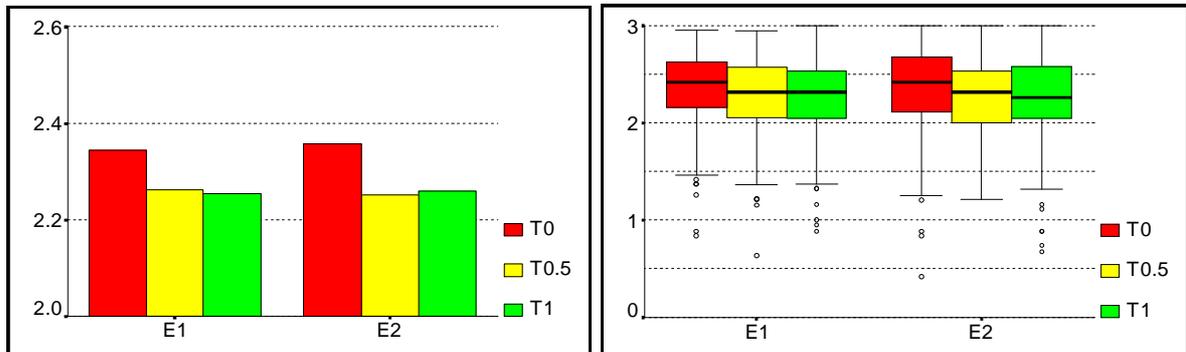


Abb. 7.46: Mittelwerte Klassenklima (T<sub>0</sub>, T<sub>0.5</sub>, T<sub>1</sub>) Abb. 7.47: Box-Whisker-Plots zum Klassenklima

#### 7.11.2.5 Devianzabsichten

In einer 2x3-faktoriellen MANOVA mit Faktor Gruppenzugehörigkeit und Meßwiederholungsfaktor Zeit wurde die Skala zu Devianzabsichten analysiert. Es wurden 426 Fälle berücksichtigt. Die Cochran-C- und Bartlett-Box-F-Tests zum Zeitpunkt T<sub>0</sub> sowie der Box-M-Test wiesen eigentlich darauf hin, daß die Voraussetzungen univariater und multivariater Varianzhomogenität verletzt waren. Insbesondere wegen des explorativen Charakters der Analyse werden im folgenden dennoch die Resultate der MANOVA dargestellt, wobei darauf hingewiesen werden muß, daß die Resultate nur unter Vorbehalt und vorsichtig interpretiert werden dürfen.

Der Hauptfaktor Gruppe wurde ebensowenig signifikant wie die Wechselwirkung zwischen Gruppe und Zeit. Der Hauptfaktor Zeit wurde höchst signifikant (Pillai's Spur:  $p = .0005$ ). Bei näherer Betrachtung zeigte sich, daß die Linearkomponente bei polynomialer Kontrastgebung mit einem Koeffizienten von  $-.048$  bei  $p = .003$  signifikant wurde, die quadratische Komponente mit einem Koeffizienten von  $.056$  bei  $p = .001$ . Zu T<sub>1</sub> wurden also im Vergleich zu T<sub>0</sub> auf der Devianzabsichtenskala durchschnittlich niedrigere bzw. ungünstigere Skalenwerte gemessen, wobei allerdings zu T<sub>0.5</sub> die ungünstigsten Werte resultierten. Dies spiegelte sich auch in der signifikanten quadratischen Komponente wider. Dies wies auf ein sehr ehrliches Antwortverhalten der Schüler bei der Zwischenbefragung hin und stellte eine

gewisse Überraschung dar. Schließlich mußte in Kauf genommen werden, daß manche Schüler nicht alles zugeben würden, wenn die Eltern bei der Beantwortung, die ja in Form einer Hausaufgabenbearbeitung durchgeführt wurde, evtl. Einblick nehmen konnten. Dies ließ Hoffnung auf valide ausgefüllte Fragebögen, die später zu  $T_2$  postalisch verschickt wurden, zu.

Die Skalenmittelwerte zu den drei Zeitpunkten in beiden Gruppen waren:

Skalenbereich: 0-3	$T_0$	$T_{0.5}$	$T_1$
E <sub>1</sub> (N=208)	2.795	2.671	2.707
E <sub>2</sub> (N=218)	2.738	2.657	2.691

Devianzabsichtenskalenwerte in Abhängigkeit von Meßzeitpunkt und Gruppe

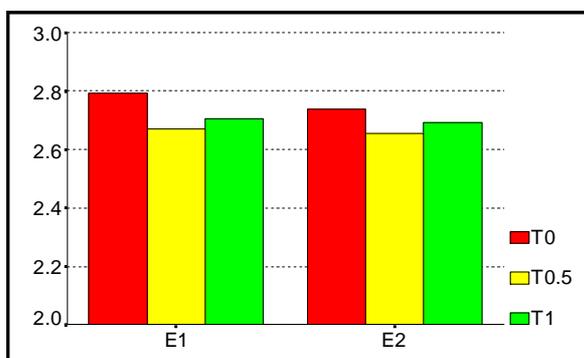


Abb. 7.48: Mittelwerte Devianzabs. ( $T_0, T_{0.5}, T_1$ )

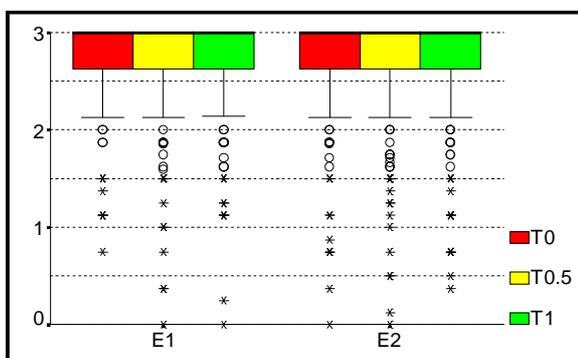


Abb. 7.49: Box-Whisker-Plots Devianzabsichten

Die Box-Whisker-Darstellung belegt insbesondere eine Zunahme extrem ungünstiger Antworten nach  $T_0$ . Diese Verschlechterung bei den Devianzabsichten belegte eindeutig, daß der ALF-Unterricht auf diesem Sektor entgegen der Hoffnungen wenig positive Transferauswirkungen hatte. Insbesondere in den ersten sechs UEn konnte diesbezüglich wenig bewirkt werden.

#### 7.11.2.6 Devianztaten

In einer weiteren 2x3-faktoriellen MANOVA mit Faktor Gruppenzugehörigkeit und Meßwiederholungsfaktor Zeit wurde die Skala zu Devianzabsichten analysiert. Es wurden 411 Fälle berücksichtigt. Die Cochran-C- und Bartlett-Box-F-Tests zum Zeitpunkt  $T_{0.5}$  sowie der Box-M-Test wiesen darauf hin, daß die Voraussetzungen univariater und multivariater Varianzhomogenität verletzt waren. Wegen der explorativen Analysezielsetzung werden im folgenden dennoch die Resultate der

MANOVA dargestellt, wobei darauf hingewiesen werden muß, daß die Resultate nur unter Vorbehalt und mit größerer Vorsicht interpretiert werden dürfen.

Der Hauptfaktor Gruppe wurde ebensowenig signifikant wie die Wechselwirkung zwischen Gruppe und Zeit. Der Hauptfaktor Zeit wurde höchst signifikant (Pillai's Spur:  $p < .0005$ ). Bei näherer Betrachtung zeigte sich, daß die Linearkomponente bei polynomialer Kontrastgebung mit einen Koeffizienten von  $-.032$  bei  $p < .000005$  extrem signifikant wurde, ebenso die quadratische Komponente mit einem Koeffizienten von  $.041$  bei  $p < .000005$ . Zu  $T_1$  wurden also im Vergleich zu  $T_0$  auf der Devianzskala durchschnittlich niedrigere bzw. ungünstigere Skalenwerte gemessen, aber zu  $T_{0.5}$  wurden die ungünstigsten Werte registriert. Dies wies wiederum auf ein sehr ehrliches Antwortverhalten der Schüler bei der Zwischenbefragung hin und war so kaum erwartet worden. Schließlich mußte in Kauf genommen werden, daß manche Schüler nicht alles zugeben würden, wenn die Eltern bei der Beantwortung, die ja in Form einer Hausaufgabenbearbeitung durchgeführt wurde, evtl. Einblick nehmen konnten.

Die Skalenmittelwerte zu den drei Zeitpunkten in beiden Gruppen waren:

Skalenbereich: 0-1	$T_0$	$T_{0.5}$	$T_1$
E <sub>1</sub> (N=201)	0.892	0.826	0.833
E <sub>2</sub> (N=210)	0.862	0.782	0.832

Wie schon bei den Devianzabsichten, zeigte sich auch bei deviantem Verhalten in den letzten zwei Monaten vor den Befragungen vor allem von  $T_0$  bis zur Zwischenbefragung eine klare Verschlechterung, so daß hier klar eine positive Transferwirkung des ALF-Curriculums auf diesen Bereich verfehlt wurde.

Devianzskalenwerte in Abhängigkeit von Meßzeitpunkt und Gruppe

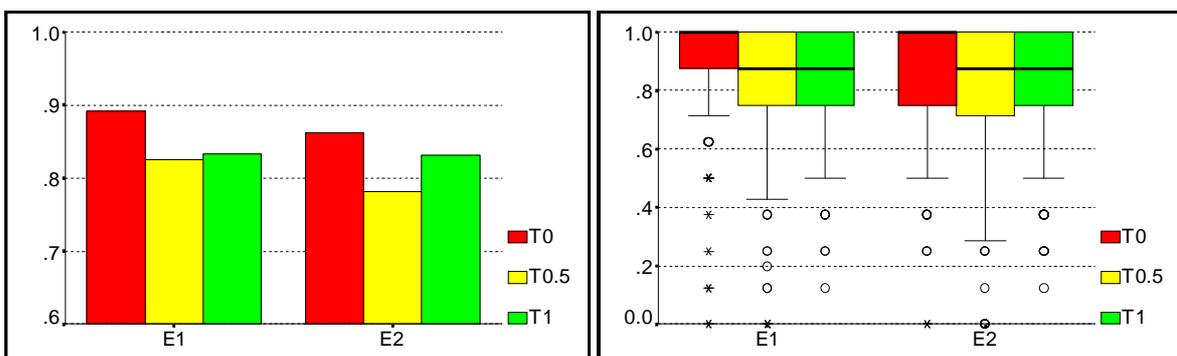


Abb. 7.50: Mittelwerte Devianzskalen ( $T_0$ ,  $T_{0.5}$ ,  $T_1$ )    Abb. 7.51: Box-Whisker-Plots zu Devianzskalen

# 8 Zusammenfassende Ergebnisdarstellung und Diskussion

An dieser Stelle sollen die wesentlichsten Ergebnisse nochmals kurz zusammengefaßt und im Rahmen der in dieser Arbeit verfolgten Fragestellungen (siehe Abschnitt 4) interpretiert werden.

## 8.1 Zusammenfassung relevanter Ergebnisse

### 8.1.1 Substanzkonsumverhalten

#### 8.1.1.1 Rauchen

Beginnt man beim Substanzkonsumverhalten, so ist festzuhalten, daß sich per logistischer Regressionsanalyse beim aktuellen Rauchverhalten zu  $T_1$  (ermittelt über die Frage nach der 30-Tage-Prävalenz) ein auf 5%-Alpha-Fehlerniveau signifikanter Erfolg in der Schülergruppe, welche das teils substanzspezifische ALF-Curriculum durchlief ( $E_1$ ), zeigte. Die niedrigere Raucherquote der  $E_1$ -Gruppe war dabei auch auf Klassenebene nachweisbar. Am Ende der 6. Klasse jedoch, also zu  $T_2$ , hatte das aktuelle Rauchverhalten der  $E_1$ -Gruppe stark zugenommen, blieb aber noch unter dem Konsumniveau der Kontrollgruppe. Am günstigsten schnitt zu  $T_2$  diesbezüglich die Gruppe  $E_2$  ab, wenngleich nicht signifikant.

#### 8.1.1.2 Alkoholkonsum

Beim aktuellen Alkoholkonsum zeigte sich zu keinem der drei Datenerhebungszeitpunkte ein signifikanter Unterschied zwischen den drei Hauptgruppen. In der Kontrollgruppe hatte sich von  $T_0$  bis zu  $T_1$  der Anteil aktueller Alkoholkonsumenten als etwas günstiger zurückentwickelnd präsentiert als in den Experimentalgruppen. Es gab allerdings bei den Alkoholkonsumangaben deutlich mehr Inkon-

sistenzen als bei den Angaben zum Rauchen. Dies kann als eine indirekte Bestätigung der Richtigkeit der Verwendung des Atemluftanalysators gelten.

Bei der mit dem Alkoholkonsumverhalten zusammenhängenden Frage nach Gruppenunterschieden bei der Lebenszeit-Trunkenheitserfahrung lag ein zu  $T_2$  feststellbarer Anteilsunterschied zugunsten der  $E_1$ -Schüler an der 5%-Signifikanzgrenze. Dies war sehr bemerkenswert, da seit der Alkoholinformationseinheit (UE 8 der 5. Klasse) bis zu  $T_2$  mehr als ein Jahr vergangen war. Die niedrigere Quote Trunkenheitserfahrener in Gruppe  $E_1$  zeigte sich dabei auch auf Klassenebene.

### *8.1.1.3 Konsum sonstiger Drogen*

Beim Konsum diverser (illegaler) Drogen zeigten sich noch mehr Inkonsistenzen von einem Meßzeitpunkt zum anderen als schon bei den Alkoholkonsumangaben. Es ist also zweifelhaft, ob mit der hier verfolgten Selbstauskunftsstrategie von Schülern dieser Altersstufe auf reliable und valide Weise Drogenkonsumdaten erhoben werden können. In Gruppe  $E_1$  war der Anteil drogenerfahrener Schüler am höchsten, dies jedoch schon von  $T_0$  an, so daß dieser höhere Anteil nicht dem ALF-Unterricht angelastet werden darf .

## **8.1.2 Entwicklung psychosozialer Skalen**

Bezüglich der im ALF-Fragebogen erhobenen psychosozialen hypothetischen Konstrukte zeigte sich bei einer MANOVA (gemäß allgemein linearem Modell) zu  $T_1$  keine signifikant bessere Entwicklung zugunsten einer der beiden ALF-Schülergruppen. Vielmehr schnitten die Kontrollschüler bei den Skalen zu internalen Kontrollüberzeugungen und zu Devianztagen signifikant günstiger ab. Zu  $T_2$  zeigte eine entsprechende MANOVA dann allerdings keine signifikanten Gruppenunterschiede mehr.

Damit ist letztlich unklar geblieben, wie die zumindest kurzfristige Rauchkonsumverzögerung und die geringere Trunkenheitserfahrung in Gruppe  $E_1$  vermittelt wurde.

### 8.1.3 Prozeßvariablen und Wirksamkeit

#### 8.1.3.1 Akzeptanz des ALF-Unterrichts

Innerhalb der Experimentalgruppen war zumindest nachweisbar, daß eine höhere emotional-kognitive oder auch qualitativ ermittelte Akzeptanzbeurteilung des ALF-Unterrichts in der 5. Klasse signifikant mit geringerem Konsum von Zigaretten bis  $T_1$  einherging. Bei Beschränkung auf die Schüler, die bis Ende der 6. Jahrgangsstufe in der Ausgangsklasse waren, ergab sich eine signifikante Interaktion beim aktuellen Rauchverhalten zu  $T_2$ .  $E_1$ -Schüler, die in der 6. Klasse ALF besser beurteilten, rauchten zu einem höheren Anteil als jene, die ALF nicht so günstig emotional-kognitiv beurteilten. Bei den  $E_2$ -Schülern war dies, wie eigentlich für alle ALF-Schüler erwartet worden war, genau andersherum.

Bei der Lebenszeit-Alkoholrauscherfahrung zu  $T_2$  innerhalb der Experimentalgruppen war eine günstige ALF-Bewertung ein signifikanter Prädiktor für seltenere Rauscherfahrungen. Je nach genauer Auswertungsweise war entweder die Ende der 5. Klasse qualitativ gewonnene ALF-Benotung oder die durchschnittliche emotional-kognitive ALF-Beurteilung in der 5. Klasse Grundlage dieser Aussage.

Für die (illegale) Drogenkonsumerfahrung bis zu  $T_2$  war bemerkenswerterweise (man beachte wiederum die verstrichene Zeitspanne) die qualitativ gewonnene ALF-Benotung aus der 5. Klasse ein signifikanter Prädiktor i.S. einer selteneren Konsumerfahrung bei positiverer ALF-Bewertung.

#### 8.1.3.2 Beurteilung der Lehrkraft im ALF-Unterricht durch die Schüler

Beim aktuellen Alkoholkonsum zu  $T_1$  war eine günstige mittlere Beurteilung des Lehrers im ALF-Unterricht seitens der Schüler ein signifikanter Prädiktor für geringeren Alkoholkonsum.

Bezüglich der Lebenszeit-Konsumerfahrung verschiedener illegaler Drogen hing eine rückblickende allgemeine Zufriedenheit mit dem Lehrer in der 5. Klasse signifikant mit seltenerer Drogenkonsumerfahrung bis zu  $T_1$  zusammen.

### 8.1.3.3 Hinweise auf Bumerang-Effekte

Neben dem günstigen vermittelnden Einfluß einer hohen ALF-Akzeptanz und einer positiven Einschätzung der Lehrer seitens der Schüler gab es allerdings auch gewisse Hinweise auf das Vorliegen von Bumerang-Effekten bei einer Minderheit von E<sub>1</sub>-Schülern, von denen die substanzspezifischen Informationen womöglich i.S. einer Abschreckung vor diesen Substanzen aufgefaßt wurden. Dies betraf sowohl eine erhöhte Lebenszeit-Drogenkonsumerfahrung zu T<sub>2</sub> unter diesen E<sub>1</sub>-Schülern als auch eine erhöhte aktuelle Raucherquote zu T<sub>1</sub>.

### 8.1.4 Akzeptanz bei beteiligten Personengruppen

Sowohl bei den Schülern als auch bei Eltern und Lehrern war die Akzeptanz des ALF-Unterrichts sehr hoch. Die Schüler der E<sub>1</sub>-Gruppe beurteilten ALF dabei im längerfristigen Implementationsverlauf den ALF-Unterricht signifikant besser als die der E<sub>2</sub>-Gruppe. In der 6. Klasse fiel die Zustimmung der Schüler ein wenig ab. Lehrer hingegen beurteilten ALF in der 6. Klasse eher noch günstiger als in der 5. Klasse. Wenn es zwischen den beiden ALF-durchführenden Lehrergruppen zu signifikanten Unterschieden kam, dann zugunsten der E<sub>1</sub>-Gruppe.

### 8.1.5 Implementationsgüte und ALF-Wirksamkeit

Das verwendete „exposure“-Maß der dichotomisierten Anzahl an besuchten UEn der 5. Klasse war zwar etwas grob, dennoch war es ein signifikanter Prädiktor für die Lebenszeit-Drogenkonsumerfahrung zu T<sub>1</sub> und die 30-Tage-Alkoholprävalenz zu T<sub>2</sub> im Sinne geringerer Prävalenzen bei Schülern mit vollständiger Teilnahme. Natürlich sind hier kovariierende Faktoren, etwa Schulschwänzen der im folgenden besprochenen risikobehafteten Schüler, denkbar.

Andererseits entwickelten sich die Schüler mit praktisch vollständiger ALF-Teilnahme in der 5. Klasse bis zu T<sub>1</sub> und noch klarer bis zu T<sub>2</sub> bei multivariater Überprüfung auf einer Reihe von psychosozialen Skalen signifikant besser als die Schüler, die höchstens  $\frac{3}{4}$  der UEn besucht hatten.

### **8.1.6 Entwicklung risikobehafteter Schüler**

Schüler, die zu  $T_0$  auf der Devianzabsichts- oder -handlungsskala mindestens ein Item i.S. vorhandener Devianzneigung beantwortet hatten, wiesen bei der Mehrzahl der durchgeführten logistischen Regressionsanalysen zur Vorhersage von Substanzkonsum eine signifikant schlechtere Entwicklung ab  $T_0$  auf.

Auch bezüglich der multivariat betrachteten psychosozialen Skalenentwicklung schnitten die Risikokinder signifikant schlechter ab, allerdings noch nicht zu  $T_1$ , sondern erst zu  $T_2$ .

### **8.1.7 Zwischenbefragung**

Es gab bei den verwendeten Skalen zur Zwischenbefragung (nach der 6. ALF-UE in der 5. Klasse) keine signifikant unterschiedliche Entwicklung zwischen den beiden Experimentalgruppen. Durch die vergleichsweise große Stichprobengröße gab es zwar signifikante zeitliche Änderungen für alle Schüler. Dabei sind aber entwicklungspsychologische Änderungen der Adoleszenz (Pubertät) zu berücksichtigen; außerdem war eine praktische Bedeutsamkeit bei diesen Zeiteffekten fraglich.

Eine inhaltliche Zuordnung zu Themen der ersten oder der zweiten Hälfte des ALF-Unterrichts in Klasse 5 ließ sich jedenfalls trotz der signifikanten zeitlichen Skalenänderungen nicht herstellen.

## **8.2 Diskussion**

Unter Berücksichtigung aller erhobenen Substanzkonsummaße würde man die günstigste, d.h. zurückhaltendste, Konsumententwicklung alles in allem wohl der Gruppe  $E_1$  zuerkennen. Allerdings war dies bezogen auf das aktuelle Rauchen nur kurzfristig nachweisbar, und ob der Effekt bei der Alkoholrauscherfahrung noch am Ende der 7. Klasse zu  $T_3$  nachweisbar sein wird, bleibt abzuwarten.

Daher kann die Aussage der Überlegenheit der  $E_1$ -Version nur mit großer Vorsicht bzw. Zurückhaltung getroffen werden. So war bei Berücksichtigung des Rauchverhaltens bedeutsamer Personen aus dem Umfeld der Schüler der kurzfristige Erfolg (bis  $T_1$ ) beim aktuellen Rauchverhalten zugunsten der  $E_1$ -Gruppe nicht mehr signifikant nachweisbar. Überdies gab es bei der Lebenszeit-raucherfahrung zu keinem Meßzeitpunkt eine günstigere Entwicklung der ALF-Schüler.

Letztlich kann also nicht von einem klaren und langfristig anhaltenden Erfolg des ALF-Programmes gesprochen werden, weder auf der Verhaltens- noch auf der Einstellungs- oder Wissenssebene. Dies ist zwar einerseits enttäuschend, andererseits muß berücksichtigt werden, daß die teilnahmeberechtigten Kontrollgruppenschüler, die zwar zu  $T_0$  als den Experimentalschülern äquivalent erschienen, wohl doch eine eher weniger substanzkonsumgefährdete, selektive Stichprobe darstellten, schließlich wechselten sie zu einem höheren Prozentsatz während der Projektlaufzeit auf ein Gymnasium.

Durch den überraschend hohen Anteil an Klassen- bzw. Schulwechslern schon am Ende der 5. Klasse (statt erst am Ende der 6. Klasse, wenn in Bayern auf die Realschule gewechselt werden kann), von denen nicht wenige endgültig aus der datenerhebungszugänglichen Stichprobe herausfielen, war letztlich außerdem auch die Nachweisbarkeit eines signifikanten Unterschieds wegen der damit verbundenen verringerten Teststärke erschwert.

Die Durchführung von Telefoninterviews mit den Eltern sollte für zukünftige vergleichbare Projekte überdacht werden. Denn nicht wenige Schüler waren laut den Lehrerauskünften zwar stolz darauf, daß sie so wichtig gewesen seien, daß „ALF sogar zu Hause angerufen“ habe. Aber gerade bei manchen ausländischen Elternteilen könnte der Anruf falsch aufgefaßt worden sein, nämlich so, als ob ihr

Kind etwas angestellt hätte (z.B. Drogen konsumiert). In der Kontrollgruppe könnte dies häufiger aufgetreten sein, da hier die Grundinformation über das Projekt und seine Hintergründe manchen Eltern unklarer geblieben sein könnten. Wenn aber womöglich die Kinder den Eindruck erhielten, daß von seiten des IFT über ihr Konsumverhalten entgegen den Versprechungen etwas verlautbart wurde, so wäre ein sozial erwünschtes Ankreuzverhalten naheliegend gewesen. Vielleicht erklärt dies z.T. das überraschend günstige Alkoholkonsumniveau der Kontrollgruppenkinder (vor allem der ausländischen) zu T<sub>1</sub>. Evtl. war in diesem Zusammenhang auch ungünstig, daß die Klarnamen der Schüler auf die Fragebogendeckblätter zu schreiben waren, aber nur so erschien die Zuordbarkeit der Datensätze über mehrere Schuljahre hinweg und die postalische Erreichbarkeit von Klassen- bzw. Schulwechslern gewährleistet (vor allem in der 7. Klasse).

Aus den Telefoninterviews war andererseits ableitbar, daß die Resonanz auf ALF unter den Eltern hervorragend war. Nur minimale grundsätzliche Kritik wurde geäußert; die Befürworter eines solchen Unterrichts dominierten klar.

Hinsichtlich der Akzeptanz unter den ALF-Schülern selbst war besonders auffällig, daß die E<sub>1</sub>-Gruppe den ALF-Unterricht mit zunehmender Curriculumsdauer zunehmend deutlicher günstiger beurteilte als die E<sub>2</sub>-Gruppe. Dies galt auch für den stundenspezifischen Lernerfolg in der 5. Klasse. Daß die bessere Bewertung erst einsetzte, als die inhaltlichen Unterschiede der Curriculumfassungen zu Tage traten, könnte zusammen mit den oben angesprochenen Konsumniveau-Unterschieden beider Gruppen eine Überlegenheit des E<sub>1</sub>-Curriculums bedeuten. Andererseits erscheint auch denkbar, daß in der E<sub>2</sub>-Gruppe bestimmte inhaltliche Erwartungen enttäuscht wurden, falls nämlich entgegen den Empfehlungen des IFT die Lehrkräfte den ALF-Unterricht gegenüber den Schülern doch als Suchtpräventionsprogramm präsentierten. Zugegebenermaßen war es sicher nicht ganz leicht gewesen, solch eine Bezeichnung zu vermeiden, da ja auch in den Elternanschriften zum Einholen der Teilnahmeeinverständniserklärung auf das Erfragen nach dem Konsum psychoaktiver Substanzen hingewiesen werden mußte. Wenn aber inhaltlich erwartete Themen dann in der Praxis ausblieben, könnte eine emotional-kognitiv ablehnendere Einstellung die Folge gewesen sein, vor allem wenn z.B. auf dem

Pausenhof von Schülern der E<sub>1</sub>-Parallelklasse substanzbezogene, „spannendere“ Inhalte berichtet wurden.

Der nicht ausschließbare Bumerang-Effekt bei einer Minderheit von E<sub>1</sub>-Schülern, der nicht signifikante Drogenwissensunterschied und die schwer interpretierbare und paradox wirkende Prädiktionskraft einer positiven emotional-kognitiven Beurteilung der UE 4 auf eine ungünstige Entwicklung auf der Peer-Beeinflussbarkeitsskala legen in jedem Falle nahe, die substanzspezifischen Bestandteile der E<sub>1</sub>-Version zu überarbeiten. Da einige Schüler sich in ihren Kommentaren zu ALF so äußerten, als ob vor legalen und illegalen Drogen abgeschreckt worden wäre, erscheint z.B. eine stärkere Betonung des normativen Ansatzes in Form der Verdeutlichung der tatsächlichen Konsumverbreitung unter Jugendlichen und Erwachsenen als Ansatzpunkt einer Verbesserung. Im Rahmen eines später begonnenen Gymnasial-Teilprojekts (in dem nur die E<sub>1</sub>-Version verwendet wurde, siehe folgender Abschnitt 9.1) wurde von Lehrern davon berichtet, daß manche Kinder, bei denen beide Elternteile rauchten, verängstigt reagiert hätten, als sie im ALF-Projekt erfuhren, daß jeder zweite Raucher an den Folgen des Rauchens sterben würde, da dies ja den Tod eines Elternteils bedeuten würde. Im Hauptschulbereich wurde dies zwar nicht geäußert, dennoch bleibt auch dies ein klares Indiz zur Überarbeitungsnotwendigkeit der Substanzinformationsstunden. Laut Hauptschullehrern war die Alkoholinformationseinheit (UE 8) der Alters- und Entwicklungsstufe der Schüler nicht angemessen genug, da sie von der dort vorgestellten Erfahrungswelt eines Lehrlings noch weit entfernt gewesen seien.

Denkbar erscheint zudem, daß in den Kontrollklassen ebenfalls ein präventiv wirksamer Unterricht durchgeführt wurde. Immerhin fanden auch hier nicht wenige interaktive Unterrichtsformen wie Projektarbeiten und Schülerzeitungs- oder Theaterstückvorbereitungen statt. Die Vorgabe, das Thema Drogen nicht zu behandeln, hatten außerdem (auf Nachfrage zu T<sub>2</sub>) im Verlauf der 5. und 6. Klasse mehrere Lehrer nicht eingehalten; mindestens in sechs Kontrollklassen waren legale oder illegale Drogen thematisiert worden. Teils wurde dabei auf den Biologieunterricht verwiesen, der solch eine Besprechung beim Thema „Gesund-erhaltung der Atmungsorgane“ vorgesehen habe. Je nach pädagogisch-didaktischem Geschick, nach Einbettung in sonstige Unterrichtsstile und -inhalte und nach konkreter Vorgehensweise bei solch einer Themenbehandlung in den

Kontrollklassen kann durchaus eine präventive Wirksamkeit auf das Schülerverhalten erzielt worden sein. Dies war aber leider nicht näher eruierbar.

Wenngleich also die Auswirkungen des ALF-Unterrichts im Vergleich zur Entwicklung der Kontrollgruppe nicht allzu überzeugend ausfiel, so war doch innerhalb der Experimentalgruppen die Bedeutung der Akzeptanz des ALF-Unterrichts für eine positive Entwicklung auf Verhaltensebene und auch bei den erfaßten psychosozialen Konstrukten nachweisbar. Auch die Beurteilung des Lehrers durch die Schüler war erwartungsgemäß ein wichtiger Bestandteil.

Die beiden Lehrergruppen, die die unterschiedlichen ALF-Versionen unterrichteten, unterschieden sich kaum in ihren überwiegend sehr wohlwollenden Stellungnahmen zu ALF. Aber befragt nach dem Engagement ihrer Schüler bzw. nach deren Profitieren vom ALF-Unterricht schnitt Gruppe E<sub>1</sub> besser ab.

Es sei noch auf Grenzen dieser quasi-experimentellen Längsschnittuntersuchung eingegangen, wobei hinlänglich bekannte, diesen Designs innewohnende Gefahren wie die von Reifungs-, historischen oder Meßwiederholungseffekten nicht zusätzlich vertieft werden. Reifungseffekte waren z.B. durch Einsetzen der Pubertät zu erwarten; historische Effekte etwa bei der starken Verbreitung von Ecstasy und anderen sog. Designerdrogen im Gefolge der sog. Techno-Welle Mitte der 90er Jahre. Meßwiederholungseffekte beziehen sich auf die ggf. veränderte Antwortbereitschaft bei wiederholter Untersuchung mit dem gleichen Meßinstrument. Dies war bei den Experimentalschülern evtl. etwas eher zu erwarten, da einige Skalen zusätzlich zu den Hauptdatenerhebungen auch bei der Zwischenbefragung verwendet wurden. Eine Verallgemeinerbarkeit auf Besucher anderer Schultypen verbietet sich, solange z.B. nicht in Gymnasien entsprechende Befunde auftreten. Auch sind Aussagen zunächst einmal nicht ohne weiteres auf Hauptschulen außerhalb des Großraums München erweiterbar. Letztlich gab es zwar mehrere Indizien, die eine Überlegenheit der teilweise substanzspezifischen E<sub>1</sub>-Version andeuten, doch bleiben auch andere Deutungen hierfür möglich. Auf evtl. enttäuschte inhaltliche Erwartungen in Gruppe E<sub>2</sub> wurde hingewiesen. Die Tatsache, daß zu T<sub>2</sub> in der E<sub>2</sub>-Gruppe am wenigsten Schüler aktuell rauchten, könnte entweder zufallsbedingt gewesen sein. Aber ebenso könnte ein verspäteter Bumerang-Effekt in Gruppe E<sub>1</sub> vorgelegen haben, oder aber die erstmalige Durchführung von Rollenspielen zum Ablehnen von

Zigarettenangeboten war erst in Klasse 6 angemessen, wie dies in Gruppe E<sub>2</sub> praktiziert wurde.

Auf die Schwierigkeiten der Erhebung reliabler und valider Daten zum Konsum legaler wie illegaler Drogen bei (Haupt-)Schülern dieses Alters wurde bereits hingewiesen. Der Einsatz des CO-Analysators hat sich hingegen bewährt. Er war erstens willkommene Abwechslung und dürfte erheblichen Anteil an den weniger widersprüchlichen Angaben zum Rauchen im Vergleich zu den Angaben zum Alkoholtrinken oder zum illegalen Drogenkonsum gehabt haben.

Den standardisiert erhobenen wie auch den informellen Äußerungen der ALF-Lehrer zufolge war die ALF-Durchführung in jedem Falle ein Erfolg, der z.B. das Klassenklima verbesserte (aus den Schülerangaben war diese Einschätzung allerdings nicht ablesbar). Die Lehrer selbst empfanden ALF offensichtlich als persönlichen Gewinn und als Bereicherung, von der sie für ihren weiteren beruflichen Alltag profitieren würden. Nur so war letztlich erklärbar, daß die Bereitschaft zur ALF-Durchführung in der 7. Jahrgangsstufe (als sie längst eine neue 5. Klasse übernommen hatten), die schon rein organisatorisch mit deutlich mehr Komplikationen verbunden sein würde, noch so groß war.

Die Schülerkommentare auf die offenen Fragen am Ende der 12. UE der 5. Klasse waren insgesamt sehr ermutigend. Sie machten andererseits klar, daß mit Fragebogenverfahren alleine bei dieser Population viele Effekte wohl nicht erfaßbar gewesen sein dürften, bzw. daß so evtl. unterschiedliche Entwicklungen im Vergleich zur Kontrollgruppe nicht fein genug erfaßt worden sein könnten. Dies wiederum könnte auf die Auswahl ungeeigneter psychologischer Konstrukte oder auf die ungenügende Operationalisierung ihrer Erfassung zurückführbar gewesen sein. Evtl. waren Skalenitems zu allgemein formuliert, d.h. zu weit entfernt von in ALF zu erlernenden Fertigkeiten und Verhaltensweisen. Freilich könnte auch gefolgert werden, daß die Intensität des ALF-Unterrichts nicht hoch genug war, daß insbesondere in der 6. Klasse sechs Booster-UEen nicht ausreichten. Der nachweisbare Zusammenhang zwischen Skalenentwicklung und Implementationsgüte, definiert als „exposure“-Rate, legt diese Interpretation sogar nahe. Auch die Forderung nach einem Beginn von Lebenskompetenzunterricht noch vor der 5. Klasse, also in der Grundschule steht den Ergebnissen nicht entgegen. Erklärungsbedürftig bleibt die ungünstige multivariate Skalenentwicklung von

Schülern, deren Lehrer auch die eintägige Schulung für ALF in der 6. Klasse besuchten. Die Implementation von ALF in der 6. Klasse verlief jedoch ohnehin nicht mehr so günstig wie in der 5. Klasse, da erst relativ spät im 6. Schuljahr begonnen werden konnte und da auch aufgrund schul- und klassenspezifischer Umstände die UEn-Umsetzung kurz vor der Datenerhebung  $T_2$  zeitlich etwas gedrängt erfolgte.

Eine ziemlich unbefriedigende Situation stellt sich aus der Perspektive theoriegeleiteten Forschens dar. Denn es bleibt wie bereits erwähnt unklar, wie die zumindest kurzfristig nachweisbaren Erfolge auf Verhaltensebene vermittelt wurden.

Die Zeitperspektive ist dabei eine weitere große Barriere der Bewertung des Erfolgs/Mißerfolgs des ALF-Projekts. Denn ob wirklich ein Mißbrauch illegaler Drogen verhindert werden kann, wird sich erst in einigen Jahren zeigen können. In der 5. und 6. Klasse war bei den weitaus meisten Schülern das Konsumniveau insbesondere von Zigaretten und Alkohol noch auf einer Ebene des Probierkonsums, das für sich allein betrachtet kein hinreichender Prädiktor für eine „Suchtkarriere“ sein kann.

Die Hoffnung auf eine generelle präventive Wirkung auf alle ALF-Teilnehmer wurde nicht erfüllt, was letztlich aber nicht unerwartet war. Es zeichnete sich ab, daß jene Schüler, die schon frühzeitig nicht mehrheitskonforme (also deviante) Verhaltensweisen zeigten, ALF schlechter bewerteten, weniger Lerninhalte vermittelt bekamen und zu späteren Meßzeitpunkten auch über mehr psychoaktive Substanzkonsumerfahrungen verfügten. Diese Aussage gilt natürlich mit gewissen Einschränkungen aufgrund eines Einwandes, der gegenüber Fragebogenmethoden generell gemacht werden kann; gemeint ist der des absichtlichen Simulierens von Schülern, die angeben und sich hervorheben wollen (was aber letztlich auch schon ein Indiz für abweichendes Verhalten darstellt), bzw. der des Dissimulierens, um möglichst sozial erwünscht zu erscheinen. Ansonsten ist dies gut mit der Theorie des Problemverhaltens nach Jessor und Jessor (1983) vereinbar, nach der meist nicht nur isolierte Problemverhaltensweisen auftreten, sondern viel eher ein Syndrom verschiedenster Problemverhaltensweisen inkl. Drogenkonsum.

Wie gerade der an der Signifikanzgrenze liegende Gruppenunterschied bei der Trunkenheitserfahrung lehrt, ist bei aller Vorsicht der Interpretation die Aussicht

auf längerfristige Erfolge i.S. einer signifikant günstigeren psychosozialen Entwicklung von an ALF teilnehmenden Schülern nach einer Latenzzeit (Sleeper-Effekt) mehr als nur eine vage Hoffnung. Die Ergebnisse der T<sub>3</sub>-Datenerhebung am Ende der 7. Klasse bleiben von daher mit Spannung abzuwarten.

Von einer übergeordneten Betrachtungsebene ließ sich ein für die Durchführung von auf die Problematik „Sucht“ bezogenen Primärpräventionsprogrammen günstiges politisches Umfeld konstatieren. Alle großen Parteien sind sich einig in der Unterstützung solcher präventiven Vorhaben, was vom Vorgehen bei illegalen Drogen auf juristischer und polizeilicher Ebene nicht behauptet werden kann. Im schulischen Alltag dürfte jedoch die im Rahmen solch eines Projekts gegebene materielle wie ideale Unterstützung der durchführenden Lehrkräfte weit hinter den Erforderlichkeiten zurückbleiben, so daß angesichts der enormen Stoffbewältigungsanforderungen und den dichten Lehrplänen eine konsequente Durchführung von ALF (oder ähnlichen Programmen) außerhalb eines intensiv betreuten Projekts bzw. ohne Lehrplan- oder zumindest Fortbildungsverankerung letztlich nur punktuell von besonders motivierten Lehrern unter sehr günstigen Rahmenbedingungen erwartet werden darf. Die in der Öffentlichkeit zunehmend häufiger zu vernehmende Klage über das schlechte Bildungsniveau deutscher Schüler (von Hauptschülern bis zu Abiturienten) läßt es eher unwahrscheinlich erscheinen, daß ALF oder vergleichbare Programme in naher Zukunft fest im Schulalltag verankert werden könnten, da die Forderung nach besserer Allgemeinbildung und tiefergehenden fächerspezifischen Kenntnissen und Fertigkeiten einer Änderung der herkömmlichen Wochenstundenaufteilung zugunsten von Lebenskompetenzvermittlung entgegenstehen dürfte. In Bayern wird z.B. derzeit mit Vorrang eine Verschärfung der fachspezifischen Anforderungen für Abiturienten, notfalls auch im Alleingang gegenüber anderen Kultusministerien, diskutiert. Eine Intensivierung von ALF in der 6. Klasse könnte aber durchaus sinnvoll sein, allein schon um den dort in Rollenspielen einzuübenden Verhaltensweisen i.S. von Banduras (z.B. 1986) Theorie des Lernens am Modell mehr Gewicht zukommen zu lassen im Vergleich zum im sonstigen Alltag der Jugendlichen dominierenden konkurrierenden Verhaltensweisen, die in der Peer-Gruppe gerade „in“ sind.

Mehrere eindrucksvolle informelle Äußerungen der Lehrkräfte erhellten mögliche Auswirkungen von ALF quasi auf Fallbeispielbasis. So wandte sich eine Schülerin

wenige Tage nach der Problemlösestunde in der 5. Klasse an die Lehrkraft, um von dieser Hilfe wegen sexuellen Mißbrauchs durch einen nahen Verwandten zu erbitten. Ein anderes, ebenfalls extremes Beispiel einer Kontrollgruppenschülerin sei noch erwähnt. Sie war im Laufe der 6. Klasse in eine Großstadt eines anderen Bundeslandes umgezogen. Daher sollte ihr ein Fragebogen für die T<sub>1</sub>-Datenerhebung nachgesandt werden, was nicht möglich war. Sie besuchte nämlich mittlerweile auch die neue Schule nicht mehr, da sie im vierten Monat schwanger war. Zwar kann nicht behauptet werden, daß ALF-Teilnehmerinnen dieses Alters solch existenzielle Krisensituationen stets erspart bleiben, dies bleibt aber zu hoffen. Die Ausweitung der Datenbasis auf qualitative Interviews oder Unterrichtsbeobachtungen erscheint für künftige Projekte wünschenswert, um mehr Hintergrundinformationen zu erfahren. Allerdings wäre damit die Datengewinnung noch aufwendiger; zudem erscheint schon die bisherige Datenmenge kaum bewältigbar.

Nach der Theorie der Handlungsveranlassung (Ajzen & Fishbein, 1980) war mit einem Erfolg auf der Verhaltensebene kaum zu rechnen, da bei den Einstellungsskalen zu verschiedenen psychoaktiven Substanzen keine günstigeren Werte bei ALF-Teilnehmern im Vergleich zu Kontrollschülern erzielt wurden.

Möglicherweise ist die unbefriedigende Situation bezüglich eines ALF-Wirksamkeitsnachweises auf die Mediatorvariablen auch dadurch bedingt, daß die verwendeten (Fragebogen-) Instrumente zu weit entfernt vom Zielkonstrukt bzw. -verhalten, das beeinflußt werden sollte, waren. Anders formuliert erzielen möglicherweise andere Forschungsgruppen auch deswegen auf den ersten Blick so beeindruckende Effektivitätsbelege, weil sie beinahe wortgleich Botschaften ihres jeweiligen Präventionsunterrichts in kurzem zeitlichen Abstand nachfragen. Inwieweit dann allerdings nicht nur ein Wiedererkennungsphänomen vorliegt, sondern darüber hinaus rational fundierte Einstellungen/Kognitionen, die i.S. externer Validität auch in den Alltag und auf variierende Rahmenbedingungen generalisierbar sind, muß erheblichen Zweifeln unterliegen bleiben.

Es sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, daß es nicht Ziel der Arbeit war, ein Modell des Gesundheitsverhaltens zu replizieren oder neu aufzustellen. Daher wurden die erfragten psychosozialen Variablen auch nicht generell zur Prädiktion der Verhaltensvariablen eingesetzt und z.T. auch auf Untersuchung möglicher

komplexer Interaktionen (bestimmter Kategorien der Schüleraufteilung) bei MANOVA-Auswertungen zur Skalenentwicklung verzichtet. Dies ist ggf. viel eher die Aufgabe des Endberichts an den Projektträger BMBF. Auf die ebenfalls zum ALF-Projekt erscheinende Arbeit von Walden (in Vorbereitung) mit tiefergehenden Analysen zu Geschlechtsunterschieden wurde bereits verwiesen.

## 9 Zusammenfassung

Diese Arbeit beschäftigt sich mit der Prozeßevaluation des Lebenskompetenzprogrammes ALF, das am IFT Institut für Therapieforschung in München entwickelt wurde. Der ALF-Unterricht wurde erstmals im Schuljahr 1995/96 in 18 Hauptschulklassen der Jahrgangsstufe 5 im Großraum München implementiert. Die Programmvermittlung erfolgte durch die zuvor intensiv geschulten Klassenleiter. Verglichen mit herkömmlichen Unterrichtsformen beinhaltete ALF vielfache interaktive Elemente (Rollenspiele, Partnerarbeit, Kleingruppenarbeit, Plenumsdiskussion). Wichtig erschien bei der Konzipierung die Aufnahme von Widerstandstraining gegen Gruppendruck. ALF beinhaltet als Lebenskompetenzprogramm UE-Bausteine, die allgemeine personale und soziale Fertigkeiten fördern sollen. Themen sind z.B. Selbstbildverbesserung, Förderung von Kommunikationsfertigkeiten, Problemlösetraining oder Selbstsicherheitsförderung.

Bis zum Durchführungsbeginn galt es, verschiedene (durch äußere Rahmenbedingungen bedingte) Änderungen der ursprüngliche Projektplanungen, etwa zum Zeitablauf, zur experimentellen Variation, zu teilnehmenden Schultypen, angemessen zu berücksichtigen.

Neben der Überprüfung der generellen Wirksamkeit von ALF auf das Substanzkonsumverhalten und auf die Entwicklung auf einer Reihe psychosozialer Skalen im Vergleich zu einer Kontrollgruppe war von besonderem Interesse auch die experimentelle Variation innerhalb des ALF-Curriculums. Version E<sub>1</sub> beinhaltete im Gegensatz zur Version E<sub>2</sub> neben den überwiegend substanzunspezifischen Komponenten auch substanzspezifische, etwa Informationen zu Alkohol und Nikotin.

Hauptuntersuchungsinstrument bei den Schülern war der ALF-Fragebogen für Schüler, der vor Beginn der Intervention (T<sub>0</sub>) und am Ende des 5. (T<sub>1</sub>) und 6. (T<sub>2</sub>) Schuljahres eingesetzt wurde. Für die Prozeßevaluation war besonders wichtig auch die Verwendung von Stundenbeurteilungsbögen bei den Experimentalschülern und -lehrern gegen Ende jeder ALF-UE.

Auswertungen erfolgten bei (dichotomen) Konsumverhaltensvariablen mittels logistischer Regressionsanalysen, in die üblicherweise das T<sub>0</sub>-Konsumverhalten

als Prädiktorvariable miteinbezogen wurde.

Die Entwicklung von 18 (mutmaßlichen) Mediatorvariablen wurde über die Anwendung multivariater Varianzanalysen beurteilt.

Positive Ergebnisse zugunsten der ALF-Teilnehmer ergaben sich nur beim Rauchverhalten zu  $T_1$  (30-Tage-Prävalenz). Signifikant weniger Schüler der  $E_1$ -Gruppe als jene der Kontrollgruppe rauchten Zigaretten. Zu  $T_2$  war dies jedoch nicht mehr signifikant. Dafür war die Lebenszeitprävalenz eines alkoholbedingten Rausches zu  $T_2$  erstmals nachweisbar in der  $E_1$ -Gruppe deutlich geringer als in der Kontrollgruppe.

Da bei der Skalenentwicklung zwischen den drei Hauptgruppen der Schüler keine bessere Entwicklung der Interventionsgruppen ersichtlich war, blieb die theoretische Vermittlung der zumindest kurzfristigen Effekte auf der Verhaltensebene unklar.

Innerhalb der Experimentalgruppen war ein Zusammenhang von Prozeßdaten wie ALF-Akzeptanz oder Lehrkraftakzeptanz und Konsumverhalten nachweisbar.

Schüler, die schon zu Beginn nach eigenen Angaben eher Verhaltensauffälligkeiten i.S. von Problemverhalten nach Jessor und Jessor (1983) aufwiesen, schienen schwerer ansprech- und förderbar.

Die vergleichsweise günstige Entwicklung der Kontrollgruppe kann auch durch Schwächen bei der Designumsetzung bedingt gewesen sein. Die Quoten für explizite Teilnahmeerlaubnis seitens der Eltern waren in den Kontrollklassen deutlich geringer. Es war nicht auszuschließen, daß eher für Problemverhaltensweisen anfällige Kontrollklassenschüler nicht teilnehmen durften.

Im strengen Sinne konnten die positiven Ergebnisse zur Wirksamkeit von Lebenskompetenzprogrammen in der internationalen Fachliteratur (etwa Botvin, 1995) nicht bestätigt werden. Überarbeitungen, insbesondere der substanzspezifischen UEn, erscheinen als adäquate Konsequenz aus der wenig eindeutigen Datensituation; dies vor allem auch wegen vereinzelter Hinweise auf Bumerang-Effekte in der  $E_1$ -Gruppe.

Die schwerer erfaßbare informelle Zustimmung zu ALF seitens aller beteiligten Personengruppen war weit überwiegend sehr hoch. Daher ist teilweise auch zu erklären, wie es zu einem starken Interesse (außerhalb des IFT) an einer weiteren Verbreitung von ALF kam (siehe folgender Abschnitt 9.1).

## **9.1 Weiteres Interesse an und Dissemination von ALF**

Obwohl der Antrag auf Durchführung von ALF an Gymnasien ursprünglich im KM abgelehnt worden war (siehe Abschnitt 5.2) kam es aufgrund des persönlichen Engagements eines Ministerialbeauftragten (für Oberbayern-Ost) und zweier Gymnasiallehrkräfte aus Bad Aibling mit mehr als einjähriger Verzögerung im Vergleich zu den Hauptschulen ab Januar 1997 doch noch zu einer ALF-Durchführung auch an Gymnasien. Dabei nahmen 13 oberbayerische Gymnasien mit 15 Experimentalklassen (Bedingung ausschließlich  $E_1$ ) und 13 Kontrollklassen teil. Im Dezember 1996 fand die  $T_0$ -Datenerhebung statt, die  $T_1$ -Datenerhebung im Dezember 1997. In den Gymnasialklassen wurde ALF für 5. Klassen ungefähr zur Hälfte in der 5. und 6. Jahrgangsstufe durchgeführt. 28 Experimentalklassenlehrer nahmen vorab an einer zweitägigen Schulungsveranstaltung (11./12.12.96, Fortbildung Nr. 51/177a der Akademie Dillingen) teil. ALF wurde dann je Klasse von zwei bis drei Fachlehrkräften durchgeführt. Die Datenerhebungen in den Klassen wurden nicht von IFT-Teams geleitet; ein CO-Analysator kam folglich nicht zum Einsatz. Aus diesen Ausführungen erschließt sich, daß die Daten nur bedingt mit denen des Kernprojekts an den Hauptschulen vergleichbar sind. Dennoch sei erwähnt, daß beim Lebenszeit- und aktuellen Rauchverhalten in Gymnasien zu  $T_0$  deutlich geringere Fallzahlen als in den Hauptschulen vorkamen.

Eine bayernweite Ausweitung als gymnasialer Schulversuch wird vom KM erwogen, falls positive IFT-Evaluationsergebnisse zum Gymnasialteilprojekt vorliegen. In Nordrhein-Westfalen wurde auf Betreiben des Präventionskoordinators der Stadt Gütersloh im Dezember 1997 eine Lehrerschulung für ALF durchgeführt, da zu Beginn des Jahres 1998 auch dort ALF an zehn Schulen stattfinden soll.

Außerdem kamen im Projektverlauf bis Ende 1997 mehrere Dutzend Anfragen nach ALF-Curriculummanualen auf das IFT zu. Es handelte sich bei den anfragenden Personen um Lehrkräfte, Diplomanden, Suchtpräventionsbeauftragte oder Drogenberatungsstellenmitarbeitern. Für die erste Jahreshälfte 1998 ist eine Veröffentlichung des aufgrund der mit der Projektversion gemachten Erfahrungen überarbeiteten Curriculums für 5. Klassen über einen Verlag geplant.

Diese Resonanz ist als sehr hoch einzustufen, zumal keine aktive Werbung für ALF seitens des IFT gemacht wurde; es gab z.B. keine Pressekonferenz zu ALF.

## **9.2 Allgemeiner Ausblick von Primärpräventionsmaßnahmen bezüglich des Substanzmißbrauchs**

Praktisch alle derzeit vorliegenden Evaluationsergebnisse suchtprotektiver Lebenskompetenzprogramme in Deutschland weisen nur eingeschränkte Erfolge auf der Verhaltensebene auf (siehe Abschnitt 2.8). Entweder war nur für eine Substichprobe ein Erfolg nachweisbar oder die positive Wirkung war nur kurzfristig gegeben, nach einem Jahr jedoch verschwunden. Wirksamkeitshinweise gibt es am ehesten bei Programmen, die in möglichst jungen Stichproben mit der Intervention beginnen. Die Tendenz geht zunehmend in Richtung eines Beginns in der Grundschule.

Die Unterschiedlichkeit im Vergleich zu Ergebnissen aus den USA verblüfft. Botvin und andere Forscher (siehe Abschnitt 2.4) berichteten dort von teils noch nach mehreren Jahren nachweisbaren deutlich niedrigeren Konsumraten verschiedener psychoaktiver Substanzen unter Programmteilnehmern verglichen mit Kontrollschülern. Bisher kaum beachtet wurde dabei das gesamtgesellschaftliche Umfeld. In den 80er Jahren war in den USA längst eine Bewegung im Gange, die Rauchen zunehmend gesellschaftlich ächtete. Deutschland hinkt hier klar hinterher. Gemäß dem Nachrichtenmagazin DER SPIEGEL (Nr. 27/30.06.97) hat sich bei einem Vergleich Griechenlands, Japans, Spaniens, der USA, Frankreichs, Großbritanniens und Deutschlands der jährliche Zigarettenverbrauch pro Einwohner ab 15 Jahren von 1985 bis 1995 in Deutschland am wenigsten günstig entwickelt, in den USA hingegen am günstigsten.

Ein vorläufiger Höhepunkt des Feldzuges der amerikanischen Tabakgegner gegen das Rauchen wurde Mitte 1997 erreicht. Im Nachrichtenmagazin DER SPIEGEL (Nr. 27/30.06.97) hieß es hierzu:

*Nach jahrzehntelangem Streit mit Gesundheitsbehörden, Verbraucherschützern und Nikotinopfern verpflichteten sich die drei großen Zigarettenkonzerne Philip Morris (Marlboro), RJR Nabisco (Camel) und Williamson and Brown (Lucky Strike), in den nächsten 25 Jahren insgesamt 635 Milliarden Mark [genauer, d.h. ohne Währungsschwankungen: 368 Milliarden US-Dollar, Anm. d. Verf.] zu zahlen.*

*Mit diesem Geld sollen unter anderem Antiraucher-Kampagnen und Entwöhnungskuren finanziert werden. (S. 22)*

In Deutschland passierte - vergleichsweise zaghaft, aber immerhin - strukturell laut derselben Quelle auch etwas: „Unfreiwillig freiwillig montierten die Großhändler in diesem Jahr 15000 Automaten in der Nähe von Schulen ab“ (S. 23).

Für die US-Tabakkonzerne wurden bei oben erwähnter Einigung folgenschwere zusätzliche Vereinbarungen getroffen:

***Innerhalb von fünf Jahren muß der Anteil der minderjährigen Raucher um 42 Prozent vermindert werden. Für jeden Prozentpunkt, der nicht erreicht wird, müssen die Hersteller eine Buße von 80 Millionen Dollar zahlen, maximal zwei Milliarden Dollar pro Jahr [Hervorhebung durch den Verfasser].***

*Händler dürfen Zigaretten nicht auffällig plazieren, beispielsweise nicht vor der Supermarktkasse. In fetter Schrift müssen auf der Packung unterschiedliche Warnhinweise stehen, etwa ´Rauchen macht süchtig´ oder ´Rauchen verursacht tödliche Lungenerkrankheiten´. Dieser Hinweis muß 25 Prozent der Fläche auf der Vorderseite des Päckchens ausmachen.*

*Dazu kommen noch radikale Werbebeschränkungen: Bebilderte Reklame in Zeitungen und Zeitschriften für Jugendliche, auf Plakaten und im Internet ist künftig untersagt, bei gesponserten Veranstaltungen darf kein Markenzeichen auftauchen, die Schleichwerbung in Filmen und Fernsehserien muß aufhören, kein Markenname oder Firmenlogo darf auf Kleidungsstücken, Sporttaschen oder Werbegeschenken stehen.*

*Der Marlboro-Cowboy hat keine andere Wahl mehr - er geht nun in den Ruhestand. Auch die unter Jugendlichen populäre Comic-Figur Joe Camel stirbt, denn Zigarettenmarketing darf Minderjährige nicht mehr ansprechen. (S. 23)*

Man kann die Bedeutung des Zugeständnisses der amerikanischen Tabakindustrie zur Senkung des Raucheranteils um kaum zu glaubende 42% nicht genug betonen: Den Konzernchefs und ihren Marketingstrategen ist offensichtlich

die Bedeutung von strukturellen Maßnahmen, sei es in Richtung von Werbung für das Rauchen oder in Richtung von Strategien gegen das Rauchen, so sehr bewußt, daß sie bereit sind, jährlich bis zu zwei Milliarden Dollar bei Mißlingen der Prävalenzsenkung zu riskieren. Hierbei wissen die Verantwortlichen sicher, was sie vereinbarten, es sind schließlich jahrzehntelang große Geldbeträge zur Optimierung der Kundengewinnung ausgegeben worden, weit mehr jedenfalls als staatliche Gelder zur Erforschung und Förderung von Primärprävention des Substanzmißbrauchs.

Die deutsche Tabakindustrie versucht zwar mit freiwilligen Zugeständnissen, wie z.B. Werbebeschränkungen durch den Verzicht auf die Verwendung von Fotos Jugendlicher, den international wachsenden Druck auf die Tabakindustrie abzufangen. Dies dürfte jedoch, vor allem auf EU-Ebene, zunehmend schwer werden, zumal manche Maßnahmen sehr umstritten sind, wie die vom deutschen Verband der Cigarettenindustrie als Aufklärungskampagne verklärte Plakatserie unter dem Motto „Cool Kids can wait“, da die Botschaft dieser bundesweiten Plakataktion ja impliziert, daß selbstverständlich nach einer Wartezeit durchaus geraucht werden kann und soll.

Am 4. Dezember 1997 beschlossen die EU-Gesundheitsminister nach mehrjährigen und verbissenen internen Auseinandersetzungen ein weitreichendes Tabakwerbeverbot, bezeichnenderweise gegen den Widerstand der deutschen und der österreichischen Regierung.

Esser und Mascheski-Schneider (1994) meinten zum Thema Zigarettenwerbung:

*Die internationale Literatur belegt also, daß Zigarettenwerbung ein eigenständiger und wirksamer Risikofaktor für das Rauchen auch von Kindern und Jugendlichen ist. Die Beschränkung der Zigarettenwerbung auf die Verkaufsstellen (point of sale), was landläufig als 'Werbeverbot' bezeichnet wird, hat sich in all den Ländern langfristig bewährt, in denen sich dies politisch durchgesetzt hat. Es ist kein Fall bekannt, daß ein gesundheitlich motiviertes Werbeverbot in paradoxer Form zu oppositionellem Mehr-Rauchen der jungen Generation geführt hätte. (S.60)*

Eine weitere strukturelle Maßnahme, nämlich die der Preiserhöhung, führt gemäß 17 Studien in 7 verschiedenen Ländern zu einem durchschnittlichen Konsumrückgang von 0.5% je Prozent Preiserhöhung (Junge, 1997, S. 23).

Solange auf der strukturellen Ebene zur Angebots- und Nachfragereduktion von Drogen nicht mehr geschieht, dürften aber Primärpräventionsansätze kaum ihre volle Wirksamkeit entfalten können.

Wenn dann noch die in Deutschland z.Z. gegebenen ungünstigen gesellschaftlichen Rahmenbedingungen mit einer Massenarbeitslosigkeit von deutlich über 4 Millionen Arbeitslosen im Jahresdurchschnitt 1997, mit einem ständig steigenden Lehrstellenmangel, der besonders hart Hauptschulabgänger trifft, und mit zunehmend steigenden Kriminalitätsraten bei Kindern und Jugendlichen berücksichtigt werden, so wird vollends klar, daß ein paar Stunden Lebenskompetenzunterricht zwar sicherlich sinnvoll sind, aber zugleich kaum mehr als der sprichwörtliche Tropfen auf den heißen Stein sein dürften. Vielmehr drängt sich gelegentlich der Verdacht auf, es handle sich bei manchen Projektinitiativen, die von politisch-administrativer Ebene ins Leben gerufen werden, um Alibi- bzw. Feigenblattaktionen.

Die 12. Shell-Jugendstudie (Jugendwerk der Deutschen Shell, 1997) stellte fest:

*Die Krisen im Erwerbsarbeitssektor, Arbeitslosigkeit, Globalisierung, Rationalisierung und Abbau oder Verlagerung von Beschäftigung sind inzwischen nicht mehr 'bloß' eine Randbedingung des Aufwachsens. Sie sind nicht mehr 'bloß' Belastungen des Erwachsenenlebens, von denen Jugendliche in einem Schonraum entlastet ihr Jugendleben führen können. Sie haben inzwischen vielmehr das Zentrum der Jugendphase erreicht, indem sie ihren Sinn in Frage stellen. ....*

*Unsere Studie zeigt deutlich und an vielen Stellen, daß von allen Problemen am stärksten die Probleme der Arbeitswelt die Jugend beschäftigen und nicht klassische Lehrbuchprobleme der Identitätsfindung, Partnerwahl und Verselbständigung. (S. 13f)*

Zudem wird erwähnt, daß auf der in der Shell-Studie verwendeten Anomie-Skala deutlich ungünstigere Werte für heutige Jugendliche im Vergleich zu Erwach-

senen von 1969 nachweisbar waren. Zudem wiesen 12- bis 14-jährige deutlich ungünstigere Werte auf als ältere Jugendliche, Hauptschüler ungünstigere Werte als Gymnasiasten und Mädchen ungünstigere als Jungen. Anomie wird auf ein Konzept von Emile Durckheim zurückgeführt und „beschreibt ein Gefühl der Undurchschaubarkeit der Welt, die keinen Halt mehr verspricht und Zukunftsplanung unmöglich macht. Die alten Normen gelten nicht mehr, neue haben noch nicht den Grad an Verbindlichkeit erreicht, der für ein gesichertes Leben notwendig wäre“ (Jugendwerk der Deutschen Shell, 1997, S. 318).

Aus alledem folgt, daß ohne eine gesamtgesellschaftlich stärkere Berücksichtigung der Interessen bzw. Bedürfnisse und ohne Verbesserung der Chancen von Jugendlichen, schulische Präventionsbemühungen oftmals hinsichtlich ihrer Wirkung verpuffen dürften. Es ist nicht ausreichend, nur für Verhaltensänderungen einzutreten und Kindern und Jugendlichen allzuviel Verantwortung aufzubürden, vielmehr tut endlich mehr Verhältnisänderung (vgl. Hurrelmann & Hesse, 1991) Not. Für Denis et al. (1994, S. 63) sind günstige strukturelle Bedingungen wie etwa Arbeitsangebote und Lehrstellen oder ausreichend vorhandene Freizeit- und Organisationsangebote wesentliche Grundpfeiler jeder erfolgreichen Primärpräventionsmaßnahme. Für Franzkowiak (1994) beinhaltet daher umfassende Suchtprävention auch „die Sicherung eines strukturierten, ‘aufregenden’ Freizeitangebots für Kinder und Jugendliche, eine Ausbildungsabbruchs- bzw. Arbeitsberatung in einer Jugend- und Konfliktberatungseinrichtung oder die materielle und soziale Unterstützung ausgegrenzter oder hochbelasteter Jugendkollektive bei der Befriedigung ihrer Lebens-, Arbeits- und Freizeitbedürfnisse“ (S.122).

Stärkere strukturelle Maßnahmen zur Angebots- und Nachfragereduktion legaler Drogen erscheinen somit angesichts weltweiter und auch deutscher Erfahrungen unumgänglich für die Erhöhung der - dauerhaft nachweisbaren - Wirksamkeit überwiegend individuumszentrierter Primärpräventionsansätze wie z.B. des ALF-Curriculums.

# 11 Abbildungsverzeichnis

Abb. 2.1:	Bezugsrahmen der Theorie des Problemverhaltens adaptiert nach Jessor & Jessor .....	31
Abb. 2.2:	Subprozesse des Beobachtungslernens nach der Theorie des sozialen Lernens .....	32
Abb. 2.3:	Komponenten der Theorie der Handlungsveranlassung nach Ajzen & Fishbein, inkl. Erweiterung zur Theorie geplanten Verhaltens. ....	33
Abb. 5.1:	Darstellung des im Februar 1995 geplanten organisatorischen Vorgehens an den Schulen ....	59
Abb. 6.1:	Gesamtzeitplan der Datenerhebungen und ALF-Durchführung.....	108
Abb. 6.2:	Altersverteilung der zu $T_0$ beteiligten Schüler.....	137
Abb. 6.3:	Die häufigsten Nationalitäten der Schüler.....	138
Abb. 6.4:	Religionszugehörigkeit der Schüler .....	138
Abb. 6.5:	Schülerangaben zur Anzahl weiterer Personen im Haushalt zu $T_0$ .....	139
Abb. 7.1:	Histogramm der mittleren emotional-kognitiven ALF-Beurteilung.....	150
Abb. 7.2:	Gruppenmittelwerte der emotional-kognitiven Beurteilung der ALF-UEen in der 5. Klasse....	151
Abb. 7.3:	Gruppenmittelwerte der emotional-kognitiven UE-Bewertungen der 6. Klasse.....	153
Abb. 7.4:	Gruppenmittelwerte der Bewertung einzelner UE-Elemente in der 6. Klasse .....	154
Abb. 7.5:	Art u. Zahl der Schülerantworten auf die Frage nach dem Wunsch nach ALF-Fortsetzung ...	155
Abb. 7.6:	Der standardisierte spezifische Lernerfolg je UE in beiden Experimentalgruppen.....	167
Abb. 7.7:	Stundenspezifischer Lernerfolg in den ALF-UEen der 6. Klasse .....	170
Abb. 7.8:	Durchschnittliche Bewertung der Lehrkräfte durch die Schüler in mind. 3 bis max. 12 ALF-UEen in der 5. Klasse.....	173
Abb. 7.9:	Gruppenmittelwerte des Engagements / Profitierens der Schüler aus.....	176
Abb. 7.10:	Gruppenmittelwerte der subjektiven ALF-UE-Bewertung durch die Lehrer.....	177
Abb. 7.11:	Gruppenmittelwerte der theoretischen ALF-UE-Bewertung durch die Lehrer .....	178
Abb. 7.12:	Antworten der Eltern auf Fragen nach ihrer Akzeptanz des ALF-Unterrichts zu $T_1$ .....	179
Abb. 7.13:	Prozent durchgeführte vorgesehene Inhalte.....	183
Abb. 7.14:	Lehrerbewertung der ALF-Zeitvorgaben.....	183
Abb. 7.15:	30-Tages-Prävalenz des Rauchens in Abhängigkeit von Gruppenzugehörigkeit bis zu $T_1$ .....	188
Abb. 7.16:	Anteil aktueller Raucher zu $T_1$ in den einzelnen Klassen.....	191
Abb. 7.17:	Darstellung der Interaktion von Gruppe und ALF-Benotung bei der Vorhersage des Rauchens zu $T_1$ .....	194
Abb. 7.18:	Darstellung der Interaktion von Gruppe und Substanzabschreckungshinweisen bei der Vorhersage des Rauchens zu $T_1$ .....	194
Abb. 7.19:	Vorhergesagte Rauchwahrscheinlichkeit zu $T_1$ in Abhängigkeit von der Anzahl rauchender Freunde.....	197
Abb. 7.20:	Rauchen v. Lehrern u. Schülern zu $T_0$ .....	199
Abb. 7.21:	Rauchen v. Lehrern u. Schülern zu $T_1$ .....	199
Abb. 7.22:	Entwicklung der 30-Tage-Rauchprävalenz von $T_0$ bis $T_2$ .....	201

Abb. 7.23: 30-Tage-Rauchprävalenz zu $T_2$ in Abhängigkeit von der allgemeinen Zufriedenheit mit der Lehrkraft zu $T_1$ .....	203
Abb. 7.24: 30-Tage-Rauchprävalenz zu $T_2$ in Abhängigkeit von E-Gruppe und dichotomisierter mittlerer emotional-kognitiver Beurteilung von ALF in der 6. Klasse .....	205
Abb. 7.25: Nationalität und Lebenszeit-Alkoholkonsumprävalenzraten zu $T_0$ und $T_1$ .....	210
Abb. 7.26: Entwicklung der 30-Tages-Alkoholkonsumprävalenz in den Hauptgruppen bis $T_1$ .....	212
Abb. 7.27: Anteil aktueller Alkoholkonsumenten zu $T_1$ in den einzelnen Klassen.....	213
Abb. 7.28: Entwicklung der 30-Tages-Alkoholkonsumprävalenz in den Hauptgruppen bis $T_2$ .....	214
Abb. 7.29: Rauscherfahrung und Nationalität bis $T_1$ .....	218
Abb. 7.30: Rauscherfahrung und Nationalität bis $T_2$ .....	218
Abb. 7.31: Entwicklung der Trunkenheitserfahrung bei jüngeren (zu $T_0$ höchstens 10 Jahre) und älteren (zu $T_0$ mind. 11 Jahre) Schülern.....	219
Abb. 7.32: Trunkenheitserfahrung in den drei Hauptgruppen über die Meßzeitpunkte .....	219
Abb. 7.33: Anteile von Schülern mit Trunkenheitserfahrung bis zu $T_2$ in den einzelnen Klassen .....	220
Abb. 7.34: Zusammenhang von in der 5. Klasse qualitativ gewonnener ALF-Benotung und Lebenszeit-Trunkenheitserfahrung zu $T_2$ .....	223
Abb. 7.35: Anteil zu $T_1$ drogenerfahrener Schüler in Abhängigkeit von E-Gruppe und mittlerer Bewertung der Lehrkraft im ALF-Unterricht (unterteilt in drei Kategorien).....	234
Abb. 7.36: Anteil zu $T_2$ drogenerfahrener Schüler in Abhängigkeit von der ALF-Benotung .....	236
Abb. 7.37: Darstellung der Lebenszeit-Drogenkonsumerfahrung zu $T_2$ in Abhängigkeit von Gruppe und Substanzabschreckungshinweisen bei Schülern in den Ursprungsklassen .....	237
Abb. 7.38: Interaktion bei Alkoholwirkerwartungen.....	252
Abb. 7.39: Interaktion beim Drogenwissen.....	252
Abb. 7.40: Mittelwerte Selbstbild ( $T_0$ , $T_{0,5}$ , $T_1$ ).....	266
Abb. 7.41: Box-Whisker-Plots zum Selbstbild.....	266
Abb. 7.42: Mittelwerte Selbstsicherheit.....	267
Abb. 7.43: Box-Whisker-Plots Selbstsicherheit.....	267
Abb. 7.44: Mittelwerte Selbstwirks. ( $T_0$ , $T_{0,5}$ , $T_1$ ) .....	269
Abb. 7.45: Box-Whisker-Plots Selbstwirksamkeit .....	269
Abb. 7.46: Mittelwerte Klassenklima ( $T_0$ , $T_{0,5}$ , $T_1$ ).....	270
Abb. 7.47: Box-Whisker-Plots zum Klassenklima .....	270
Abb. 7.48: Mittelwerte Devianzabs. ( $T_0$ , $T_{0,5}$ , $T_1$ ).....	271
Abb. 7.49: Box-Whisker-Plots Devianzabsichten.....	271
Abb. 7.50: Mittelwerte Devianztaten ( $T_0$ , $T_{0,5}$ , $T_1$ ) .....	272
Abb. 7.51: Box-Whisker-Plots zu Devianztaten .....	272

## 12 Tabellenverzeichnis

Tab. 6.1:	Zigarettenkonsum im Leben und in den letzten 30 Tagen bei Vortests in 7. (u. 6.) Klassen....	100
Tab. 6.2:	Rauchfrequenz und Zigarettenmenge der letzten 30 Tage bei Vortests in 7. (u. 6.) Klassen....	100
Tab. 6.3:	Alkoholkonsum im Leben und in den letzten 30 Tagen bei Vortests in 7. (u. 6.) Klassen.....	101
Tab. 6.4:	Bei Datenerhebungen verwendete Instrumente je Personengruppe .....	110
Tab. 6.5:	Variablenbereiche im ALF-Fragebogen für Schüler.....	112
Tab. 6.6:	Faktorenanalyse der Skala Konsequenzerwartungen des Rauchens.....	115
Tab. 6.7:	Faktorenanalyse der Skala Einstellung zum Zigarettenrauchen .....	116
Tab. 6.8:	Faktorenanalyse der Skala zu Konsequenzerwartungen bei Alkoholkonsum.....	117
Tab. 6.9:	Faktorenanalyse der Skala zur Einstellung zum Alkoholtrinken.....	118
Tab. 6.10:	Faktorenanalyse der Skala Konsequenzerwartungen bei Drogenkonsum.....	119
Tab. 6.11:	Faktorenanalyse der Skala zur Einstellung zum Haschischrauchen .....	120
Tab. 6.12:	Faktorenanalyse der Skala zur sozialen Unterstützung .....	120
Tab. 6.13:	Faktorenanalyse der Skala zu Selbstwirksamkeitserwartungen.....	121
Tab. 6.14:	Faktorenanalyse der Skala zu drogenbezogenem Wissen .....	122
Tab. 6.15:	Faktorenanalyse der Skala zum Selbstwertgefühl.....	123
Tab. 6.16:	Faktorenanalyse der Skala zur Hilfslosigkeit .....	124
Tab. 6.17:	Faktorenanalyse der Skala zur sozialen Kompetenz bzw. Selbstsicherheit.....	125
Tab. 6.18:	Faktorenanalyse der Skala zum Klassenklima.....	126
Tab. 6.19:	Faktorenanalyse der Skala zur Peer-Beeinflussbarkeit .....	127
Tab. 6.20:	Stichprobenkennwerte der verwendeten Skalen zu $T_0$ .....	128
Tab. 6.21:	Gründe für Klassenwechsel in den drei Hauptgruppen.....	142
Tab. 6.22:	Teilnahmequoten an den Datenerhebungen in den drei Hauptgruppen .....	142
Tab. 6.23:	Die Verteilung wichtiger Variablen / Skalen in den drei Hauptgruppen.....	144
Tab. 7.1:	Emotional-kognitive ALF-Beurteilung in Schüler-Subgruppen ( $452 \leq df \leq 461$ ).....	158
Tab. 7.2:	Zitat-Beispiele für die Quantifizierung der offenen Kommentare zum ALF-Unterricht in Form von per Expertenrating gewonnenen Schulnoten („N.“) .....	162
Tab. 7.3:	Absolute und prozentuale Verteilung der qualitativen ALF-Benotung in den Gruppen.....	163
Tab. 7.4:	Korrelation der diversen ALF-Akzeptanzmaße bei Experimentalschülern.....	163
Tab. 7.5:	Items pro UE, die jeweils den spezifischen Lernerfolg erfassen sollten .....	166
Tab. 7.6:	Mittlerer spezifischer Lernerfolg in der 5. Klasse in Schüler-Subgruppen ( $457 \leq df \leq 466$ )...	169
Tab. 7.7:	Die Items zur Erfassung stundenspezifischer Lernerfolge in den UEn der 6. Klasse.....	171
Tab. 7.8:	Befragung der Experimental-Lehrkräfte zum ALF-Unterricht zu $T_1$ und $T_2$ .....	174
Tab. 7.9:	Zahl der Schüler und Teilnahme an den ALF-UEn der 5. Klasse .....	180
Tab. 7.10:	Zahl der Schüler und Teilnahme an den ALF-UEn der 6. Klasse .....	181
Tab. 7.11:	Zahl der Schüler und Teilnahme an den ALF-UEn der 5. und 6. Klasse.....	181
Tab. 7.12:	30-Tages- („30-Tage-Rau. $T_0$ “) und Lebenszeit-Raucherfahrung zu $T_0$ .....	184

Tab. 7.13:	Fallzahlen zur Lebenszeitprävalenz des Rauchens zu $T_0$ und zu $T_1$ („Leb.-Rauchen $T_1$ “).....	185
Tab. 7.14:	Absolutzahlen und Spaltenprozentwerte zur 30-Tages-Rauchprävalenz je Gruppe zu den Meßzeitpunkten $T_0$ und $T_1$ .....	187
Tab. 7.15:	Die Ergebnisse einer logistischen Regressionsanalyse zur Prädiktion der 30-Tages- Rauchprävalenz zu $T_1$ in den drei Hauptgruppen.....	189
Tab. 7.16:	Die Ergebnisse einer logistischen Regressionsanalyse zur Prädiktion der 30-Tages- Rauchprävalenz zu $T_1$ in den Experimentalgruppen.....	192
Tab. 7.17:	Nach Experimentalgruppe („Gr.“) und qualitativer ALF-Benotung aufgeschlüsselte absolute („N“) und relative („%“) Fallzahlen zum aktuellen Rauchverhalten („ $T_1$ -R.“).....	195
Tab. 7.18:	Nach Experimentalgruppe und Substanzabschreckungshinweisen aufgeschlüsselte absolute („N“) und relative („%“) Fallzahlen zum aktuellen Rauchverhalten („Rau. $T_1$ “).....	195
Tab. 7.19:	Anzahl der Lehrkräfte nach Raucherstatus und Gruppenzugehörigkeit.....	199
Tab. 7.20:	Prädiktion der 30-Tages- Rauchprävalenz zu $T_2$ in den drei Hauptgruppen.....	201
Tab. 7.21:	Absolutzahlen und Spaltenprozentwerte zur 30-Tages-Rauchprävalenz je Gruppe zu $T_2$ .....	201
Tab. 7.22:	Die Ergebnisse einer logistischen Regressionsanalyse zur Prädiktion der 30-Tages- Rauchprävalenz zu $T_2$ in den Experimentalgruppen.....	203
Tab. 7.23:	30-Tages-Rauchprävalenz zu $T_2$ in den Experimentalgruppen in Abhängigkeit prozeßevaluativer Variablen.....	204
Tab. 7.24:	Lebenszeit-Alkoholkonsumerfahrung in den Hauptgruppen bis $T_1$ .....	207
Tab. 7.25:	30-Tages- und Lebenszeit-Alkoholkonsum zu $T_0$ .....	207
Tab. 7.26:	Lebenszeit-Alkoholkonsum zu $T_0$ und zu $T_1$ .....	208
Tab. 7.27:	Die Ergebnisse einer logistischen Regressionsanalyse zur Prädiktion des Alkoholkonsums in den letzten 30 Tagen vor $T_1$ .....	211
Tab. 7.28:	Prädiktion des Alkoholkonsums in den letzten 30 Tagen vor $T_1$ in den Experimental- gruppen in Abhängigkeit von prozeßevaluativen Variablen.....	214
Tab. 7.29:	Die Ergebnisse einer logistischen Regressionsanalyse zur Prädiktion des Alkoholkonsums in den letzten 30 Tagen vor $T_2$ .....	215
Tab. 7.30:	Lebenszeit-Trunkenheitserfahrung in den Hauptgruppen bis $T_1$ .....	216
Tab. 7.31:	Die Ergebnisse einer logistischen Regressionsanalyse zur Prädiktion der Lebenszeit- prävalenz eines Alkoholrausches bis zu $T_1$ .....	217
Tab. 7.32:	Die Ergebnisse einer logistischen Regressionsanalyse zur Prädiktion der Lebenszeit- prävalenz eines Alkoholrausches bis zu $T_2$ .....	218
Tab. 7.33:	Lebenszeit-Trunkenheitserfahrung in den Hauptgruppen bis $T_2$ .....	220
Tab. 7.34:	Prädiktion der Lebenszeitprävalenz eines Alkoholrausches bis zu $T_2$ in Abhängigkeit prozeßevaluativer Variablen.....	222
Tab. 7.35:	Substanzkonsumerfahrungen einzelner Schüler bis zu $T_0$ .....	225
Tab. 7.36:	Drogenkonsum einzelner Schüler zu den drei Meßzeitpunkten.....	227
Tab. 7.37:	Personenzahl mit Lebenszeit-Drogenkonsum pro Gruppe und Meßzeitpunkt (absolut und relativ).....	231

<i>Tab. 7.38: Prädiktion der Lebenszeit-Drogenkonsumerfahrung zu <math>T_1</math> anhand prozeßevaluativer Daten in der 5. Klasse.....</i>	<i>233</i>
<i>Tab. 7.39: Prädiktion der Lebenszeit-Drogenkonsumerfahrung zu <math>T_2</math> anhand prozeßevaluativer Daten in der 5. Klasse.....</i>	<i>234</i>
<i>Tab. 7.40: Schülerzahlen unterteilt nach ALF-Benotung und Lebenszeit-Drogenkonsum bis zu <math>T_2</math>.....</i>	<i>235</i>
<i>Tab. 7.41: Absolute („N“) und prozentuale („%“) Fallzahlen zur Lebenszeit-Drogenkonsumerfahrung („Dro. <math>T_2</math>“) bis <math>T_2</math> nach Gruppe und Substanzabschreckungshinweisen .....</i>	<i>237</i>
<i>Tab. 7.42: Skalenentwicklung ausgedrückt als Differenz der Werte zu <math>T_1 - T_0</math>.....</i>	<i>240</i>
<i>Tab. 7.43: Skalenentwicklung ausgedrückt als Differenz der Werte zu <math>T_2 - T_0</math>.....</i>	<i>241</i>
<i>Tab. 7.44: Univariate Nachtests der multivariaten Differenzskalenentwicklung bis <math>T_1</math> in Abhängigkeit von der Gruppenzugehörigkeit- .....</i>	<i>246</i>
<i>Tab. 7.45: Effekte der MANOVA mit den 18 Differenzskalen zu <math>T_1</math> als abhängigen Variablen.....</i>	<i>249</i>
<i>Tab. 7.46: Nachtests für den Haupteffekt der ALF-Benotung bei den einzelnen Differenzskalen .....</i>	<i>250</i>
<i>Tab. 7.47: Nachtests der Wechselwirkung Gruppe x Lehrerbewertung bei <math>T_1</math>-Differenzskalen.....</i>	<i>251</i>
<i>Tab. 7.48: Nachtests für den Haupteffekt Implementationsgüte bei den Differenzskalen zu <math>T_1</math>.....</i>	<i>253</i>
<i>Tab. 7.49: Nachtests für den Haupteffekt Implementationsgüte bei den Differenzskalen zu <math>T_2</math>.....</i>	<i>255</i>
<i>Tab. 7.50: Skala zu Devianzhandlungen (Itemthemen, absolute und relative Antworthäufigkeiten).....</i>	<i>260</i>
<i>Tab. 7.51: Abschneiden der Risikogruppe bei logist. Regressionsanalysen zum Substanzkonsum.....</i>	<i>260</i>
<i>Tab. 7.52: Auf Variablen zu <math>T_1</math> signifikant einwirkende UE-Beurteilungen der Schüler .....</i>	<i>264</i>

# 13 Anhang

Im folgenden sind beigefügt:

- ALF-Fragebogen (Teil I - ohne EAS-Items)
- ALF-Fragebogen (Teil II - Version zu T<sub>1</sub>)
- ALF-Stundenbeurteilungsbogen für Schüler (Version in der 5. Klasse)
- ALF-Stundenbeurteilungsbogen für Lehrkräfte

## Lebenslauf

Name: Kutza

Vorname: Ralph

Geburtstag: 22. März 1966

Geburtsort: München

Staatsangehörigkeit: Deutsch

Familienstand: Ledig

Schulische Ausbildung: Von 1972-1976 Besuch der Grundschule in München-Neuaubing.  
Von 1976-1985 Besuch des neusprachlichen Kurt-Huber-Gymnasiums Gräfelfing.

Zivildienst: Von 1985-1987 beim Malteser Hilfsdienst in Gräfelfing.

Universitäre Ausbildung: Von 1987-1989 Studium der Physik an der Ludwig-Maximilians-Universität München. Beendigung nach Absolvierung des Vordiploms im November 1989.  
Von 1990-1994 Studium der Psychologie an der Julius-Maximilians-Universität Würzburg. Beendigung nach Absolvierung der Diplomprüfung im Februar 1994.

Berufstätigkeit: Von Mai bis Dezember 1994 beschäftigt im Rahmen eines EU-Projektes zum Aufbau des Europäischen Informationsnetzes zu Drogen und Drogenabhängigkeit am IFT Institut für Therapie-forschung, München.  
Von Januar 1995 bis Ende März 1998 wissenschaftlicher Mitarbeiter am selben Institut in einem Projekt zur Primärprävention des Substanzmißbrauchs durch Lebenskompetenzförderung an Schulen.

München, den 28. März 1998

## Erklärung

Ich versichere, daß ich meine Dissertation „Prozeßevaluation des schulischen Lebenskompetenzprogrammes ALF zur Primärprävention des Substanzmißbrauchs“ selbständig, ohne unerlaubte Hilfe, angefertigt und mich dabei keiner anderen als der von mir ausdrücklich bezeichneten Quellen und Hilfen bedient habe.

Die Dissertation wurde in der jetzigen oder einer ähnlichen Form noch bei keiner anderen Hochschule eingereicht und hat noch keinen sonstigen Prüfungszwecken gedient.

---

(Ort, Datum)

---

(Unterschrift mit Vor- und Zuname)



---

**ALF-Fragebogen (Teil 1) / Nummer:**

**Schreibe bitte Deinen Namen und Deine Klasse in die folgenden Zeilen.**

**Vorname:** .....

**Nachname:** .....

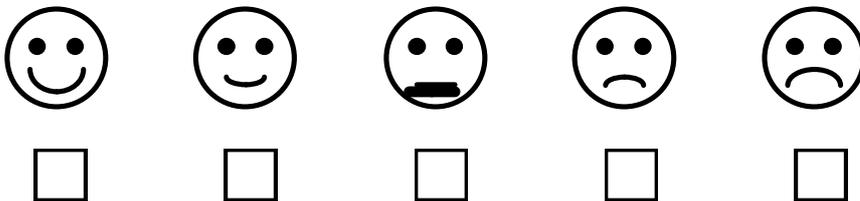
**Klasse:** .....

# ALF-Fragebogen / Teil 1

Geschlecht (m/w): ..... Alter: ..... Heutiges Datum: .....

Bitte beantworte jede Frage. Weder Deine Eltern noch Deine Lehrer / Lehrerinnen werden erfahren, was Du antwortest.

1. Wie **zufrieden** bist Du alles in allem mit Deinem momentanen Leben?  
Kreuze bitte das Kästchen unter dem passenden Gesicht an!



2. Welche **Religion** hast Du?

- Katholisch .....
- Evangelisch .....
- Moslemisch .....
- Eine andere .....
- Keine.....

2b. Welche **Nationalität** hast Du?

- Deutsch.....
- Türkisch .....
- Italienisch.....
- Griechisch.....
- Eine andere, nämlich: .....

3. Wieviele Leute außer Dir wohnen bei Euch daheim (in der Wohnung)?

.....

4. Wer wohnt alles bei Euch zu Hause? Kreuze bitte die zutreffenden Kästchen an!

wohnt zu Hause

- Mutter / Stiefmutter .....
- Vater / Stiefvater .....
- Großmutter .....
- Großvater.....
- Geschwister .....
- Andere Personen.....

## Bei den folgenden Fragen geht es um das Rauchen

5. Hast Du schon einmal Zigaretten **geraucht**? Kreuze bitte das zutreffende Kästchen an! Mache nur ein Kreuz!

Ja, öfter.....

Ja, aber nur mal probiert.....

Nein, noch nie.....

6. Hast Du in den **letzten 30 Tagen** geraucht ? Kreuze „Ja“ oder „Nein“ an!

Nein

Ja




Wenn Du in den letzten 30 Tagen geraucht hast, kreuze bitte an wie oft!

täglich

mehrmals  
pro Woche

1 x pro  
Woche

seltener als  
1 x pro Woche





Wenn Du in den letzten 30 Tagen geraucht hast: Wieviele Zigaretten hast Du an den Tagen, an denen Du geraucht hast, **durchschnittlich** geraucht?

1 - 2

3 - 5

6 - 10

11 - 20

mehr als 20 Zigaretten






7. Uns interessiert Deine Meinung zum Rauchen. Mache bitte in jeder Zeile ein Kreuz - entweder bei „stimmt“ oder bei „stimmt nicht“!

stimmt

stimmt nicht

Rauchen auf dem Schulgelände finde ich schlecht.....

Werbung für Zigaretten finde ich gut.....

Tabak und Zigaretten sollten billiger werden.....

Zigarettenwerbung sollte verboten werden.....

8. Hier siehst Du eine Liste mit Aussagen zum Rauchen. Kreuze bitte in jeder Zeile an, ob die Aussage Deiner Meinung nach stimmt oder nicht.

Rauchen ...

	stimmt	stimmt nicht	weiß ich nicht
... interessiert mich nicht.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... beruhigt.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... macht leistungsfähiger.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... macht selbstsicherer.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... verhilft zu besserer Laune .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... gibt einem ein Gefühl von Freiheit.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... schmeckt furchtbar.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... bewirkt, daß man eine unreine Haut bekommt .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... verursacht gelbe Finger.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... bewirkt, daß einem die Augen brennen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... verursacht gelbe Zähne.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... bewirkt, daß man immer so stinkt .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... ist etwas für Angeber .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... sieht doof aus .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... wurde mir verboten .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9. Du findest weiter unten eine Liste mit Wörtern. Kreuze bitte bei jedem Wort an, ob es Deiner Meinung nach zum **Zigarettenrauchen** paßt.

Zigarettenrauchen ist ...

	stimmt	stimmt nicht		stimmt	stimmt nicht
super.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	lässig.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
falsch .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	aufregend.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ekelig .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	dumm .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
cool .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	stark .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
schwach.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	beknackt.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
toll.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	tödlich .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10. Was meinst Du: Wirst Du später einmal rauchen? Mache bitte nur ein Kreuz!

Ich werde sicher rauchen.....

Ich werde wahrscheinlich rauchen.....

Ich werde wahrscheinlich nicht rauchen.....

Ich werde sicher nicht rauchen.....

11. Hast Du Geschwister, die rauchen? Mache nur ein Kreuz!

Ja.....

Nein .....

Weiß ich nicht.....

12. Was meinst Du? Was halten Deine Eltern davon, wenn Schüler in Deinem Alter rauchen? Mache bitte nur ein Kreuz!

Das ist ihnen egal .....

Das finden sie nicht gut .....

Das finden sie ganz schlimm .....

**13. Stelle Dir vor, Du kommst in folgende Situationen. Wie leicht oder schwer fallen Dir dann diese Dinge? Mache in jeder Zeile ein Kreuz!**

Du möchtest ...

Das fällt mir ...

	sehr leicht	ziemlich leicht	weder leicht noch schwer	ziemlich schwer	sehr schwer
... einem Freund/einer Freundin Komplimente machen ....	<input type="checkbox"/>				
... jemanden um einen persönlichen Gefallen bitten .....	<input type="checkbox"/>				
... jemandem mitteilen, daß Du ihn magst.....	<input type="checkbox"/>				
... etwas Gekauftes, das nicht richtig funktioniert, in den Laden zurückbringen .....	<input type="checkbox"/>				
... jemanden auffordern, Dinge, die er ausgeliehen hat, endlich zurückzugeben .....	<input type="checkbox"/>				
... Nein-sagen, wenn Dich jemand um etwas bittet, was Du nicht tun möchtest.....	<input type="checkbox"/>				
... Nein-sagen, wenn Dir jemand eine Zigarette anbietet und Du nicht magst .....	<input type="checkbox"/>				
... Nein-sagen, wenn Dich jemand zum Alkoholtrinken überreden will.....	<input type="checkbox"/>				
... Deine Meinung sagen, auch wenn die anderen gegenteiliger Ansicht sind .....	<input type="checkbox"/>				
... ein Gespräch mit jemandem beginnen, den Du nicht kennst .....	<input type="checkbox"/>				
... Dich vor einer großen Gruppe zu Wort melden .....	<input type="checkbox"/>				
... jemanden um Hilfe bitten, wenn Du Probleme hast.....	<input type="checkbox"/>				
... Dich beschweren, wenn Du Dich ungerecht behandelt fühlst .....	<input type="checkbox"/>				
... den Lehrer bitten, etwas zu wiederholen, wenn Du es nicht verstanden hast .....	<input type="checkbox"/>				
... jemanden unterstützen, der Hilfe braucht .....	<input type="checkbox"/>				

**Bei den nächsten Fragen geht es um das Trinken.**

**14.** Unten sind einige Getränke aufgelistet. Kreuze bitte in jeder Zeile an, wie oft Du jedes dieser Getränke **in den letzten 30 Tagen** getrunken hast!

	gar nicht	seltener als 1 x pro Woche	1 x pro Woche	mehrmals pro Woche	täglich
Schwarzer Tee.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kaffee mit Koffein.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bier.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wein / Sekt .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schnaps (Whisky, Weinbrand) .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Red Bull / Flying Horse oder ähnliches.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**15.** Was meinst Du? Was halten Deine Eltern davon, wenn Schüler in Deinem Alter Alkohol (Bier, Wein, Sekt oder Schnaps) trinken? Mache nur ein Kreuz!

- Das ist ihnen egal .....
- Das finden sie schlecht.....
- Das finden sie ganz schlimm .....

**16.** Alkohol kann verschiedene Wirkungen haben. Unten siehst Du eine Liste mit möglichen Wirkungen. Kreuze bitte in jeder Zeile an, ob die Wirkung Deiner Meinung nach zutrifft oder nicht!

Mit Alkohol kann man ...

	stimmt	stimmt nicht	weiß ich nicht
... sich besser entspannen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... die Langeweile vertreiben.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... mehr Selbstvertrauen gewinnen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... besser in Kontakt zu anderen kommen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... für die richtige Stimmung sorgen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... Ärger herunterspülen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... von Schwierigkeiten in der Familie oder in der Schule ablenken .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... beweisen, daß man mutig ist .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**17.** Lies Dir bitte die folgenden Aussagen über Alkohol durch. Kreuze in jeder Zeile an, ob die Aussage Deiner Meinung nach stimmt oder nicht!

	stimmt	stimmt nicht	weiß ich nicht
Alkohol interessiert mich nicht.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alkohol ist gefährlich.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mit Alkohol kann man weniger leisten .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Es ist schwer, mit dem Alkoholtrinken aufzuhören, wenn man einmal richtig damit angefangen hat .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alkohol schmeckt furchtbar.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alkohol führt zu Übelkeit.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alkohol führt leicht zu Gewalttätigkeit.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alkohol führt zu Streit in der Familie.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

18. Du findest weiter unten eine Liste mit Wörtern. Kreuze bitte bei jedem Wort an, ob es Deiner Meinung nach zum **Alkoholtrinken** paßt.

Alkoholtrinken ist ...

	stimmt	stimmt nicht		stimmt	stimmt nicht
super.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	lässig.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
falsch .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	aufregend.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ekelig .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	dumm .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
cool .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	stark .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
schwach.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	beknackt.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
toll.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	tödlich .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

19. Hast Du schon einmal Alkohol (Bier, Wein, Sekt oder Schnaps) getrunken? Mache bitte nur ein Kreuz!

Ja, öfter.....

Ja, aber nur mal probiert.....

Nein, noch nie.....

**Wenn „Nein“, dann mache bei Frage 22 weiter!**



20. Warst Du schon einmal so richtig betrunken? Kreuze „Ja“ oder „Nein“ an!

Ja      Nein

**21.** Wenn Du an einem Tag Alkohol trinkst, wieviel Bier, Wein, Sekt oder Schnaps trinkst Du dann normalerweise an diesem Tag?

**21a.** Wieviel Bier trinkst Du an diesem Tag? Mache nur **ein** Kreuz!

- Ich trinke kein Bier .....
- Weniger als eine Flasche oder Dose .....
- 1-2 Flaschen oder Dosen .....
- 3 oder mehr Flaschen oder Dosen .....

**21b.** Wieviel Wein oder Sekt trinkst Du an diesem Tag? Mache nur **ein** Kreuz!

- Ich trinke keinen Wein oder Sekt.....
- Weniger als ein Glas .....
- 1-2 Gläser.....
- Eine halbe Flasche oder mehr.....

**21c.** Wieviel Schnaps trinkst Du an diesem Tag? Mache nur **ein** Kreuz!

- Ich trinke keinen Schnaps.....
- 1 Schnaps.....
- 2-3 Schnäpse.....
- 4 Schnäpse oder mehr.....

## Es geht jetzt um bestimmte Medikamente

**22.** Hast Du schon einmal die folgenden Mittel genommen? Mache bitte in jeder Zeile ein Kreuz!

	Ja	Nein
Schlafmittel .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Beruhigungsmittel .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aufputzmittel .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**23.** Denke einmal an **die letzten 30 Tage!**

Wie häufig hast Du in diesem Zeitraum die folgenden Mittel genommen? Kreuze bitte in jeder Zeile ein Kästchen an!

	gar nicht	seltener als 1 x pro Woche	1 x pro Woche	mehrmals pro Woche	täglich
Schlafmittel .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Beruhigungsmittel .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aufputzmittel .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**24.** Denke einmal an die **letzten 12 Monate** zurück! Sind in dieser Zeit für Dich bedeutende Ereignisse aus der folgenden Liste geschehen?

Kreuze in jeder Zeile ein Kästchen an!

	stimmt	stimmt nicht
Ich war schwer krank .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich hatte einen schweren Unfall .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Meine Mutter / mein Vater ist schwer erkrankt .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Meine Mutter / mein Vater ist gestorben .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Meine Mutter / mein Vater ist arbeitslos geworden .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Meine Eltern haben sich getrennt .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mein bester Freund / meine beste Freundin ist weggezogen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sonstiges: .....		



---

**ALF-Fragebogen (Teil 2) / Nummer:**

**Schreibe bitte Deinen Namen und Deine Klasse in die folgenden Zeilen.**

**Vorname:** .....

**Nachname:** .....

**Klasse:** .....

## ALF-Fragebogen / Teil 2

**Geschlecht (m/w):** ..... **Alter:** ..... **Heutiges Datum:** .....

**Bitte beantworte jede Frage. Weder Deine Eltern noch Deine Lehrer / Lehrerinnen werden erfahren, was Du antwortest.**

**25.** Wenn Du jetzt einmal an Deine **Freizeit** denkst, wie zufrieden bist Du alles in allem damit? Kreuze bitte das Kästchen unter dem passenden Gesicht an!

				
<input type="checkbox"/>				

**26.** Lies Dir bitte die folgenden Aussagen durch und entscheide, wie sehr sie auf Dich zutreffen! Kreuze bitte bei jeder Aussage ein Kästchen an!

	stimmt genau	stimmt im allgemeinen	stimmt kaum	stimmt nicht
Es gibt jemanden, der mein bester Freund / meine beste Freundin ist .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich habe Freunde/Freundinnen, die immer für mich da sind, wenn ich sie brauche.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich habe niemanden, der mich tröstet, wenn es mir schlecht geht .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich habe Freunde/Freundinnen, mit denen ich über alles reden kann .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich habe Freunde/Freundinnen, die zu mir halten, auch wenn ich etwas Dummes angestellt habe .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich kann niemandem meine Geheimnisse anvertrauen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wenn ich mal sehr traurig bin, weiß ich, zu wem ich gehen kann .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich fühle mich oft als Außenseiter.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Es kommen jetzt einige Fragen zu Drogen wie z.B. Haschisch.**

**27. Wie oft hast Du in Deinem Leben die folgenden Mittel probiert?**  
Mache bitte in jeder Zeile ein Kreuz!

	nie	1 x	2-5 x	6-9 x	10-19 x	20-59 x	60 x oder öfter
Haschisch / Marihuana .....	<input type="checkbox"/>						
Ecstasy oder andere aufputschende Pillen .....	<input type="checkbox"/>						
Schnüffelstoffe .....	<input type="checkbox"/>						
LSD.....	<input type="checkbox"/>						
Kokain.....	<input type="checkbox"/>						
Heroin .....	<input type="checkbox"/>						

**28. Welche Mittel von dieser Liste würdest Du probieren, wenn jemand sie Dir heute anbieten würde? Mache bitte in jeder Zeile ein Kreuz!**

	würde ich <b>bestimmt</b> probieren	würde ich <b>vielleicht</b> probieren	würde ich <b>auf</b> <b>keinen Fall</b> probieren	kann ich nicht beurteilen
Haschisch / Marihuana .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ecstasy oder andere aufputschende Pillen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schnüffelstoffe .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
LSD.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kokain.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Heroin .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**29. Wie oft hast Du in den letzten 12 Monaten die folgenden Mittel probiert?**  
 Mache bitte in jeder Zeile ein Kreuz!

	nie	1 x	2-5 x	6-9 x	10-19 x	20-59 x	60 x oder öfter
Haschisch / Marihuana .....	<input type="checkbox"/>						
Ecstasy oder andere aufputschende Pillen .....	<input type="checkbox"/>						
Schnüffelstoffe .....	<input type="checkbox"/>						

**30. Was meinst Du: Welche Wirkungen hat es, wenn man Drogen wie zum Beispiel Haschisch nimmt? Kreuze bitte in jeder Zeile an, ob die Wirkung Deiner Meinung nach zutrifft oder nicht.**

Wenn man Drogen nimmt, ...

	stimmt	stimmt nicht	weiß ich nicht
... kann man sich gut entspannen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... kann man eigene Hemmungen überwinden .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... stellen sich Glücksgefühle ein .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... kann man leichter den Alltag vergessen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... kann man Musik besser wahrnehmen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... bekommt man leichter Kontakt zu anderen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... kann man im Freundeskreis mitreden .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... schädigt man seine Gesundheit .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... kann man durchdrehen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... muß man im Lauf der Zeit immer mehr davon nehmen ....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... nimmt man Dinge wahr, die gar nicht da sind .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... besteht die Gefahr, daß man davon abhängig wird .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... lebt man nicht mehr lange .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... kann man Ärger mit der Polizei bekommen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**31.** Du findest weiter unten eine Liste mit Wörtern. Kreuze bitte bei jedem Wort an, ob es Deiner Meinung nach zum **Haschischrauchen** paßt.

Haschischrauchen ist ...

	stimmt	stimmt nicht		stimmt	stimmt nicht
super.....	<input type="checkbox"/>	. <input type="checkbox"/>	lässig.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
falsch .....	<input type="checkbox"/>	. <input type="checkbox"/>	aufregend.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ekelig .....	<input type="checkbox"/>	. <input type="checkbox"/>	dumm .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
cool .....	<input type="checkbox"/>	. <input type="checkbox"/>	stark .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
schwach.....	<input type="checkbox"/>	. <input type="checkbox"/>	beknackt.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
toll.....	<input type="checkbox"/>	. <input type="checkbox"/>	tödlich .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**32.** Was glaubst Du? Wieviele Schüler, die schon einmal Haschisch oder Marihuana geraucht haben, würden das in diesem Fragebogen zugeben? Mache ein Kreuz!

keiner	wenige	viele	alle
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**33.** Was würdest Du sagen: Wie gut fühlst Du Dich über die Auswirkungen des Drogenkonsums informiert? Mache bitte nur ein Kreuz!

gar nicht	schlecht	gut	sehr gut
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Jetzt kommen einige Fragen zu Deinen Eltern und Freunden

### 34. Raucht Dein Vater / Stiefvater ?

- Nein .....
- Ja, aber nicht viel.....
- Ja, er ist starker Raucher.....
- Weiß ich nicht.....

### 35. Raucht Deine Mutter / Stiefmutter ?

- Nein .....
- Ja, aber nicht viel.....
- Ja, sie ist starke Raucherin .....
- Weiß ich nicht.....

### 36. Wieviele von Deinen Freunden / Freundinnen ...

	keiner	wenige	viele	weiß ich nicht
...rauchen Zigaretten? .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...rauchen Haschisch oder Marihuana? .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...nehmen Ecstasy oder ähnliches? .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...trinken alkoholische Getränke? .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...sind fast jede Woche betrunken? .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**37.** Lies bitte die folgenden Aussagen durch und entscheide, welche davon Deiner Meinung nach stimmen und welche nicht. Mache bitte in jeder Zeile ein Kreuz!

	stimmt	stimmt nicht	weiß ich nicht
Die meisten Schüler in meinem Alter rauchen Zigaretten .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Weniger als die Hälfte aller Erwachsenen in Deutschland raucht.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wenn man eine Zigarette raucht, steigt der Blutdruck an.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wenn man eine Zigarette raucht, atmet man viele Giftstoffe ein .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jugendliche rauchen vor allem deswegen Zigaretten, weil auch andere Jugendliche rauchen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bier und Wein enthalten die gleiche Menge Alkohol.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alkohol ist das am meisten mißbrauchte Rauschmittel .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wenn schwangere Frauen Alkohol trinken, ist das schlecht für die Gesundheit ihres Babys.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die meisten Erwachsenen trinken jeden Tag Alkohol .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alkohol wirkt bei verschiedenen Menschen ganz unterschiedlich.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jugendliche können etwas dagegen tun, daß ihre Freunde/Freundinnen anfangen, Drogen zu nehmen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die meisten Jugendlichen rauchen Haschisch / Marihuana.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jugendliche rauchen Haschisch / Marihuana vor allem, weil es auch andere Jugendliche rauchen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wenn man Haschisch / Marihuana langfristig raucht, wird man davon krank.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alkohol macht süchtig .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zigaretten machen süchtig.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Haschisch / Marihuana macht süchtig.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Heroin macht süchtig .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kokain macht süchtig.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ecstasy oder andere aufputschende Pillen machen süchtig.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**38. Wie siehst Du Dich selbst? Bitte kreuze bei jeder Aussage an, wie sehr sie auf Dich zutrifft!**

	stimmt genau	stimmt im allgemeinen	stimmt kaum	stimmt nicht
Ich mag mich.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Im großen und ganzen bin ich mit mir zufrieden .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich halte nicht sehr viel von mir.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Manchmal wünsche ich mir, ich wäre anders.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Manchmal komme ich mir ganz unwichtig vor.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich bin sicher, daß mich andere mögen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
So wie ich bin, möchte ich eigentlich bleiben.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Manchmal habe ich den Eindruck, daß ich irgendwie überflüssig bin .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich finde, ich bin ganz in Ordnung .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Meine Zukunft sehe ich ganz zuversichtlich.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**39. Lies bitte jede Aussage über Dich in der folgenden Liste durch und kreuze in jeder Zeile an, wie sehr sie aus Deiner Sicht zutrifft!**

Im allgemeinen denke ich von mir, daß ich ...

	stimmt genau	stimmt im allgemeinen	stimmt kaum	stimmt nicht
...witzig bin .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...gut aussehe .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...sportlich bin.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...glücklich bin .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...freundlich bin .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...glaubwürdig bin.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...beliebt bin .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
...ein guter Mensch bin.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**40.** Lies bitte jede der folgenden Aussagen durch und kreuze bei jeder Aussage an, wie sehr sie Deiner Meinung nach zutrifft!

	stimmt genau	stimmt im allgemeinen	stimmt kaum	stimmt nicht
Ich kann mir selbst helfen, wenn ein Problem für mich auftaucht .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mir fällt meistens etwas ein, wenn ich in der Klemme stecke .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Es fällt mir nicht schwer, bei unerwartet schwierigen Problemen eine Lösung zu finden.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Egal, was auch kommen mag, ich werde es schon in den Griff bekommen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
In unerwarteten Situationen weiß ich immer, wie ich mich verhalten soll .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Für jedes Problem finde ich eine Lösung.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wenn ich bei einem Problem steckenbleibe, suche ich gar nicht weiter nach anderen Lösungswegen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wenn mir etwas nicht sofort gelingt, dann zweifle ich an meinen Fähigkeiten und lasse die Finger davon.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich versuche oft gar nicht erst, ein Problem zu lösen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wenn sich mir irgend etwas in den Weg stellt, verliere ich schnell den Mut.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich habe nicht die Geduld, mich mit schwierigen Problemen endlos auseinanderzusetzen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**41.** Lies bitte die folgenden Aussagen durch und kreuze bei jeder Aussage an, wie sehr sie Deiner Meinung nach zutrifft.

	stimmt genau	stimmt im allgemeinen	stimmt kaum	stimmt nicht
Es hängt hauptsächlich von mir und meinen Fähigkeiten ab, ob ich eine schwere Aufgabe löse oder nicht .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wenn ich nur genug lerne, dann schaffe ich jedes Schulfach .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wenn ich etwas angestellt habe, kann ich mich darum bemühen, es wieder gut zu machen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich kann selbst entscheiden, wer meine Freunde sein sollen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Meine Schulnoten haben viel damit zu tun, ob ich regelmäßig meine Hausaufgaben mache .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Es hängt von meinem eigenen Verhalten ab, ob die Leute mich mögen oder nicht.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wenn manche Leute gemein zu mir sind, kann es schon sein, daß ich mit schuld daran bin .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Andere Jugendliche beeinflussen mich stark.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wenn andere Jugendliche rauchen, bekomme ich auch Lust zu rauchen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich höre eher auf meine Freunde / Freundinnen als auf meine Eltern.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich mache meistens das, was meine Freunde / Freundinnen von mir verlangen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Im Freundeskreis mache ich schon mal etwas Verbotenes, das ich sonst nicht tun würde .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Es geht jetzt um die Situation in Deiner Klasse. Alle folgenden Fragen beziehen sich auf die letzten zwei Monate.**

**42.** Denke jetzt an Deine Mitschüler und Mitschülerinnen in Deiner Klasse! Kreuze bitte in jeder Zeile an, was auf die Beziehung zwischen Dir und den meisten Deiner Mitschüler zutrifft. Denke dabei nur an die **letzten zwei Monate**.

	stimmt genau	stimmt im allgemeinen	stimmt kaum	stimmt nicht
Die meisten Mitschüler/-innen wollen gut mit mir auskommen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wenn ich eine falsche Antwort gebe, werde ich ausgelacht.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die meisten Mitschüler/-innen helfen mir, wenn ich in Schwierigkeiten bin .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Andere Mitschüler/-innen wollen nichts mit mir zu tun haben .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich werde von Mitschülern/-innen verprügelt.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bei gemeinsamen Aktionen in der Klasse werde ich gebraucht .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich möchte am liebsten in eine andere Klasse gehen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
In meiner Klasse fühle ich mich wohl .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich werde von Mitschülern/-innen verspottet.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich bin heute mit mehr Mitschülern/-innen befreundet als vor einem Jahr .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**43.** Wie oft in den letzten zwei Monaten hast Du folgende Verhaltensweisen in Deiner Klasse beobachtet? Mache bitte in jeder Zeile ein Kreuz!

	nie	selten	gelegentlich	oft
Spotten .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Beschimpfen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Auslachen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gemeine Ausdrücke .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gemeine Gesten.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

44. Wie gern bist Du in den letzten zwei Monaten in Deine Klasse gegangen?

äußerst ungern    ungern    gern    sehr gern

45. Welche der folgenden Dinge hast Du in den letzten zwei Monaten gemacht?  
Mache bitte in jeder Zeile ein Kreuz!

Wie oft in den letzten zwei Monaten ...

	nie	selten	gelegentlich	oft
... hast Du Dich an Schlägereien in Deiner Klasse beteiligt?.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... ist es bei diesen Schlägereien zu Verletzungen gekommen? .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... hast Du Gegenstände von Mitschülern/-innen beschädigt oder entwendet?.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... hast Du Mitschüler/-innen in Deiner Klasse bedroht?.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... hast Du den Unterricht geschwänzt.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... hast Du Gegenstände in der Schule beschädigt oder entwendet (z.B. Toiletten, Unterrichtsmaterial, Wandschmierereien)?.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

46. Bist Du in den letzten zwei Monaten selbst von Mitschülern/-innen bedroht worden?

Ja      Nein

**Wenn „Nein“, mache bei Frage 47 weiter**



46b. Falls Du in den letzten zwei Monaten von Mitschülern/-innen bedroht wurdest, was lief da eigentlich ab? Mache bitte in jeder Zeile ein Kreuz!

Es ging dabei um ...

	nie	selten	gelegentlich	oft
... die Androhung von Prügel.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... eine Bedrohung mit Waffen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
... Beschädigung / Entwendung von Sachen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

47. Im folgenden sind Handlungen aufgeführt. Du sollst zu jeder dieser Handlungen angeben, ob Du so etwas in Zukunft einmal tun würdest. Außerdem sollst Du zu jeder Handlung angeben, ob Du so etwas in den **letzten zwei Monaten** getan hast. Mache in jeder Zeile **zwei** Kreuze!

	Werde ich bestimmt ...				Habe ich in den letzten zwei Monaten ...	
	machen		nicht machen		gemacht	nicht gemacht
Absichtlich schwarzfahren .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Im Kaufhaus oder im Geschäft etwas mitgehen lassen, ohne zu bezahlen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Ohne Führerschein Moped, Motorrad oder Auto fahren .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Ältere Leute ärgern und Ihnen Angst machen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Eine Nacht fortbleiben, ohne daß die Familie weiß, wo Du bist.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Sich ernsthaft prügeln.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Andere mit einem Messer (oder einer anderen Waffe) bedrohen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Die Schule schwänzen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Abends später nach Hause kommen als von den Eltern erlaubt .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Dinge beschädigen (z.B. Scheiben einschlagen, Reifen zerstechen, Häuserwände besprühen).....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Jemanden belügen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Automaten aufbrechen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Unterschriften fälschen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Musik so laut hören, daß sich die Nachbarn beschweren .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Kleinere Geldbeträge von den Eltern stehlen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Schlechte Noten zu Hause verheimlichen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Die Hausaufgaben nicht machen.....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Die Eltern belügen .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				

48. Welches war Deine häufigste Note im Zwischenzeugnis?

1	2	3	4	5	6
<input type="checkbox"/>					

49. Wie zufrieden warst Du in diesem Schuljahr mit Deiner Klassenlehrerin / Deinem Klassenlehrer?

gar nicht zufrieden	wenig zufrieden	ziemlich zufrieden	sehr zufrieden
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

50. An wievielen Schultagen hast Du wegen Krankheit in diesem Schuljahr gefehlt?

0 Tage	1-2 Tage	3-5 Tage	5-10 Tage	mehr als 10 Tage
<input type="checkbox"/>				

51. Hast Du Dir in den letzten 12 Monaten einmal gewünscht, daß ein Elternteil oder beide Eltern weniger Alkohol trinken sollten?

ja	nein	nein, sie trinken keinen Alkohol
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

52. Wie gut hast Du Dich in den letzten 12 Monaten mit Deinen Eltern verstanden?

gar nicht verstanden	schlecht verstanden	gut verstanden	sehr gut verstanden
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**53.** Wie hat Dir alles in allem der ALF-Unterricht in diesem Schuljahr gefallen?

sehr gut	gut	teilweise gut	kaum	gar nicht
<input type="checkbox"/>				

**54.** Möchtest Du auch im nächsten Schuljahr ALF-Unterricht haben?

nein	ist mir egal	ja
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**55.** Wem hast Du vom ALF-Unterricht erzählt?

	ja	nein
Eltern .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Freunden / Freundinnen außerhalb der Klasse .....	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**56.** Was hat Dir im ALF-Unterricht am besten gefallen?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**57.** Was hat Dir im ALF-Unterricht nicht gefallen?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....