



Klasse**2000**<sup>®</sup>

## Abschlussbericht

### **Das Unterrichtsprogramm *Klasse2000*: Welche Effekte gibt es über die Grundschulzeit hinaus?**

Kiel, August 2010

Dipl.-Psych. Karin Maruska  
Dr. Barbara Isensee  
PD Dr. Reiner Hanewinkel  
Institut für Therapie- und  
Gesundheitsforschung  
gemeinnützige GmbH  
Harmsstraße 2  
24114 Kiel

Gefördert aus Mitteln des  
Vereins Programm Klasse2000 e.V.

Telefon: +49 (0)431 570 29 0  
Telefax: +49 (0)431 570 29 29  
Web: [www.ift-nord.de](http://www.ift-nord.de)

# Inhalt

	Seite
Zusammenfassung	3
1 Hintergrund	4
2 Methode	4
2.1 Stichprobe und Procedere der Nachbefragung	4
2.2 Attritionsanalyse	6
2.3 Fragebogen	6
2.4 Auswertung	7
3 Ergebnisse	9
3.1 Gesundheit: Wichtigkeit und Selbstwirksamkeit	9
3.2 Ernährungsverhalten	12
3.3 Rauchen: Konsum, Empfänglichkeit, Widerstandsfähigkeit, Einstellungen, Normen	12
3.4 Alkohol: Konsum, Empfänglichkeit, Widerstandsfähigkeit, Einstellungen, Normen	15
3.5 Einstieg in den Substanzkonsum	17
3.6 Selbstwert	18
3.7 Umgang mit Stress	18
3.8 Umgang mit unangenehmen Gefühlen am Beispiel Wut	19
3.9 Empathie	19
4 Diskussion	20
5 Literatur	23
Anhang	

# Zusammenfassung

## Ziel

Untersuchung der mittelfristigen Auswirkungen des Unterrichtsprogramms *Klasse2000* auf Gesundheitsverhalten und -einstellungen, Substanzkonsum und Lebenskompetenzen.

## Methode

Nachbefragung einer Stichprobe von hessischen Schülerinnen und Schülern aus einer vierjährigen Kontrollgruppenstudie mit Messwiederholung.

## Ergebnisse

Die Lebenszeitprävalenzen für den Konsum von Zigaretten und Alkohol sowie die Inzidenz des Rauchens waren bei Schülerinnen und Schülern der Interventionsgruppe geringer als bei Schülern der Kontrollgruppe. Zudem ist die gesundheitsbezogene Selbstwirksamkeit der Interventionsgruppe noch 16 Monate nach Ende des Programms höher als die der Kontrollgruppe. Programmeffekte auf die Lebenskompetenzen und weitere Gesundheitsverhaltensweisen konnten nicht belegt werden.

## Schlussfolgerung

Auch 16 Monate nach Abschluss der Intervention finden sich Hinweise auf Effekte des Programms insbesondere auf den Konsum von Substanzen.

# 1 Hintergrund

*Klasse2000* ist das in Deutschland am weitesten verbreitete Programm zur Gesundheitsförderung in der Grundschule. Zwei Studien zur Ergebnisevaluation ergaben Hinweise auf die Wirksamkeit des Programms insbesondere hinsichtlich des Substanzkonsums (Bölskei, Hörmann, Holleder, Jordan, & Fenzel, 1997; Isensee & Hanewinkel, 2009), beobachteten die Schülerinnen und Schüler jedoch nicht über die Grundschulzeit hinaus.

In der vorliegenden Studie wurde nun eine Stichprobe hessischer Grundschulkinder, die in den Schuljahren 2004/2005 bis 2007/2008 an der Studie zur Evaluation des Programms teilnahmen, ca. 16 Monate nach Ende der Intervention nachbefragt. Eine derartige Katamnese ist wohl einmalig für den deutschsprachigen Bereich.

Über die Nachbefragung sollte untersucht werden, ob positive Effekte des Programms *Klasse2000* auch mittelfristig nach Beendigung der Intervention nachweisbar sind. Konkret sollte geprüft werden, wie sich die Kinder, die an dem Programm *Klasse2000* teilnahmen, im Vergleich zu Kindern weiter entwickeln, die die Inhalte des Programms nicht vermittelt bekommen haben. Dabei interessierten insbesondere Auswirkungen auf Gesundheitsverhalten und -einstellungen, Substanzkonsum und Lebenskompetenzen.

## 2 Methode

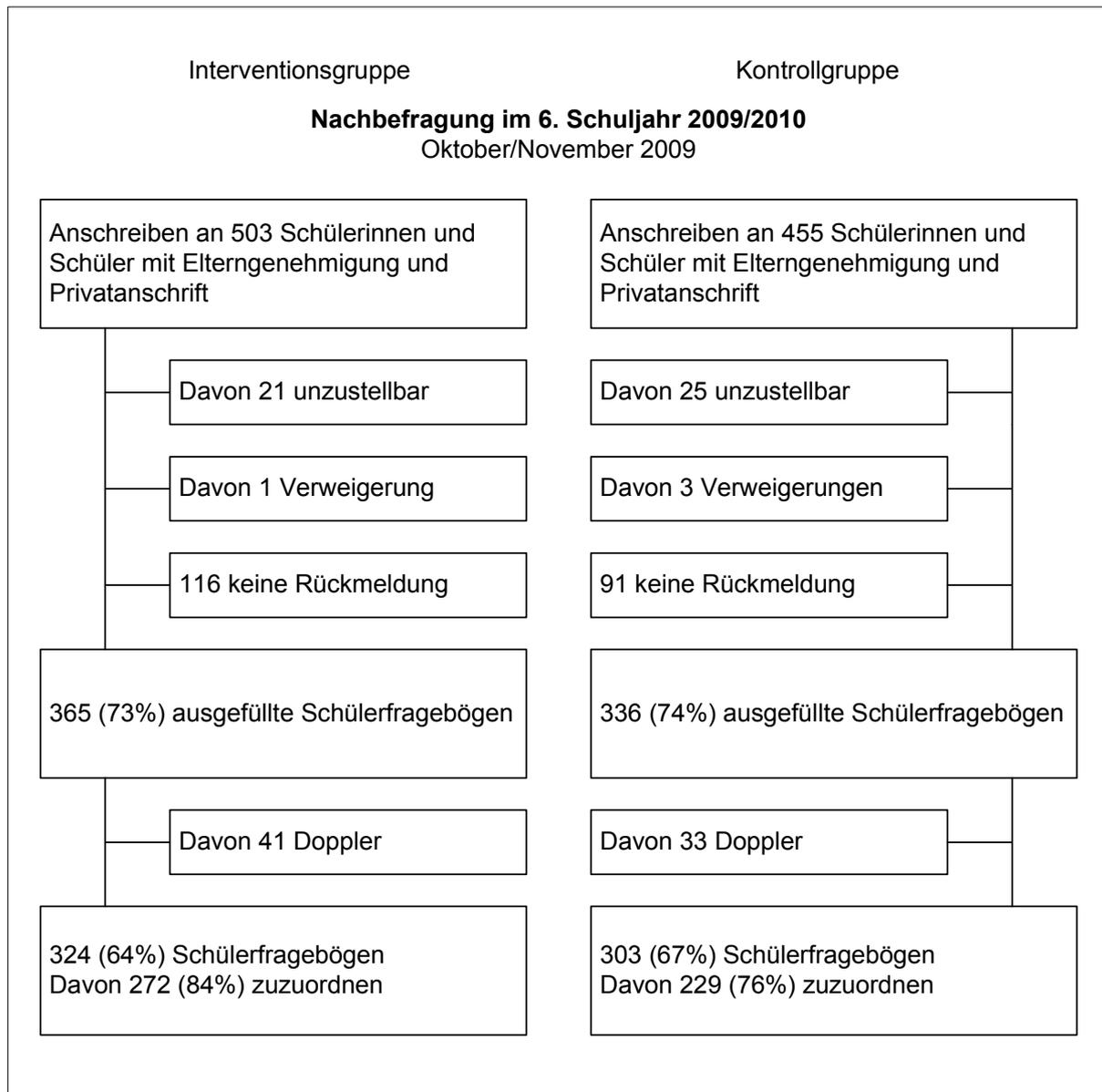
Ausgangspunkt der vorliegenden Untersuchung ist eine in Hessen von 2004/05 bis 2007/08 durchgeführte Kontrollgruppenstudie mit Messwiederholung (ausführliche Darstellung siehe Isensee & Hanewinkel, 2009).

### 2.1 Stichprobe und Procedere der Nachbefragung

Um die in der Grundschule bereits rekrutierte Stichprobe auch nach Verlassen der Grundschule nachbefragen und die Daten aus beiden Studienphasen einander zuordnen zu können, wurden bereits vor der letzten Erhebung der „Originalstudie“ am Ende der 4. Klasse Elterngenehmigungen ausgeteilt, in denen die Eltern um die Genehmigung der weiteren Befragung ihrer Kinder sowie um die Angabe ihrer privaten Anschrift zum späteren direkten Anschreiben der Kinder gebeten wurden. Zusätzlich wurde zum letzten Messzeitpunkt ein von der Lehrkraft unabhängiges Verfahren zur Codierung der Fragebögen eingeführt, um die Zuordnung der Nachbefragungs- zu den Grundschuldaten zu gewährleisten: Die bisher durch die Lehrkraft vergebene Nummer wurde durch einen individuellen, durch das Kind selbst generierten Code ersetzt.

Insgesamt wurden in der Ausgangsstudie 1.553 Schülerinnen und Schüler zu zumindest einem der drei Messzeitpunkte befragt. An der letzten Befragung Ende der 4. Klasse nahmen 1.359 Schülerinnen und Schüler teil. Die Genehmigung durch die Eltern sowie die private Anschrift lag für insgesamt 958 Schülerinnen und Schülern (503 aus der Interventions- und 455 aus der Kontrollgruppe) vor. Diese wurden im Herbst 2009 zweimalig angeschrieben. Von den verschickten Fragebögen kamen 701 ausgefüllt, 46 als unzustellbar

sowie vier mit Verweigerung der Teilnahme zurück. Unter den ausgefüllten Fragebögen gab es 74 Dopplungen, d. h. 74 Schülerinnen und Schüler hatten ihren Fragebogen in Folge beider Anschreiben ausgefüllt zurückgeschickt. Von den nach der Aussortierung der Doppler (verwendet wurde der zuerst zurückgesandte Fragebogen) übrig gebliebenen 627 Datensätzen (324 (64,4%) aus der Interventions- und 303 (66,6%) aus der Kontrollgruppe) konnten 501 (79,9%) den Grundschuldaten zugeordnet werden (272 (84,0%) aus der Interventions- und 229 (75,6%) aus der Kontrollgruppe) (siehe Abbildung1).



**Abbildung 1.** Flussdiagramm

Tabelle 1 beschreibt die Stichprobe der 501 Schülerinnen und Schüler, deren Daten aus der Nachbefragung denjenigen aus der Ausgangsstudie zugeordnet werden konnten. Für Interventions- und Kontrollgruppe zeigte sich eine annähernd gleiche Verteilung der besuchten Schulformen. Bezüglich Geschlecht, Alter und sozialer Status unterschieden sich die Interventions- und Kontrollgruppe ebenfalls nicht signifikant voneinander.

**Tabelle 1.** Beschreibung der Stichprobe der Nachbefragung (N=501)

	Intervention (N=272)		Kontrolle (N=229)		$\chi^2$	df	p
	N	%	N	%			
Geschlecht							
Männlich	118	43,4	101	44,1	0,03	1	0,87
Weiblich	154	56,6	128	55,9			
Schultyp							
Gymnasium	125	46,3	95	41,9	9,72	5	0,08
Realschule	50	18,5	29	12,8			
Hauptschule	8	3,0	10	4,4			
Gesamtschule	78	28,9	86	37,9			
Förderschule	6	2,2	7	3,1			
Sonstige	3	1,1	0	0,0			
	M	SD	M	SD			
Alter	11,37	0,54	11,36	0,53	0,22	497	0,82
Sozioökonomischer Status*	6,15	1,75	6,25	1,76	0,61	489	0,54

\* Summenwert der Family Affluence Scale, Range von 0 bis 9, höhere Werte stehen für höheren Status (Beschreibung s. 2.2)

## 2.2 Attritionsanalyse

Vergleicht man die 501 Schülerinnen und Schüler, von denen sowohl Grundschul- als auch Nachbefragungsdaten vorliegen, mit den Schülerinnen und Schülern, für die aus der Grundschule Daten vorliegen, nicht jedoch aus der Nachbefragung (N=1.553), so zeigen sich weder Unterschiede in den Ausfallraten zwischen den beiden Gruppen noch gibt es Hinweise auf selektive Ausfälle (d.h. es scheinen in beiden Gruppen Schülerinnen und Schüler mit ähnlichen Merkmalen ausgeschieden zu sein; geprüft über logistische Regressionen mit Interaktionen Variable x Gruppenbedingung).

## 2.3 Fragebogen

In der Nachbefragung wurde ein Fragebogen eingesetzt, der folgenden Bereiche umfasste (Angaben zu Antwortskalen und interner Konsistenz sind in Klammern angegeben; der Fragebogen ist im Anhang einzusehen):

- Geschlecht, Alter, Schulform
- Sozioökonomischer Status (SoS) mittels der Family Affluence Scale (Currie et al., 2008) (ein Item mit dichotomem Antwortformat, drei Items mit drei- bis vierstufiger Antwortskala, Summenwert: Range 1-9)
- Subjektive Wichtigkeit der Gesundheit (ein Item mit fünfstufiger Antwortskala) und gesundheitsbezogene Selbstwirksamkeitserwartung (ein Item mit fünfstufiger Antwortskala sowie ein Item mit offenem Antwortformat)
- Gesundheits- und Risikoverhalten
  - Bekanntheit und Einsatz von Entspannungsübungen (jeweils ein Item mit dichotomem Antwortformat sowie ein Item mit offenem Antwortformat)

- Ernährung (je ein Item zu drei verschiedenen Lebensmittelgruppen mit vierstufiger Antwortskala)
- Rauchen (Lebenszeitprävalenz (World Health Organisation, 1998), aktueller Konsum, wahrgenommene Prävalenz in verschiedenen Altersgruppen, Rauchen bei Gleichaltrigen, Annahmefähigkeit bei Angebot von Zigarette (Pierce, Choi, Gilpin, Farkas, & Merritt, 1996), Selbstwirksamkeitserwartung bezogen auf Ablehnung von Zigarettenangeboten, Wirkungserwartung)
- Alkoholkonsum (Lebenszeitkonsum, heimlicher Alkoholkonsum, 30-Tage-Prävalenz, Trunkenheitserfahrung (Kraus, Pabst, & Steiner, 2008), wahrgenommene Prävalenz in verschiedenen Altersgruppen, Alkoholkonsum bei Gleichaltrigen, Annahmefähigkeit bei Angebot von Alkohol (Pierce et al., 1996), Selbstwirksamkeitserwartung bezogen auf Ablehnung von Alkoholangeboten, Wirkungserwartung)
- Selbstwertgefühl mittels fünf der 10 Items der revidierten Fassung der deutschsprachigen Skala zum Selbstwertgefühl von Rosenberg (Collani & Herzberg, 2003) (Cronbach's  $\alpha = 0.76$ ,  $r_{it} \geq 0.42$ , Mittelwert: Range 0-3, höhere Werte stehen für niedrigeren Selbstwert)
- Stressverarbeitung in leistungsbezogenen und sozialen Stresssituationen in Anlehnung an den Stressverarbeitungsfragebogen von Janke und Erdmann angepasst für Kinder und Jugendliche (SVF-KJ; Hampel, Petermann, & Dickow, 2001) (10 Items mit fünfstufiger Antwortskala, 5 Skalen aus jeweils zwei Items,  $0.51 \leq \text{Cronbach's } \alpha \leq 0.59$ , Mittelwerte: Range 0-4, höhere Werte stehen für ein häufigeres Anwenden der jeweiligen Strategien)
- Emotionsregulation am Beispiel Wut mit sieben der 30 Items aus dem Fragebogen zur Erhebung der Emotionsregulation bei Kindern und Jugendlichen (FEEL-KJ; Grob & Smolenski, 2005) sowie zwei selbst entworfenen („Wenn ich wütend bin, versuche ich erstmal, mich zu beruhigen./sage ich, dass ich wütend bin und warum.“) (neun Items mit fünfstufiger Häufigkeitsskala, Cronbach's  $\alpha = 0.76$ ,  $r_{it} \geq 0.21$ , Mittelwert: Range 0-4, höhere Werte stehen für ein häufigeres Anwenden funktionaler Strategien)
- Empathie mit Vorgabe von vier der 28 Situationen (Form A und B) aus dem Fragebogen zur Erfassung von Empathie, Prosozialität, Aggressionsbereitschaft und aggressivem Verhalten (FEPAA; Lukesch, 2006) (8 Items, Summenwert: Range 13-24, höhere Werte stehen für eine höhere Ausprägung an Empathie)

## 2.4 Auswertung

Zur Testung auf Gruppenunterschiede zum Zeitpunkt der Nachbefragung wurden in Abhängigkeit vom Antwortformat der untersuchten Variablen t-Tests für unabhängige Stichproben, bei Bedarf der Kontrolle für Kovariaten (z. B. Schultyp, SoS) Kovarianzanalysen (ANCOVAs), lineare Regressionen sowie  $\chi^2$ -Tests berechnet. Unterschiede bezüglich Variablen, die im Längsschnitt vorlagen, d. h. sowohl zur letzten Befragung in der Grundschule als auch zur Nachbefragung erhoben wurden, wurden mittels Varianzanalysen

mit Messwiederholung und logistischen Regressionen getestet. Alle Tests waren beidseitig. Beobachtete Signifikanzwerte von  $<0.05$  wurden als statistisch signifikant bewertet. Die Berechnungen wurden mit Hilfe des Programms STATA/SE 11.0 (StataCorp, 2009) durchgeführt.

### 3 Ergebnisse

#### 3.1 Gesundheit: Wichtigkeit und Selbstwirksamkeit

Wie bereits in der Grundschule wurden die Schülerinnen und Schüler gefragt, wie sehr sie auf ihre Gesundheit achten. Abbildung 2 zeigt die Entwicklung zwischen Ende der 4. Klasse und Nachbefragung: In beiden Gruppen nahmen die Werte etwas ab (Haupteffekt Zeit), aber es ergab sich kein bedeutsamer Gruppen- oder Interaktionseffekt Gruppe x Zeit.

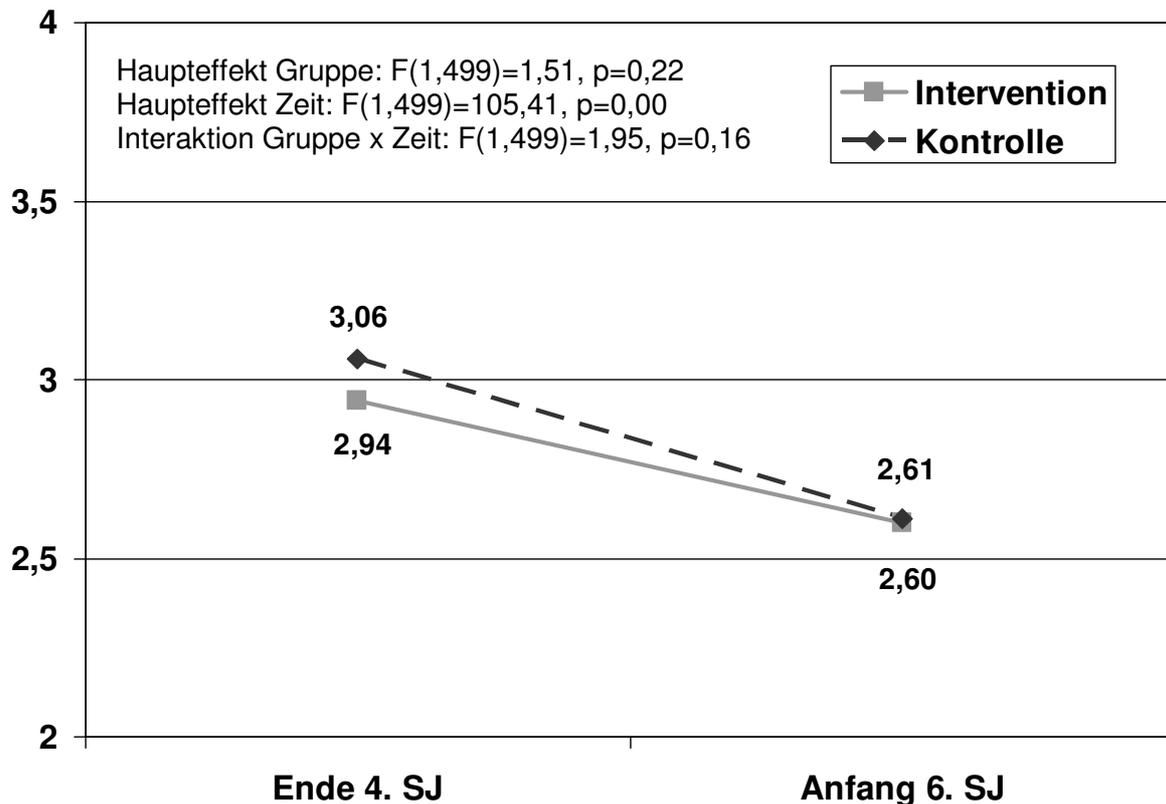
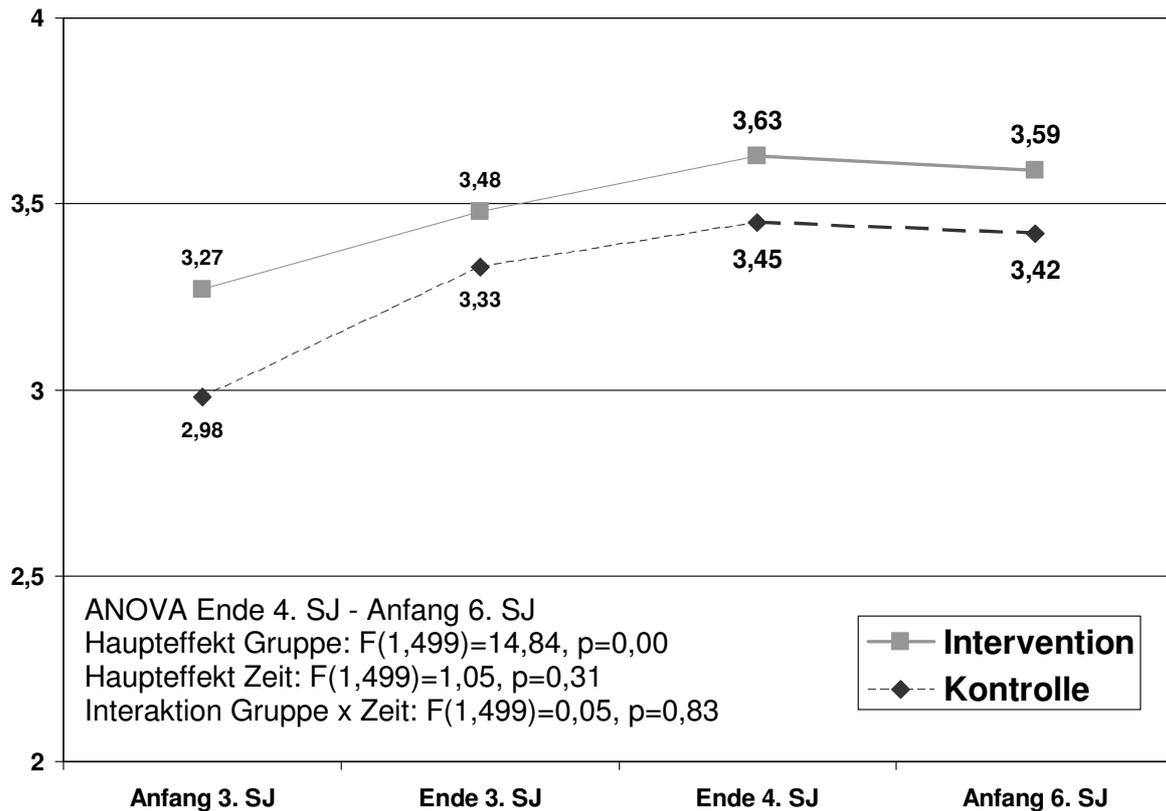


Abbildung 2. „Wie stark achtest du auf deine Gesundheit?“; Werte von 0 = gar nicht bis 4 = sehr stark

Die gesundheitsbezogene Selbstwirksamkeit wurde wie ebenfalls bereits in der Grundschule über die Frage „Kannst du selbst etwas tun, um gesund zu bleiben?“ erfasst. Wie Abbildung 3 zeigt, hielt sich ein bereits in der Grundschule bestehender Gruppenunterschied bis in die 6. Klasse hinein aufrecht (Haupteffekt Gruppe), d. h. Schülerinnen und Schüler der Interventionsgruppe sahen mehr Möglichkeiten, selbst etwas für ihre Gesundheit zu tun. Ein Zeit- oder Interaktionseffekt im Verlauf zwischen Ende der 4. und Anfang der 6. Klasse war nicht feststellbar.

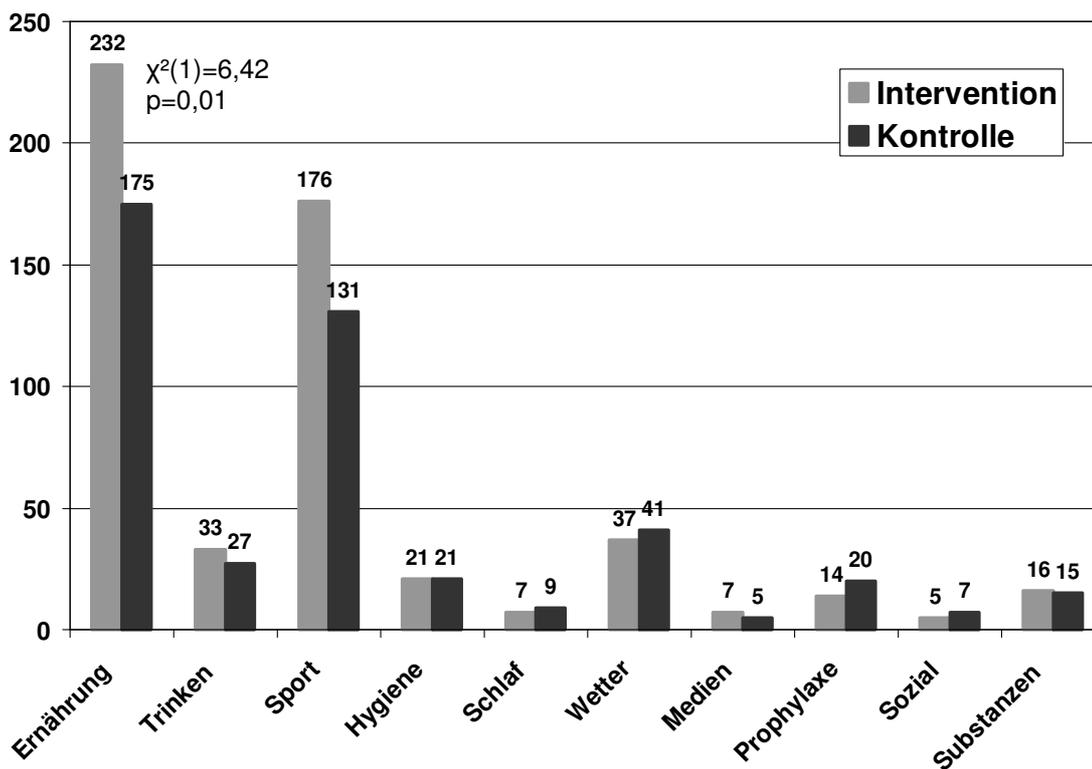


**Abbildung 3.** „Kannst du selbst etwas tun, um gesund zu bleiben?“; Werte von 0 = nein, gar nichts bis 4 = ja, sehr viel

Ergänzend zu diesen beiden Fragen wurde in der Nachbefragung auch mit einer offenen Frage erfasst, welche konkreten Möglichkeiten die Schülerinnen und Schüler sehen, um gesund zu bleiben. Im Mittel wurden 1,99 verschiedene Ansatzpunkte ( $SD=0,95$ ) genannt, dabei gab es einen Range von 0 ( $N=35$ ) bis 5 ( $N=5$ ). In der Anzahl der genannten Möglichkeiten ergab sich kein Gruppenunterschied ( $M_{IG}=2,01$ ,  $SD=0,88$  vs.  $M_{KG}=1,97$ ,  $SD=1,02$ ).

Die Antworten der Schülerinnen und Schüler wurden inhaltlich kategorisiert in die Bereiche Ernährung (z. B. Obst und Gemüse essen), Trinken (z. B. viel Wasser trinken), Sport, Hygiene (z. B. Hände waschen), Schlaf, Wetter (z. B. im Winter ausreichend warme Kleidung tragen), Medien (z. B. wenig Computernutzung), Prophylaxe (z. B. regelmäßig zum Arzt gehen), soziale Faktoren (z. B. Kommunikation des Befindens) und Substanzen. Abbildung 4 zeigt die Nennungshäufigkeiten der Kategorien. Der Bereich Ernährung wurde signifikant häufiger von Kindern der Interventionsgruppe genannt.

absolute Nennungshäufigkeit



**Abbildung 4.** „Was kannst du tun, um gesund zu bleiben?“; Nennungshäufigkeiten für Kategorien

Als eine weitere gesundheitsförderliche Variable wurde nach der Bekanntheit und dem Einsatz von Entspannungsübungen gefragt. Gut die Hälfte der Befragten beider Gruppen kannte eine Entspannungsübung (Intervention 56,7%; Kontrolle 53,1%;  $\chi^2(1)=0,65$ ,  $p=0,42$ ), jeweils auch etwa die Hälfte der Schüler setzte diese auch ein (Intervention 48,6%; Kontrolle 55,9%;  $\chi^2(1)=2,08$ ,  $p=0,15$ ). Danach befragt, welche Entspannungsübung sie kennen, wurde am häufigsten Yoga genannt, am zweithäufigsten dem Bereich Inaktivität zuzuordnende Tätigkeiten. Musik und Atmung als Strategien folgten als nächst häufig genannte Strategien (vgl. Tabelle 2). Die im Programm *Klasse2000* enthaltene „Klaroatmung“ wurde von zwei Schülern (der Interventionsgruppe) genannt.

Auch wenn bei einzelnen Techniken bzw. Strategien (z.B. Atmung, Yoga) die Interventionsgruppe numerisch mehr Nennungen als die Kontrollgruppe aufwies, ergaben sich keine bedeutsamen Unterschiede in der Anzahl benannter Techniken zwischen den Gruppen ( $M_{IG}=1,18$ ,  $SD=0,51$  vs.  $M_{KG}=1,18$ ,  $SD=0,41$ ).

**Tabelle 2.** Bekanntheit einzelner Entspannungsübungen; Nennungshäufigkeiten für Kategorien

	Intervention (N=152)		Kontrolle (N=120)	
	N	%	N	%
Atmung (z.B. tief durchatmen)	16	10,5	8	6,7
Massage	9	5,9	9	7,5
Yoga	53	34,9	32	26,7
AT, PMR	6	3,9	8	6,7
Kognitive Techniken (z.B. sich etwas Schönes vorstellen)	3	2,0	7	5,8
Meditieren	4	2,6	10	8,3
Inaktivität (z.B. faulenzten, Pause machen)	38	25,0	24	20,0
Aktivität (z.B. Sport)	3	2,0	9	7,5
Spezielle Techniken (z.B. mit Nase 8 malen)	10	6,6	4	3,3
Wasser (z.B. ein Bad nehmen)	5	3,3	1	0,8
Musik	16	10,5	17	14,2
Ablenkung (z.B. malen, lesen, fernsehen)	5	3,3	7	5,8
Substanzen	1	0,7	1	0,8
Klaratmung	2	1,3	0	0,0
Sonstiges	3	2,0	0	0,0

### 3.2 Ernährungsverhalten

Es ergaben sich keine bedeutsamen Gruppenunterschiede in der Häufigkeit, in der Obst und Gemüse, Wasser oder ungesüßte Tees und Knabbereien, Süßigkeiten oder Süßgetränke konsumiert werden (vgl. Tabelle 3).

**Tabelle 3.** Häufigkeit des Konsums von Obst/Gemüse, Wasser/Tee, Knabbereien/Süßigkeiten/Süßgetränken am Tag

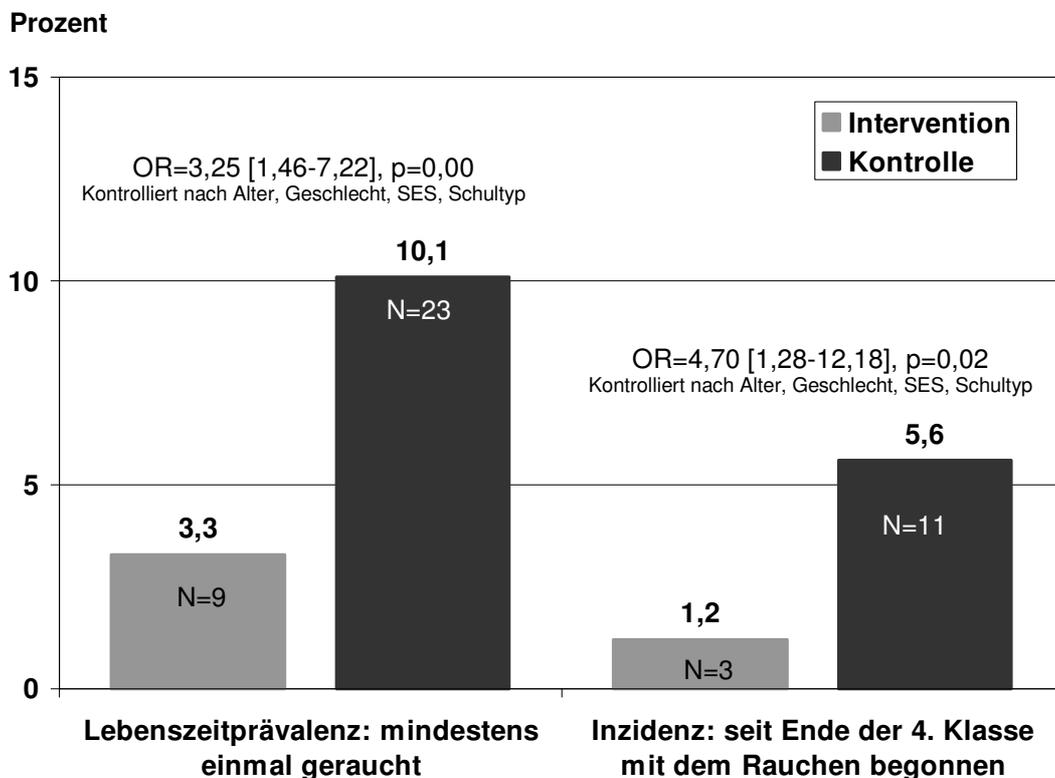
	Intervention (N=270)		Kontrolle (N=227)	
	N	%	N	%
Obst und Gemüse	$\chi^2(3)=0,45, p=0,93$			
Gar keine	7	2,6	5	2,2
1 bis 2 Portionen	152	56,3	134	59,0
3 bis 4 Portionen	97	35,9	76	33,5
5 oder mehr Portionen	14	5,2	12	5,3
Gläser Wasser, ungesüßter Kräuter- oder Früchtetee	$\chi^2(3)=1,10, p=0,78$			
Gar keins	17	6,3	18	7,9
1, 2 oder 3 Gläser	108	40,0	93	41,0
4 oder 5 Gläser	86	31,9	64	28,2
6 oder mehr Gläser	59	21,9	52	22,9
Knabbereien, Süßigkeiten oder Süßgetränke	$\chi^2(3)=5,66, p=0,13$			
Gar keine	10	3,7	9	4,0
1 Portion	121	44,8	124	55,1
2 Portionen	107	39,6	72	32,0
3 oder mehr Portionen	32	11,9	20	8,9

### 3.3 Rauchen: Konsum, Empfänglichkeit, Widerstandsfähigkeit, Einstellungen, Normen

In der Nachbefragung gaben in der Interventionsgruppe 96,7% (N=263) der Schülerinnen und Schüler an, noch nie geraucht zu haben, während dies in der Kontrollgruppe mit 89,9% (N=204) etwas weniger waren (vgl. Abbildung 5). Nur einzelne Schülerinnen und Schüler in beiden Gruppen gaben an, bereits mehr als ein paar Züge in ihrem bisherigen Leben

geraucht zu haben. Der Gruppenunterschied im Lebenszeitkonsum war signifikant ( $\chi^2(4)=12,13$ ,  $p=0,02$ ; bei Kontrolle von Alter, Geschlecht, SoS und Schultyp:  $OR=3,25$  [1,46-7,22],  $p=0,00$ ). Der geringen Lebenszeitprävalenz entsprechend wurde aktuelles Rauchen auch nur von insgesamt vier Schülerinnen und Schülern (Interventionsgruppe  $N=1$ , Kontrollgruppe  $N=3$ ) bejaht.

Zudem wurde der Einstieg in das Rauchen zwischen Ende der Grundschulzeit und aktueller Befragung, d.h. die Inzidenz des Rauchens unter denjenigen, die am Ende der 4. Klasse Nieraucher waren ( $N=446$ ), analysiert (vgl. Abbildung 5). In beiden Gruppen waren dies erfreulicherweise wenig Schülerinnen und Schüler (insgesamt  $N=14$ ), wobei die Inzidenzrate in der Interventionsgruppe mit 1,2% ( $N=3$ ) signifikant niedriger lag als in der Kontrollgruppe (5,6%,  $N=11$ ;  $\chi^2(1)=6,94$ ,  $p=0,01$ ). Dieser Gruppenunterschied blieb auch bei Kontrolle von Alter, Geschlecht, SoS und Schultyp signifikant ( $OR=4,70$  [1,28-12,18],  $p=0,02$ ).



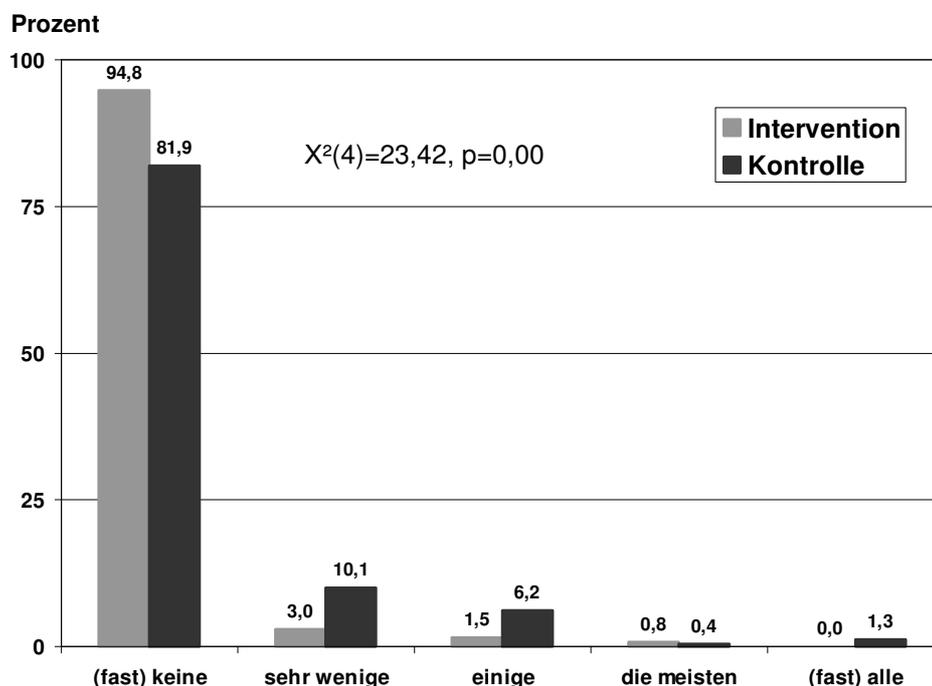
**Abbildung 5.** Lebenszeitprävalenz und Inzidenz des Rauchens in der Nachbefragung

Da in der untersuchten Altersgruppe die Konsumraten selbst noch nicht hoch waren, ist auch bedeutsam, ob sich bei den Nichtrauchern die Empfänglichkeit für das Rauchen zwischen den Gruppen unterschieden hat. Die Frage, ob sie eine von einem Freund angebotene Zigarette annehmen würden, beantworteten in der Interventionsgruppe 92,6% mit „mit Sicherheit nein“, während diese Rate in der Kontrollgruppe bei 88,0% lag. Dieser Gruppenunterschied war ohne weitere Kontrollvariablen in der Tendenz ( $\chi^2(1)=3,02$ ,  $p=0,08$ ), bei Kontrolle von Alter, Geschlecht, SoS, Schultyp und der Empfänglichkeit Ende 4. Klasse signifikant ( $OR=1,98$  [1,00-3,92],  $p=0,05$ ).

Als weitere Variable wurde untersucht, wie hoch das Zutrauen der Schülerinnen und Schüler ist, in einer Versuchungssituation eine eigentlich nicht gewollte Zigarette ablehnen zu können. „Sehr gut“ nein sagen könnten 70,9% der Befragten der Interventions- und 73,6% in der Kontrollgruppe. In beiden Gruppen fanden sich nur einzelne Schülerinnen und Schüler, die „nicht so gut“ oder „schlecht“ nein sagen könnten. Dabei ergab sich insgesamt kein Unterschied zwischen Gruppen (für dichotomisierte Variable „sehr gut“ vs. andere Kategorien  $\chi^2(1)=0,45$ ,  $p=0,50$ ; bei Kontrolle von Alter, Geschlecht, SoS, Schultyp und Empfänglichkeit  $OR=0,72$  [0,45-1,13],  $p=0,15$ ).

Bezüglich der Einstellungen und Wirkungserwartung zeigten beide Gruppen eine sehr ablehnende Haltung zum Rauchen und erwarten wenig Positives. Fasst man die drei Variablen „Rauchen wirkt entspannend“, „Rauchen macht kontaktfreudig“ und „Rauchen macht gute Laune“ zusammen (Antworten von 0=„stimmt gar nicht“ bis 3=„stimmt völlig“; Cronbachs Alpha 0,66), so ergab sich kein Gruppenunterschied zwischen Interventions- ( $M=0,25$ ,  $SD=0,42$ ) und Kontrollgruppe ( $M=0,26$ ,  $SD=0,45$ ; weder in t-Test noch in ANCOVA mit Kontrolle von Alter, Geschlecht, SoS, Schultyp und Lebenszeit-Rauchen).

Ebenso keine Gruppenunterschiede ergaben sich für die wahrgenommenen Normen bzgl. des Rauchens bei Erwachsenen und Gleichaltrigen. Ein bedeutsamer Unterschied war jedoch beim Rauchen unter den eigenen Freunden zu beobachten (vgl. Abbildung 6): In der Interventionsgruppe waren die Freundeskreise weniger mit Rauchern „belastet“ als in der Kontrollgruppe.



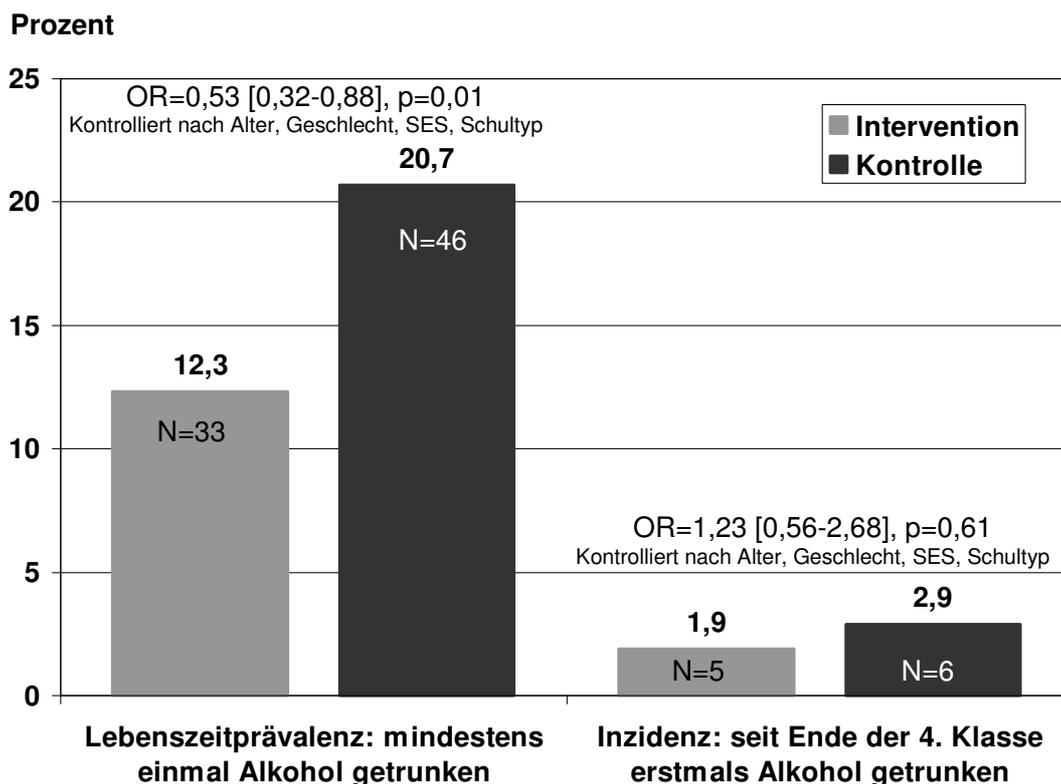
**Abbildung 6.** „Wie viele deiner Freunde rauchen?“

Betrachtet man diese Variable näher, so zeigte sich in beiden Gruppen gleichermaßen der erwartbare Zusammenhang zwischen dem Rauchen der Peers mit dem eigenen Rauchver-

halten (Jugendliche mit einem rauchfreien Freundeskreis rauchen selbst seltener, rauchende Jugendliche haben eher auch rauchenden Freunde im Umfeld; OR=9,85 [2,99-32,44], p=0,00), der Empfänglichkeit für das Rauchen (je mehr Raucher im Umfeld, desto eher sind die Jugendlichen empfänglich für das Rauchen; OR=2,80 [1,84-4,27], p=0,00) sowie dem Rauchen der Peers am Ende der 4. Klasse (wer am Ende der 4. Klasse schon rauchende Freunde im Umfeld hatte, hat dies eher auch Anfang der 6. Klasse;  $\chi^2(8)=44,33$ , p=0,00).

### 3.4 Alkohol: Konsum, Empfänglichkeit, Widerstandsfähigkeit, Einstellungen, Normen

Die überwiegende Mehrheit der Schülerinnen und Schüler beider Gruppen hat noch keine Erfahrung mit Alkohol gesammelt (vgl. Abbildung 7): In der Interventionsgruppe haben 87,7% (N=235) noch nie Alkohol getrunken, in der Kontrollgruppe waren dies mit 79,3% signifikant weniger Jugendliche (N=176;  $\chi^2(1)=6,34$ ; p=0,01, bei Kontrolle von Alter, Geschlecht, SoS und Schultyp OR=0,53 [0,32-0,88], p=0,01). Nur jeweils einzelne Schülerinnen und Schüler gaben an, schon einmal heimlich Alkohol getrunken zu haben, in den letzten 30 Tagen getrunken oder bereits schon einmal betrunken gewesen zu sein. Bei diesen insgesamt sehr niedrig ausgeprägten Raten ergaben sich keine Unterschiede zwischen den Gruppen.



**Abbildung 7.** Lebenszeitprävalenz und Inzidenz des Alkoholkonsums in der Nachbefragung

Ähnlich niedrig lag die Rate der Kinder, die zwischen Ende der Grundschulzeit und aktueller Befragung erstmals Alkohol getrunken haben (vgl. Abbildung 7): Insgesamt gab es elf Schülerinnen und Schüler in der Gruppe derjenigen, die am Ende der 4. Klasse noch nie

Alkohol getrunken haben (N=468), die in der Nachbefragung angegeben haben, schon einmal Alkohol konsumiert zu haben. Die Inzidenzrate lag in der Interventionsgruppe damit bei 1,9% (N=5) und in der Kontrollgruppe bei 2,9% (N=6). Der Gruppenunterschied war auch bei Kontrolle von Alter, Geschlecht, SoS und Schultyp nicht bedeutsam (OR=1,23 [0,56-2,68], p=0,61).

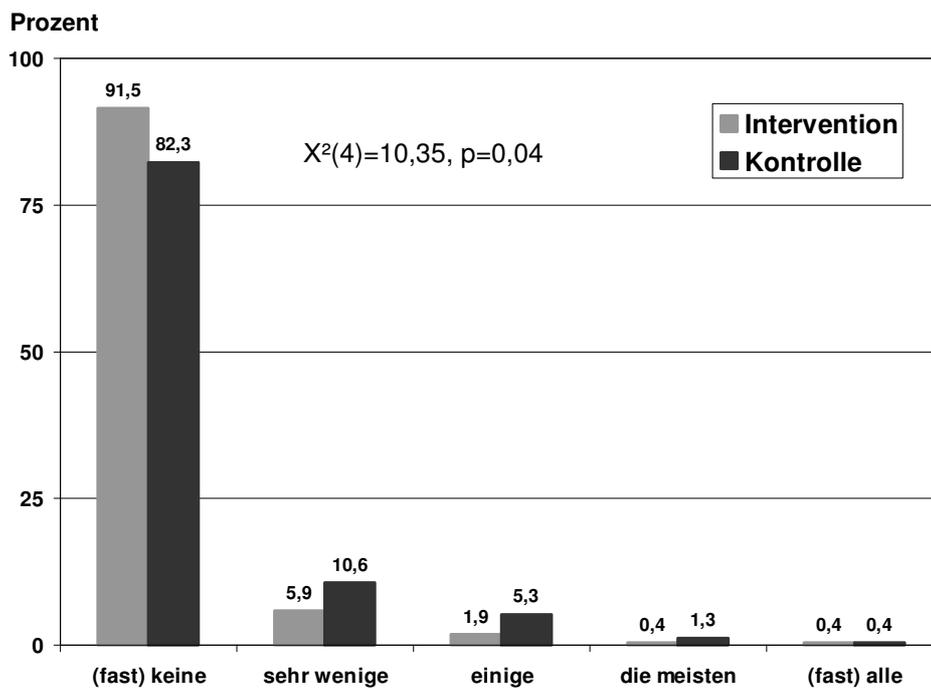
Auch für die Substanz Alkohol wurde erfragt, wie empfänglich die nicht konsumierenden Jugendlichen bei einem Konsumangebot wären: „Mit Sicherheit nein“ antworteten in der Interventionsgruppe 85,8% und in der Kontrollgruppe nur unbedeutsam weniger Schülerinnen und Schüler (83,1%;  $\chi^2(1)=0,65$ , p=0,42). Auch bei Kontrolle von Alter, Geschlecht, SoS, Schultyp und Empfänglichkeit am Ende 4. Klasse ergab sich keine bedeutsame Assoziation zwischen Gruppenzugehörigkeit und Empfänglichkeit (OR=1,22 [0,71-2,08], p=0,47).

Danach befragt, wie gut sie Alkohol ablehnen könnten, antworteten „sehr gut“ 68,8% in der Interventions- und 72,1% in der Kontrollgruppe. Wie beim Rauchen gab es auch hier in beiden Gruppen nur einzelne Schülerinnen und Schüler, die „nicht so gut“ oder „schlecht“ nein sagen könnten und es zeigte sich insgesamt kein Gruppenunterschied (für dichotomisierte Variable  $\chi^2(1) 0,67$ , p=0,41; bei Kontrolle von Alter, Geschlecht, SoS; Schultyp und Empfänglichkeit OR=0,74 [0,47-1,18], p=0,20).

Die Einstellungen zum Alkohol wurden parallel zum Rauchen erfasst und die Antworten auf die Items „Alkohol wirkt entspannend“, „Alkohol macht kontaktfreudig“ und „Alkohol macht gute Laune“ (Antworten von 0=„stimmt gar nicht“ bis 3=„stimmt völlig“; Cronbachs Alpha 0,74) zu einer Skala zusammengefasst. Auch hier zeigte sich – ohne Unterschied zwischen den Gruppen – eine ablehnende Haltung ( $M_{IG}=0,51$ ,  $SD=0,66$ ;  $M_{KG}=0,50$ ,  $SD=0,65$ ; kein Gruppenunterschied in t-Test bzw. ANCOVA mit Kontrolle von Alter, Geschlecht, SoS, Schultyp und Lebenszeit-Konsum).

Keine Gruppenunterschiede konnten konstatiert werden für die wahrgenommenen Normen des Alkoholkonsums bei Erwachsenen und Gleichaltrigen: In beiden Gruppen wurde geschätzt, dass unter Erwachsenen 49,4% „die meisten“ und 27,1% „(fast) alle“ trinken, bei den Gleichaltrigen 32,8% „(fast) keiner“ und 45,1% „sehr wenige“. Wie auch beim Rauchen gab es jedoch einen bedeutsamen Gruppenunterschied bei der Verbreitung des Alkoholkonsums unter Freunden: In der Interventionsgruppe gaben mehr Schülerinnen und Schüler an, dass (fast) keiner ihrer Freunde Alkohol trinkt als in der Kontrollgruppe (vgl. Abbildung 8).

Auch hier zeigten sich für beide Gruppen Zusammenhänge zwischen der Verbreitung des Alkoholkonsums im Freundeskreis mit dem eigenen Alkoholkonsum (mit konsumierenden Freunden steigt die Wahrscheinlichkeit, selbst schon einmal Alkohol getrunken zu haben; OR=3,32 [2,23-4,94], p=0,00) und der Empfänglichkeit für Konsumangebote (Rauchen im Freundeskreis erhöht die Wahrscheinlichkeit der eigenen Empfänglichkeit für Alkoholangebote; OR=2,94 [1,93-4,49], p=0,00; in der 4. Klasse wurde das Trinken im Freundeskreis nicht erfasst).

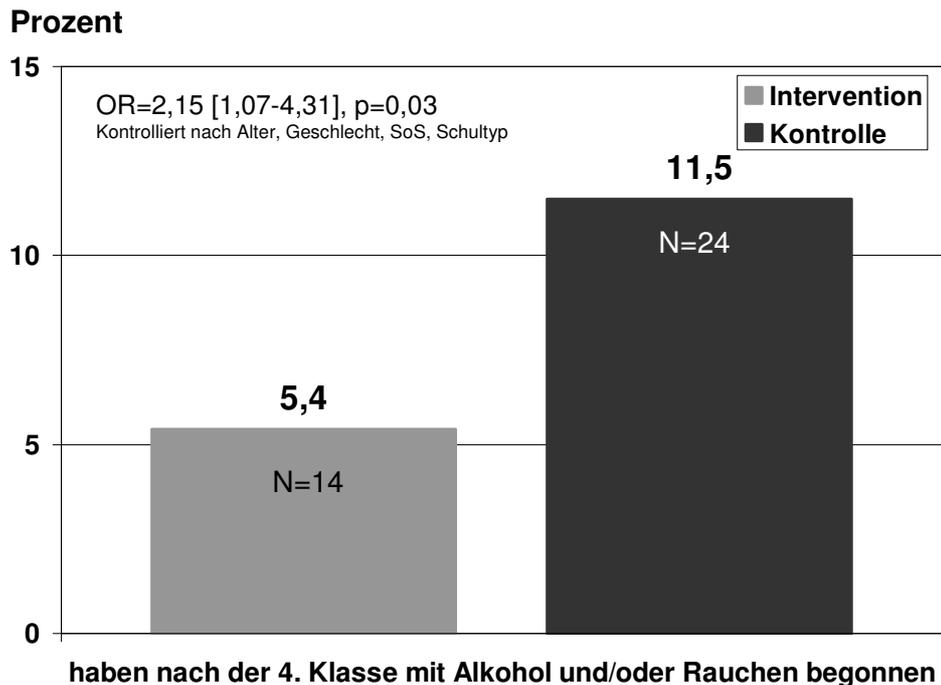


**Abbildung 8.** „Wie viele deiner Freunde trinken Alkohol?“

### 3.5 Einstieg in den Substanzkonsum

Betrachtet man den Konsum von Alkohol und Zigaretten nicht getrennt, sondern gemeinsam, so ist zum einen zu beobachten, dass der Lebenszeitkonsum ( $\chi^2(3)=59,01, p=0,00$ ) und die Inzidenz ( $\chi^2(1)=35,82, p=0,00$ ) beider Substanzen hoch korreliert war, d. h. wer bereits geraucht hat, hat auch häufiger Alkohol getrunken und umgekehrt.

Gruppenunterschiede ergaben sich für die kombiniert ermittelte Inzidenzrate für Alkohol und/oder Rauchen: Unter den Schülerinnen und Schülern, die am Ende der 4. Klasse noch nie Alkohol oder Zigaretten konsumiert haben ( $N=466$ ), haben 5,4% ( $N=14$ ) in der Interventions- und 11,5% ( $N=24$ ) in der Kontrollgruppe bis zur Nachbefragung erstmals Alkohol getrunken und/oder Zigaretten geraucht ( $\chi^2(1)=5,74, p=0,02$ , bei Kontrolle von Alter, Geschlecht, SoS und Schultyp  $OR=2,15 [1,07-4,31], p=0,03$ ; vgl. Abbildung 9).



**Abbildung 9.** Inzidenz des Substanzkonsums

### 3.6 Selbstwert

Im Selbstwertgefühl zeigte sich in der Nachbefragung kein signifikanter Unterschied zwischen Interventions- und Kontrollgruppe ( $t(499) = 0,15$ ,  $p=0,88$ ,  $M_{IG}=0,50$ ,  $SD=0,50$  vs.  $M_{KG}=0,51$ ,  $SD=0,57$ ). Insgesamt kann das Selbstwertgefühl in beiden Gruppen als sehr hoch eingestuft werden. Betrachtet man bereits in der Grundschule über die Lehrkräfte erfasste ähnliche Variablen (mangelndes Selbstvertrauen und Kontaktprobleme), so konnten sowohl zur Baseline ( $p \geq 0,11$ ) als auch zum letzten Messzeitpunkt Ende der 4. Klasse keine Gruppenunterschiede im Lehrkräfturteil gefunden werden ( $p \geq 0,37$ ).

### 3.7 Umgang mit Stress

Der Vergleich der Interventions- und Kontrollgruppe hinsichtlich der fünf untersuchten Strategien zur Bewältigung von Stresssituationen erbrachte keine signifikanten Unterschiede: Generell geben die Schülerinnen und Schüler beider Gruppen an, die beiden adaptiven Strategien Situationskontrolle ( $t(498)=1,32$ ,  $p=0,18$ ,  $M_{IG}=2,97$ ,  $SD=0,88$  vs.  $M_{KG}=2,86$ ,  $SD=0,99$ ) und soziale Unterstützung ( $t(498)=0,28$ ,  $p=0,78$ ,  $M_{IG}=2,40$ ,  $SD=0,93$  vs.  $M_{KG}=2,37$ ,  $SD=1,03$ ) am häufigsten zu nutzen. Bezüglich dieser beiden Variablen war eine Tendenz zugunsten der Interventionsgruppe zu erkennen. Das Anwenden des Bagatellisierens, einer Strategie, deren Adaptivität von der jeweiligen Stresssituation abhängt, wurde weitaus seltener genannt ( $t(495)=0,41$ ,  $p=0,68$ ,  $M_{IG}=1,69$ ,  $SD=1,10$  vs.  $M_{KG}=1,73$ ,  $SD=1,13$ ). Selten bis sehr selten gaben die Schülerinnen und Schüler beider Gruppen an, auf Stresssituationen mit maladaptiven Strategien wie Vermeidung ( $t(495)=0,34$ ,  $p=0,73$ ,  $M_{IG}=1,08$ ,  $SD=1,06$  vs.  $M_{KG}=1,11$ ,  $SD=1,06$ ) und Resignation

( $t(493)=0,18$ ,  $p=0,85$ ,  $M_{IG}=0,59$ ,  $SD=0,82$  vs.  $M_{KG}=0,58$ ,  $SD=0,80$ ) zu reagieren. Der Umgang mit Stress kann somit für beide Gruppen als günstig betrachtet werden.

### **3.8 Umgang mit unangenehmen Gefühlen am Beispiel Wut**

Hinsichtlich der untersuchten Strategien zur Wutregulation konnte ebenfalls kein signifikanter Gruppenunterschied gefunden werden ( $t(496)=0,97$ ,  $p=0,33$ ,  $M_{IG}=2,29$ ,  $SD=0,75$  vs.  $M_{KG}=2,36$ ,  $SD=0,75$ ). Die Schülerinnen und Schüler sowohl der Interventions- als auch der Kontrollgruppe gaben für funktionale Strategien (z. B. Kognitives Problemlösen, Suche nach sozialer Unterstützung) eine höhere, für eher dysfunktionale Strategien der Emotionsregulation (z. B. Aggressivität, Rückzug) eine geringere Häufigkeit der Anwendung im Umgang mit Wut an. Analysen zu ähnlichen bereits während der Ausgangsstudie durch Lehrkräfte erhobenen Variablen (Wutausbrüchen, aggressivem Verhalten und Opfer aggressiven Verhaltens) hatten ebenfalls weder zur Baseline ( $p \geq 0,15$ ) noch am Ende der 4. Klasse ( $p \geq 0,56$ ) signifikante Unterschiede zwischen der Interventions- und Kontrollgruppe erbracht.

### **3.9 Empathie**

Bei der Nachbefragung zeigte sich beim Vergleich der Interventions- und der Kontrollgruppe hinsichtlich der Ausprägung an Empathie ein signifikanter Gruppenunterschied zugunsten der Kontrollgruppe ( $t(432)=2,35$ ,  $p=0,02$ ,  $M_{IG}=21,72$ ,  $SD=1,76$  vs.  $M_{KG}=22,10$ ,  $SD=1,55$ ). Dieser Unterschied war in der Ausgangsstudie hinsichtlich des in diesem Fall über die Lehrkraft erhobenen sozial sensiblen Verhaltens weder zur Baseline ( $p=0,54$ ) noch zum Ende der 4. Klasse ( $p=0,18$ ) beobachtbar. Bei Kontrolle für die Anzahl anderer im Zeitraum der Ausgangsstudie durchgeführten persönlichkeits- und gesundheitsförderlichen Maßnahmen erwies sich der Unterschied jedoch als insignifikant ( $\beta=0,33$  [-0,03-0,68],  $p=0,07$ ). Beachtet man, dass der höchste zu erzielende Wert 24 (Range 13-24) betrug, so kann die Ausprägung an Empathie in beiden Gruppen als sehr hoch eingestuft werden.

## 4 Diskussion

Nachdem Hinweise auf die kurzfristige Wirksamkeit des Programms *Klasse2000* bereits erbracht werden konnten (Bölskei et al., 1997; Isensee & Hanewinkel, 2009), war es das Ziel der vorliegenden Studie, die mittelfristigen Auswirkungen des Programms auf die Entwicklung von Kindern zu überprüfen. Hierzu wurden Schülerinnen und Schüler, die an der Ausgangsstudie von 2004/05 bis 2007/08 in Hessen teilgenommen hatten, Anfang des 6. Schuljahres erneut zu Gesundheitsverhalten und -einstellungen, zum Substanzkonsum sowie zu Lebenskompetenzen befragt.

Es zeigte sich, dass die bereits in der Grundschule beobachtete höhere gesundheitsbezogene Selbstwirksamkeit der Interventionsgruppe auch noch 16 Monate nach Ende des Programms aufrecht erhalten war. Zudem nannten Schülerinnen und Schüler der Interventionsgruppe das Achten auf die eigene Ernährung als eine Möglichkeit, gesund zu bleiben, häufiger als Schülerinnen und Schüler der Kontrollgruppe.

Weitere positive Programmeffekte konnten v. a. für den Bereich des Substanzkonsums beobachtet werden: Im Vergleich zur Kontrollgruppe hatte ein geringerer Prozentsatz der Schülerinnen und Schüler in der Interventionsgruppe schon einmal geraucht oder Alkohol getrunken. Ebenso war der Anteil an Kindern, die in dem Zeitraum zwischen der letzten Befragung Ende der 4. Klasse und der Nachbefragung Anfang der 6. Klasse mit dem Substanzkonsum begonnen hatten, in der Interventionsgruppe bedeutsam geringer als in der Kontrollgruppe. Diese Zusammenhänge blieben auch nach Kontrolle des Alters, des Geschlechts, des SoS sowie des Schultyps bestehen.

Bei Betrachtung der Empfänglichkeit gegenüber Substanzangeboten von Freundinnen und Freunden konnte zudem ein Effekt des Programms zumindest auf die Empfänglichkeit gegenüber Zigarettenangeboten (nach Kontrolle des Alters, Geschlechts, des SoS, des Schultyps sowie der Empfänglichkeit Ende der vierten Klasse) gefunden werden. Dass *Klasse2000*-Kinder dagegen numerisch ein geringeres Zutrauen hatten, eine angebotene Zigarette abzulehnen, könnte im Sinne eines Sensibilisierungsprozesses erklärt werden: Im Unterrichtsprogramm wird thematisiert, dass es manchmal gar nicht so leicht ist, ein Konsumangebot abzulehnen. So wurde möglicherweise das Problembewusstsein durch die Intervention erhöht, was zu einer anderen Einschätzung der eigenen Bewältigungsmöglichkeiten führen kann.

Schließlich scheinen die Kinder in der Interventionsgruppe im Vergleich zu denen der Kontrollgruppe in einem geringeren Ausmaß dem Rauchen im Freundeskreis ausgesetzt zu sein: Laut ihren Angaben war das Rauchen und Trinken von Alkohol unter ihren Freundinnen und Freunden seltener verbreitet. Berücksichtigt man, dass die Umsetzung von *Klasse2000* im Klassenverband erfolgt und dieser eine wichtige Quelle für Freundschaften darstellt, lässt dieser Befund eventuell auf eine Einflussnahme des Programms auf einen der wichtigsten Risikofaktoren des SubstanzEinstiegs schließen, nämlich Einflüsse durch Gleichaltrige.

Im Bereich der Lebenskompetenzen wurde ein bedeutsamer Gruppenunterschied hinsichtlich der Ausprägung an Empathie zugunsten der Kontrollgruppe gefunden, der aber seine Bedeutsamkeit verliert, wenn man danach kontrolliert, ob die Schülerinnen und Schüler beider Gruppen während der Grundschule an anderen Maßnahmen zur Gesundheits-

förderung teilgenommen haben. Zudem liegen die Werte in beiden Gruppen auf einem sehr hohen Niveau, sodass von einem ausgeprägten Empathievermögen für Kinder beider Gruppen ausgegangen werden kann.

Bezüglich der restlichen erhobenen Variablen zum Gesundheitsverhalten, zu Gesundheitseinstellungen, zum Substanzkonsum sowie zu den Lebenskompetenzen wiesen beide Gruppen insgesamt günstige Ausprägungen bzw. Entwicklungen auf. Zwischen der Interventions- und der Kontrollgruppe konnten hier keine Unterschiede gefunden werden.

Die in dieser Studie gefundenen Programmeffekte v. a. auf den Substanzkonsum bestätigen und erhärten die gefundenen Kurzzeiteffekte in früheren Evaluationsstudien. *Klasse2000* scheint u.a. den Einstieg in den Substanzkonsum kurz- und mittelfristig zu verzögern. Es muss jedoch beachtet werden, dass die Prävalenz- und Inzidenzraten in dieser jungen Stichprobe insgesamt sehr gering ausfallen.

Das Fehlen von Hinweisen auf die Wirksamkeit von *Klasse2000* hinsichtlich der Förderung von Lebenskompetenzen kann auf Unzulänglichkeiten des Programms und/oder der Messung der interessierenden Konstrukte deuten. An dieser Stelle sollen primär Messprobleme diskutiert werden: Im Gegensatz zum Substanzkonsum, der in der 4. Klasse, also eher zum Ende der Grundschulzeit, thematisiert wurde, liegen die entsprechenden Programmeinheiten zu den Lebenskompetenzen weiter zurück. Eventuelle kurzfristige Effekte können über den längeren Zeitraum „verloren“ gegangen sein.

Des Weiteren kann vermutet werden, dass die eingesetzten Instrumente eine zu geringe Sensitivität für tatsächlich auftretende Veränderungen und Unterscheidungen zwischen den Gruppen aufwiesen. Bei einigen Konstrukten sind zudem Deckeneffekte wahrscheinlich. Es ist außerdem zu beachten, dass Konstrukte wie das Selbstwertgefühl ähnlich wie Persönlichkeitseigenschaften als sehr änderungsstabil angesehen werden können, und Variablen wie Empathie und Umgang mit negativen Emotionen mit lediglich einer Auswahl an Items aus umfassenderen Instrumenten erhoben werden konnten. Zudem liegen nur Selbstbeurteilungen mit all den damit verbundenen Schwierigkeiten und Verzerrungstendenzen vor, darunter die Verfälschung der Daten durch sozial erwünschten Antworten der Schülerinnen und Schüler.

Schließlich liegen bezüglich der Lebenskompetenzen nur Querschnittsdaten vor. Die Kontrolle für anfängliche Unterscheidungen zwischen den Gruppen sowie Untersuchungen des Entwicklungsverlaufs in Abhängigkeit von der Programmdurchführung waren somit nicht möglich. Das alternative Vorgehen, Lehrerbeurteilungen aus der Ausgangsstudie hinsichtlich ähnlicher Konstrukte in die Analysen einzubeziehen, erbrachte keine weiteren Aufschlüsse.

Als eine Stärke dieser Studie kann das Design betrachtet werden. Die 16 Monate nach Beendigung der Intervention durchgeführte Katamnese scheint einmalig für den deutschsprachigen Raum zu sein. Betrachtet man die Rücklaufquoten (64% in der Interventions- bzw. 67% in der Kontrollgruppe) kann das Vorgehen der postalischen Befragung als erfolgreich angesehen werden. Der Vorteil dieser Art der Befragung ist, dass Schülerinnen und Schüler den Fragebogen zu einem selbst gewählten Zeitpunkt und in eigenem Bearbeitungstempo ausfüllen können. Der fehlende Druck zur Bearbeitung, der im Rahmen von Befragungen im Klassenkontext eher gegeben ist, sowie die fehlende Kontrolle über die

Ausfüllbedingungen, d. h. inwieweit der Fragebogen selbständig oder zusammen mit den Eltern ausgefüllt wurde, zählen zu ihren Nachteilen.

Insgesamt können die Ergebnisse der Nachbefragung zu *Klasse2000* v. a. bezogen auf den Substanzkonsum als sehr vielversprechend betrachtet werden. Sie geben Hinweise darauf, dass Programme zur Gesundheitsförderung in der Grundschule mittelfristige Effekte u. a. hinsichtlich des Einstiegs in den Substanzkonsum erzielen können. Dennoch sollten diese Befunde anhand von weiteren Nachbefragungen zu späteren Zeitpunkten, wenn die Prävalenzraten des Substanzeinstiegs weiter ansteigen, bestätigt werden.

## 5 Literatur

Bölskei, P. L., Hörmann, A., Holleder, A., Jordan, S., & Fenzel, H. (1997). Suchtprävention an Schulen - Besondere Aspekte des Nikotinabusus: Effekte nach einer vierjährigen Intervention durch das Suchtpräventions- und Gesundheitsförderungsprogramm Klasse2000. *Prävention - Rehabilitation, 9*, 82-88.

Collani, G. v. & Herzberg, P. Y. (2003). Eine revidierte Fassung der deutschsprachigen Skala zum Selbstwertgefühl von Rosenberg. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie, 24*, 3-7.

Currie, C., Molcho, M., Boyce, W., Holstein, B., Torsheim, T., & Richter, M. (2008). Researching health inequalities in adolescents: the development of the Health Behaviour in School-Aged Children (HBSC) family affluence scale. *Soc.Sci Med, 66*, 1429-1436.

Grob, A. & Smolenski, C. (2005). *Fragebogen zur Erhebung der Emotionsregulation bei Kindern und Jugendlichen : FEEL-KJ*. Bern [u.a.]: Huber.

Hampel, P., Petermann, F., & Dickow, B. (2001). *SVF-KJ: Stressverarbeitungsfragebogen von Janke und Erdmann, angepasst für Kinder und Jugendliche*. Göttingen [u.a.]: Hogrefe.

Isensee, B. & Hanewinkel, R. (2009). *Klasse2000: Evaluation des Unterrichtsprogramms in Hessen. Abschlussbericht*. Institut für Therapie- und Gesundheitsforschung, IFT-Nord Kiel.

Kraus, L., Pabst, A., & Steiner, S. (2008). *Europäische Schülerstudie zu Alkohol und anderen Drogen 2007 (ESPAD). Befragung von Schülerinnen und Schülern der 9. und 10. Klasse in Bayern, Berlin, Brandenburg, Hessen, Mecklenburg-Vorpommern, Saarland und Thüringen*. Institut für Therapie, IFT München.

Lukesch, H. (2006). *Fragebogen zur Erfassung von Empathie, Prosozialität, Aggressionsbereitschaft und aggressivem Verhalten : FEPAA*. Göttingen [u.a.]: Hogrefe.

Pierce, J. P., Choi, W. S., Gilpin, E. A., Farkas, A. J., & Merritt, R. K. (1996). Validation of susceptibility as a predictor of which adolescents take up smoking in the United States. *Health Psychol., 15*, 355-361.

World Health Organisation (1998). *Guidelines for controlling and monitoring the tobacco epidemic*. Geneva: World Health Organisation.

## **Anhang**

### **Fragebogen der Nachbefragung**