

Suchtprävention in der Schule: Verhaltens- oder Verhältnisprävention?*

Jean-Claude Vuille, Gesundheitsdienst der Stadt Bern

Zusammenfassung

Von 20 Volksschulkreisen der Stadt Bern nahmen 17 (14 davon mit Primar- und Sekundarstufe I) an einer Evaluation des Gesundheitsförderungsprogramms «Netzwerk Gesundheitsteams Stadtberner Schulen» in den Jahren 1997–2002 teil. Die Prozessevaluation basierte auf dreimaligen persönlichen Interviews mit allen Schulleitungen und Koordinator/innen für Gesundheitsförderung und auf praxisbezogenen Fragen im Lehrerfragebogen. Für die Wirkungsevaluation (Gesundheitsindikatoren und psychosoziale Determinanten) wurden Fragebogen für alle 6.- und 8.-Klässler/innen eingesetzt. Über 90% der eingeschriebenen Schüler/innen lieferten zuverlässig ausgefüllte Fragebogen ab. Für die Messung des Schulklimas wurde im Lehrerfragebogen ein bestehendes Instrument (OKI-CH) und im Schülerfragebogen ein eigenes Messverfahren eingesetzt. Der vorliegende Artikel berichtet über eine Sekundäranalyse der erhobenen Daten.

Ergebnisse:

1. Der Anteil an Alkohol- und Cannabiskonsumierenden nahm zwischen 1995 und 2002 bei beiden Geschlechtern um das 2½-fache zu, während der Tabakkonsum auf hohem Niveau konstant blieb.
2. Das Konsumverhalten war statistisch eng mit individuellen psychosozialen Schutzfaktoren verbunden.
3. Diese Schutzfaktoren ihrerseits zeigten auf dem Niveau Schule einen nahezu linearen Zusammenhang mit dem Schulklima.
4. Das Schulklima war abhängig von der Qualität der Schulleitung und – in den sechsten Klassen – vom Engagement des Lehrkörpers für eine gemeinsame, gesundheitsfördernde Strategie.
5. Je grösser der Anteil Lehrpersonen war, die in ihren Klassen Unterricht zu den Themen Alkohol und Drogen erteilten, umso günstiger fiel die Entwicklung der Konsumgewohnheiten der Schüler/innen zwischen 1998 und 2002 aus. Beim Tabak war kein derartiger Zusammenhang erkennbar. Die Daten der 6. Klassen deuteten hier sogar auf einen kontraproduktiven Effekt der substanzspezifischen Prävention hin.

Schlussfolgerungen: Die Studienresultate sprechen dafür, dass von einer entschlossenen Verhältnisprävention in der Schule, d.h. von Anstrengungen zur Erreichung eines guten Schulklimas, positive Resultate in Bezug auf die das Konsumverhalten steuernden individuellen und strukturellen psychosozialen Determinanten erwartet werden dürfen, dass aber die Wirkung im Fall von Alkohol und Cannabis durch spezifische Verhaltensprävention verstärkt werden kann.

1. Einleitung

Spätestens seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts wird von der Volksschule erwartet, dass sie einen substanziellen Beitrag zur Suchtprävention leistet. Bis weit in die achtziger Jahre hinein lag das Schwergewicht der präventiven Interventionen auf reiner Informationsvermittlung und Abschreckung, obschon die psychologische Forschung längst nachgewiesen hatte, dass Wissen allein nur selten – und Angst vor möglichen Krankheiten 50 Jahre später schon gar nicht – eine Verhaltensänderung bewirkt. Auf die massive Zunahme des Suchtmittelkonsums der Schweizer Jugendlichen reagieren vor allem politisch Verantwortliche trotz allem immer noch hauptsächlich mit dem Ruf nach verstärkter Prävention im Sinne von 'more of the same'.

Die Ergebnisse der wissenschaftlichen Forschung legen nahe, das Schwergewicht der Interventionen mehr auf die Entwicklung von so genannten Lebenskompetenzen ('life skills') zu legen, weil Menschen mit gut entwickelten persönlichen Lebenskompetenzen eher in der Lage sind, den Verlockungen der verbotenen Substanzen, der Reklame, der Kamerad/innen etc. zu widerstehen. Einzelne dieser Programme zeigten in kontrollierten Studien auch tatsächlich positive Langzeitwirkungen (1, 2). Nun stösst aber die systematische Implementierung solcher Erkenntnisse in den Alltag gewöhnlicher Schulen auf erhebliche Widerstände: es gibt dafür kein spezielles Fach, der Lehrplan ist ohnehin überladen und die Pädagog/innen wehren sich gegen alle neuen Inhalte, die nicht obligatorisch sind. Zudem gehört die Entwicklung von Selbst- und Sozialkompetenz seit jeher zum Grundauftrag der Schule, und es ist nicht ohne weiteres ersichtlich, weshalb dafür nun unter dem Titel Suchtprävention spezielle Programme eingeführt werden sollen.

Key Words

Alcohol
Tobacco
Cannabis
Adolescents
Psychosocial Determinants
School Climate
Setting Approach
Health Lessons
Evaluation

* Diese Evaluation wurde vom Bundesamt für Gesundheit mit der Verfügung Nr. 00.000222 unterstützt.

Sowohl die reine Informationsvermittlung als auch die Programme zur Entwicklung von Lebenskompetenzen sprechen direkt den einzelnen Schüler/die einzelne Schülerin an und sind deshalb unter dem Schlagwort *Verhaltensprävention* zu subsumieren. Die berühmte *Charta von Ottawa* von 1986 lenkte nun erstmals die Aufmerksamkeit der Gesundheitsfachleute auf die grosse Bedeutung der Lebensumstände für die Entstehung von Gesundheit/Krankheit und für die Möglichkeiten des Einzelnen, sich gesundheitsgerecht zu verhalten. Die Gesundheitsförderung sollte sich fortan vermehrt um die Gestaltung der Lebensumstände kümmern und damit die Verhaltensprävention durch eine wirksame *Verhältnisprävention* ergänzen.

Um dieses Postulat im Bereich Schule umzusetzen, startete das Europabüro der WHO zusammen mit dem Europarat und der EU zu Beginn der Neunzigerjahre das «Europäische Netzwerk Gesundheitsfördernder Schulen ENGS», das nun nicht mehr den traditionellen Gesundheitsunterricht im Klassenzimmer in den Vordergrund stellt, sondern die Schule als gesundheitsfördernden sozialen Lebensraum gestalten will. Das Konzept hat sich seither weltweit wie ein Lauffeuer verbreitet, mit Dutzenden nationaler und lokaler Netzwerke und Tausenden beteiligter Schulen. Allein das Schweizerische Netzwerk Gesundheitsfördernder Schulen umfasste im Jahr 2004 über 300 Schulen. Die Idee der gesundheitsfördernden Schule betont vornehmlich die positiven Aspekte der Gesundheit. Selbstverständlich gehört Suchtprävention dazu, aber eben mehr im Sinne des 'Setting'-Ansatzes (3). Die unbestreitbare inhärente Logik des Konzepts hat nun aber vielerorts den Blick auf die nüchternen Fakten getrübt, und die Evidenz für die tatsächliche Wirksamkeit des Modells ist im Vergleich zur weltweiten Aktivität beklemmend schwach. In der einzigen bisher publizierten Literaturübersicht, die neun Evaluationsstudien bis 2002 einschliesst (nur 6 davon in Zeitschriften mit peer review) (4) kommen die Autoren zum Schluss: 'The evaluations we reviewed employed a range of different methodologies, most of which do not allow a confident direct attribution of the observed outcomes to the interventions. We are thus unable to conclude that there is strong evidence for the efficacy of the health promoting interventions on the health of students, staff and the community, and on the school ethos and environment'. Die Schwierigkeiten einer wissenschaftlichen Evaluation wurden in verschiedenen Publikationen und Kongressen ausgiebig diskutiert. Die Geister scheiden sich insbesondere an der Frage, ob ein RCT (randomized controlled trial) analog zur Forschung in der klinischen Medizin im Fall der gesundheitsfördernden Schule überhaupt möglich und ethisch vertretbar ist, oder ob andere Wege zur Erkenntnisgewinnung gewählt werden sollten (5, 6).

Die Evaluation einer Reihe neuer Gesundheitsförderungs-Projekte in der Stadt Bern hatte Ende der 80er-Jahre gezeigt, dass die Schulen innovative Ansätze zwar durchaus begrüsst, der Implementierung der von aussen an sie herangetragenen Massnahmen aber nach wie vor eine geringe Priorität einräumten. In Zusammenarbeit mit den Schulinspektoren beschloss daher der Gesundheitsdienst der Stadt Bern im Jahr 1992 (d.h., noch bevor die Idee der gesundheitsfördernden Schule die Schweiz erreicht hatte), künftig nicht mehr die einzelnen Lehrpersonen direkt anzusprechen, sondern die Verantwortung für die Gesundheitsförderung den Schulen als eigenständige Organisationen zu übertragen. Zur Unterstützung wurde ihnen das Projekt «Gesundheitsteams an Schulen» angeboten, in dessen Rahmen jede teilnehmende Schule eine oder zwei Entlastungslektionen für einen Koordinator/eine Koordinatorin für Gesundheitsförderung (KGF), bescheidene finanzielle Beiträge für einzelne Projekte und fachliche Unterstützung in Anspruch nehmen konnte. Das Projekt wurde im Rahmen des Drogenpräventions-Programms von der Stadt Bern finanziert. Die KGF's waren vom Lehrer/innenkollegium zu wählen und zu beauftragen und wurden vom Gesundheitsdienst – später von der kantonalen Lehrer- und Lehrerinnenfortbildung – ausgebildet und gecoacht. Von ihnen wurde erwartet, dass sie in ihrer Schule ein Gesundheitsteam mit Vertretungen der Lehrerschaft und der Schülerschaft, des übrigen Schulpersonals, der Eltern, der Schulkommission, von Quartierorganisationen und Fachstellen bilden sollten. Dieses Team sollte nach einer möglichst systematischen Analyse der gesundheitlichen Situation in der eigenen Schule einen nachhaltigen Handlungsplan zuhanden der Schulleitung und des Lehrer/innenkollegiums erarbeiten und die Durchführung von konkreten gesamtschulischen gesundheitsfördernden Massnahmen an die Hand nehmen. Im ersten Anlauf konnten sechs Schulen für eine Teilnahme gewonnen werden. Dank positiver Erfahrungen wuchs das Interesse im Lauf der folgenden Jahre stetig und seit 1998 sind 18 von 20 Volksschulen der Stadt Bern im «Netzwerk Gesundheitsteams Stadtberner Schulen» eingebunden.

Das Programm wurde von 1997 bis 2002 einer wissenschaftlichen Evaluation unterzogen (7). Die vorliegende Arbeit basiert auf einer Sekundäranalyse der erhobenen Daten. Als Endpunkt wurde die Veränderung der Konsumhäufigkeiten von Tabak, Alkohol und Cannabis durch Schülerinnen und Schüler der sechsten und achten Klassen zwischen 1998 und 2002 gewählt, und es wird die Abhängigkeit dieser Konsumhäufigkeiten von individuellen psychosozialen Determinanten, vom Klima in den einzelnen Schulen und von substanzspezifischen und allgemein gesundheitsfördernden Interventionen (Verhaltensprävention versus Verhältnisprävention) beschrieben.

2. Vorgehen/Methodik

2.1 Forschungsplan

Die Prozess- und Wirkungsevaluation wurde als longitudinale Untersuchung im Zeitraum 1997 bis 2002 konzipiert. Trotz grosser Anstrengungen war es nicht möglich, eine genügende Anzahl von vergleichbaren Schulen zu rekrutieren, die bereit gewesen wären, auf ähnliche Interventionen im Bereich Gesundheitsförderung zu verzichten und als Kontrollen an der Studie mitzuwirken. Die Beurteilung der Wirksamkeit stützt sich deshalb auf die Analyse der beobachteten Unterschiede zwischen den teilnehmenden Schulen.

2.2 Stichprobe

Von den 20 Volksschulen in der Stadt Bern beteiligten sich 17 an der ganzen Studie. Zusätzlich konnten Wirkungsdaten auch in einer sehr kleinen Primarschule ohne Gesundheitsteam erhoben werden. Eine Schule verweigerte die Teilnahme von Beginn an mit dem Hinweis auf Spannungen mit den Behörden und eine weitere Schule stieg nach der ersten Erhebungswelle wegen (unberechtigten) Zweifeln an der vertraulichen Behandlung der Daten aus. Alle teilnehmenden Schulen führten eine Primarstufe (1. bis 6. Klasse), vierzehn von ihnen auch eine Sekundarstufe I (7. bis 9. Klasse). Alle Befragungen wurden nach mündlicher Information über Sinn und Zweck der Erhebung als freiwillig deklariert. Die Fragebogenerhebungen erfolgten anonym. Die Eltern der Schüler/innen der 6. und 8. Klassen wurden vorgängig schriftlich (in 8 Sprachen) informiert und auf ihr Recht aufmerksam gemacht, ihrem Kind die Teilnahme an der Befragung zu untersagen. An der Lehrer/innenbefragung beteiligten sich im Jahr 1998 230 Personen. Im Jahr 2002 wurde die schriftliche Befragung in allen Schulen im Rahmen von Lehrerkonferenzen durchgeführt, was 475 auswertbare Fragebogen ergab. Die Gesamtzahl der zu befragenden Lehrpersonen konnte nicht eruiert werden. In der sechsten Klasse lieferten 94% ($n=553+600$), in der achten Klasse 90% ($n=462+553$) der eingeschriebenen Schüler/innen einen ausgefüllten und auswertbaren Fragebogen ab. Der Grossteil der ausbleibenden Fragebogen war durch Absenzen am Tag der Befragung bedingt. Offensichtliche Falschangaben kamen nur in den 8. Klassen vor (0.6% im Jahr 1998, 1.6% im Jahr 2002). Ein einziger anwesender Schüler verweigerte die Teilnahme.

2.3 Messungen

Daten zum *Prozess* wurden mit Hilfe von persönlichen, halb offenen Interviews mit sämtlichen Schulleitungen und Koordinator/innen für Gesundheitsförderung in den Jahren 1997, 1999 und 2001 erhoben. Die Lehrer/innenfragebogen enthielten ebenfalls Fragen zur Praxis der Gesundheitsförderung in den einzelnen Klassen und in den Schulen als Ganze. Für die Messung der Wirkung auf die Gesundheit der Schüler/innen wurden zu Beginn (1998) und am Ende (2002) der Evaluationsperiode Fragebogen in den 6. und 8. Klassen eingesetzt.

Konsumverhalten der Schülerinnen und Schüler: Um die Konsumgewohnheiten in der Stadt Bern über einen längeren Zeitraum zu studieren, wurden zusätzlich Daten aus einer – unpublizierten – Untersuchung mit gleich lautenden Fragen im Jahr 1995 herangezogen. Als *Rauchende/-r* wurde bezeichnet, wer in der letzten Woche mehr als eine (6. Klasse: mindestens eine) Zigarette geraucht hatte, als *Alkoholkonsument/in*, wer in der letzten Woche mehr als ein Glas (6. Klasse: mindestens ein Glas) Alkohol getrunken hatte, als *Kiffer/in*, wer in der letzten Woche mindestens einen joint geraucht (6. Klasse: einen joint versucht) hatte.

Individuelle psychosoziale Determinanten: Aus jeweils 1–15 Fragen wurden insgesamt 15 psychosoziale Determinanten der Gesundheit definiert (erlebter Stress: 2 Messgrössen; Einstellungen: 3 Messgrössen; emotionales Wohlbefinden: 3 Messgrössen; Lebenskompetenzen: 7 Messgrössen).

Schulklima: Für die Messung des Schulklimas aus der Sicht der Lehrpersonen wurde das von anderen Autoren entwickelte «Organisationsklimainstrument für Schweizer Schulen» OKI-CH eingesetzt (8). Für das Schulklima aus der Sicht der Schüler/innen wurde ein eigenes Instrument entwickelt, mit den Indikatoren *Wohlbefinden in der Schule* (3 Fragen), *Verhältnis zur Lehrerschaft* (8 Fragen), *Mitwirkung* (3 Fragen), *Klassenklima* (6 Fragen).

Gesundheitsförderndes Engagement der Schulen: Aus 27 Variablen (Interviews und Lehrerfragebogen), welche die gesundheitsfördernden Aktivitäten in den einzelnen Schulen charakterisieren, wurde der Faktor *Gemeinsame gesundheitsfördernde Strategie* extrahiert (siehe unten). Als Mass für das Engagement in der *substanzspezifischen Prävention* wurde pro Schule der Prozentanteil Lehrpersonen ermittelt, die im letzten Jahr Unterricht zum Thema Tabak, bzw. Alkohol oder illegale Drogen erteilt hatten.

Details zum Inhalt der Interviews und der Fragebogen und zur Reliabilität der verwendeten Messgrössen wurden andernorts publiziert (7, 9).

2.4 Statistische Analysen

Psychosoziale Determinanten wurden durch Addition der betreffenden Items (Werte 1–4) konstruiert. Zur weiteren Analyse wurden die Messgrössen mit dem Median als Grenzwert dichotomisiert ($\rightarrow 0 = \text{negative}$, $1 = \text{positive}$ Ausprägung). Für die Berechnung des Schulklimas aus der Sicht der Lehrerschaft stand ein kommerzielles Auswertungsprogramm zur Verfügung (8). Die Indikatoren des Schulklimas aus der Sicht der Schüler/innen wurden nach Addition der betreffenden Items mit dem Zweck der gleichmässigen Gewichtung normiert (z-Werte). Der Durchschnittswert aus den Summen der vier z-Werte aller Schüler/innen einer Schule ergab den Klimawert für die betreffende Schule. Zur Reduktion der Prozessdaten wurden zunächst über die Daten der Interviews mit Schulleitungen und Koordinator/innen und der Lehrerfragebogen drei separate Faktoranalysen durchgeführt, mit dem Resultat von 1, bzw. 2 und 4 distinkten und inhaltlich interpretierbaren Faktoren. Eine sekundäre Faktoranalyse mit diesen sieben primären Faktoren als Eingangsvariablen lieferte schliesslich vier wiederum distinkte und inhaltlich interpretierbare Faktoren. Nur einer davon («Gemeinsame gesundheitsfördernde Strategie») zeigte einen signifikanten Zusammenhang mit Ergebnisvariablen.

Der Zusammenhang zwischen individuellen psychosozialen Determinanten und dem Konsumverhalten wurde mit Hilfe der logistischen Regression untersucht unter Berücksichtigung der möglichen confounders Geschlecht, Sozialschicht und Nationalität. Für die Analysen auf der Ebene Schule wurde für jede Schule der Anteil Rauchender, Alkoholkonsumierender und Kiffender, die durchschnittliche Anzahl relevanter psychosozialer Determinanten mit positiver Ausprägung («Schutzfaktoren») und das Schulklima aus der Sicht der Lehrpersonen und der Schüler/innen ermittelt. Die Stärke der statistischen Zusammenhänge wird in den Abbildungen mit dem Korrelationskoeffizienten r dargestellt. Bei der Bestimmung der statistischen Signifikanz wurden die unterschiedlichen Populationsgrössen mitberücksichtigt (lineare Regression). Für alle Analysen wurde das Statistikpaket STATA 8.1 verwendet.

3. Resultate

3.1 Entwicklung der Konsumgewohnheiten im Verlauf der Zeit

In Abbildung 1 sind die Konsumhäufigkeiten (prozentuale Anteile Konsumierender) bei den 8.-Klässler/innen in den Jahren 1995, 1998 und 2002 dargestellt. Es fällt sofort auf, dass sich Tabak einerseits und Alkohol und Cannabis andererseits deutlich voneinander unterscheiden, mit konstanter – oder sogar leicht abnehmender – Prävalenz beim Tabak und dramatischer Zunahme bei Alkohol und Cannabis. Diese unterschiedliche Entwicklung zeigt bereits, dass der Konsum der drei Substanzen durch verschiedene Motive gesteuert wird und separat untersucht werden muss. Die Zunahme bei den Rausch erzeugenden Substanzen widerspiegelt eine allgemeine Tendenz in der ganzen Schweiz (10).

3.2 Substanzspezifische Verhaltensprävention

Es war im Rahmen der vorliegenden Studie nicht möglich, detaillierte Auskünfte über den Inhalt der Gesundheitserziehung zu den Themen Tabak, Alkohol und illegale Drogen zu erhalten. Viele Lehrkräfte machten mit ihren Klassen an den vom Gesundheitsdienst der Stadt angebotenen Multiplikatorenkursen mit, aber es wurde in vielen Klassen auch mit anderen Methoden substanzspezifische Prävention betrieben. In Abbildung 2 wurde als Interventionsvariable für jede Schule der Anteil Lehrpersonen gewählt, die 2002 angaben, im vergangenen Schuljahr das Thema Alkohol im Unterricht behandelt zu haben. In Anbetracht der Tatsache, dass der Lehrplan des Kantons Bern einen Unterricht zu diesem Thema verbindlich vorgibt, ist der geringe Anteil Lehrpersonen von 5–30%, die einen solchen Unterricht durchgeführt haben, einigermaßen erstaunlich. Der Durchschnittswert ist von 1998 bis 2002 von 21% auf 13% gesunken. Als Ergebnisvariable steht in Abbildung 2 die Veränderung des Anteils Alkohol konsumierender Achtklässler/innen im Zeitraum 1998–2002. Diese Veränderung war umso günstiger (nur geringe Zu- oder gar Abnahme), je grösser der Anteil der Lehrkräfte, die zum Thema Alkohol unterrichtet haben, in den betreffenden Schulen war. Der Zusammenhang ist trotz des kleinen n (14 Schulen) statistisch signifikant. Ein ähnlicher Zusammenhang auf der Ebene Schule wurde mit den Variablen

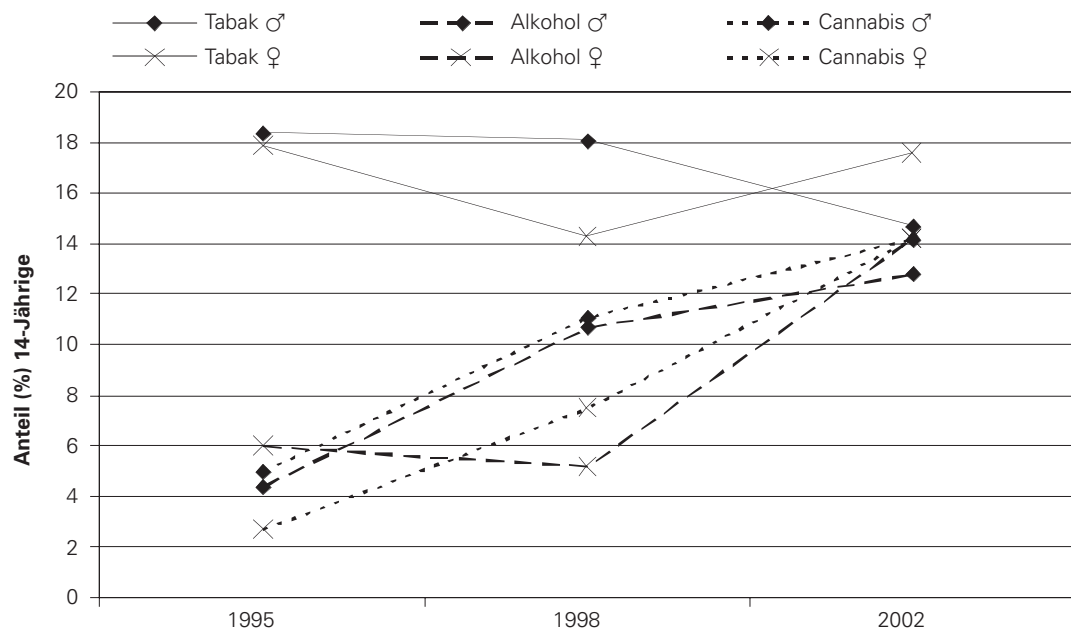


Abbildung 1: Entwicklung des Konsums von Tabak, Alkohol und Cannabis bei 14-Jährigen in der Stadt Bern, 1995 bis 2002 (prozentuale Anteile Konsumierender)

«Anteil Lehrkräfte, die zum Thema illegale Drogen unterrichten» und «Veränderung des Anteils Kiffender zwischen 1998 und 2002» gefunden: $r = -0.528$, $p = 0.021$. Diese Ergebnisse lassen vermuten, dass

die sonst überall festgestellte Zunahme des Konsums Rausch erzeugender Substanzen in Schulen mit einem relativ hohen Engagement für die substanzspezifische Prävention gestoppt werden konnte.

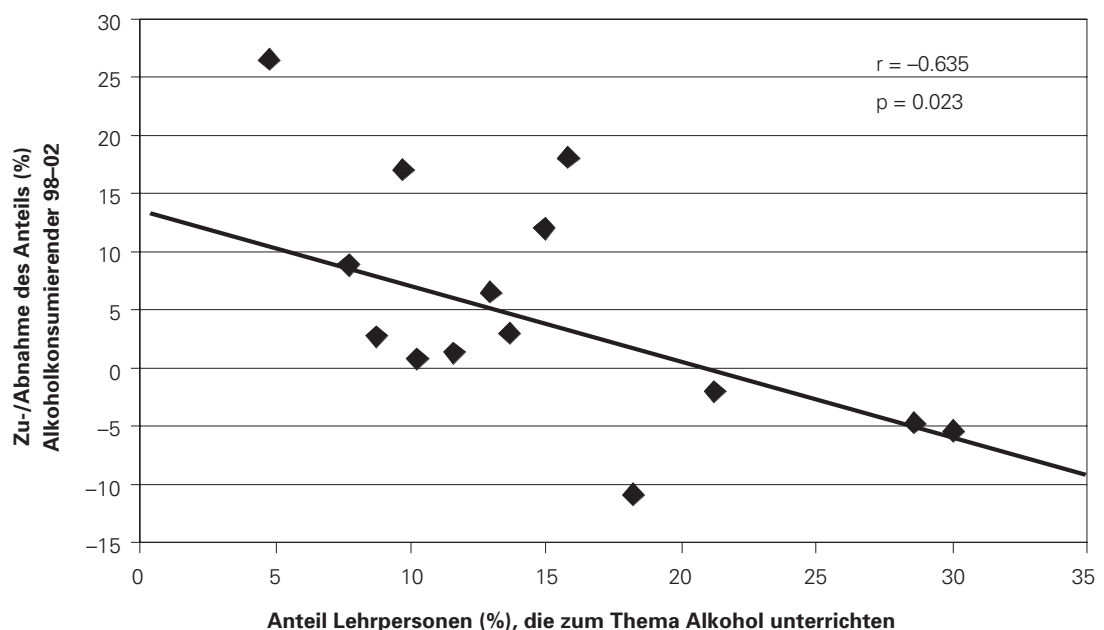


Abbildung 2: Zu- bzw. Abnahme (Prozentpunkte) des Anteils Alkoholkonsumierender unter den Achtklässler/-innen der 14 Oberstufenschulen zwischen 1998 und 2002 in Abhängigkeit vom Anteil Lehrpersonen, die im laufenden Schuljahr das Thema Alkohol im Unterricht behandelt haben. (p berechnet unter Berücksichtigung der verschiedenen Populationsgrößen in den einzelnen Schulen; Regressionsgerade ebenfalls gewichtet nach den verschiedenen Populationsgrößen in den einzelnen Schulen)

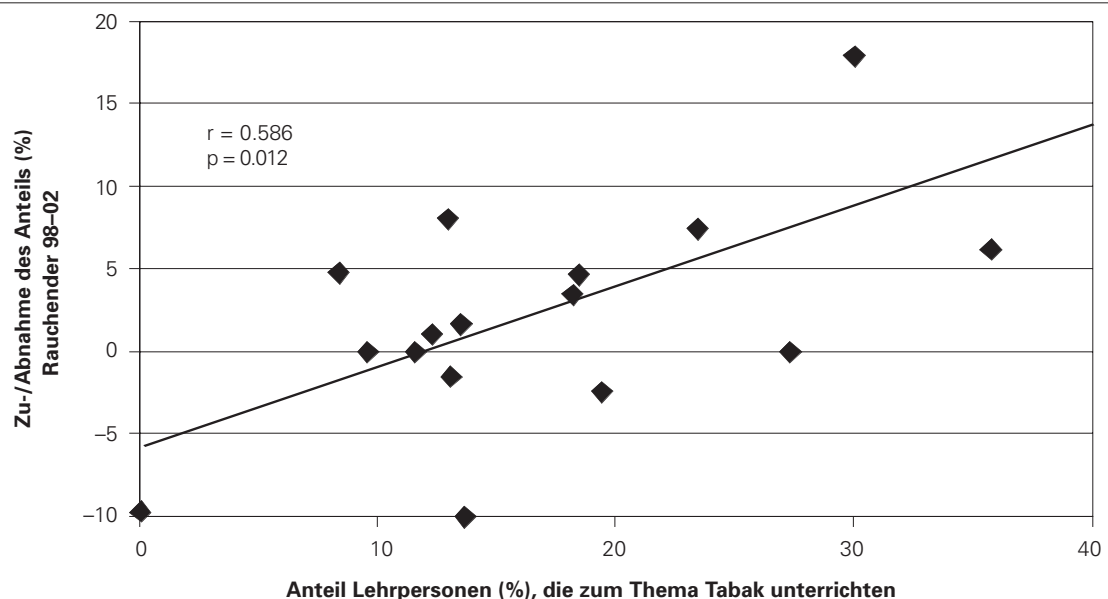


Abbildung 3: Zu- bzw. Abnahme (Prozentpunkte) des Anteils Rauchender unter den Sechstklässler/innen der 16 teilnehmenden Schulen mit Primarstufe zwischen 1998 und 2002 in Abhängigkeit vom Anteil Lehrpersonen, die im laufenden Schuljahr das Thema Tabak im Unterricht behandelt haben. (p berechnet unter Berücksichtigung der verschiedenen Populationsgrößen in den einzelnen Schulen; Regressionsgerade ebenfalls gewichtet nach den verschiedenen Populationsgrößen in den einzelnen Schulen)

Ganz anders die Situation beim Tabak: In der achten Klasse wurde auf der Ebene Schule kein Zusammenhang zwischen der Veränderung der Rauchgewohnheiten und der Unterrichtspraxis gefunden. In der sechsten Klasse bestand wohl ein signifikanter Zusammenhang, aber in umgekehrter Richtung: Je mehr Lehrkräfte das Thema Tabak im Unterricht in irgendeiner Form behandelten, desto grösser waren sowohl die Konsumprävalenz im Jahr 2002 als auch die Zunahme des Anteils Rauchender zwischen 1998 und 2002 (Abbildung 3).

3.3 Individuelle psychosoziale Determinanten und Konsumverhalten

Die Biographie von Alkohol- und Drogenabhängigen ist häufig geprägt von schweren psychosozialen Belastungen aller Art. Es lag daher auf der Hand, zu prüfen, inwiefern auch das Konsumverhalten von äusserlich gesunden Jugendlichen mit individuellen psychosozialen Determinanten gekoppelt ist. In einer mehrstufigen logistischen Regression mit den gepoolten Daten von 1998 und 2002 erwiesen sich folgende Determinanten als unabhängige signifi-

fikante ($p < 0.05$) Schutzfaktoren bei den 8.-Klässler/innen:

Tabak:

- Meinung, dass Suchtmittelkonsum unvereinbar sei mit persönlichen Lebenszielen (4 Fragen)
- Schulleistungen (0 = ungenügend, 1 = genügend, 2 = gut)
- Selbstwirksamkeit (5 Fragen. Beispiel: *Stell dir vor, du hast mit einem guten Freund oder einer guten Freundin Streit. Kannst du etwas dafür tun, dass ihr wieder gute Freunde werdet?*) (11)
- Soziale Anpassung (15 Fragen)

Alkohol:

- Meinung, dass Suchtmittelkonsum unvereinbar sei mit persönlichen Lebenszielen
- Positive Einstellung zum Leben allgemein (4 Fragen)
- Soziale Anpassung

Cannabis:

- Kein oder wenig Schulstress (1 Frage)
- Schulleistung
- Meinung, dass Suchtmittelkonsum unvereinbar sei mit persönlichen Lebenszielen
- Soziale Anpassung

Die zwei Determinanten *Unvereinbarkeit von Suchtmittelkonsum mit persönlichen Lebenszielen* und *soziale Anpassung* waren in Bezug auf alle drei Substanzen von Bedeutung. Bei Tabak und Cannabis spielte die *Schulleistung* eine zusätzliche Rolle. Als eher spezifische Determinanten erwiesen sich die *Selbstwirksamkeit* (Tabak), die *allgemeine Einstellung zum Leben* (Alkohol) und der *Schulstress* (Cannabis).

Da die aufgelisteten Schutzfaktoren unabhängig voneinander einen signifikanten Beitrag zur Erklärung der Varianz im Konsumverhalten leisteten, kann die Summe der bei jedem einzelnen Jugendlichen vorhandenen Schutzfaktoren zur Beurteilung ihrer präventiven Bedeutung herangezogen werden. Wie aus Abbildung 4 ersichtlich, ist diese Bedeutung ausserordentlich gross. Von den Jugendlichen, bei denen keine der relevanten Determinanten eine positive Ausprägung zeigte, waren 40–80% Suchtmittelkonsument/innen. Wenn dagegen alle Schutzfaktoren vorhanden waren, konsumierten höchstens noch 2–3% mindestens eine der drei Substanzen.

3.4 Schulklima und psychosoziale Schutzfaktoren

Individuelle Lebenskompetenzen und gesundheitsgerechte Einstellungen können durch spezielle Trainingsprogramme in positiver Richtung entwickelt werden (2). Im Rahmen der vorliegenden Studie war aber im Sinne des Setting-Ansatzes vor allem die Wirksamkeit eines guten Schulklimas zu prüfen. In Abbildung 5 ist der Zusammenhang zwischen Schulklima und durchschnittlicher Anzahl der bei den Schüler/innen einer Schule vorhandenen Schutzfaktoren dargestellt. In beiden Datensätzen von 1998 und 2002 stieg die Zahl dieser Schutzfaktoren mit zunehmender Qualität des Schulklimas linear an. Für beide Jahre zusammen betrug der adjustierte Erklärungswert des Schulklimas $R^2 = 61\%$, bei Berücksichtigung der unterschiedlichen Populationsgrössen und des unterschiedlichen Anteils an Ausländer/innen und von Kindern aus bildungsfernen Schichten immer noch 57%. Ein ähnlicher Zusammenhang auf der Ebene Schule wurde auch mit den Daten der 6.-Klässler/innen gefunden.

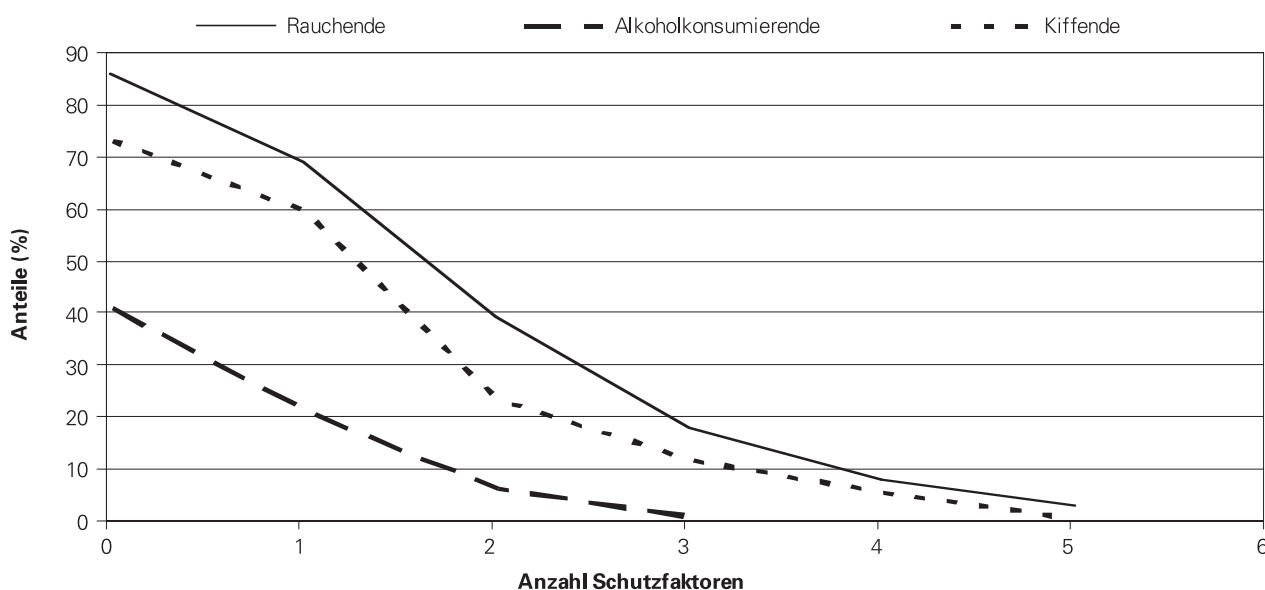


Abbildung 4: Abhängigkeit der Anteile Tabak-, Alkohol- und Cannabiskonsumierender von der Anzahl individueller psychosozialer Schutzfaktoren. (Gemäss Text. Genügende Schulleistungen mit 1, gute mit 2 Punkten gewichtet, deshalb maximal 5 Punkte möglich.)

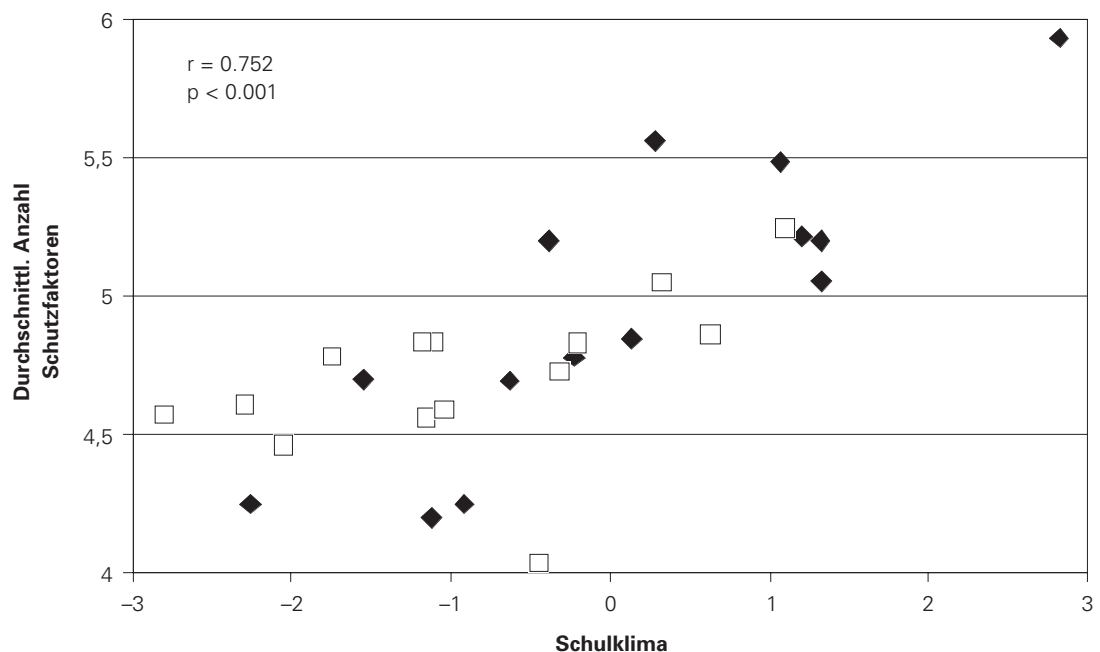


Abbildung 5: Schulklima (aus der Sicht der Achtklässler/innen) und durchschnittliche Anzahl Schutzfaktoren in den einzelnen Schulen. Schwarz: Daten von 1998; Weiss: Daten von 2002

3.5 Allgemeine Gesundheitsförderung und Schulklima

Ist eine allgemeine Gesundheitsförderungsinitiative wie diejenige der Stadt Bern mit ihrem Programm «Gesundheitsteams» in der Lage, das Schulklima zu verbessern? In Ermangelung einer adäquaten Kontrollgruppe ist eine definitive Antwort nicht möglich. Mit der unter 2.4 beschriebenen Methode wurden aber unter den teilnehmenden Schulen erhebliche Unterschiede in ihrem gesundheitsfördernden Engagement festgestellt. Bei den Sechstklässler/innen war das Schulklima im Jahr 2002 signifikant mit diesem Engagement verknüpft ($r = 0.515$, $p = 0.041$).

3.6 Qualität der Schulleitung und Schulklima

Aufgrund der Daten der 8.-Klässler/innen konnte der oben erwähnte signifikante Zusammenhang zwischen dem Engagement für Gesundheitsförderung und dem Schulklima, den wir für das Jahr 2002 bei den Sechstklässler/innen gefunden hatten, nicht bestätigt werden. In der Originalpublikation (7) wurde diese scheinbar fehlende Wirksamkeit auf der Oberstufe mit der gleichzeitigen negativen Einwirkung äusserer Faktoren (Sparmassnahmen, zu viele unkoordinierte Schulreformen etc.) erklärt. Eine nachträgliche Analyse hat nun aber ein schulinternes Phänomen als wahrscheinliche Ursache identifiziert. Während der Untersuchungsperiode 1997–2002 wurden in der Stadt Bern die Schulleitungen sukzessive mit zusätzlichen Kompetenzen und Ressourcen ausgestattet («geleitete teilautonome Schulen»), eine Entwicklung, die sich in der Theorie völlig mit den Zielsetzungen der gesundheitsfördernden Schule deckt. Bei genauerer Betrachtung der Abbildung 5 ist eine Verschlechterung von Schulklima und Schutzfaktoren zwischen 1998 und 2002 erkennbar. Sie betraf nicht alle Schulen im selben Ausmass und es wurde vermutet, dass Führungsmängel dafür verantwortlich sein könnten. Auf der Basis des OKI-CH (siehe 2.3, *Schulklima*) wurde die Variable «Führungsproblem» aufgrund folgender Kriterien definiert:

A. Werte für das Schulleitungsverhalten (SLV) schlechter als Werte des Lehrer/innenverhaltens (LV), und

B1. SLV mehr als 10% schlechter als LV, oder

B2. Verschlechterung des SLV zwischen 1998 und 2002 um mehr als 10%.

In den neun Oberstufenschulen ohne Führungsproblem betrug die Veränderung des Schulklimas zwischen 1998 und 2002 aus der Sicht der AchtklässlerInnen -0.15 Einheiten, in den fünf Schulen mit Führungsproblemen -2.40 Einheiten (Mann-Whitney $z = 2.467$, $p = 0.014$), was die Bedeutung der Führungsqualität für das von den Schüler/innen erlebte Schulklima eindrücklich illustriert (Abbildung 6). In den beiden Schulen ohne Führungsprobleme, in denen sich das Schulklima ebenfalls um mehr als 2 Einheiten verschlechtert hatte, waren im Beobachtungszeitraum deutliche Verschlechterungen bei den Lehrerdimensionen *Interesse an der Schule* und *Gemeinschaft der Lehrer/innen* eingetreten. Die Gründe dafür sind nicht bekannt.

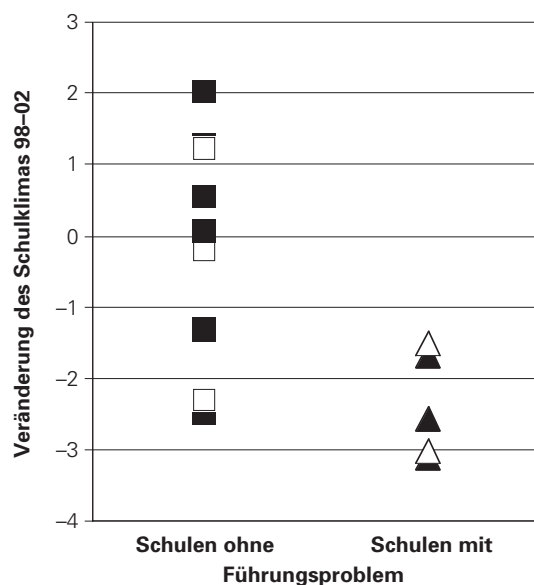


Abbildung 6: Veränderung des Schulklimas aus der Sicht der 8.-Klässler/innen zwischen 1998 und 2002 in Schulen mit und ohne Führungsproblem.

Schwarz/weiss ohne inhaltliche Bedeutung, dient lediglich der besseren Unterscheidbarkeit überlappender Werte. z (Mann-Whitney) = 2.457, $p = 0.014$

4. Diskussion

Die Konzentration der Studie auf die Volksschulen einer einzigen Stadt hatte den Vorteil einheitlicher politischer Randbedingungen und sie ermöglichte eine hohe Beteiligung sowohl der Schulen als auch der in der Schule arbeitenden Personen, sie wirft aber die Frage nach der Generalisierbarkeit der Resultate auf andere Gemeinden und Kantone auf. Prävalenzdaten sind wegen teilweise unterschiedlicher Kriterien und nicht exakt übereinstimmender Altersgruppen (z.B. bedeutet 1 Monat Altersunterschied 0.7% Unterschied des Raucheranteils) schwer mit denjenigen anderer Studien zu vergleichen; es gibt jedoch keinen Grund zur Annahme, dass die Zusammenhänge zwischen Konsumverhalten, psychosozialen und schulischen Faktoren in anderen Populationen von Jugendlichen grundsätzlich anders sein könnten.

Die hier gefundenen Zusammenhänge dürfen nicht ohne weiteres kausal interpretiert werden. Auf der individuellen Ebene gibt es einzelne Determinanten (z.B. die Meinung, dass der Konsum von Suchtmitteln mit den persönlichen Lebenszielen nicht vereinbar sei), deren Zusammenhang mit dem Konsumverhalten mit hoher Wahrscheinlichkeit reziproker Natur ist. In einem Fall (erlebter Schulstress und Cannabiskonsum) ist sogar anzunehmen, dass der Schulstress eher eine Folge als eine Ursache des Kiffens ist, weil Schulstress in der untersuchten Population insgesamt wenig ausgeprägt und im Unterschied zum allgemeinen Stress gar nicht oder nur schwach mit anderen Gesundheitsindikatoren verknüpft war (7). Bei den anderen Determinanten erscheint eine kausale Beziehung logischer als alle anderen Erklärungsmöglichkeiten. Dies gilt insbesondere für den Tabakkonsum, der im Jugendalter kaum als Ursache psychischer Probleme in Frage kommt. Der sehr enge Zusammenhang zwischen Schulklima und psychosozialen Determinanten hat den Verdacht geweckt, dass die Antworten auf die entsprechenden Fragen hauptsächlich von der momentanen persönlichen Befindlichkeit gesteuert wurden. Gegen diese Vermutung spricht die Tatsache, dass lange nicht alle Determinanten mit dem Schulklima signifikant verknüpft waren. So zeigte zum Beispiel das Selbstwertgefühl gar keinen solchen Zusammenhang. Man darf also davon ausgehen, dass die Jugendlichen sehr wohl in der Lage waren, objektiv über ihre Gefühle und Fähigkeiten und unabhängig davon über die Situation in der Schule zu berichten.

Die Studie hat bestätigt, dass *Verhältnisprävention* in der Schule, so wie sie von den Netzwerken Gesundheitsfördernder Schulen überall auf der Welt angestrebt wird, tatsächlich einen Erfolg versprechenden Weg zu besserer Gesundheit und gesünderem Verhalten der Jugendlichen darstellt. Der Zusammenhang zwischen individuellen psychosozialen Determinanten und Gesundheitsindikatoren (hier vertreten durch Indikatoren des Konsumverhaltens) ist deutlich, die psychosozialen Indikatoren können von einem guten Schulklima gefördert werden und das Schulklima ist abhängig von der Qualität der Führung einer Schule und vom Engagement des Lehrkörpers für eine gemeinsame gesundheitsfördernde Strategie. Dass das Schulklima insgesamt in den Schulen der Stadt Bern während der Untersuchungsperiode nicht verbessert werden konnte, bedeutet wohl, dass der Input für die Gesundheitsförderung gegenüber den zunehmenden äusseren Belastungen bisher zu schwach war. Zudem hat der gleichzeitige Übergang zu den «teilautonomen geleiteten Schulen» bisher mehr Probleme als Fortschritte gebracht (12).

Die positiven Aussichten für eine erfolgreiche Verhältnisprävention in der Schule dürfen nun aber den Blick für die nach wie vor bestehenden Möglichkeiten der *Verhaltensprävention* nicht verschleiern. Die Studie liefert im Gegenteil gute Argumente für verstärkte Anstrengungen im Bereich des substanzspezifischen Unterrichts zu Rausch erzeugenden Drogen. Leider wurden keine Detailinformationen zu den in den erfolgreichen Schulen vermittelten Inhalten oder verwendeten Methoden erhoben. Wahrscheinlich sind diese Details aber auch gar nicht ausschlaggebend. Entscheidend scheint vielmehr der Beschluss einer Schule zu sein, den zunehmenden Konsum zu einem gemeinsamen Thema zu machen. Dass diese Strategie beim Tabak nicht zu funktionieren scheint, war auf den ersten Blick erstaunlich. Eine kürzlich in Bern vorgestellte internationale Literaturübersicht hat aber genau dies bestätigt (13). Es wurden bisher folgende Erklärungsversuche vorgelegt: Die Thematisierung des Rauchens im Unterricht könnte die bereits Rauchenden dazu verleiten, auf dem Pausenplatz mit ihrer Erfahrung zu prahlen und die dargestellten Gefahren lächerlich zu machen, wodurch einzelne Nichtraucher zu ersten Versuchen animiert werden. Da sich vor allem bei jungen Einsteigern sehr rasch eine Nikotinabhängigkeit entwickelt, könnte dies die kontraproduktive Wirkung des spezifischen Unterrichts erklären. Ein weiterer Erklärungsversuch weist darauf hin, dass die negativen Wirkungen eines übermässigen Konsums von Rauschdrogen unmittelbar erlebbar sind, während dies beim Tabak weniger der Fall ist. Dieser Befund muss durch weitere Studien erhärtet werden.

5. Empfehlungen

Gesundheitsförderung im Sinne des Setting-Ansatzes muss ein integraler Bestandteil der Schulentwicklung werden. Die Schulleitungen sind für dieses Postulat zu sensibilisieren und in der Führungsausbildung für dessen Umsetzung zu befähigen. In Schulen mit erweiterter (kollektiver) Schulleitung sollte ein Mitglied die Funktion des/der Koordinator/in für Gesundheitsförderung übernehmen. Eine permanente Arbeitsgruppe mit Vertretungen aller betroffener Personenkreise unter Leitung des/der Koordinator/in für Gesundheitsförderung hat dafür zu sorgen, dass das Thema Gesundheit in der Agenda der Schule stets einen hohen Stellenwert behält.

Die Resultate zur Frage der Verhaltensprävention durch substanzspezifischen Unterricht sind kontrovers. Es wird vorgeschlagen, dass das BAG hierzu eine Arbeitsgruppe mit Vertretungen der zuständigen Fachinstitutionen einsetzt und entsprechend deren Empfehlungen gezielte Studien in Auftrag gibt.

6. Wissenstransfer

Teilresultate wurden in zwei Zeitschriften mit peer-review (9, 14) und als drei Buchbeiträge (6, 15, 16) publiziert. Die ganze Studie wurde in einer auch für Nicht-Wissenschaftler/innen lesbaren Monografie veröffentlicht (7). Seit dem Vorliegen der Resultate der Basiserhebung von 1998 wurden Ergebnisse der Studie – meistens mit dem Schwerpunktthema «Schulklima» – in 33 Vorträgen und Postern in der Schweiz, Deutschland, Schweden, Österreich, sowie an internationalen Kongressen in Finnland, Frankreich, Holland und in der Schweiz vorgestellt.

7. Impact

Lokal: Die Schulbehörden der Stadt Bern werden zusammen mit den Schulleitungen untersuchen, welche praktischen Konsequenzen sich aus den vorgestellten Befunden ergeben. Der Verband Bernischer Lehrerinnen und Lehrer Lebe hat wichtige Ergebnisse in seinem Vereinsorgan publiziert und wird sie als Argumente in seinem politischen Kampf für eine gesunde, kindergerechte Schule einsetzen.

National: Das Berner Modell bildete 1997 einen der tragenden Pfeiler für die Bildung des Arbeitskreises «Gesunde Schule Konkret», eines Zusammenschlusses analoger Projekte in den Kantonen Basel-Stadt, Zürich, Freiburg, Bern und den Städten Bern und Zürich (17). Die Erfahrungen aus Bern waren mitentscheidend für die Aufnahme eines Kompetenzzentrums Schulklima in das neue Programm *bildung+gesundheit Netzwerk Schweiz* des BAG und der Erziehungsdirektorenkonferenz EDK.

International: Kontaktpersonen in verschiedenen Ländern haben signalisiert, dass die Berner Erfahrungen in ihre eigenen Entwicklungen eingeflossen sind oder einfließen werden. Worin dieser Einfluss genau besteht, ist nicht bekannt. Vom OPUS Netzwerk Gesundheitsfördernder Schulen Nordrhein-Westfalen wurde der Autor zur Mitwirkung im wissenschaftlichen Beirat eingeladen.

8. Referenzen

1. Botvin G, Baker E, Dusenbury L, Botvin E, Diaz T. Long-term follow-up results of a randomized drug abuse prevention trial in a white middle-class population. *JAMA* 1995;273:1106–12.
2. Birrel Weisen R, Orley J, Evans V, Lee J, Sprunger B, Pellaux D. Life skills education in schools. Geneva: WHO, 1994;1–54.
3. Baric L, Conrad G. Gesundheitsförderung in Settings. Konzept, Methodik und Rechenschaftspflichtigkeit zur praktischen Anwendung des Settingansatzes der Gesundheitsförderung. Gamburg: Verlag für Gesundheitsförderung, 1999.
4. Mukoma W, Flisher A. Evaluations of health promoting schools: a review of nine studies. *Health Promotion Int* 2004;19:357–68.
5. Tones K. Beyond the randomized controlled trial: a case for 'judicial review'. *Health Education Research* 1997;12:1–4.
6. Vuille J. Evaluation gesundheitsfördernder Programme in der Schule: was ist nötig? Was ist möglich? In: Strub C, ed. *Gesunde Schule konkret. Eine Struktur für gesundheitsfördernde Schulen. Erfahrungsbericht.* Zürich: Verlag Pestalozzianum, 2004:134–43.
7. Vuille J, Carvajal M, Casaulta F, Schenkel M. Die gesunde Schule im Umbruch. Wie eine Stadt versucht, eine Idee umzusetzen und was die Menschen davon spüren. Zürich/Chur: Verlag Rüegger, 2004.
8. Bessoth R, Cueni M, Dünz-Burkhard M, Seliner-Müller G, Weibel W, Barkey C. Organisationsklima-Instrument für Schweizer Schulen (OKI-CH, Version 8.5). In: Gonon P, ed. *Pädagogik bei Sauerländer. Dokumentation und Materialien, Band 1.* Aarau: Sauerländer, 1997.
9. Vuille J, Schenkel M. Psychosocial determinants of smoking in Swiss adolescents with special reference to school stress and social capital in schools. *Sozial- und Präventivmedizin* 2002;47:240–50.
10. Schmid H, Delgrande Jordan M, Kuntsche E, Kuendig H. Trends im Konsum psychoaktiver Substanzen von Schülerinnen und Schülern in der Schweiz. Lausanne: sfa/ispa, 2003;1–56.
11. Flammer A. Erfahrungen der eigenen Wirksamkeit. Bern: Huber, 1990.
12. Strittmatter A. Bitte meiden: Neun Stolpersteine auf dem Weg zur guten Schulleitung. *Bildung Schweiz* 2002;28–33.
13. Bremberg S. Primary prevention of drug abuse in adolescents. Jahrestagung der SGAM, Bern, 8.5.2004. Information: sven.bremberg@telia.com
14. Vuille J, Schenkel M. Social equalization in the health of youth: the role of the school. *Europ J Public Health* 2001;11:287–93.
15. Vuille J. Schulklima und Gesundheit. In: Aregger K, Lattmann UP (eds): *Gesundheitsfördernde Schule – eine Utopie? Konzepte, Praxisbeispiele, Perspektiven.* Luzern: Sauerländer, 2003; 175–92.
16. Vuille J. Schulklima und Gesundheit. In: Hundeloh H, Schnabel G, Yurdatap N (eds): *Gute und gesunde Schule.* Dortmund: Gemeindeunfallversicherungsverband Westfalen-Lippe, 2004; 130–6.
17. Achermann E, Gassmann B, Blösch M, Strub C. *Gesunde Schule konkret. Eine Struktur für gesundheitsfördernde Schulen. Erfahrungsbericht.* Zürich: Verlag Pestalozzianum, 2004.

Korrespondenzadresse:
Prof. em. Dr. med. J.-C. Vuille
Lentulusstrasse 43
CH-3007 Bern
E-Mail: jc.vuille@bluewin.ch