

**Zeitschrift:** Schweizer Schule  
**Herausgeber:** Christlicher Lehrer- und Erzieherverein der Schweiz  
**Band:** 70 (1983)  
**Heft:** 4: Gesundheitserziehung in der Schule

**Artikel:** Eine Berner Projektstudie zur Gesundheitserziehung in der Schule  
**Autor:** Allemann, Annemarie  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-529730>

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 26.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

hung für die Volksschulen in den Kantonen Bern und Luzern dar, so die Berner Projektstudie zur Gesundheitserziehung von Dr. Annemarie Allemann-Tschopp und die Arbeit von Brigit Kurmann-Brünisholz/Paul Huber «Gesundheit lernen», dann für die Orientierungsstufe von Xaver Winiger «Gesundheitserziehung in der Orientierungsstufe», als vierter den Erfahrungsbericht von Susanne Schmid, ehemals Lehrerin an der Weiterbildungsschule Zug, als fünftes die kompetente und kritische, für die Mittelschule doch wohl wegleitende Studie von Ernst Rothenfluh «Zur Gesundheitserziehung an der Mittelschule» und das von Paul Zuberbühler, dem Leiter des Projektes Gesundheitserziehung vorgestellte Konzept einer stufenübergreifenden Gesundheitserziehung an st. gallischen Schulen. Die Artikelserie wird beendet durch den Vorschlag Bruno Melis für einen Lehrplan

zur Gesundheitserziehung an den Primar- und Sekundarschulen des Kantons Bern. Die Autoren nehmen dabei auch mehrfach Bezug auf die Bernischen Konzepte. Sie versuchen das Problem auf z.T. recht unterschiedliche, anderseits wieder erstaunlich gleichartige Weise, z.B. fächerübergreifend, anzugehen und zu bewältigen.

Hinter all diesen sorgfältigen Untersuchungen, Vorschlägen und Konzepten stehen die vom Psychotherapeuten Rudolf Affemann so eindrücklich dargelegten Erwägungen zum Menschen als dem Mass der Schule. Und greifen wir auf die WHO-Definition von der Gesundheit zurück, so wollen alle diese Konzepte doch schliesslich dem Schüler etwas ins Leben mitgeben, das er tatsächlich jederzeit und zu seinem seelischen und körperlichen Wohlbefinden anwenden und brauchen kann.

Josef Brun-Hool

## **Eine Berner Projektstudie zur Gesundheitserziehung in der Schule\***

Annemarie Allemann

### **1 Definition von Gesundheit**

Die Weltgesundheitsorganisation definierte Gesundheit als Zustand vollkommenen körperlichen, seelischen und sozialen Wohlbefindens und nicht nur als Abwesenheit von Krankheit und Gebrechen. Das ist die Beschreibung eines Idealzustandes, den zu erreichen schwierig sein dürfte. Kaum jemand kann von sich sagen, dass er dauernd in einem Zustand vollkommenen körperlichen, seelischen und sozialen Wohlbefindens ist.

Hinter dieser Definition steht einerseits die Erkenntnis, dass Abwesenheit von körperlicher Krankheit noch nicht ohne weiteres Wohlbefinden bedeutet und andererseits, dass es für das Wohlbefinden körperliche, seelische und soziale Bedingungen gibt. Mit der Aufzählung dieser drei Aspekte der Gesundheit sprengt die

Weltgesundheitsorganisation den landläufigen Gesundheitsbegriff. Im Alltagsverständnis ist gesund, wem körperlich nichts fehlt. Erst langsam setzt sich die Vorstellung durch, dass auch psychisches und soziales Wohlbefinden als Bestandteile der Gesundheit zu bezeichnen sind. Wer z.B. immer wieder grosse Schwierigkeiten im Umgang mit Mitmenschen hat, wer wichtige Bedürfnisse gegen andere nicht durchsetzen kann, wer nicht verzichten und sich an andere nicht anpassen kann, wer Gefühle nicht ausdrücken und anderen nicht mitteilen kann, ist in seinem psychischen Wohlbefinden empfindlich gestört. Das soziale Wohlbefinden kann erheblich beeinträchtigt werden, wenn jemand unbefriedigende oder keine Arbeit, keine Freunde, keine ansprechende Umwelt usw. hat.

Bis heute wurde von diesen drei Aspekten der Gesundheit vor allem der körperliche betont, und es ist daher nicht verwunderlich, wenn sich

\* Berner Projektstudie, Amt für Unterrichtsforschung und -planung. November 1980.

die beiden anderen nur mühsam und in einem langwierigen Prozess im Gesundheitsbegriff der Bevölkerung durchsetzen.

Eine weitere wichtige Erkenntnis ist die der gegenseitigen Beeinflussung der drei Aspekte. Soziale Missstände können zu psychischen Störungen und zu körperlichen Krankheiten führen, ebenso wie psychische Störungen zu sozialem Unglücklichsein und zu körperlichen Symptomen führen können. Überhaupt ist die Beeinflussung eine wechselseitige, wie wir auch aus den Erkenntnissen der Psychosomatik (Beeinflussung körperlicher Erkrankung durch psychische Vorgänge) wissen, die die Zusammenhänge zwischen psychosozialen (Bedingungen der Persönlichkeit des einzelnen und des Zusammenlebens) Bedingungen und körperlicher Erkrankung mit eindrücklichen Beispielen aufzeigt (siehe dazu auch *MITSCHERLICH*, 1969; *BALINT*, 1976; *GROSSARTH-MATICEK*, 1979; *LANGENMAYR*, 1980).

Die Bekämpfung von Krankheit und das Anstreben von Gesundheit sollte denn auch auf allen drei Gebieten erfolgen und nicht nur auf dem Gebiet der reinen Körpermedizin. Obwohl es eine reichhaltige Literatur gibt, die eine solche gegenseitige Beeinflussung von körperlichen, psychischen und sozialen Faktoren aufzeigt, wird für die Bekämpfung und Verhütung von Krankheit am meisten auf dem Gebiet der Prophylaxe körperlicher Krankheit getan. Dieses Vorgehen ist vielleicht unmittelbar einsichtig, wenn es sich um das Bekämpfen akuter körperlicher Symptome handelt. Aber psychische und soziale Missstände werden nicht mit der gleichen Vehemenz bekämpft wie körperliche Krankheiten. Auf dem Gebiet der Prävention jedoch ist es nicht einsichtig, warum Prophylaxe vor allem körperlicher Symptome betrieben werden soll. Und doch ist dies heute grösstenteils der Fall. Das geht so weit, dass man für die Formulierung von Präventionszielen von der Verbreitung vor allem körperlicher Krankheiterscheinungen ausgeht. Man sagt zwar im Volksmund, es sei jemand an gebrochenem Herzen gestorben und meint damit eine psychische Ursache, aber die Feststellung der Todesursache bezieht sich auf körperliche Prozesse. Von diesen körperlichen Todesursachen geht die Wissenschaft von der Verbreitung der Krankheiten – die Epidemiologie – aus. Sie erstellt Statistiken über Mortalitäts- und Morbiditätsraten – Häufigkeiten von

Todesfällen oder Erkrankungen. Von diesen Raten aus wird dann errechnet, wieviele Todesfälle – gemessen an einer durchschnittlichen Lebenserwartung von z. B. 75 Jahren – zu früh erfolgten und aufgrund der jeweiligen Todesursachen wird geschlossen, welche Krankheiten man bekämpfen muss, um solche «vorzeitigen» Todesfälle zu verhindern. Dieses Verständnis von Gesundheit und Krankheit ist heute in unseren westlichen Industrieländern vorherrschend und prägt die Vorstellungen von einer wirksamen Prävention: diese ist in erster Linie Prävention körperlicher Symptome und Erkrankungen.

Wenn wir nun dieses Krankheitsverständnis mit der Gesundheitsdefinition der Weltgesundheitsorganisation vergleichen, so wird der Widerspruch offenbar: es ist offensichtlich, dass in erster Linie körperliches Unwohlsein zur Grundlage von Anstrengungen in der Prophylaxe wird. Dies mag darin seinen Grund haben, dass körperliche Symptome leichter beschreibbar und leichter fassbar sind als psychische und soziale. Die Epidemiologie der körperlichen Störungen ist denn auch sehr weit fortgeschritten, wohingegen eine Epidemiologie sozialer Störungen fast gänzlich fehlt. Da uns systematische Erkenntnisse über das Ausmass psychischer und sozialer Krankheit und ihrer Beeinflussung nicht zur Verfügung stehen, begnügt man sich damit, die Bemühungen auf die Verhütung körperlicher Krankheiten zu konzentrieren.

## 2 Vermeidbare Krankheiten

Die wichtigsten Todesursachen haben sich seit Beginn dieses Jahrhunderts grundlegend geändert. Dementsprechend haben sich auch die Massnahmen der Präventivmedizin gewandelt. Tabelle 1 zeigt, wie die Infektionskrankheiten als Todesursache stark zurückgegangen sind. Dagegen haben, wahrscheinlich auch infolge zunehmender Lebenserwartung, Arteriosklerose, Krebs und Herzkrankheiten als Todesursachen stark an Bedeutung gewonnen. Diese Krankheiten sind durch unseren Lebensstil und durch unser Verhalten weitgehend mitverursacht und könnten entsprechend durch eine Änderung des Verhaltens beeinflusst werden, wohingegen man den Infektionskrankheiten durch die Bekämpfung des

Erregers mit Hilfe von Massnahmen zur Verbesserung der Umweltbedingungen, durch andere hygienische Massnahmen und durch Impfaktionen beizukommen versuchte. Das Modell der Prävention von Infektionskrankheiten kann jedoch auf die heute vorherrschenden Todesursachen nicht mehr angewendet werden, da sie durch das Verhalten des einzelnen stark mitbedingt sind.

Todesursachen	1900	1976
	in %	in %
Infektionskrankheiten	21,2	2,8
Krebs	7,3	23,6
Herzkrankheiten	8,6	15,8
Arteriosklerose	3,3	28,5
Unfälle	3,4	5,2
Alle übrigen		
Todesursachen	56,2	24,1
	100,0	100,0

Tabelle 1: Prozentuale Verteilung der Sterbefälle in der Schweiz (aus VAN DER LINDE, 1978, S. 4)

Schlüsseln wir nun die Todesursachen für verschiedene Altersstufen auf, so sehen wir, dass Unfälle und Selbstmorde bei den beiden jüngeren Gruppen, Herz- und Kreislaufkrankheiten sowie Krebs bei den beiden älteren im Vordergrund stehen (siehe Tabelle 2).

Die meisten dieser Erkrankungen, die zu einem vorzeitigen Tod führten, hätten vermieden werden können durch eine rechtzeitige Veränderung von Verhaltensweisen, die als riskant für diese Erkrankungen erkannt worden sind. Als Stichworte sollen nur einige der wichtigsten genannt werden: Tabak-, Alkohol-, Medikamenten-, Drogenkonsum, Bewegungsmangel, falsche Ernährungsgewohnheiten, unvorsichtiges Verhalten in Gefahrensituationen, falsche Reaktionen in Krisensituationen, falsche Verarbeitung von belastenden Lebensereignissen, von Problemen und Konflikten.

Das Gebiet, das sich mit der Veränderung des Verhaltens zum Zweck der Verhütung von Krankheit und der Erhaltung der Gesundheit beschäftigt, heisst Gesundheitserziehung. In einer gesamtschweizerischen Untersuchung zur Erfassung bestehender Gesundheitserziehungsprogramme wurde Gesundheitserzie-

hung folgendermassen umschrieben: «Gesundheitserziehung soll hier in einem weiteren Sinne verstanden werden. Sie betrifft alle Informationen, Kurse, Massnahmen, Einrichtungen usw., die darauf abzielen, gesundheitsförderndes Verhalten zu beeinflussen. Sie kann sich auf Krankheiten beziehen (z. B. Krebs), auf schädliche Einflüsse (Tabak, schlechte Ernährung), als auch auf allgemeine Prinzipien einer gesunden Lebensführung, auf die Benützung der Gesundheitsdienste usw.»

(Daten von 1976)	Todesfälle	in %
<i>Alter 5–14 Jahre</i>		
1. Verkehrsunfälle	62	32,6
2. Übrige Unfälle	43	22,6
3. Krebs	26	13,7
Übrige Todesursachen	59	31,1
Total	190	100,0
<i>Alter 20–29 Jahre</i>		
1. Verkehrsunfälle	204	30,2
2. Selbstmord	198	29,3
3. Übrige Unfälle	112	16,6
Übrige Todesursachen	162	23,9
Total	676	100,0
<i>Alter 40–49 Jahre</i>		
1. Herz- und Kreislaufkrankheiten	360	26,9
2. Krebs	357	26,7
(davon 111 Lungenkrebs)		
3. Selbstmord	184	13,7
Übrige Todesursachen	438	32,7
Total	1339	100,0
<i>Alter 60–69 Jahre</i>		
1. Herz- und Kreislaufkrankheiten	2806	42,0
2. Krebs	2190	32,8
(davon 709 Lungenkrebs)		
3. Krankheiten		
der Verdauungsorgane	379	5,7
(davon 243 Leberzirrhose)		
Übrige Todesursachen	1310	19,5
Total	6685	100,0

Tabelle 2: Die drei wichtigsten Todesursachen für Männer nach Altersstufen (aus VAN DER LINDE, 1978, S. 5)

Wir interessieren uns vor allem für Belange, welche Gesundheitserziehung in der Schule betreffen.

### **3 Sozialpsychologische Aspekte der Gesundheitserziehung in der Schule**

#### **3.1 Gesundheitserziehung als Verhaltensbeeinflussung**

Was haben Sozialpsychologie und Gesundheitserziehung überhaupt miteinander zu schaffen? Ist Gesundheitserziehung nicht vielmehr eine Domäne der Medizin und der Pädagogik? Die Sozialpsychologie macht Aussagen über die Beeinflussung des Individuums durch das soziale System. Gesundheitserziehung will das Verhalten des Individuums in bezug auf seine Gesundheit beeinflussen. Es sollen hier die wichtigsten sozialen Faktoren beschrieben werden, die auf das Gesundheitsverhalten des Individuums einwirken, wobei auch auf die spezifischen Bedingungen der Schule eingegangen werden soll.

Es geht also um Verhalten. Gesundheitserziehung als Beeinflussung von Verhalten ist das Thema unserer Betrachtungen, und zwar handelt es sich um Einüben richtigen Verhaltens einerseits und um Verändern falsch eingespielter Verhaltensmuster andererseits.

#### **3.2 Systembezogenheit des Verhaltens**

Welche Faktoren müssen wir berücksichtigen, wenn wir Verhalten verändern wollen? Die vorerst wichtigste Erkenntnis ist wohl die, dass Menschen in ein soziales System eingebettet sind. Die verschiedenen Teile dieses Systems sind voneinander nicht unabhängig, sondern sie beeinflussen sich gegenseitig. Auch das Gesundheitsverhalten des Menschen ist als Teil dieses sozialen Systems von ihm abhängig. Wenn wir uns also für gesundheitsförderndes Verhalten interessieren, müssen wir fragen: Von welchen wichtigen sozialen Realitäten hängt es ab, dass das Individuum für seine Gesundheit Sorge trägt? Eingeschränkt auf die Schule lautet die Frage dann: Welche sozialen Einflüsse wirken in bezug auf das Gesundheitsverhalten auf den Schüler?

Wir müssen also das System, in dem wir etwas verändern wollen, kennen. Sonst können unsere Bemühungen leicht fehlschlagen. Als warnendes Beispiel möchte ich die bekannten Au-

tofahrkurse «noch besser fahren» erwähnen, die zum Ziel hatten, die Fahrtüchtigkeit des Automobilisten zu erhöhen und die Unfallhäufigkeit zu senken. Genau das Gegenteil wurde erreicht: die Unfälle hatten in der unterrichteten Gruppe verglichen mit einer Kontrollgruppe zugenommen. Die Analyse der von den Kursbesuchern verursachten Unfälle weist darauf hin, dass wahrscheinlich in den Kursen einseitig Fahrkünste gefördert wurden ohne Rücksicht darauf, dass der Fahrer ein Teil des ganzen Verkehrssystems ist und nicht in erster Linie die Fahrtechnik, sondern ebenso eine Anpassungsfähigkeit im Verkehr, die eine vorausschauende, rücksichtsvolle und defensive Haltung erfordert, für unfallfreies Fahren (dies müsste ja wohl ein Ziel solcher Kurse sein) ausschlaggebend ist. Als Konsequenz davon müsste eine Umdefinition des «guten Autofahrers» erfolgen, der heute noch in gefährlicher Nähe eines rücksichtslosen Geschwindigkeitsfetischisten angesiedelt ist. Nur die Kenntnis des gesamten Systems, hier vor allem des Verkehrssystems, erlaubt es uns, zu entscheiden,

## **Stress und Kaffee?**

Die Unruhe und das Tempo unserer Zeit fordern viel von uns. Das belastet die Nerven, das Herz, den Kreislauf. Wir stehen im Stress. Was können wir dagegen tun? Auf den geliebten anregenden Kaffee verzichten? Nein. Nicht wenn er Kaffee HAG heisst. Denn Kaffee HAG ist coffeinfrei: schont Herz und Nerven und regt an ohne aufzuregen. Dabei schmeckt Kaffee HAG so gut wie bester Kaffee schmecken soll. Bei HAG wird das Coffein mit dem einzigartigen Aroma-Schon-Verfahren – ohne chem. Lösungsmittel(!) – entzogen. So gezielt, dass das ganze natürliche Aroma und der köstliche Geschmack unberührt voll erhalten bleiben. Kaffee HAG trinken heisst aktiv bleiben, in vollen Zügen geniessen und sich trotzdem schonen. Das ist Kaffeegenuss von heute.

(Anzeige)

welche Massnahmen getroffen werden sollen, um ein bestimmtes Ziel zu erreichen.

Wenn wir Gesundheitserziehung in der Schule einführen wollen, müssen wir uns beispielsweise fragen, welche Folgen dies haben kann: Wer trägt überhaupt die Verantwortung für die Gesundheit der Kinder? Sind es allein die Eltern? Wer hat sie bis heute getragen? Was geschieht, wenn wir nun einen Teil der Verantwortung der Schule zuschreiben? Werden die Eltern beruhigt die Hände in den Schoss legen und sich von nun an nicht mehr verantwortlich fühlen? Welche Formen von Gesundheitserziehung kann es in der Schule geben? Welches sind ihre spezifischen Folgen?

Die Schule ist ein Untersystem des sozialen Systems. Sie wird von ihm beeinflusst und hat ihrerseits wieder Auswirkungen auf das soziale System. Was für das ganze soziale System Geltung hat, gilt auch für die Schule. Würde also z. B. Leistung als ein wichtiger anerkannter Wert des sozialen Systems angesehen, dann könnte sich auch die Schule diesem Prinzip nicht entziehen. Dies muss klar gesehen werden, denn diese Tatsache setzt Erziehungsbestrebungen in der Schule strikte Grenzen. Es ist zwar richtig, dass die Schule für das Leben vorbereitet, aber sie kann dies auch nur unter Berücksichtigung der «im Leben» herrschenden Bedingungen tun. Würde, um in unserem Beispiel fortzufahren, das Leistungsprinzip als krankmachend (Stress usw.) erkannt, dann könnte man nicht umhin, festzustellen, dass man eine wahre Sisyphusarbeit leistet, wenn man es *nur* in der Schule bekämpft. Dies gilt auch für andere Aspekte der Erziehung, z. B. Erziehung zu solidarischem Verhalten, zu selbstlosem Verhalten usw.

Andererseits gilt natürlich auch, dass sich die Schule nicht aus wichtigen gesellschaftlichen Bereichen heraushalten kann. Wenn sich eine Gesellschaft Sorge um die Gesunderhaltung ihrer einzelnen Mitglieder macht, muss sie dafür sorgen, dass bei den sozialpolitischen Anstrengungen nicht nur punktuell vorgegangen wird, sondern dass alle sozialen Einflussmechanismen mobilisiert werden. Ob die Schule will oder nicht, sie gehört mit dazu. Kümmert sie sich nicht um Probleme der Gesundheit in einer Zeit, in der diese von der Gesellschaft als bedeutsam erkannt werden, wird sie sich höchstens dem Vorwurf aussetzen, sie nicht früh genug ernst genommen zu haben.

Dass Gesundheit heute ein Problem ist, dafür braucht es wohl keine zusätzlichen Beweise angesichts der beunruhigenden Todesfall- und Erkrankungsstatistiken, die allesamt darauf hinweisen, dass ungesunde Lebensgewohnheiten für einen grossen Teil der, gemessen an einer bestimmten Lebenserwartung als vorzeitig zu bezeichnenden, Todesfälle und für viele Erkrankungen verantwortlich gemacht werden können. Ganz zu schweigen von der Beeinträchtigung des Wohlbefindens, die nicht direkt in Erkrankungsziffern ausgedrückt wird, aber auf das Konto einer nicht angemessenen Lebensweise geht und unnötige Leiden hervorruft. Die Schweizerische Lehrerzeitung und die Zeitschrift für Sozial- und Präventivmedizin fanden das Thema Gesundheitserziehung so brisant, dass sie ihm je eine Sondernummer widmeten, und die Schweizerische Ärztetagung 1978 in Davos setzte eine Arbeitsgruppe ein, die sich mit der Gesundheitserziehung in der Schule befasste (siehe dazu STRICKER, 1978; VAN DER LINDE, 1978; VAN DER LINDE u. a., 1978). Ausserdem hat sich 1978 eine schweizerische Arbeitsgruppe konstituiert, die es sich zum Ziel gesetzt hat, «eine Übersichtsstudie über die wichtigsten in Ausführung oder in Entwicklung befindlichen Programme (der Gesundheitserziehung) zu erstellen» (aus dem Zirkular der Arbeitsgruppe).

Aus der Systembezogenheit der Schule ergibt sich gleichzeitig die Begrenzung des Einflusses von Erziehung und der Auftrag der Schule, sich mit wichtigen gesellschaftlichen Problemen auseinanderzusetzen und sich an ihrer Lösung zu beteiligen.

### *3.3 Die Funktion gesundheitsschädigenden Verhaltens*

Wenn von gesundheitsschädigendem Verhalten die Rede ist, wird in der Regel angenommen, dass es sich hier um eine pathologische Variante von Verhalten handelt, und es wird dabei leicht übersehen, dass dieses Verhalten für das Individuum, das es zeigt, durchaus sinnvoll ist, es erfüllt eine Funktion. Wenn wir also dieses Verhalten zum Verschwinden bringen wollen, müssen wir erst fragen, was es in diesem speziellen Falle bewirkt, wozu es gut ist. Und dann müssen wir besorgt sein, dafür einen Ersatz zu finden. Wir müssen sozusagen das gesundheitsschädigende Verhalten durch etwas Unschädliches ersetzen. Wenn ein Ver-

halten z. B. die Funktion des schnellen Problemlösers hat, wie dies für gewisse Suchtverhalten angenommen wird, muss man erst etwas anderes finden, mit dessen Hilfe die Probleme gelöst werden können, etwa mit Unterstützung durch Entspannungstechniken, mit Hilfe von Problemlösungsmodellen, im Gespräch mit Freunden, im Gruppengespräch usw., bevor man die betroffene Person mit einem Erfolg dazu bringen kann, auf das Suchtmittel zu verzichten. Sie braucht es ja zur *Aufrechterhaltung ihres psychischen Gleichgewichts*. Oder man muss gezielt eine Veränderung in der Umwelt anstreben, damit die suchterzeugenden Probleme gar nicht erst auftreten. Gesundheitsschädigendes Verhalten ohne Berücksichtigung seiner Funktion verändern zu wollen, kommt einer Symptombekämpfung gleich und kann Verlagerung des bekämpften Verhaltens auf einen anderen Bereich zur Folge haben, etwa von Alkohol- auf Medikamentenmissbrauch oder von Rauchen auf übermässiges Essen usw. Damit ist das Übel aber nicht behoben.

Welche Funktionen können bei der Untersuchung gesundheitsschädigenden Verhaltens festgestellt werden? In den USA wurden 2200 Jungen von 87 höheren Schulen über einen Zeitraum von vier bis sechs Jahren beobachtet (zitiert in NOWLIS, 1975). Dabei wurde ein höherer Konsum fast aller illegalen Drogen bei den Schülern aus zerrütteten Familienverhältnissen festgestellt. Ausserdem neigten die Delinquenzbelasteten wesentlich mehr zum Drogenkonsum, ebenfalls die Schüler mit schlechteren Studienleistungen. Die Autorin diskutiert die These, dass «die Fixierung auf den Drogenkonsum primär ein Mechanismus sei, um *sozialen Grundproblemen aus dem Weg zu gehen*, und dass der Selbstmord Jugendlicher und die jugendliche Neigung zur Gewalt ebenso wie der zerstörerische Drogenkonsum nur Manifestationen dieser Grundprobleme sind» (S. 28). Sie kommt zum Schluss, dass es Menschen sind mit Problemen, die diese durch den Drogenkonsum lösen wollen.

In Schleswig-Holstein wurden im Jahre 1976/1977 2359 10- bis 18jährige Schüler an allgemeinbildenden und Berufsschulen untersucht (KNISCHEWSKI, 1978). Vierzehn Prozent der Kinder und Jugendlichen gaben an, dass sie öfter oder gelegentlich Alkohol trinken, wenn sie Schwierigkeiten oder Probleme haben.

Eine weitere Studie, «die Berner Untersuchung über das Gesundheitsverhalten Jugendlicher» (RITSCHARD u. a., 1978) untersuchte 2872 Berufs- und Mittelschüler mit Schulort Bern im zweiten Ausbildungsjahr nach Abschluss der allgemeinen Schulpflicht zu den Themenkreisen Tabak, Alkohol, Drogen und Sport. Diese Studie fand, dass «broken-home»-Situation mit vermehrtem Drogenkonsum verbunden ist (S. 132) und ebenso die Unzufriedenheit mit der getroffenen Berufswahl (S. 131). Auch die Autoren dieser Untersuchung sprechen von einer *Flucht vor der Realität* in den Drogenkonsum.

MÜLLER (1979) befragte in einer gesamtschweizerischen Repräsentativuntersuchung über den Alkohol- und Tabakkonsum der Schüler des 6., 7. und 8. Schuljahres 3541 Schüler. Er nennt die *Spannungslösung* als eine wichtige Funktion von Rauchen und Trinken. Zwölf Prozent der Befragten aus der Deutschschweiz, die Alkohol trinken, geben an, dies zu tun, um sich Mut und Selbstvertrauen zu verschaffen, um sich zu beruhigen und um sich mit anderen Leuten besser zu vertragen (MÜLLER, 1979, S. 72).

Andere wichtige Funktionen von Rauchen und Alkoholkonsum sind nach MÜLLER (1979) *Selbstbelohnung* und *symbolische Teilnahme am Erwachsenenstatus*. 56,9 Prozent der alkoholtrinkenden Jugendlichen trinken Alkohol, weil er ihnen gut schmeckt oder sie am Berauschtsein Gefallen finden. Der Gruppendruck Gleichaltriger und die symbolische Teilnahme am Erwachsenenstatus kommt bei 31,1 Prozent der Alkoholkonsumenten der Deutschschweiz zum Ausdruck.

Funktionen anderer gesundheitsschädigender Verhaltensweisen sind wahrscheinlich mit den hier besprochenen vergleichbar. Sie sind im Falle eines Änderungsversuches ausserordentlich ernst zu nehmen. In vielen Fällen gelten gesundheitsschädigende Verhaltensweisen als Inbegriff sinnvollen Lebens. Der Gesundheit zuliebe müssen wir oft auf vieles verzichten, das uns lieb geworden ist.

### 3.4 Medizinische Grundlagen und Erziehungsziele

Was ist Gesundheit und was ist gesundheitsbewusstes Verhalten? Die Antwort auf diese beiden Fragen bildet den Grundstock für die Formulierung von Erziehungszielen in der Ge-

sundheitserziehung. Nur wenn wir wissen, was man unter Gesundheit zu verstehen hat und mit welchen Mitteln Gesundheit angestrebt bzw. erhalten werden kann, können wir mit gutem Gewissen auch pädagogisch wirksam werden. Die Medizin geht für die Formulierung von Präventionsmassnahmen in der Regel von Todesursachen- und Erkrankungsstatistiken aus. Gesundheitserziehung wird als eine der meist diskutierten Massnahmen für die ganze Bevölkerung und für die Verhütung von Krankheit im weitesten Sinne betrachtet. Aus der Lehre von der Verbreitung von Krankheiten (Epidemiologie), aus den Kenntnissen über die Zusammenhänge zwischen Lebensführung und Erkrankung werden bestimmte Schlüsse für die Prävention gezogen (siehe dazu BLOHMKE u. a., 1977). Dabei ergibt sich das Problem, dass man aus statistischen Zusammenhängen, die aus grossen Gruppen von Personen gewonnen wurden, Prinzipien einer gesunden Lebensführung für Einzelpersonen ableiten muss. Denn anders als über Einzelpersonen kann Gesundheitserziehung nicht geschehen. Es werden Risikofaktoren herausgearbeitet, die als eine Art Indikatoren für das mögliche Ausbrechen einer Krankheit betrachtet werden können. KARVONEN u. a. (1977) beschreiben z. B. aus Studien in verschiedenen Ländern fünf Hauprisikofaktoren für Koronarerkrankungen (Herzkranzgefäßerkrankungen): das männliche Geschlecht, Alter, hoher Blutdruck, hoher Serum-Cholesterinspiegel, Rauchen (S. 4). Es wurden nun bestimmte Vorstellungen darüber entwickelt und an Untersuchungen überprüft, wie man diese Risikofaktoren beeinflussen kann. Im Falle der Koronarerkrankungen sind sich die Fachleute bewusst, dass sie nicht alle Faktoren kennen, dass kulturelle Einflüsse möglich sind, aber dass ein enger Zusammenhang mit Ernährungsgewohnheiten und mit regelmässiger körperlicher Betätigung vermutet werden kann (KARVONEN u. a., 1977; Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, 1974). Stellt sich nun der Laie vor, dass er von der Medizin für seine Lebensführung fertige Rezepte erhalten kann, so muss er in seinen Erwartungen enttäuscht werden. Fertige Rezepte kann es nicht geben, wohl aber wohlfundierte Hinweise und Ratschläge für die Verminderung von Gesundheitsrisiken. Es wird immer Beispiele von Personen geben, die trotz langjährigen gesundheitsschädigenden

Verhaltens (z. B. Rauchen) scheinbar gesund bleiben und Fälle, die trotz gesunder Lebensführung erkranken. Die Feststellung dieser Tatsache kann den einzelnen zu einem Fatalismus verleiten nach dem Motto: «Alkohol und Nikotin rafft die halbe Menschheit hin, ohne Alkohol und Rauch stirbt die andere Hälfte auch». Jedermann sollte zur Einsicht gelangen, dass das Bemühen um «Gesundheitserhaltung trotz Gesundheitsrisiken» (HEYDEN & WOLFF, 1977) sinnvoll und notwendig ist. Aber medizinisches Wissen liefert nur Grundlagen für die Gesundheitserziehung. Die Medizin kann nicht auch die Umsetzung in Präventionsprogramme leisten. Damit ist das Problem der Formulierung von Erziehungszielen und ihrer Umsetzung in die Praxis angesprochen. Nach einer in der Schweizerischen Ärztezeitung geführten Kontroverse hängt die Berechtigung für Gesundheitserziehung von der Überzeugung ab,

*«dass gute Gesundheit individuelle Kenntnisse, individuelle Verantwortlichkeit und individuelle Mitbeteiligung verlangt»*

(1978, Nr. 52, S. 2356). Damit sind die drei Komponenten von Verhaltensänderung angesprochen, auf die ich später noch eingehend zurückkomme, nämlich *Wissen, Einstellung und Handlung oder Verhalten*. Aber wie lassen sich daraus für den Lehrer Erziehungsziele ableiten? Im allgemeinen kann man über Erziehungsziele, welche eine Persönlichkeitsentwicklung ganz allgemein, im Hinblick auf selbstverantwortliches und kritisches Handeln anstreben, einen allgemeinen Konsensus erzielen. Aber gerade diese Ziele sind am schwierigsten zu erreichen, da keine konkreten Handlungsanweisungen für den Lehrer gegeben werden können, sondern nur solche allgemeiner Art, die ein breites Interpretationspektrum zulassen wie z. B. Schulung der Kritikfähigkeit, der Entscheidungsfähigkeit, des autonomen Handelns, der Fähigkeit zur Lösung von Konflikten usw.

Solche Erziehungsziele klingen zwar gut und leuchten auch ein, aber jeder Lehrer muss sich im Prinzip selber ausdenken, wie er seine Schüler dazu anleiten soll, sie zu erreichen. Dieser Umstand wird von den Lehrern auch beklagt. Sie verlangen nach konkreten Erziehungszielen. Nehmen wir als Beispiel das Vermeiden von Suchtgefahren. Es ist zwar bekannt, welche Mittel in der Regel für süchtiges

Verhalten anfällig machen, aber wann im Umgang damit und unter welchen Bedingungen und Umständen die entscheidende Wende zum süchtigen Verhalten eintritt, kann konkret und für den Einzelfall nicht vorausgesagt werden.

Diese Umstände sind aber entscheidend, da eine kurz andauernde Einnahme kleiner Mengen je nach Mittel absolut unschädlich sein kann. Trotzdem ist eine Prophylaxe unbedingt notwendig. Da aber in der Regel Jugendliche mit Problemen und Konflikten (z. B. Leistungsprobleme, Beziehungsprobleme, Integrationsprobleme usw.) vermehrt für Süchte anfällig sind, darf eine wirksame Prophylaxe nicht Halt machen bei der Aufklärung über Gefahren solcher Mittel, sondern besteht in einer Anleitung zur angemessenen Lösung und Verarbeitung von Problemen und Konflikten. Aber auch dafür gibt es kaum konkrete Anweisungen und diese können zudem oft nur Flickwerk bedeuten, da Strategien der Konfliktbewältigung meistens Teile von längst eingeschliffenen Lebensstilen sind, die bis in die frühe Kindheit zurückgehen können.

Man kann wahrscheinlich sagen, je konkreter die Verhaltensweise bezeichnet werden kann, die zum erwünschten Gesundheitszustand führt, desto einfacher gestaltet sich ihre Vermittlung und Einübung, z. B. regelmässiges Zähnebürsten zur Kariesprophylaxe. Aber es gibt in der Gesundheitserziehung kaum Erziehungsziele, die nach diesem Muster formuliert werden können. Meistens setzen sie eine Verankerung bestimmter Werte im Wertesystem des Individuums voraus. Dies hat vor allem Bedeutung für die Einflussnahme auf zukünftiges Verhalten, die anders als über Werte kaum möglich ist. Und hier scheint auch die Bedeutung der Schule für die Gesundheit der Kinder zu liegen: in der Verankerung von Werten für die zukünftige Lebensgestaltung.

### *3.5 Bereiche und Inhalte der Gesundheitserziehung*

Welches sind nun die für die Schule relevanten Themen der Gesundheitserziehung? Nach DIETRICH & MÜLLER (1979) bezieht sich Gesundheitserziehung auf drei Hauptbereiche: Somatohygiene, Psychohygiene und Soziohygiene. Sie umschreiben diese drei Gebiete folgendermassen:

«1. *Die Somatohygiene*. Diese konzentriert

sich einerseits auf die Vermittlung der wesentlichen hygienischen Grunderfahrungen (Körperhygiene, Dentalhygiene usw.) und andererseits auf die Vermittlung von Erfahrungen über die eigene Körperlichkeit, das Körperschema und funktionelle Bewegungserfahrungen.

2. *Die Psychohygiene*. Die psychohygienische Gesundheitserziehung konzentriert sich auf die Darstellung von Konflikten, Konfliktbewältigung, von Angst und Bedrohung, aber auch von positiven, das Ich bestärkenden und erfüllenden Erfahrungen.

3. *Die Soziohygiene*. Die soziohygienische Gesundheitserziehung bezieht sich auf die Darstellung von Partner- und Gruppenkommunikation, von sozialer Verantwortung und der Gesundheit der Gemeinschaft (community health)» (S. 17).

Eine themenbezogene Gesundheitserziehung umfasst nach den beiden Autoren stets alle drei Grundbereiche, wenn auch in unterschiedlicher Gewichtung. Sie schlagen eine Liste von 12 Themen für die Behandlung in der Schule vor. Die Liste ist nicht erschöpfend, aber sie umfasst die wesentlichsten Aspekte der Gesundheitserziehung:

«*Bewegung, Haltung, Schlaf*

(Bewegungsmangel, körperliche Leistungen, Haltungsprobleme, Schlaf und Schlafmangel)

*Unfallerziehung*

(Arten und Ursachen von Unfällen, Vermeidungsmöglichkeiten)

*Zwischenmenschliche Beziehungen*

(Beziehungen zu andern, Vorurteile, Beziehungsprobleme und ihre Verarbeitung)

*Sexualerziehung*

(partnerschaftliche Beziehungen zwischen gleichem und fremdem Geschlecht unter spezifischer Berücksichtigung von Sexualverhalten und -problemen)

*Mentale Gesundheit*

(Persönlichkeitsprobleme, Konflikt und Konfliktbewältigung, Stress und -anpassung, Selbstvertrauen, Arbeit und Freizeit)

*Gesundheit der Gemeinschaft*

(Einrichtungen im Gesundheitswesen, Arzt, Arztbesuch, Spital, Selbstbehandlung, soziale Verantwortung, abweichendes Verhalten)

*Alkoholerziehung*

(Wissen, Werte, Einstellungen, die dem Gebrauch von Alkohol entgegenwirken)

*Tabakerziehung*

(Wissen, Werte, Einstellungen, die dem Ge-

brauch von Tabak entgegenwirken)

#### *Ernährung*

(gesunde und falsche Ernährung, Überernährung, Unterernährung usw.)

#### *Körperpflege und Gesundheitsschutz*

(körper- und zahnhygienische sowie medizinische Prophylaxe)

#### *Drogenerziehung*

(Wissen, Werte, Einstellungen, die dem Gebrauch von illegalen Drogen entgegenwirken)

#### *Umwelt und Gesundheit*

(Einwirkung von Lärm, Licht und Umweltverschmutzung auf die Gesundheit und die damit verbundene soziale Verantwortung) (S. 18).»

Bei der Behandlung gesundheitserzieherischer Inhalte soll man sich nicht mit der Formulierung von Wissenszielen begnügen, sondern Einstellungs- und Verhaltensziele müssen im Vordergrund stehen. Es soll das Konzept einer integrierten Gesundheitserziehung erarbeitet werden.

### *3.6 Individuelle Voraussetzungen der Verhaltensänderung*

Individuelles Wissen ist die Voraussetzung für individuelles und selbstverantwortliches Handeln. Schon immer verfügte die Gesellschaft über ein gewisses Grundwissen in bezug auf die Gesundheit. Sie hat dieses Wissen auch auf bestimmte Weise an ihre Mitglieder weitergegeben. Heute stellen wir uns mit Recht die Frage, ob das Wissen des einzelnen über die Voraussetzungen und Bedingungen der Gesundheit Schritt gehalten hat mit den Erkenntnissen, welche sich die Medizin und andere Disziplinen, die sich mit Gesundheit befassen, erarbeitet haben. Die Volksweisheit «Milch und Brot macht Wangen rot» war vielleicht als Devise für unsere Grosseltern noch angemessen, aber heute hat sich die Erkenntnis durchgesetzt, dass teilentrahmte Milch unter bestimmten Umständen gesünder ist als Vollmilch, weil sie weniger Fett enthält und in bezug auf das Brot ist es heute so, dass wir buchstäblich überschwemmt werden mit unterschiedlichen Brotsorten. Informationen über ihren Nährgehalt belehren uns darüber, dass Vollkornbrot am meisten wertvolle Bestandteile enthält. Auch die im Volksmund von je her beliebte Butter hat eine andere Bewertung erfahren durch die Erkenntnis, dass die in der Butter enthaltenen gesättigten Fettsäuren den Cholesteringehalt

halt des Blutes erhöhen können, wodurch ein erhöhtes Herzinfarktrisiko entstehen kann.

Die alten Volksweisheiten versehen uns nicht mehr mit ausreichenden Richtlinien für die Vielfalt des Angebotes auf dem Nahrungsmittelsektor. Veränderte Produktionsbedingungen, schnellere Transportmittel und moderne Konservierungstechniken bringen es mit sich, dass wir aus einer Fülle von verschiedenen Produkten auswählen können, die wir zum Teil kaum kennen und für die uns Informationen darüber fehlen, ob sie unserer Gesundheit bekömmlich oder abträglich sind.

Würden wir unser Leben nur auf der Grundlage des althergebrachten Gesundheitswissens organisieren, so könnte man dieses Vorgehen mit einem Reisenden vergleichen, der sich in einer Grossstadt zu Fuß stundenlang nach einer kleinen Nebenstrasse durchfragt, statt einen Stadtplan und die modernen Verkehrsmittel zu benutzen. Ein gut fundiertes Wissen über die wichtigsten Bedingungen der Gesundheit ist heute Voraussetzung für die individuelle selbstverantwortliche Bewältigung und Gestaltung des Lebens.

Ein aktiver *Gesundheitsbegriff* beinhaltet nicht in erster Linie nur die Abwesenheit von Krankheit und von Symptomen, sondern er besteht im Bewusstsein, dass z. B. gesunde Ernährung und ausreichende Bewegung, ein regelmässiger Lebensrhythmus und eine vernünftige Einstellung zur Arbeit zur Gesunderhaltung aktiv beitragen. Indikatoren, die den Arzt auf eine Krankheit schliessen lassen, sind für den Laien nicht alarmierend, solange er sich einigermassen wohlfühlt. So wird er einen hohen Blutdruck, einen Bazillenherd, angegriffene Nieren oder eine geschwollene Leber erst dann behandeln, wenn es für eine umsichtige Gesundheitsvorsorge zu spät ist, nämlich wenn Beschwerden auftreten. Es geht also auch um Erarbeitung und *Vermittlung des richtigen Gesundheitsbewusstseins*: ein modernes Gesundheitskonzept schliesst das Wissen um Gesundheitsrisiken und die Möglichkeit ihrer Bekämpfung, eine vorsorgende Haltung in bezug auf die Lebensführung, auch bei Abwesenheit von Symptomen, ein.

Die Bedeutung des Gesundheitsbegriffs für das Verhalten zeigt auch das folgende Beispiel: Eine kürzlich in England durchgeföhrte Untersuchung zeigte, dass 45jährige Arbeiter annahmen, es sei selbstverständlich, dass sie

an Gewicht zunehmen, je älter sie werden. Sie fanden an dieser Tatsache nichts Besonderes auszusetzen. Als wichtigste Quelle von Befriedigung zählten sie Zigarettenrauchen, Sex, Arbeit und Bier auf, in dieser Reihenfolge. Man muss sich ernsthaft fragen, wie Gesundheitserziehungsprogramme bezüglich Gewichtskontrolle und Rauchen bei solchen Erwartungen und Werten erfolgreich durchgeführt werden können (zitiert nach BARIC, 1972, S. 112). Beim Gesundheitsbegriff handelt es sich nicht mehr bloss um Wissen, sondern um eine Haltung, eine *Einstellung*. Das Individuum muss einsehen, dass es nicht genügt, zu wissen, es muss ja in entscheidenden Situationen auch etwas tun. Dazu braucht es eine bestimmte Werthaltung in bezug auf seine eigene Gesundheit. Diese sollte beinhalten, dass Gesundheit ein wertvolles Gut ist, für dessen Erhaltung man aktiv etwas unternehmen kann und muss.

Dass Wissen allein nicht genügt und dass es kaum Zusammenhänge zwischen Einstellung und Verhalten gibt, ist eines der ernstzunehmenden Resultate der neueren Einstellungsforschung (SIX, 1975; WICKER, 1969). Eine Untersuchung zu gesundheitsbezogenen Einstellungen und zu gesundheitsbezogenem Wissen (Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, 1977) ergab, dass eines der Hauptprobleme gesundheitlicher Aufklärung die – aus Einstellungs- und Verhaltenstheorie bekannte – nur schwache Verknüpfung von Wissen und Verhalten ist (S. 36). Einstellungen stimmen umso mehr mit Verhalten überein, je spezifischer sie sich auf konkrete Situationen beziehen, in denen das fragliche Verhalten auftritt.

Es bleibt also das Problem, vorhandenes Wissen in Verhalten umzusetzen. Wissen führt nicht notwendigerweise zu einer Einstellung, die sich auf das Verhalten auswirkt, und eine Einstellung ihrerseits führt nicht notwendigerweise zu gesundheitsrelevantem Verhalten. Erst wenn eine Einstellung im Wertesystem der Person verankert ist (V. CRANACH u.a., 1965), wenn dieser Wert einen wichtigen Teil der Identität und des Selbstkonzepts der Person darstellt, besteht eine gewisse Gewähr für eine Umsetzung in Verhalten. Wie bringt man es fertig, dass eine Person Gesundheit als wichtigen Wert akzeptiert und in ihr Wertesystem integriert? Untersuchungen zeigen, dass

Gesundheit mit zunehmendem Alter eine höhere Bewertung erfährt (Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, 1977), was wohl als Reaktion auf bereits eingetretene Gesundheitsprobleme zu interpretieren ist: wenn Gesundheit in Gefahr ist, wird sie auf einmal wichtig.

*Einer wirksamen Gesundheitserziehung müsste es gelingen, zu erreichen, dass diese hohe Bewertung der Gesundheit zu einem Zeitpunkt erfolgt, in dem Präventivmassnahmen noch sinnvoll sind.*

Aus den vorangehenden Überlegungen kann man ableiten, dass Vermitteln von wohlfundiertem Wissen über Gesundheit für eine wirksame Gesundheitserziehung notwendige Voraussetzung ist, aber dass sie nicht genügt. Das Vermitteln von gesundheitsbezogenen Einstellungen in der Schule ist ebenfalls notwendig. Diese müssen aber in einem langwierigen Prozess im Wertesystem des Schülers verankert werden, sollen die gesundheitserzieherischen Bemühungen von Erfolg gekrönt sein. Es wird notwendig sein, für diese Art von Lernen neue Lehrformen zu erproben, zu deren Anwendung auch der Lehrer erst befähigt werden muss.

### 3.7 Soziale Faktoren

Ausser den individuellen Voraussetzungen müssen soziale Voraussetzungen des Gesundheitsverhaltens berücksichtigt werden. Jeder Mensch ist als soziales Wesen in eine Gemeinschaft integriert und sein Wohlbefinden ist auch vom Verhalten dieser Gemeinschaft abhängig. Jede soziale Gemeinschaft verfügt über ein Gesundheitswesen und darüber hinaus über Vorstellungen darüber, wie der einzelne für seine Gesundheit Sorge tragen soll und kann. Man spricht von der Gesundheitskultur einer Bevölkerung (BARIC, 1972). Es kann Gewohnheiten und Sitten geben, die zu den Interessen einer modernen Gesundheitserziehung durchaus in Widerspruch stehen, die aber das Verhalten des einzelnen nachhaltig beeinflussen. Die wichtigsten sozialen Einflussmechanismen für Gesundheit sind allgemeine Gewohnheiten, Normen und Werte, die durch die Gruppe vermittelt werden, zu denen das Individuum in direkter Beziehung steht. Für den Schüler sind diese sozialen Gruppen vor allem die Familie, die Schule, Gleichaltrigen- und Freizeitgruppen. Die Wirkungsweise der einzelnen Einflüsse soll hier

kurz beispielhaft beschrieben werden. Für eine erschöpfende Behandlung, die auch eine Literaturanalyse umfassen würde, fehlt hier der Raum. Zum Zwecke einer besseren Illustration werden Gewohnheiten, Sitten, Normen und Werte gesondert von Familie, Schule und sonstigen Gruppen besprochen, obwohl eine solche Trennung künstlich ist, da die erstgenannten kulturellen Regelungen immer durch Stellvertreter einer sozialen Gruppe vermittelt werden.

*Gewohnheiten* und *Sitten* sind gewissermaßen Regeln, die vermitteln, welche Verhaltensweisen in welchen Situationen und unter welchen Bedingungen angebracht sind oder nicht. Rauch- und Trinkgewohnheiten beispielsweise sind kulturelle bestimmte Verhaltensweisen. Nach MÜLLER (1979) bestimmt die soziale Umwelt, zu welchem Zeitpunkt und in welcher Quantität die Einnahme von Alkohol und Tabak einen sinnvollen Verhaltensakt darstellt. Auch die Reaktion auf die Einnahmen von Drogen hängt nicht allein von ihrer chemischen Zusammensetzung und der physiologischen Wirkungsweise ab, sondern auch soziale Erwartungen beeinflussen die Wirkung einer Droge (S. 14). MÜLLER zeigte auch, wie die unterschiedlichen Sprachkulturen der Schweiz das Trink- und Rauchverhalten der Jugendlichen unterschiedlich beeinflussen.

*Normen* sind mit Sanktionen verbundene Erwartungen, die an eine Person gerichtet werden. Diese fühlt sich in bestimmten Situationen dazu verpflichtet, etwas Bestimmtes zu tun, das die Gesellschaft oder eine Gruppe von ihr erwartet. Um der sozialen Missbilligung oder Verachtung zu entgehen, kommt sie diesen Erwartungen nach, auch wenn sie persönlich eine gegenteilige Einstellung hat. Nur so gelingt es ihr, die an sie gestellten Erwartungen nicht zu enttäuschen. Sie wird also an einer Geburtstagsfeier ein Glas Champagner nicht ablehnen, aus Angst, das Geburtstagskind oder die ganze Party zu vergrämen, auch wenn sie nachher noch Auto fahren muss. Anlässlich einer Einladung muss sie den liebevoll zubereiteten Speisen der Gastgeberin gebührend zusprechen, will sie nicht als unhöflich beurteilt werden. Dies gilt auch für den Fall, dass sie an Übergewicht leidet und eigentlich lieber fasten möchte. Schokolade und Alkohol gehören als feste Bestandteile auf den weihnächtlichen Gabentisch und sind mit ein Ausdruck von Lie-

be und Wertschätzung. Die Mahnung «es gibt sinnvollere Geschenke als alkoholische Getränke» vermag an dieser Tatsache vorläufig wenig zu ändern.

Unter *Werten* versteht man das Fürwichtigthalten von bestimmten Standpunkten in einem gegebenen Sachverhalt. In Planungs- und Entscheidungssituationen helfen sie mit, für die eine oder andere Seite den Ausschlag zu geben. Im allgemeinen gilt die Vorstellung, dass Einstellungen sozusagen vermitteln zwischen Werten und Verhalten. Werte sind mit Einstellungen verbunden, die das Verhalten beeinflussen. Es wird angenommen, dass eine Person, für die Gesundheit einen hohen Wert darstellt, in allen entsprechenden Situationen sich für «gesundheitsförderliches» Verhalten entscheidet, also lieber defensiv als schnell Auto fährt, eine angebotene Zigarette ablehnt, auf fetthaltiges Fleisch verzichtet, Gemüse Teigwaren vorzieht, Kopfweh nicht in erster Linie mit Tabletten bekämpft, regelmässig Sport treibt usw. Die angeführten Beispiele zeigen bereits, dass die Gesellschaft durchaus auch andere Werte haben kann. Sie wertet z. B. Arbeits- und Leistungsfähigkeit hoch ein, auch wenn diese auf Kosten der Gesundheit gehen. Der Held der heutigen Zeit ist die «Herzinfarktpersönlichkeit», deren Leben aus Pflicht und Arbeit besteht, die alle anderen Lebensbereiche wie eigene Persönlichkeitsentwicklung, Pflege des Familienlebens und aktive Gestaltung der Freizeit dem Beruf unterordnet und ehrgeizig auf Macht und Anerkennung bedacht ist. Es gehört geradezu zum Kern dieses modernen Heldenums, dass ein rückhaltloser Einsatz für die Gemeinschaft geleistet wird, ohne Rücksicht auf persönliche Verluste, wie z. B. Gesundheit. Solche Wertvorstellungen bleiben natürlich nicht ohne Folgen für das Verhalten der gesamten Bevölkerung.

Jeder Mensch gehört unterschiedlichen sozialen Gruppen an. Jede soziale Gruppe kann spezifische Gewohnheiten, Normen und Werte haben. Diese Tatsache lässt sich auch schon für *Altersgruppen* feststellen. Eine Untersuchung über den Gesundheitsbegriff ergab folgende Unterschiede in verschiedenen Altersgruppen:

«– Personen ab 60 Jahre heben vor allem den Inhalt ‚allgemein Gesundsein‘ im Sinne der Freiheit von körperlichen Krankheits-

*symptomen hervor. Die psychische Komponente wird kaum erwähnt.*

- *Jüngere Personen bis 44 Jahre betonen die unspezifischen Inhalte <seelisches und / oder körperliches Wohlbefinden>.*
- *Auf ähnlich konkrete Befürchtungen lassen die Antworten der Personen im Alter von 45–60 Jahren schliessen, bei denen ausser speziellen Krankheitsängsten auch die Furcht vor Verlust der Leistungsfähigkeit den Gesundheitsbegriff prägt (Bundesminister für Jugend, Familie und Gesundheit, 1976, S. 18).»*

Erstkontakte ist primär ein Familienfest. Viele Untersuchungen zeigen auch, dass Jugendliche, deren Eltern rauchen, eher zum Tabakkonsum neigen als Kinder nichtrauchender Eltern. RITSCHARD u. a. (1978) zeigen darüber hinaus einen Zusammenhang zwischen Intaktheit der Familie und Drogenkonsum, zwischen Sportverhalten der Familie und Sportverhalten der Jugendlichen. Die Autoren postulieren sogar, dass intakte Familienbeziehungen einen Schutzfaktor gegen Missbrauch von Alkohol, Drogen und Tabak darstellen. Nach KINSCHEWSKI (1978) stimmen alle Untersuchun-

Ein anderer Aspekt der sozialen Gruppierung ist die *Schicht*. Vielfach konnte nachgewiesen werden, dass jede einer Schicht entsprechende Subkultur durch spezifische Verhaltensnormen und Lebensgewohnheiten ausgezeichnet ist (QUACK, 1970). Es konnte auch ein enger Zusammenhang zwischen spezifischen Krankheiten und Krankheitsverläufen einerseits und den Gegebenheiten der Sozialstruktur andererseits nachgewiesen werden. Dabei spielten die soziale Schicht und der soziale Status eine bedeutende Rolle (QUACK, 1970). Auf die Frage, ob sie glauben, dass heutzutage zuviel krank gefeiert würde, antworteten 50 % der Arbeiter und unteren Angestellten mit ja, aber nur 29 % der Akademiker, Beamten und höheren Angestellten (Bundesminister für Jugend, Familie und Gesundheit, 1976, S. 20). Aus der gleichen Untersuchung geht hervor, dass die *Geschlechter* unterschiedliche Vorstellungen von Krankheitsgefahren haben: Frauen haben – ausser für den Herzinfarkt – überdurchschnittliche Krankheitsängste, oder, anders formuliert, ein besseres Gesundheitsbewusstsein.

Für das Kind wichtige Bezugsgruppen sind Familie, Schule und Gleichaltrigengruppe. Erziehungsbemühungen im Schulalter müssen die Einflüsse dieser Gruppen untersuchen und einbeziehen.

Mit seinen Eltern ist das Kind Mitglied einer sozialen Schicht. Schichtspezifische Regelungen erfährt es vor allem durch seine *Familie*. Für viele gesundheitsrelevante Verhaltensweisen fungieren die Eltern als wichtigste Bezugspersonen als Vermittler. So konnte MÜLLER (1979) nachweisen, dass die Eltern als Vermittler für den Erstkontakt der Kinder mit Alkohol dominieren: die situative Bedingung des

## **Erziehungsdepartement Obwalden**

Da der bisherige Stelleninhaber auf den Sommer hin eine neue Aufgabe übernimmt, suchen wir auf diesen Zeitpunkt einen Nachfolger als

## **Departementssekretär des Erziehungsdepartementes**

Wir stellen uns vor, dass Sie einen Hochschulabschluss und/oder ein Lehrerdiplom haben, an vielseitigen schulischen, kulturellen und Verwaltungsfragen interessiert sind, ein gut eingespieltes Mitarbeiterteam führen können, freundliche Umgangsformen haben und belastungsfähig sind.

Die Anstellungsbedingungen sind nach der kantonalen Beamtenordnung geregelt.

Die Stelle ist auf den 1. Juni 1983 oder nach Vereinbarung anzutreten. Handschriftliche Bewerbungen mit Lebenslauf, Ausbildungsgang, bisheriger Tätigkeit und Gehaltsansprüchen sind bis zum 30. März 1983 an den Departementsvorsteher, Herrn Regierungsrat Alfred von Ah, Erziehungsdirektor, 6060 Sarnen, zu richten, der auch für Auskünfte zur Verfügung steht (Tel. Büro 041 - 66 51 51, Privat 041 - 68 12 96).

gen über Kinder, deren Eltern Alkoholiker waren oder aus gestörten Familien kamen, darin überein, dass für Verhaltensstörungen von Kindern aus Familien mit alkoholgefährdeten Eltern das mangelhafte Erziehungsmilieu verantwortlich zu machen ist und nicht erbliche oder durch Schadstoffe bedingte Faktoren.

Die *Schule* wird in unserer Gesellschaft vor allem als Wissensvermittlerin betrachtet. Sie ist aber auch an der Gestaltung unserer Gesellschaft beteiligt, und ebenso ist die Rolle des Lehrers zu sehen. Der Lehrer ist «auf jeden Fall ein Gesundheitserzieher, ob er will oder nicht. Durch seine bedeutende Stellung in diesem System, in der er die Umwelt zu einem geringeren, die Einstellungen und Verhaltensweisen seiner Schüler in einem weit stärkeren Ausmass mitprägt, ist er zwangsläufig an der Gesundheit seiner Schüler mitbeteiligt» (VAN DER LINDE, 1978, S. 6). Ob aber die Schule vor allem Wissensvermittlung oder auch Persönlichkeitsschulung betreibt, hängt von ihrer Funktion in einer Gesellschaft ab: «Wenn in einer Gesellschaft die Rolle der Schule vorwiegend darin besteht, Wissen zu vermitteln und Fähigkeiten für die Welt der Erwachsenen einzubüben, so ist es ziemlich unwahrscheinlich, dass sie beanspruchen kann, eine aktive und bewusste Rolle in der Persönlichkeitsentwicklung der jungen Menschen zu spielen. Tatsächlich aber spielt sie diese Rolle, oft unbewusst und gegen ihren Willen» (NOWLIS, 1975, S. 49). Im Falle der Schweiz im allgemeinen und der einzelnen Kantone im besonderen wäre die Erziehungsberechtigung für Gesundheitserziehung in der Schule abzuklären, insbesondere darüber, ob Schule in anderer Hinsicht vor allem Wissensvermittlungsfunktion oder auch solche der Persönlichkeitsbildung ausübt.

Es wäre im Zusammenhang damit auch zu prüfen, inwieweit der Lehrer in der Lage ist, eine Rolle in der Gesundheitserziehung zu übernehmen. Da ausser Fragen des Wissens auch solche der Moral (was ist richtig und gut in der Lebensführung) zentral sind, wäre nicht nur zu untersuchen, ob die notwendigen Voraussetzungen beim Lehrer bezüglich des Wissens gegeben sind, sondern es gälte insbesondere auch die Frage zu klären, wieweit die Bereitschaft des Lehrers, seine Schüler im gesundheitserzieherischen Sinn zu beeinflussen, eine Voraussetzung für eine wirksame Gesund-

heitserziehung ist und wie diese Bereitschaft dort zu erreichen wäre, wo sie fehlt. Außerdem müsste der Lehrer für die Anwendung neuer Lehrformen erst durch Fortbildungskurse befähigt werden, sofern er sie nicht schon beherrscht.

Entscheidende Einflüsse sind von der *Gruppe der Gleichaltrigen* zu erwarten. So rauchen beispielsweise Jugendliche zum erstenmal im Kreise der Gleichaltrigen ihre erste Zigarette (MÜLLER, 1979). Der Erstkontakt mit Drogen findet ebenfalls in der Gleichaltrigengruppe statt. KNISCHEWSKI (1978) fand, dass Freunde und Eltern die regelmässigen Trinkpartner von alkoholkonsumierenden Jugendlichen sind.

Was wir bisher kaum in Erwägung gezogen haben und trotzdem von erheblicher Bedeutung ist, ist die vom Menschen geschaffene Umwelt, also ein sozialer Faktor im weiteren Sinne. Es soll nur stichwortartig skizziert werden, wie diese *Strukturen der Umwelt* gesundheitsförderndes Verhalten beeinflussen, ja in vielen Fällen erschweren können: Spazierengehen auf abgasverseuchten Strassen, Fahrradfahren im lebensgefährlichen Autoverkehr, Treppensteigen bei vorhandenem Fahrstuhl, kohlenhydrat- und fettreiche Menus in Restaurants, Verhaltensmodelle mit schädlichen Rauch-, Trink- und Autofahrgewohnheiten in den Medien, in Film und Fernsehen usw. Der einzelne kann sich diesen Gegebenheiten ziemlich hilflos ausgeliefert sehen.

Alle die besprochenen Einflüsse sind für das Kind soziale Realitäten. Es ist auf die Anerkennung und die Sympathie anderer Menschen, besonders seiner Eltern, des Lehrers und seiner Schulkameraden angewiesen. Erwartungen von ihrer Seite üben auf das Kind einen grossen Druck aus, dem es sich kaum entziehen kann. Echte Gesundheitserziehung muss versuchen, Widersprüche zwischen diesen sozialen Realitäten und den eigenen Anstrengungen der Vermittlung einer gesunden Lebensführung aufzudecken und einzubeziehen.

#### **4 Konsequenzen für Gesundheitserziehung in der Schule**

Aus den obigen Ausführungen können einige Konsequenzen für Gesundheitserziehung in der Schule abgeleitet werden.

1. Ein modernes, den jetzigen Gegebenheiten des Lebens angepasstes, auf den neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen basierendes Wissen über Gesundheit und ihre Bedingungen muss dem Schüler als Voraussetzung für angemessenes Gesundheitsverhalten vermittelt werden.
2. *Gesundheitsrelevante Einstellungen* und ihre Verankerung im Wertesystem des Schülers müssen gefördert werden. Hier soll aber der Einfluss der Schule nicht zu hoch eingeschätzt werden, da andere soziale Faktoren, die sich dem Einfluss der Schule entziehen, die Werthaltung des Schülers wesentlich beeinflussen. Den *relativen Einflussmöglichkeiten* der Schule ist also dabei Rechnung zu tragen. Eine allzu optimistische Haltung ist nicht angebracht.
3. Wo dies möglich ist, sollen räumlich und zeitlich nicht auf die Schule begrenzte Verhaltensgewohnheiten im Sinne des Aufbaus eines Lebensstils eingeübt und etabliert werden. Dies ist aber ein langwieriger und schwieriger Prozess. Es darf dabei nicht bei einmaligen und punktuellen Aktionen bleiben, sondern die *Interventionen* müssen systematisch und *auf lange Frist* erfolgen, da sonst die beabsichtigte Wirkung nicht erreicht wird.
4. Andere auf den Schüler wirkende kontraproduktive Einflüsse müssen realistisch einberechnet werden. Wo dies möglich ist, soll auch Einfluss auf andere Faktoren, etwa im sozialen System der Erwachsenen, in den Umweltstrukturen usw. genommen werden. Positiv wirkende Faktoren sollen nach Kräften von der Schule unterstützt werden.
5. Der Lehrer muss befähigt werden, *Gesundheitserziehungsunterricht* zu erteilen. Dazu sollen *Fortbildungskurse* angeboten werden, in denen er die entsprechenden Fähigkeiten erwerben kann. Es soll dabei nicht ausschliesslich die Wissensvermittlung im Vordergrund stehen, sondern es sollen auch *Möglichkeiten zur Beeinflussung von Haltungen* aufgezeigt und trainiert werden.
6. Geeignete Lehrmittel sollen den Lehrer in seinen Bemühungen unterstützen.

## Literatur

*Allemann-Tschopp, Annemarie:* Gesundheitserziehung als Vermittlung sozialer Kompetenz. Schweizerische Lehrerzeitung, 1980, 18, S. 751–752.

*Amt für Unterrichtsforschung und -planung des Kantons Bern:* Projektstudie zur Geschlechtserziehung. Amt für Unterrichtsforschung und -planung des Kantons Bern, 1975.

*Amt für Unterrichtsforschung und -planung des Kantons Bern:* Projektstudie zur Geschlechtserziehung. Ergebnisse der Vernehmlassung. Amt für Unterrichtsforschung und -planung des Kantons Bern, 1977.

*Balint, Michael:* Der Arzt, sein Patient und die Krankheit. Klett, Stuttgart, 1976.

*Baric, Leo (Ed.):* Behavioural sciences in health and disease. The International Journal of Health Education. Genf, 1972.

*Biener, K.:* Tabakkonsum im Jugendalter. Fortschritte der Medizin 95, 1977, S. 31–35.

*Blohmke, Maria u. a. (Hrsg.):* Handbuch der Sozialmedizin. Band II: Epidemiologie und präventive Medizin. Enke Verlag, Stuttgart, 1977.

*Bundesminister für Jugend, Familie und Gesundheit:* Qualitative Grundlagenstudie zum Arzneimittelverhalten. Schriftenreihe des Bundesministers für Jugend, Familie und Gesundheit. Band 24, Kohlhammer, Stuttgart, 1976.

*Bundesminister für Forschung und Technologie:* Programm der Bundesregierung zur Förderung von Forschung und Entwicklung im Dienste der Gesundheit 1978–1981. Bundesminister für Forschung und Technologie. Industriedruck AG, Essen, Bonn, 1978.

*Bundeszentrals für gesundheitliche Aufklärung:* Herz- und Kreislaufkrankheiten. Die Rolle der Gesundheitserziehung in der Erst- und Zweitprävention. II. Internationales Seminar für Gesundheitserziehung. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, Köln, 1973.

*Bundeszentrals für gesundheitliche Aufklärung:* Ernährung und Bewegung. III. Internationales Seminar für Gesundheitserziehung. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, Köln, 1974.

*Bundeszentrals für gesundheitliche Aufklärung:* Effizienzkontrolle 1976 für Massnahmen der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, Köln. Teilbereich A: Übergreifende Ergebnisse zu Wissen, Einstellungen und Verhalten im gesundheitlichen Bereich. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, Köln, 1977.

*v. Cranach, Mario u. a.:* Zur Analyse des Bumerang-Effektes. Grösse und Richtung der Änderung sozialer Einstellungen als Funktion ihrer Verankerung in Wertsystemen. In: Psychologische Forschung, 1965, S. 535–561.

*Dietrich, Willy und Müller, Richard:* Die Einstellungen der Lehrer zur Gesundheits- und Drogenerziehung. Schweizerische Fachstelle für Alkoholprobleme, Lausanne, 1979.

*Grossarth-Maticek, Ronald:* Krankheit als Biographie. Kiepenheuer & Witsch, Köln, 1979.

*Hendel-Kramer, A. und Siegrist J.:* Soziale und psychische Determinanten des Krankheitsverhaltens. In: Siegrist, J. und Hendel-Kramer, A. (Hrsg.): Wege zum Arzt. Urban & Schwarzenberg, München, 1979, S. 24–55.

*Illich, Ivan:* Die Enteignung der Gesundheit. Rowohlt, Hamburg, 1975.

- Internationales Seminar für Gesundheitserziehung:* Verhaltensbeeinflussung durch die Gesundheitserziehung. Methodologische Probleme. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, Köln, 1970.
- Karvonen, Martti, J. und Vuori, Ilkka:* Gesundheitserziehung zur Prävention von Koronarerkrankungen. Haben wir ausreichende wissenschaftliche Grundlagen? In: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (Hrsg.): Ernährung und Bewegung. III. Internationales Seminar für Gesundheitserziehung, Köln, 1974, S. 3–7.
- Knischewski, Ernst:* Der Kinder- und Jungendalkoholismus – ein dringendes Problem unserer Zeit. Broschüre der Vorsorgestelle, Bern, 1978.
- Langenmayr, Arnold:* Krankheit als psychosoziales Phänomen. Hogrefe, Göttingen, 1980.
- Mitscherlich, Alexander:* Krankheit als Konflikt. Suhrkamp, Frankfurt, 1969.
- Müller, R.:* Drogenerziehung als Teil der Gesundheitserziehung. Sozial- und Präventivmedizin, 22, 1977, S. 307–311.
- Müller, R.:* Gesamtschweizerische Repräsentativuntersuchung über den Alkohol- und Tabakkonsum der Schüler des 6., 7. und 8. Schuljahres (1978). Arbeitsbericht der Forschungsabteilung, Nr. 2/1979. Schweizerische Fachstelle für Alkoholprobleme, Lausanne, 1979.
- Müller, R. und Abelin, T.:* Grundlagen von Alkohol- und Tabakerziehungsprogrammen: Ähnlichkeiten und Kontraste. Sozial- und Präventivmedizin, 22, 1977, S. 321–327.
- Nowlis, Helen:* Drogen ohne Mythos. Schweizerische Unesco-Kommission, Bern, 1975.
- Quack, Lothar:* Die Berücksichtigung der Sozialstruktur bei der Planung in der Gesundheitserziehung. In: Internationales Seminar für Gesundheitserziehung: Verhaltensbeeinflussung durch die Gesundheitserziehung. Methodologische Probleme. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, Köln, 1970, S. 207–216.
- Ritschard, R. u. a.:* Berner Untersuchung über das Gesundheitsverhalten Jugendlicher. Unveröffentlichte Dissertation an der med. Fak. der Universität Bern, 1978.
- Schär, Meinrad:* Leitfaden der Sozial- und Präventivmedizin. Huber, Bern, 1968.
- Schweizerische Ärztezeitung:* Gesundheitserziehung: Panazee, schädlich oder wirkungslos? Schweizerische Ärztezeitung Nr. 52, 1978, S. 2355–2357.
- Sieber, M. u. a.:* Entwicklung des Drogen-, Alkohol- und Tabakkonsums. Vergleich zweier Untersuchungen von 1971 und 1974 im Kanton Zürich. Schweiz. med. Wschr. 106, 1976, S. 1–7.
- Six, B.:* Einstellung und Verhalten. In: W. A. Tack (Hrsg.): Bericht über den 29. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychologie in Salzburg, 1974, Göttingen, 1975, S. 225–245.
- Sommer, Gert:* Kompetenzerwerb in der Schule als Primäre Prävention. In: Sommer, G. & Ernst, H. (Hrsg.): Gemeindepsychologie, Urban & Schwarzenberg, München, 1977, S. 70–98.
- Stern, Silvia:* Die Tätigkeit der Kantone auf einigen Gebieten des Gesundheitswesens. Unveröffentlichte Dissertation an der med. Fak. der Universität Zürich, 1977.
- Stricker, H.:* Umfassende Gesundheitserziehung als Auftrag der Schule. Schweizerische Lehrerzeitung, 1, 1978, S. 7–9.
- Stricker, H.:* Gesundheitserziehung in der Schule. Sozial- und Präventivmedizin 23, 1978, S. 353–355.
- UNESCO-Seminar:* Drogenerziehung durch Lehrer und Eltern. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, Köln, 1975.
- van der Linde, F.:* Die Gesundheitserziehung in der Schule aus präventivmedizinischer Sicht. Schweizerische Lehrerzeitung, 123, 1978, S. 4–6.
- van der Linde, F. u. a.:* Rendre l'éducation pour la santé plus efficace. Sozial- und Präventivmedizin 22, 1978, S. 356–362.
- Voigt, Dieter:* Gesundheitsverhalten: Zur Soziologie gesundheitsbezogenen Verhaltens; Hypothesen, Theorie, empirische Untersuchungen. Kohlhammer, Stuttgart, 1978.
- Wicker, A. W.:* Attitudes versus actions: the relationship of verbal and overt behavioral responses to attitude objects. In: Journal of Social Issues, 1969, 25, S. 41–78.

## Schülerwaage KERN 150/83

Wägebereich 101 g · Ablesbarkeit 0,05 g  
Kein separater Gewichtssatz erforderlich.  
Mit den beiden Schiebegewichten wird der Gewichtswert auf dem Waagbalken eingestellt und direkt abgelesen.

Preis: ab DM 79.– ab Werk.

Seit 1845  
**KERN**

**Gottl. Kern & Sohn**  
D-7470 Albstadt 1, BRD, Postfach 48