Zeitschrift: Die neue Schulpraxis
Band: 53 (1983)
Heft: 10

Heft

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: 09.10.2025

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

Oktober 1983
53. Jahrgang/10. Heft

die neue schulpraxis

Es ist schon eigenartig, uns verdrosch man den Hintern wegen einer gerauchten Niele, und heute sind die Eltern schon froh, wenn die Jungen bloss Hasch rauchen. So schnell und so tiefgreifend können sich Massstäbe verschieben. Um so mehr ist es notwendig, mit den Schülern über diese schwierigen Fragen zu sprechen. Unterlagen dazu finden sich in diesem Heft. Nach entsprechender gründlicher Vorbereitung des Lehrers sollten sich diese im Unterricht sinnvoll einsetzen lassen. hm

die neue schulpraxis, gegründet 1931 von Albert Züst, erscheint monatlich.
Abonnementspreise:
Inland 42 Fr., Ausland 46 Fr.
Postcheckkonto 90-214.

Verlag
Schweizerische Fachstelle für Alkoholprobleme SFA, Avenue Ruchonnet 14, Postfach 1063, 1001 Lausanne. Telefon 021/20 29 21.

Verlagsleiter
Josef In Albon

Redaktion
Unterstufe Marc Ingber, Primarlehrer, Wolfenmatt, 9606 Bütschwil, Tel. 073/33 31 49
Mittelstufe Dr. Ernst Lobsiger, Seminarlehrer, Hürststrasse 59, 8046 Zürich, Tel. 01/59 03 87
Oberstufe Heinrich Marti, Reallehrer, Oberdorfstrasse 56, 8750 Glarus, Tel. 058/61 56 49

Druck und Administration
Zollikofer AG, Druckerei und Verlag, Fürstenlandstrasse 122, 9001 St.Gallen, Tel. 071/29 22 22. (Druck, Versand, Abonnements, Adressänderungen, Nachbestellungen und Probehefte.)

Inserate
ofa Orell Füssli Werbe AG, Postfach, 8022 Zürich. Tel. 01/251 32 32. Schluss der Inseratenannahme am 1. des Vormonats.

Oberstufe

Arbeitsreihe Tabakmissbrauch
von Heinz Trachsler
Eine Sammlung von Arbeitsblättern als Anregungen zum Unterricht 35

Mittelstufe

Rechnungsspiele
von einem Autorenteam unter Federführung von Beny Aeschlimann
Das wiederholte Üben kann abwechslungsreicher werden, wenn auch Spielformen eingesetzt werden. Etliche der 51 Rechnungsspiele können auch von Mittelstufenschülern der Klasse erklärt und anschliessend geleitet werden. Dass eigentliche Wettspiele nur selten und bei lockerer Klassenatmosphäre verwendet werden sollen, steht in einer kurzen Einleitung. 21

Unterstufe

Hinführen zum Operationsbegriff in der 1. Klasse
von Max Frei
Max Frei zeigt in drei Stufen, wie dieses fundamentale Ziel auf unserer Stufe angegangen werden kann. Er stellt auch die verschiedenen Hilfsmittel dazu vor. 9

Eine Einführung in die Gleichnisse
von Marc Ingber
«Viele Wege führen nach Rom», dies gilt sicher auch für das Vorgehen im Bibelunterricht. Die vorliegende Idee ist von Marc Ingber. 17

Magazin

Unterrichtsfragen
Die Sache mit der Sexualerziehung 2

Bei einer Tasse Kaffee
Frau Dr. Ursula Germann-Müller, Seminarleiterin 49

Schule unterwegs
Eine Filmwoche am Wichelsee 52

Heft 11 erscheint am 9. November

Umschlaggestaltung: Werner Jeker

Unterrichts Fragen

Die Sache mit der Sexualerziehung

In zahlreichen Kantonen ist in diesen Monaten das Thema «Sexualkunde» wieder Gesprächsthema. In einer der nächsten Nummern wird das «Tages-Anzeiger-Magazin», das von etwa einer halben Million Leuten gelesen wird und weit über den Kanton Zürich hinaus meinungsbildend wirkt, diesen Artikel von Dr. Jacques Vontobel abdrucken. Wir bringen seinen (gekürzten) Beitrag als Vorabdruck, damit die Betroffenen, wir Lehrer, einen Informationsvorsprung haben und uns selbst eine Meinung bilden können, bevor Eltern und Schulpfleger auf uns zukommen. Vielleicht wird der eine oder andere Kollege auch in einem Leserbrief (an das TA-Magazin oder an die «neue schulpraxis») zu diesem emotionalen Problemkreis Stellung nehmen wollen. Eine «Ergänzung eines Praktikers» haben wir anschliessend an den Artikel von Dr. Vontobel bereits abgedruckt. (Lo.)

Sexualerziehung: Werbung für Sexualität?

Für die Gegner besteht kein Zweifel: Sexualerziehung ist eine Ermunterung zu sexueller Aktivität! Sie sind überzeugt, die Sexualerziehung versuche den Schülern die noch vorhandenen Schamgefühle wegzuradieren, sie zur Verwendung von unanständigen Ausdrücken zu animieren, sie «moralisch aufzuweichen» und damit letztlich sogar zum Untergang des christlichen Abendlandes beizutragen.
Muss Sexualerziehung **notwendigerweise** zu diesen Konsequenzen führen? Zwangsläufig nur für den, der ein **Zerrbild** von Sexualerziehung vor Augen hat. Man kann die Absichten der Sexualerziehung ja genausogut auch ausgesprochen positiv formulieren. Etwa: Zur Auseinandersetzung mit der eigenen Reifungsphase anregen.
Wieso kommt man dazu, ein solches Zerrbild von «Sexualerziehung» zu entwerfen? Warum lässt man der Sexualerziehung keine Chance, sondern macht sie für so viel Negatives in unserer Welt verantwortlich?
Offenbar ist es für gewisse Menschen ausgeschlossen, an der Sexualerziehung irgend etwas Positives zu sehen. Sie erscheint ihnen als ein **Aspekt des Bösen schlechthin**; sie zieht etwas ans Tageslicht, was nach ihrer Meinung in der «Unterwelt» bleiben müsste.
Die Auseinandersetzung mit der Sexualität ist unter solchen Bedingungen stets mit **Angst** verbunden. Sie setzt nämlich eine mühsam gebändigte Kraft wieder frei. Die Gegner «der» Sexualerziehung verwenden bezeichnenderweise mit Vorliebe die Vorstellung des «Dammbruches», den es zu verhindern gelte. Sie projizieren also in grossem Umfang eigene Ängste auf dieses pädagogische Feld und agieren dieses darin aus. Eine Auseinandersetzung mit der eigenen Sexualerziehung wird unter diesen Bedingungen aber erschwert, wenn nicht sogar verunmöglicht.

Eine Sexualerziehung «jenseits von Zeit und Raum»?

Die öffentliche Diskussion um die Art und Weise einer künftigen Sexualerziehung hat noch kaum richtig begonnen. Es bestehen zwar schon Modelle von Sexualerziehung, die jedoch vielen von uns als zu biologistisch, zu mechanistisch und zu salopp erscheinen. – Welches ist die «richtige» Sexualerziehung? Es gibt sie nicht, gleichsam «jenseits von Zeit und Raum». Es wäre läppisch, irgendwelche Modelle zu kopieren, die irgendwer irgendwo irgendwann entwickelt hat. Sexualerziehung **muss in unser heutiges Leben hineingestellt werden!** Dabei stehen wir aber praktisch noch am Anfang und müssen für unsere Verhältnisse noch Erfahrungen sammeln.
Insbesondere sind gewisse Modelle von Sexualerziehung kritisch zu betrachten, die vor etwa 10 bis 15 Jahren, d.h. auf dem Höhepunkt der «Enttabuisierung der Sexualität» im In- und vor allem im Ausland entstanden sind. Warum? Weil auch ein Pendelausschlag in der umgekehrten Richtung eine einseitige Betrachtungsweise erzeugen kann. Jeder einseitigen Haltung wohnt ja die Tendenz inne, in ihr Gegenteil umzuschlagen. Eine Einstellung, welche die Sexualität in extremer Weise verteufelt und tabuisiert (wie etwa in der Viktorianischen und Wilhelminischen Epoche) kann leicht in ihren Gegenpol einer ebenso einseitig sexualitätsverherrlichenden Einstellung umkippen. Nur so lassen sich die vielfältigen Verirrungen und Geschmacklosigkeiten verstehen, welche uns die «Sexwelle» der sechziger und frühen siebziger Jahre bescherte.
Es gibt Anzeichen dafür, dass der Höhepunkt dieser «Sexwelle» heute überschritten ist. Die vielfach fast messianischen Hoffnungen, die man in eine «befreite Sexualität» setzte, sind einer nüchternen Betrachtungsweise gewichen. Das Pendel hat eher wieder in die andere Richtung zurückgeschlagen.
Man muss diese Tendenz als eine notwendige Phase im Rahmen eines «Einpendelns» der Einstellung zur Sexualität verstehen, woraus sich günstige Voraussetzungen für eine offene, unvoreingenommene Auseinandersetzung ergeben. Das berechtigt zu etwelcher Hoffnung für die heutigen Bemühungen um eine Sexualerziehung jenseits von Propaganda und Gegenpropaganda!

Weder Propaganda dafür noch dagegen – was dann?

Was ist das Ziel einer Sexualerziehung, der es weder um Sexualpropaganda noch um eine Verteufelung der Sexualität geht? Es geht darum, die Sexualität in der Lebenswelt, in der sich der Schüler hier und jetzt befindet, **stehen zu lassen**, als Tatsache zu akzeptieren, sie weder aus dieser Wirklichkeit zu verbannen noch ihr irgendeine exklusive Sonderstellung zu verleihen!
In diesem allgemeinen Ziel ist ein konkretes Ziel miteingeschlossen: über Gefühle und Empfindungen in diesem Bereich **sprechen zu lernen**, und zwar nicht nur in den Gassen –, sondern auch in der Wohnzimmer- und in der «offiziellen» Sprache. Ein solches Sprechen-Lernen heisst, diesen Bereich nicht in eine «untere Schublade» zu verweisen, sondern seine Präsenz auszuhalten und sich mit ihm **bewusst auseinanderzusetzen.**
Sexuelles «stehen zu lassen» und darüber reden zu können – diese Fähigkeiten sind Voraussetzungen für ein drittes Ziel: den sexuellen Bereich mit andern Lebensbereichen zu verbinden, ihn in grössere Sinnzusammenhänge einzubetten, zu verhindern, dass er ein isoliertes «Eigenleben» erhält, ihn ins eigene Leben zu integrieren versuchen.
Für eine Auseinandersetzung mit der Sexualität, in welcher diese nie isoliert «ins Zentrum» gestellt, aber auch nie künstlich ausgefiltert wird, eignen sich Bezeichnungen wie **«begleitende»** oder **«mitlaufende Sexualerziehung».** Sie ist begleitend oder mitlaufend, weil sie in

Richtung auf eine Integration mit den sie umgebenden Lebensbereichen geschieht. Sie ist **«Lebenskunde»**!

Das Fach ist vorhanden: Lebenskunde!

Das Fach «Lebenskunde», das an unseren Schulen mehr und mehr Einzug hält, bietet die Chance, Fragen der Geschlechtlichkeit in jene Lebens- und Sinnzusammenhänge hineinzustellen, in die sie letztlich gehören. Erst durch diesen übergreifenden Bezug vermag der Schüler deren menschliche, soziale, ethische, philosophische u.a. Dimension und Tragweite zu erkennen. (Beispiele: Geburtenkontrolle – Wachstum der Weltbevölkerung; Geschlechtsreife – menschliche Reife etc.)
Eine «Lebenskunde», die – von der Lebenswelt heutiger Schüler ausgehend – auch wirklich Lebenshilfe sein will, kann Fragen der Geschlechtlichkeit nicht ausklammern! Wie immer ein Lehrer dieses Fach auch gestaltet – wenn die Fragen und Bedürfnisse des Schülers im Zentrum stehen, wird stets Sexuelles mit hineinspielen. Eine Lebenskunde, welche alle diese Aspekte ausblendet, verdient ihren Namen nicht!

Lebenskundliche Sexualerziehung – ein Beitrag zur Persönlichkeitsbildung

In einer lebenskundlich ausgerichteten Sexualerziehung geht es weniger um einen «Stoff» als um die Auseinandersetzung mit sich selber und mit den Mitschülern. Ein solcher Unterrichtsstil schafft die konkrete Möglichkeit, mit der alten Pestalozziforderung nach der Gleichwertigkeit von Kopf und Herz ernst zu machen und die offenkundige Vernachlässigung des Gefühlsmässigen in unserer Schule ein Stück weit zu korrigieren. In einer lebenskundlich konzipierten Sexualerziehung geht es weniger um Biologie als um Fragen der menschlichen Beziehung. Werte wie Freundschaft und Kameradschaft, Liebe und Zärtlichkeit, Geborgenheit und Vertrauen, Hingabe und Verantwortung stehen hier im Zentrum. Von grosser didaktischer Bedeutung können literarische Texte sein, die solche Werte lebendig machen. In einer lebenskundlich konzipierten Sexualerziehung wird der Schüler bei den Problemen seiner Entwicklung und Reifung **«abgeholt»** und angeregt, sich damit auseinanderzusetzen.

«Aufklärung» – oft selber ein Feigenblatt!

In der heutigen Diskussion um die «Sexualerziehung» behauptet sich hartnäkkig die Vorstellung, diese beschränke sich auf die Vermittlung von biologischen Fakten und Vorgängen. («Du musst **es** wissen!») Dieses Missverständnis, Sexualerziehung sei identisch mit «Sexualaufklärung», belastet die heutige Auseinandersetzung aufs schwerste. «Aufklärung» ist ein mögliches Element innerhalb der Sexualerziehung, mehr nicht. Eine isolierte «Aufklärung» ist aus einem dreifachen Grunde bedenklich:

- Die «Aufklärung» reduziert das vielschichtige Phänomen «Geschlechtlichkeit» auf eine einzige, biologische Dimension. Sie vermittelt dem Schüler damit ein sehr einseitiges Bild der Sexualität. Die damit verbundenen Gefühle, die Fragen der sozialen Bedeutung und der Einbezug in die gegenwärtige und zukünftige Lebensgestaltung werden dabei unterschlagen.
- Sexual-«Aufklärung» besteht in einem Vermitteln von Informationen. Sexual-Erziehung ist dagegen mehr als ein «Wissensgebiet». Es geht dabei um ein übergeordnetes und ganzheitliches Ziel: sich als ganze Person mit der Geschlechtlichkeit auseinanderzusetzen und zu versuchen, diese ins eigene Leben zu integrieren. Im Rahmen einer solchen Zielsetzung kommt der Informationsvermittlung lediglich eine Hilfsfunktion zu. Andere Mittel, die in ihrer Wirksamkeit allerdings immer unterschätzt werden, sind etwa: unmittelbares Vorbildverhalten des Lehrers, Sich-Aussprechen über eigene Erlebnisse und Probleme, Aufgreifen von sexuellen Vorfällen im Alltag etc.
- Sexualerziehung ist auch deshalb mehr als «Sexual-Aufklärung», weil diese gar nicht auf die tatsächlich «heissen Fragen» in der Auseinandersetzung mit der Sexualität zielt, sondern oft gerade von ihnen **ablenkt.** Man kann nämlich solchen Fragen dadurch ausweichen, dass man die Schüler mit einem Wust von biologischen Einzelinformationen abfüttert. Eine solche «Akademisierung» dieses Lebensbereiches entlässt den Schüler ohne Antwort auf seine persönlichen, oft bedrängenden Fragen auf diesem Gebiet. Sexualinformationen sind nur in dem Mass sinnvoll, als sie Voraussetzungen zur Auseinandersetzung mit geschlechtlichen Fragen schaffen. Was darüber hinausgeht, muss sich die Bezeichnung «Alibi-Aktion» gefallen lassen und kann die Auseinandersetzung mit der eigenen Geschlechtlichkeit sogar abblocken.
Man darf anderseits der «Aufklärung» ihre Berechtigung nicht gänzlich absprechen. Ohne ein minimales Wissen geht es auch hier nicht, wobei zu berücksichtigen ist, dass heutige Schüler über manche Teilbereiche der Sexualität schon gut informiert sind – vor allem durch die Massenmedien und andere mehr oder weniger «geheime Miterzieher»! – Dieses Wissen ist allerdings of einseitig, verzerrt und widersprüchlich. Eine Auf-**klär**-ung muss vor allem bei dieser «Halb-Informiertheit» einsetzen, indem sie klärt, ergänzt und richtigstellt.

Richtlinien für Sexualerziehung – notwendig?

Man schätzt, dass etwa jeder dritte Lehrer in irgendeiner Form sexuelle Themen in seinem Unterricht aufgreift (etwa indem er auf entsprechende Fragen und Probleme seiner Schüler eingeht). Eine solche Haltung ist grundsätzlich zu begrüssen; indessen kann der Lehrer trotz guter Absicht auf dem glatten Parkett, auf das er sich damit begibt, ausrutschen, wenn er keine offiziellen Richtlinien vorfindet, die ihm als Rückendeckung und als «Leitplanken» dienen können. Im geschlechtlichen Bereich werden ja wie kaum anderswo weltanschaulich-ideologische Duelle ausgetragen. Die Meinungen gehen hier zum Teil so weit auseinander, dass Lehrer in guten Treuen Dinge unternehmen können, die andern als unangemessen oder sogar als strafwürdig erscheinen. Ein Beispiel: Ein Lehrer, der seine Schüler kritisch mit der heutigen Sex-Vermarktung konfrontieren will, läuft Gefahr, wegen «Vorzeigen unzüchtiger Bilder» eingeklagt zu werden.
Das Fehlen von offiziellen Richtlinien auf diesem Gebiet bewirkt bei manchen Lehrern Angst; es kann aber umgekehrt auch sog. «Wildwuchs-Erscheinungen» begünstigen, indem man gerade **wegen** dieses Fehlens von Richtlinien aktiv wird und sich als Vorkämpfer für eine gute Sache fühlt, dabei aber nicht selten Mass und Proportionen aus den Augen verliert. **Beide** Reaktionen sind problematisch!

Sich mit der Sexualität auseinandersetzen – aber nach welchen Normen?

Heute bestehen in bezug auf viele geschlechtliche Fragen unterschiedliche Einstellungen und Normen nebeneinander. Wie soll sich die Schule – als **Volks**schule – in diesem Dilemma verhalten? Eine völlige Ausklammerung von konflikthaltigen Lerngegenständen wäre aus zwei Gründen sehr bedenklich:

- Unsere Schule hat auf ein Leben vorzubereiten, das mit vielfältigen Konflikten und Widersprüchen durchsetzt ist. Sie kann nicht warten, bis sich unsere Gesellschaft zu einem normativen Konsens durchgerungen hat (wie dies heute etwa gewisse kirchliche Kreise in wenig realistischer Einschätzung eines solchen

Vorhabens fordern). Sie muss den Schüler Schritt für Schritt zur konfliktiven Realität des Lebens hinführen und ihn anleiten, sich mit Widersprüchen auseinanderzusetzen. Die Schule darf und kann sich nicht **nur** als Schonraum verstehen!

- Konflikthaltige Themen sprechen die Schüler besonders stark an. Sie stellen Herausforderungen dar, geben Denkanstösse, sind Öffnungen für Neues. Lebenskundliche Lerngegenstände, die von sämtlichen Konflikten «gereinigt» sind, wirken auf die Schüler leblos und fad.

Das Schwarzpeterspiel: Und die Familie?

Die Schule hat dem Schüler Denkanstösse zu geben und Zusammenhänge aufzuzeigen; in bezug auf das konkrete Verhalten hat dagegen die **Familie das letzte Wort.** Die Normen der Familie haben gerade im Bereich des Geschlechtlichen eine besondere Verbindlichkeit, weil die Familie ja die Verantwortung für das Tun und Lassen des Heranwachsenden trägt. Solche Überlegungen führen zur Einsicht: In der Sexualerziehung darf es keinen «Schwarzen Peter» geben! Schule und Familie müssen idealerweise sogar zusammenwirken. So einleuchtend diese Forderung auch ist, so hartnäckig wird auch heute noch die These aufrechterhalten, «Sexualerziehung» sei die alleinige Aufgabe der Eltern! Niemand bestreitet im Ernst, dass die Familie mit ihrer gefühlsmässigen Nähe und Vertrautheit ideale sexualpädagogische Voraussetzungen beinhaltet. Die Einstellung zur Sexualität wird ja schon massgeblich in der frühen Kindheit geprägt, wo noch keine Schule wirksam werden kann; sie wächst gleichsam aus dem engen Gefühlskontakt in der Familie heraus. Ebensowenig ist aber heute ernsthaft daran zu zweifeln, dass trotz dieser optimalen Voraussetzungen viele Familien diese Aufgabe nur ungenügend wahrnehmen. Untersuchungen belegen, dass die Aufgabe der Sexualerziehung manche Eltern überfordert. Man darf Schule und Familie nicht gegeneinander ausspielen! Das «Schwarzpeterspiel» führt zu Inaktivität und Resignation; es blockiert systematisch konstruktive Lösungen, die etwa in die folgende Richtung gehen könnten:

- Im Zeitalter der isolierten Klein- und Kleinstfamilie, in der viele Kinder nicht mehr im Kreise von gegengeschlechtlichen Geschwistern aufwachsen, bietet die Lebensgemeinschaft der Schulklasse günstige Ergänzungsmöglichkeiten für ein besseres Sich-Kennen- und Verstehen-Lernen von Knaben und Mädchen sowie für die Auseinandersetzung mit unterschiedlichen Einstellungen zur Sexualität.
- Die Schule kann die Familie aktivieren und ermutigen, ihre sexualpädagogischen Einwirkungsmöglichkeiten vermehrt wahrzunehmen, indem sie ihr eine Zusammenarbeit (eventuell auch eine Aufgabenteilung) anbietet. Einige Beispiele in dieser Richtung: Elternabende, an denen die Eltern nicht nur über die schulischen Pläne orientiert, sondern auch zur Mitarbeit eingeladen werden (Beurteilung von Texten und Bildern, Besuch einer Schwangeren in der Schule etc.), parallel geschaltete Elternseminarien zum Thema, Literaturempfehlungen etc.

«Aber es sind doch nöd alli gliich wiit!»

Oft wird gegen eine schulische Beschäftigung mit geschlechtlichen Themen eingewendet, die Schüler seien in ihrer körperlich-seelischen Entwicklung verschieden weit, so dass im Rahmen der Schulklasse gar nicht auf die individuelle Entwicklungs- und Reifeproblematik eingetreten werden könne.
Dieser Einwand ist berechtigt – und doch dürfte er in den meisten Fällen nur **vorgeschoben** sein. Man müsste sonst ja praktisch sämtliche Aktivitäten der Schule unter diesem Gesichtspunkt kritisieren. Kein Unterrichtsfach wird ja den Bedürfnissen des je individuellen Entwicklungsstandes völlig gerecht. In jeder Klasse sitzen überalterte Schüler infolge späteren Schuleintrittes oder Repetitionen (von fünf Sechstklässlern hat einer repetiert). Mehrklassenschulen, in denen die Schüler mehr zu hören bekommen, als eigentlich für ihre Altersstufe bestimmt wäre, müssten geschlossen werden. Ebenso müsste man sich auch bei jeder Zeitungslektüre, bei jeder Radio- und Fernsehsendung, ja bei jedem Gespräch am Familientisch kritisch fragen, ob dies alles dem individuellen Entwicklungsstand des Kindes entspreche.

Geht's noch rücksichtsvoller?

- Die vorgesehenen Richtlinien im Kanton Zürich halten fest, die Behandlung sexualpädagogischer Themen im Rahmen der Lebenskunde sei für den Lehrer **freiwillig**. Begründung: Der Lehrplan der Lebenskunde umfasst so viele Themenbereiche, dass in der zur Verfügung stehenden Zeit gar nicht alle behandelt werden können. Dem Lehrer wird deshalb ausdrücklich eine **Auswahl** unter dieser Vielzahl empfohlen, die sich nach den Bedürfnissen der Schüler zu richten hat – das gilt für geschlechtliche genau so wie für alle andern lebenskundlichen Themen!
- Den Eltern steht für die «Sexualerziehung» grundsätzlich ein Dispensationsrecht für ihre Kinder zu, obwohl für die übrigen 55 Themenbereiche des Faches Lebenskunde keine Dispensationsmöglichkeiten vorgesehen sind. In praxi dürfte es allerdings kaum je möglich sein, Kollisionen mit den eigenen religiösen bzw. ethischen Überzeugungen geltend zu machen. In den sexualpädagogischen Unterrichtsvorschlägen wird ja ausdrücklich das soziale Lernziel verfolgt, es sei andersartigen Normen Toleranz entgegenzubringen. – Wenn immer möglich sollten also Dispensationen verhindert werden; sie wirken sich erfahrungsgemäss auch meistens zum Schaden des betreffenden Kindes aus. Vor allem aber verunmöglichen sie es dem Lehrer, im Gelegenheitsunterricht über geschlechtliche Themen zu sprechen (vgl. w.u.).
- Die Eltern sind vom Lehrer über die geplanten Aktivitäten eingehend zu **orientieren** und soweit möglich sogar zur Mitarbeit einzuladen.
- Nach Möglichkeit sollen parallel zu solchen Aktivitäten auch **Elternbildungskurse** zu den gleichen Themen durchgeführt werden.
- Für Fragen und Probleme in diesem Zusammenhang steht dem Lehrer eine **Dokumentations-, Auskunfts- und Beratungsstelle** zur Verfügung, die notfalls auch in kritischen Schulsituationen helfen kann.

Entscheidend: im richtigen Ton zur richtigen Zeit!

Eine ganzheitliche, an den Lebensproblemen der Schüler orientierte Erziehung steht und fällt mit der Fähigkeit des Lehrers, über solche Themen zur richtigen Zeit und im richtigen Ton zu sprechen und sie innerhalb übergreifender Lebenszusammenhänge richtig zu plazieren. Was heisst das konkret?

- Ein solcher Unterricht muss so weit wie möglich als **Gelegenheitsunterricht** erteilt werden, d.h. als spontanes Eingehen auf entsprechende Situationen im Schulalltag und auf Schülerfragen.
- In einem solchen Gelegenheitsunterricht kann sich der Lehrer nur bedingt auf vorbereitete Lektionsreihen stützen; über weite Strecken muss er **selber** spüren, was in einer bestimmten Situation zu sagen und zu tun ist.
- Gelegenheitsunterricht setzt voraus, dass das **Gespräch** zwischen Lehrer und Schülern spielt. Im Gespräch mit den Schülern erkennt der Lehrer, wo ihre Interessen, Probleme, Hemmungen und Ängste liegen, worauf er besonders eingehen muss, was er beiseite lassen kann, was er individualisieren muss, weil es nur einzelne Schüler betrifft . . .
- Die Bedeutung des Vertrauensverhältnisses in der Schulklasse legt es nahe, dass ein solcher Unterricht durch den Klassenlehrer, nicht durch irgendeinen «Experten» erteilt wer-

NEU

Die Korrespondenz hat in unserem täglichen Leben eine grosse Bedeutung. Das neue Lehrmittel soll deshalb allen Schülern den Zugang zur Korrespondenz erleichtern. Der Wissensstoff geht von den Interessen und der Erlebniswelt der Jungen aus und wird in leicht verständlichen, der Altersstufe (15 bis 19 Jahre) angemessenen Texten dargeboten. Das mit vielen Aufgaben versehene Lehrwerk ist besonders darauf angelegt worden, die Schüler zur eigenen Aktivität anzuhalten.

Alle an diesem Werk Beteiligten hoffen, dass den Lehrkräften das Arbeiten mit diesem Lehrwerk Erfolg und wertvolle Impulse für den Themenbereich ‹Korrespondenz› bringen wird.

Inhalt:
- Darstellung der Briefe
- Bewerbungen
- Anfragen
- Miete
- Kauf
- usw.

Ein aktuelles Lehrmittel für:

- **Berufswahlschulen**
- **10. Schuljahr/Oberstufe**
- **Hauswirtschaftsschulen**
- **Lehrerseminarien**
- **Kantonsschulen**
- **Berufsschulen**
- **Fachschulen usw.**

von Emil Schatz

FORMAT A4

32 SEITEN

Lieferbar sofort!

Bestellcoupon

Ausschneiden und einsenden an:
Winterthur-Versicherungen
Information und Kommunikation
der Gruppe
General-Guisan-Strasse 40,
8401 Winterthur

Senden Sie mir gratis:

Korrespondenz

_____ Anzahl Lehrerexempl. Korrespondenz

_____ Anzahl Schülerexempl. Korrespondenz

Versicherung

_____ Anzahl Lehrerexempl. ‹Sind Sie sicher?› mit Foliensatz

_____ Anzahl Schülerexempl. ‹Sind Sie sicher?›

Name: Vorname:

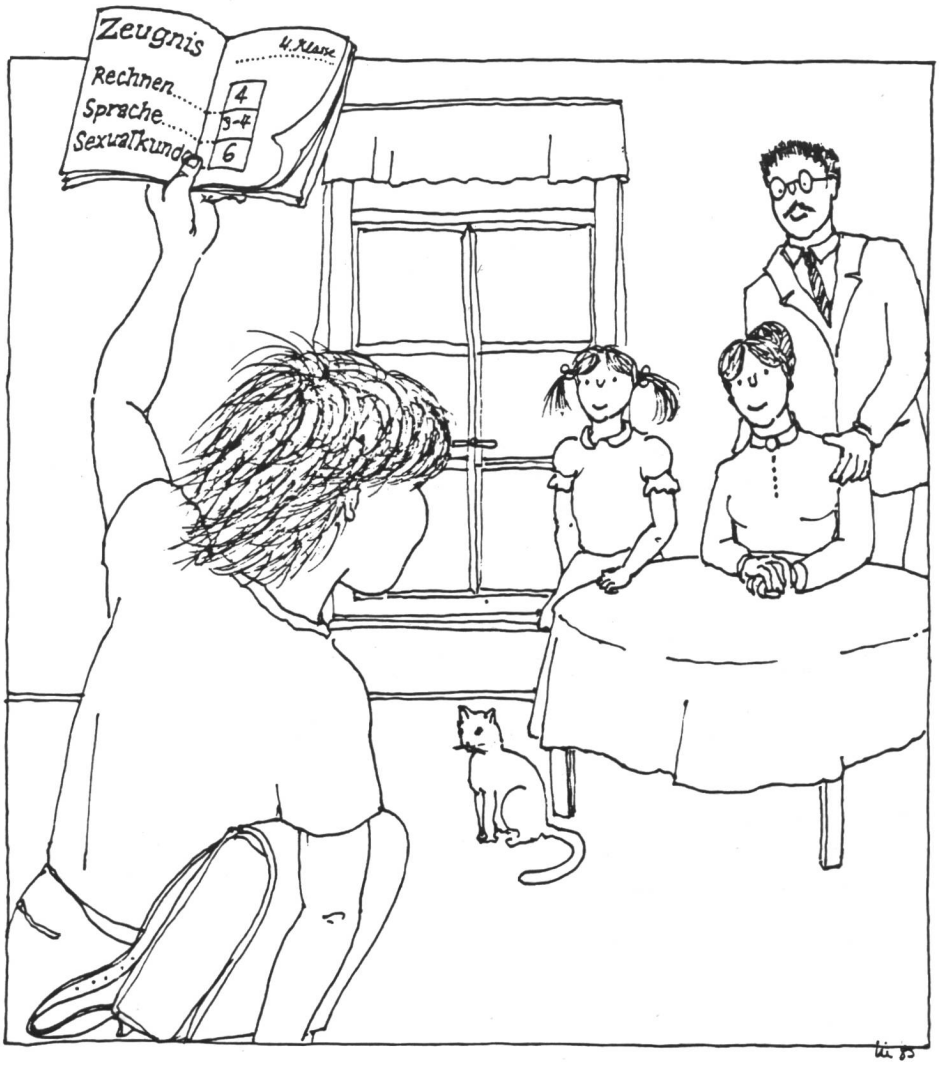
Strasse: PLZ/Ort:

Schule: Betrieb:

Das Lehrerexemplar wird nur an Lehrkräfte, Behördemitglieder, Amtsstellen, Ausbildner und Lehrmeister abgegeben.

den kann. Dieser besässe weder das Vertrauen, welches als Voraussetzung für ein gegenseitiges Sich-Öffnen nötig ist, noch wäre es ihm möglich, entsprechende Themen quer durch den Stundenplan mit andern Stoff- und Lebensbereichen zu verknüpfen. (Die Richtlinien sehen deshalb ausdrücklich vor, dass in einer neuen Klasse mit geschlechtlichen Themen so lange zugewartet werden soll, bis sich ein Vertrauensverhältnis zwischen Lehrer und Schülern gebildet hat.)

- Entscheidender als ein umfangreiches Wissen ist, dass der Lehrer mit spontanen Schülerfragen umgehen kann, dass er den richtigen **Ton** und die richtige **Sprache** findet, dass er **Einfühlung** und **Takt** besitzt und dass er Befangenheit, Blockierungen und Ängste der Schüler ernst nimmt.
- Alle diese Fähigkeiten sind in einem hohen Masse erlern- und übbar. Deshalb legen die Richtlinien fest, dass Lehrer, die im Rahmen des Lebenskundeunterrichts geschlechtliche Fragen behandeln wollen, entsprechende **Einführungskurse** besuchen, in denen solche Fähigkeiten geübt werden.
- Ein solches Lehrerverhalten muss aber auch schon in der **Lehrerausbildung** geübt werden. Die Richtlinien sehen deshalb vor, dass sich die angehenden Lehrer in der Didaktik der Lebenskunde mit dieser Aufgabe auseinandersetzen.
- Ob es gelingt, Lebensfragen in der beschriebenen Weise im Unterricht zu behandeln, ist immer auch eine Frage der **Persönlichkeit des Lehrers**. Es kommt ja nicht nur darauf an, was der Lehrer **sagt**, sondern ob seine Aussagen auch mit dem, was er als Person **ist**, übereinstimmen. (Schüler registrieren da sehr fein allfällige Diskrepanzen!) – Ein Lehrer, der sich – aus welchem Grunde auch immer! – einem solchen Unterricht nicht gewachsen fühlt, soll sich unter keinen Umständen dazu zwingen müssen (bzw. dazu gezwungen werden).



«Das brächte Unruhe in unsere Schule!»

Niemand glaubt im Ernst, dass die geplanten Erneuerungen ohne jegliche Probleme über die Bühne gehen werden. **Jede** schulische Veränderung und Neuerung – unabhängig von ihrer Art und Qualität! – erzeugt fast zwangsläufig gewisse Spannungen. Das Gesamtsystem muss sich ja auf jede Veränderung in einem Teilbereich immer wieder neu einspielen!

Heute erheben sich nun da und dort Stimmen, die ihre Skepsis gegenüber den geplanten Neuerungen lediglich mit dem Argument begründen, diese Veränderungen brächten «Unruhe in die Schule». (Oft sind es übrigens dieselben Leute, die bei anderer Gelegenheit lautstark fordern, die Schule habe sich den veränderten Verhältnissen der Gesellschaft anzupassen [5-Tage-Woche, Ganztagsschule usw.].) Eine lebendige Schule muss notwendigerweise «unruhig» sein, sonst erstarrt sie. Unsere Schule braucht «Unruhe», allerdings – und das ist das Entscheidende! – eine «heilsame Unruhe»!

Versuche mit lebenskundlich integrierter Sexualerziehung zeigten, dass von ihr tatsächlich eine «heilsame Unruhe» ausgehen kann, **gleichzeitig** aber auch eine «heilsame Beruhigung»!

- Zuerst zur «heilsamen Beruhigung»: Entgegen den landläufigen Befürchtungen bewirkte ein solcher Unterricht weder eine «gefühlsmässige Verrohung» noch eine «Enthemmung» und einen «Dammbruch», der den geordneten Schulbetrieb gefährdete. Ganz im Gegenteil bewirkte er vielfach eine positive Beruhigung und Entspannung auf diesem Gebiet, verbunden mit einem offeneren, freundlicheren und rücksichtsvolleren Verhalten, insbesondere zwischen Mädchen und Knaben.
- Zur «heilsamen Unruhe»: **Ein solcher Unterricht hat Konsequenzen!** Er macht augenfällig, dass sich unsere Schule zu lange und zu einseitig als Ort der Erkenntnis und zu wenig als Ort des Fühlens und des Aufeinander-bezogen-Seins verstand. Die Schulversuche zeigen, dass eine solche Auseinandersetzung mit den vielfältigen Fragen des menschlichen Zusammenlebens die sozialen Beziehungen und die Atmosphäre in der Klasse verändert und zu einer stärkeren Beteiligung sowie zu einer vermehrten Mitgestaltung des Unterrichts durch die Schüler führt, was seinerseits einen lebendigeren Unterrichtsstil und ein grösseres Lerninteresse bewirkt.

«Unruhe in die Schule bringen» heisst in unserem Fall: Wichtige pädagogische Postulate im Sinne der Forderungen Pestalozzis sowie im Geiste des Zürcher Lehrplans, der die Erziehung als gleichrangig wie die Bildung wertet, in den Schulalltag umsetzen.

Adresse des Autors: Dr. Jacques Vontobel, Pestalozzianum Zürich, Lebens- und sozialkundliche Fachstelle, Beckenhofstrasse 31–37, Zürich

Ergänzungen eines Praktikers

Dass Sexualunterricht schon Unruhe in den Unterricht (wie Jacques Vontobel dies vorgängig beschrieben hat) und in die Gedankengänge des Lehrers bringen kann, möchte ich als Praktiker noch kurz aufzeigen: Mit Einwilligung der Eltern habe ich Sexualkunde erteilt (und mich dabei teils auf die Arbeitsblätter der «neuen schulpraxis» gestützt). Doch wie dies im vorhergehenden Artikel auch gefordert wurde, habe ich mich nicht auf das «Biologische» beschränken wollen. Die Schüler hatten Gelegenheit, Fragen in einen Briefkasten zu werfen, die dann im Lebenskundeunterricht besprochen wurden. Da die Fragen schriftlich und anonym gestellt wurden, konnte ich mich besser vorbereiten und dokumentieren. Einige Wochen blieb der Briefkasten im Schulzimmer leer, aber plötzlich schien der Bann gebrochen, und es kamen Fragen. Hier eine Auswahl: «Ich habe entdeckt, dass mein Vater eine Sammlung von etwa dreissig Pornoheften in einer abgeschlossenen Schublade aufbewahrt. Was soll ich über meinen vierzigjährigen Vater denken, der scheinbar glücklich verheiratet ist und solchen Schmutz in der Wohnung sammelt?» Oder: «Ich habe schon geträumt und denke auch beim Wichsen immer daran, wie schön es wäre, einem anderen Knaben so zwischen die Beine zu langen und ihn zu streicheln. Bin ich schwul?» Oder: «Mein Bruder ist während der Rekrutenschule an einer Gruppensexparty gewesen. Ich kann mir mit aller Phantasie nicht vorstellen, wie es da so zu und her geht, aber manchmal ‹gruuset's› mir jetzt, meinem Bruder die Hand zu geben. Spinne ich oder mein Bruder, der zu solchen Parties geht?»

Ich muss gestehen, es brauchte für mich schon einige Überwindung, um vor die Klasse zu stehen, die Fragen vorzulesen und nachher eine Antwort zu geben. Dabei schwang immer auch die bange Frage mit: «Was erzählen wohl die Schüler daheim über meine Antworten? Die Karin mit ihrem strengen Vater und Brigitta mit ihren Sekten-Eltern? Wollen mich die Schüler mit den Fragen nur herausfordern? Ist es meine Aufgabe, «naive» Mitschüler auf den Umstand aufmerksam zu machen, dass es Gruppensexparties gibt? Ein Schüler wollte auch wissen: «Gibt es eine Stelle, wo ein Fachmann (Arzt) mir eine wichtige Sex-Frage beantworten kann und mich auch untersucht, ob ich geschlechtskrank bin, ohne dass ich meinen Namen und meine Adresse angeben muss?» – Indirekt hat er damit auch gesagt, dass er mich Lehrer nicht als Fachmann in sexuellen Angelegenheiten betrachtet, dass er sein eigenes Problem lieber mit jemandem besprechen möchte, den er nachher wieder aus den Augen verlieren kann, der ihm nicht in einigen Wochen in Mathematik eine Note erteilt. Vielleicht sollte die Schaffung einer solch anonymen Beratungs- und Untersuchungsstelle erste Priorität haben, wo die Schüler auch geeignete Literatur ausleihen könnten. Da ich durch den Unterricht in Sexualkunde auch bei meinen Kollegen auf Widerstand stiess und sogar etwas isoliert wurde, werde ich vielleicht bei meiner nächsten Klasse diesen Themenkreis ausklammern. Sicher ist Sexualität für den Schüler wichtiger als das Erlernen von einigen zusätzlichen Liedern, aber die stofflichen und didaktischen Probleme sind viel grösser. Auch bei den Eltern werden oft Emotionen geweckt, die hinterrücks zu Diffamierungskampagnen ausarten können und trotz Rechtsschutz durch die Behörde einem Lehrer im Dorf fast das Genick brechen können.

C. Frick

Professionelle Farbfotografie – Jetzt für den Hobbyfotografen

Agfachrome-Speed: ein Blatt – ein Bad

Das revolutionäre System für die Herstellung von Farbvergrösserungen nach Diapositiven ist jetzt auf dem Markt: Agfachrome-Speed. Dank entscheidenden Fortschritten in der Fotochemie lassen sich mit Agfachrome-Speed in nur knapp drei Minuten qualitativ hervorragende Farbbilder noch einfacher als Schwarzweissbilder anfertigen. Bei dem aus nur zwei Komponenten – Papier und Aktivator – bestehenden Agfachrome-Speed-System werden keine speziellen Geräte benötigt.

Agfachrome-Speed wird in allen gängigen Formaten von 13×18 cm bis 50×60 cm geliefert. Den Aktivator gibt es als gebrauchsfertige Lösung (2,5 l). Zur Einführung wird ein Einsteiger-Set angeboten. Dieser Test-Set beinhaltet: 10 Blatt Agfachrome-Speed 13×18 cm, 500 ml Aktivator, 1 Paar Gummihandschuhe, 2 g Kaliumbromid (für Gradationsveränderungen), 1 Verarbeitungsbroschüre und 4 Probestreifen.

Berggasthaus Wirzweli

1227 m. ü. M.
inmitten herrlichem Ski- und Wandergebiet

Komfortable Massenlager (neu erstellt 1978)
Achter-Zimmer mit Dusche und WC

Vollpension für Kinder bis zu 16 Jahren
(ab 10 Personen)

Weitere Auskünfte erteilt Ihnen gerne

Familie Niederberger
Telefon 041/65 14 14

Ob nach Sumiswald oder Sansibar –
wir organisieren jede Spezialreise.

Zuverlässig und günstig.
Wollen wir wetten?

Telefon 01 – 242 30 00

SSR-Reisen
Postfach, 8026 Zürich

Büchergestelle
Archivgestelle
Zeitschriftenregale
Bibliothekseinrichtungen
Seit 20 Jahren bewährt

Verlangen Sie Prospekte und Referenzen!
Unverbindliche Beratung und detaillierte
Einrichtungsvorschläge durch Fachleute.

erba

ERBA AG
8703 Erlenbach, Telefon 01/910 42 42

PIZOL

Disponieren

Sie jetzt schon Ihre Sommer- und Herbstferien. 80-Personen-Touristenlager steht zur Verfügung im Berggasthaus

Pizolhütte, 2227 m ü.M.

auf dem Pizol. Unternehmen Sie die 5-Seen-Wanderung. Glasklare Seen und herrliche Luft locken in dieser Höhe. Speziell geeignet für Schulreisen. Für gutes und reichliches Essen sorgen wir.

Wir laden Sie herzlich ein:
Familie Peter Kirchhof, 7323 Wangs-Pizol
Telefon (085) 2 14 56/2 33 58

Agfachrome-Speed.

Das genial einfache 1 Blatt-/1 Bad-Verfahren. Farbabzüge vom Dia – jetzt noch einfacher als Schwarzweiß.

Neu!

- Ein Blatt
- Ein Bad, nur 90 Sekunden
- Schon nach 3 Minuten Beurteilung der Filterung
- Keine Temperierung erforderlich (zwischen 19 und 25 Grad bleibt das Ergebnis stabil)
- Gradation lässt sich steuern
- Probestreifen für Probebelichtung (sparsamer Blattverbrauch)
- Verarbeitung in Schalen oder Dosen

AGFA-GEVAERT

Ab sofort beim Fotohandel lieferbar
in den Formaten 13x18 bis 50x60
Aktivator 2,5 oder 20 Liter

Bitte ausschneiden, ausfüllen und einsenden an:
Agfa-Gevaert AG, Abteilung VP, Postfach 738
8600 Dübendorf
Ich bin interessiert an weiteren Informationen

Firma/Name _____

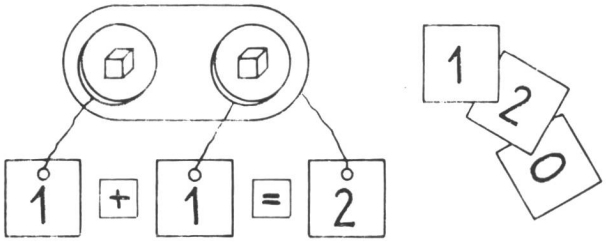
Strasse: _____

PLZ, Ort: _____ Tel.: _____

Hinführung zum Operationsbegriff in der 1. Klasse

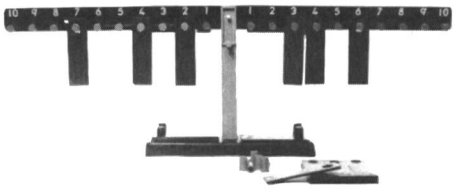
Von Max Frei

Nachdem die Schüler Gelegenheit hatten, vielseitige Erfahrungen mit den Zahlen bis 10 zu sammeln (s. «Hinführung zum Zahlbegriff», Schulpraxis Nr. 5/83) bauen wir auf diesem Fundament den Operationsbegriff auf.
Selbstverständlich bewegen wir uns in einer ersten Phase nur auf der *Handlungsebene* und lassen verschiedenste unstrukturierte Materialien wie Knöpfe, Steinchen, Würfelchen... auf Kartonteller legen. Falls wir die Addition und Subtraktion über das Mengenmodell einführen, empfiehlt es sich, um die beiden Teller einen farbigen Wollfaden, eine Schnur, Elektrikerdraht oder einen Gymnastikreifen zu legen. In einem zweiten Schritt etikettieren wir die Mengen durch vorbereitete Zahlenkärtchen.

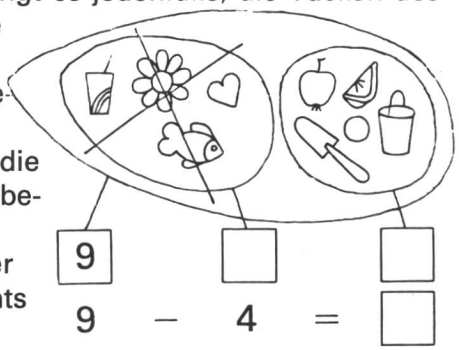


Es folgen Partnerübungen folgender Art:
- Ein Schüler legt Objekte, wie Räppchen, Steinchen usw. auf den Teller, der Partner legt die entsprechenden Etiketten hin und sagt die Rechnung; nachher umgekehrt.
- Der Lehrer sagt eine Rechnung, z.B. 2+3=?. Der erste Schüler legt die Objekte auf die Teller, und der zweite etikettiert, und zwar jetzt auch mit den Zeichen +,=.
- Der Lehrer zeichnet ein Diagramm an die Wandtafel. Die Schüler schreiben die Gleichung auf. In einer späteren Phase lassen wir diese Aufgaben in Partnerarbeit lösen.

Es ist also für das Verständnis unabdingbar wichtig, dass abwechslungsweise einmal das Diagramm gezeichnet, darauf die Gleichung aufgeschrieben werden muss und umgekehrt. Sofern Schülerwaagen zur Verfügung stehen, empfiehlt es sich, diese als andere Repräsentationsmöglichkeit in den Unterricht mit einzubeziehen.



Sobald eine gewisse Sicherheit in der Addition im Zahlenraum bis 10 auf der Handlungs- und Notationsebene erreicht ist, folgt im Anschluss die Subtraktion. Eine Einführung über das mengentheoretische Modell ist hier vor allem auf der Darstellungsebene bedeutend schwieriger, weil eine Teilmenge von der Grundmenge abgezählt werden muss, die doch zumindest zeichnerisch auf irgendeine Weise sichtbar bleibt. Dies bereitet aber erfahrungsgemäss gerade schwächeren Schülern grösste Schwierigkeiten. Am einleuchtendsten scheint mir von den üblichen Darstellungsarten diejenige des Zürcher-Lehrganges (s. Abb.) zu sein, und zwar vor allem deshalb, weil sie genau anzeigt, an welcher Stelle die weggenommene Zahl in der Subtraktionsgleichung wieder erscheint.
Wohl aus diesen genannten Gründen bedient sich die neuere Rechendidaktik wieder vermehrt des *Zahlenstrahls*. Mit diesem Längenmodell gelingt es jedenfalls, die Tücken des Notationsproblems geschickt zu umgehen. Da sich neuere Lehrmittelkonzeptionen bei der Einführung der Addition und der Subtraktion wieder vermehrt des Zahlenstrahls bedienen, versuche ich auch diese Alternative aufzuzeigen.
Sie weist zudem den grossen Vorteil auf, dass die Schüler die Zusammenhänge, die zwischen Addition und Subtraktion bestehen, besser erkennen können. Zudem verfügen wir in den meisten Schulen über Cuisenaire- oder Kernstäbe oder neuerdings auch über das Schubifix-Material, so dass nichts im Wege steht, die Addition und Subtraktion auf die im



folgenden im Detail beschriebene Art und Weise einzuführen. Dies geschieht nach den Grundsätzen der operativen Didaktik (H. Aebli), die die Verinnerlichung einer Rechenoperation in 3 Stufen vollzieht:

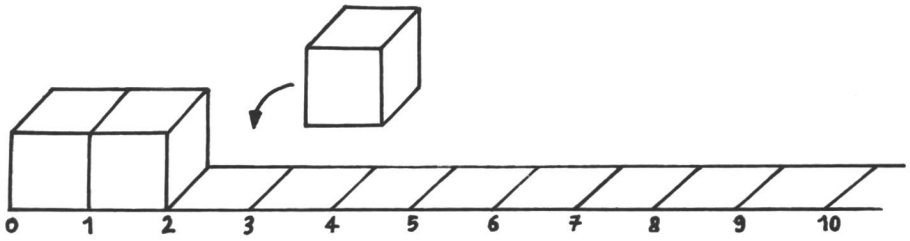
1. Am Anfang steht der effektive Vollzug am konkreten Gegenstand.
Handeln mit konkreten Materialien! Hier erfolgt der eigentliche Aufbau der Operation durch ihren tatsächlichen Vollzug am wirklichen Gegenstand.

- Einstieg: Ein oder zwei Schüler bringen je nach Grösse der Klasse oder Abteilung eine Spielzeugeisenbahn in die Schule. Beim Spielen werden nun einzelne Wagen oder Wagengruppen an- und abgehängt.
- Dieselbe Übung lässt sich in einem weiteren Schritt mit Cuisenaire-, Kern-, Merz- oder Schubifix-Material durchführen, wobei es wichtig ist, dass jetzt die einzelnen Wagen durch Einerklötze repräsentiert werden (Als Lokomotive kann bei Cuisenaire und bei Kern der schwarze Einer verwendet werden).
- Um den Zusammenhang zwischen Addition und Subtraktion als inverse Operation sichtbar werden zu lassen, ist es von Vorteil, wenn gleich im Anschluss an das Anhängen von Wagen (Klötzen) dieselbe Anzahl wieder weggenommen wird, also beispielsweise:

Handlung											
verbal		2	plus	1	gleich	3	3	minus	1	gleich	2
	oder	2	und	1	sind	3	3	weg	1	sind	2

Anmerkung: Falls die Addition über das mengentheoretische Modell eingeführt wird, empfiehlt es sich, von Anfang an «plus» zu sagen, um Komplikationen mit dem umgangssprachlichen «und» zu vermeiden.

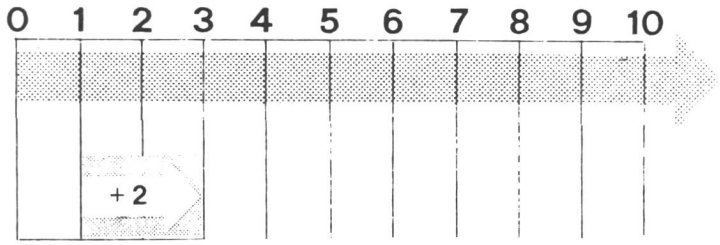
- Dieselben Handlungen erfolgen nun in einem weiteren Schritt auf dem Zahlenstrahl, indem die Klötzchen auf den Messstreifen gelegt werden (Da die Grundfläche der Einer mit den Feldern übereinstimmen müssen, sind auf einem besonderen Blatt im Anhang die entsprechenden Streifen aufgezeichnet).



Zu diesem Zweck empfiehlt es sich, je ein Einer-, Zweier-, Dreier-, Vierer-, Fünferstäbchen mit einem Pfeil zu markieren, damit klar ersichtlich ist, ob es sich um eine Addition (Pfeilspitze schaut nach rechts) oder um eine Subtraktion (Pfeil schaut nach links) handelt.

2. Auf der 2. Stufe wird der Gegenstand bildlich dargestellt und
der Schüler stellt sich die Operation aufgrund dieser Gegebenheit vor. Die Operation selber kann in einer fertigen Zeichnung nur angedeutet werden: Pfeile, versch. Farben und andere graphische Zeichen dienen dazu.
Auf dieser semikonkreten Stufe, die eine Handlung mit den Pfeilen auf einer für das Kind nur noch zweidimensionalen Ebene zulässt, bewegen wir uns in Richtung Symbolisierung. Es muss hier jedoch mit aller Deutlichkeit gesagt werden, dass diese Stufe für das rechenschwache Kind nicht zu früh verlassen werden darf und überall, wo dies notwendig erscheint, soll wieder auf konkretes Material zurückgegriffen werden.
Übungsformen:

- Am Demonstrationsmodell (z.B. karierte Wandtafel mit entspr. farbigen Pfeilen) Pfeil auf dem vorbereiteten Zahlenstrahl anbringen – ein Schüler sagt die Gleichung.



1	+	2	=	3

- Umkehrung: Ein Schüler fixiert einen Pfeil auf dem Zahlenstrahl – ein Kamerad sagt die entsprechende Gleichung.
- Dieselben Übungen sollen auch in *Partnerarbeit* vollzogen werden, wobei ein Schüler eine Aufgabe legt, die sein Nachbar formuliert und im Anschluss auch notiert. Nachher Wechsel. Kontrolle immer durch den Schüler, der die Aufgabe stellt.
- In Einzelarbeit Legen und Aufschreiben von möglichst vielen Gleichungen, die z.B. das Resultat 4 ergeben:

0 + 4 = 4	9 - 5 = 4
1 + 3 = 4	8 - 4 = 4
2 + 2 = 4	7 - 3 = 4
3 + 1 = 4	6 - 2 = 4
4 + 0 = 4	5 - 1 = 4
	4 - 0 = 4

3. Auf der 3. Stufe bedient sich das Kind beim innerlichen Vollzug der Operation ausschliesslich der Zeichen, welche Gegenstand und Operation vertreten.

In diesem Verinnerlichungsprozess wird der entscheidende Schritt zur Abstraktion vollzogen. Es ist daher wichtig, dass die Schüler jetzt tagtäglich Gelegenheit erhalten, Gleichungen unter dem Aspekt der Variation der Aufgabestellung zu lösen. Nur wenn die Leerstellen gewechselt werden, kann sich beim Kind ein bewegliches Denken entwickeln,

z.B.

6 + 2 = □	8 - 2 = □	**Zerlegen**	
6 + □ = 8	8 - □ = 6	8 = 6 + □	6 = 8 - □
□ + 2 = 8	□ - 2 = 6	□ = 6 + 2	□ = 8 - 2
		8 = □ + 2	6 = □ - 2

(Das Zerlegen kann auch auf einen etwas späteren Zeitpunkt, etwa bei der Erweiterung des Zahlraumes bis 20, verlegt werden, um namentlich schwächere oder langsam lernende Kinder nicht zu überfordern.)

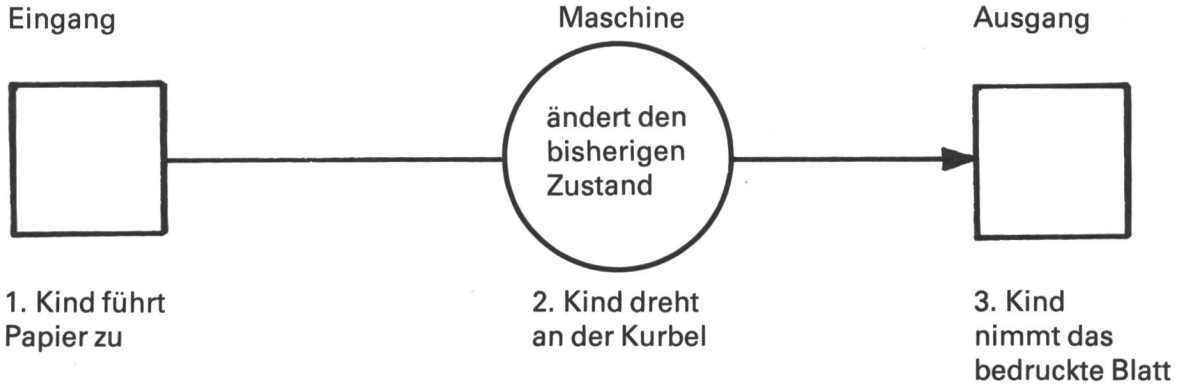
- Eine Aufgabe in Richtung Beweglichkeitsschulung könnte etwa so lauten: Schreibt mit den Zahlen 3, 6, 9 so viele Aufgaben wie möglich auf! Wer findet am meisten?
  Selbstverständlich ist auch hier Arbeitsmaterial (Rechenstäbe, Pfeile) zur Verfügung zu stellen, sobald Schwierigkeiten auftreten.
  Bei dieser Aufgabe fällt es sicher einigen Kindern auf, dass es Gleichungen gibt, deren Summanden nur vertauscht sind, also z.B. 3 + 6 = 9
  6 + 3 = 9
  Im Sinne eines *entdeckenden Lernens* sind diese Schüler auf ein wichtiges mathematisches Gesetz gestossen, nämlich jenes der Kommutativität. Es dürfte klar sein, dass der Lehrer diese Gelegenheit benutzt, diese Gesetzmässigkeit den Kindern ins Bewusstsein zu heben, ohne allerdings den Begriff hiefür zu verwenden.
- Nach diesen Einführungsaufgaben zur Sinnerfassung kommt die *Durcharbeitung,* deren Ziel es ist, eine neu eingeführte, noch der konkreten Situation stark verhaftete mathematische Operation in den Beziehungszusammenhang beweglicher Gruppierungen (Termbildungen) zu stellen. Erst jetzt erfolgt das *Üben* nach den einschlägigen Lehrmitteln.

Nach einer ausgiebigen Übungsphase kann zur Überprüfung des Leistungsstandes der Klasse das Testblatt im Anhang abgegeben werden.

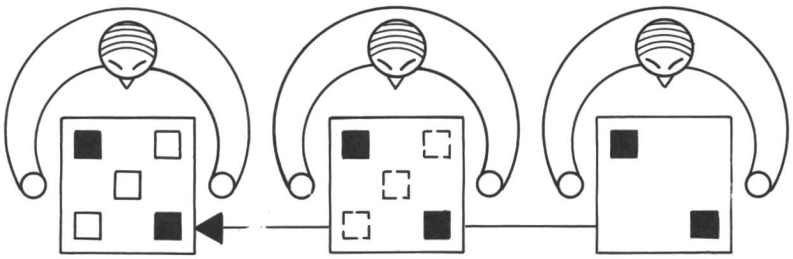
Da nach Z. P. Dienes, übrigens einer der bedeutendsten Rechendidaktiker der Gegenwart, für einen neuzeitlichen Mathematikunterricht nicht nur *verschiedene Arbeitsmaterialien* (Medienvarianz) und *verschiedene Darstellungsarten,* sondern auch *verschiedene Modelle* (daher Mehrmodell-Methode) angeboten werden sollen, ist es unerlässlich, dass auch die mathematische Problemstellung variiert wird. Nur wenn ein Kind Gelegenheit erhält, eine Operation auf verschiedenen Zugangswegen zu erfahren, ist es ihm möglich, die dahinterliegende mathematische Struktur in ihrer Allgemeinheit zu erfassen. Es ist daher notwendig, dass wir schon in der 1. Klasse einen weiteren Weg, nämlich den über die Operatoren, anbieten, und zwar weil

- sie zu einer breiteren Fundierung des Zahl- und Operationsbegriffes führen
- sie den Schülern die Chance bietet, den Zusammenhang zwischen Operation und Umkehroperation zu verdeutlichen
- sie durch das Hintereinanderschalten von mehreren Operatoren (Maschinen) die Beweglichkeit im Umgang mit den Operationen erhöht
- sie die Grundlage für das spätere Lösen von Gleichungen mit einer Unbekannten bilden.

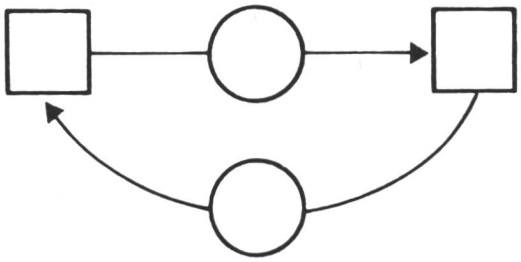
Als Einstieg hiezu wählen wir am besten die konkrete Situation am Umdruckapparat



- Anschliessend bilden je 3 Schüler an einem Tisch eine Gruppe:



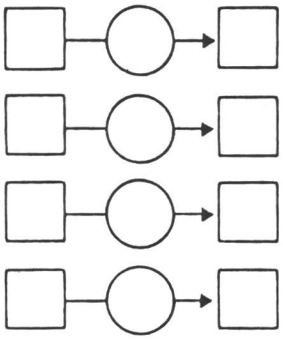
A erhält einen Rechenkastendeckel und legt eine Anzahl Einer hinein. Jetzt schiebt er ihn dem Nachbarn B zu, der weitere Einer dazugibt (später auch wegnimmt) und ihn darauf zu C weiterschiebt. C kontrolliert das Ergebnis und sagt die ganze Rechnung. Im Anschluss erfolgt das Rückwärts-laufen-Lassen der Maschine. Für die nächste Aufgabe tauschen die Kinder die Plätze.



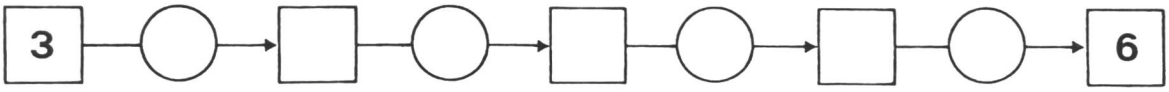
- In einem nächsten Schritt erhält jeder einzelne Schüler ein Maschinenblatt (s. Abb.) und führt die Handlung – mit Einerklötzen aus einem der vorhandenen Rechenkasten – nach Diktat des Lehrers aus.

– Erst nach einer eingehenden Übungsphase heben wir diesen Vorgang auf die Symbolisierungsebene ab, indem wir anstelle der Anzahl Einer Zahlen setzen. Ausgangspunkt

bildet dazu eine Handlung am Demonstrationsmodell, die von den Schülern auf einen vorbereiteten Maschinenraster mit Zahlen und entsprechenden Operationszeichen übertragen werden soll. Hier gilt es besonders zu beachten, dass im Operator immer das entsprechende Operationszeichen gesetzt wird. Auch sollen die Leerstellen häufig gewechselt werden, also einmal muss die Ausgangs-, bei der nächsten Aufgabe die Eingangszahl und schliesslich auch der Operator gesucht werden.

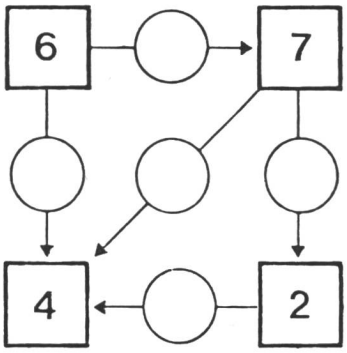


– Das Arbeiten mit Operatoren kann dadurch noch erweitert und vertieft werden, indem wir die Maschinen als Ketten hintereinanderschalten oder Maschinengitter herstellen.



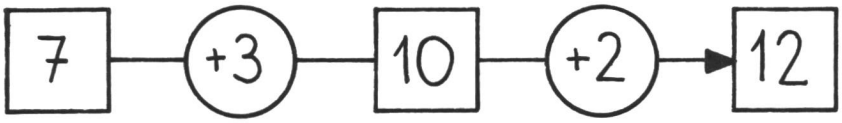
Im Sinne eines Spiralaufbaus werden zu einem späteren Zeitpunkt Addition und Subtraktion *im erweiterten Zahlenraum bis 20* nach dem bisher skizzierten Vorschlag vertieft.

Um die Hinführung zur Addition und Subtraktion abzurunden, kann am Schluss der *Zehnerübergang* speziell ins Bewusstsein der Kinder gehoben werden, indem wir dies anhand der beiden bereits bekannten Repräsentationsmodelle Zahlenstrahl und Operatoren tun. Als Beispiel sei hier 7+5= ■ genannt.



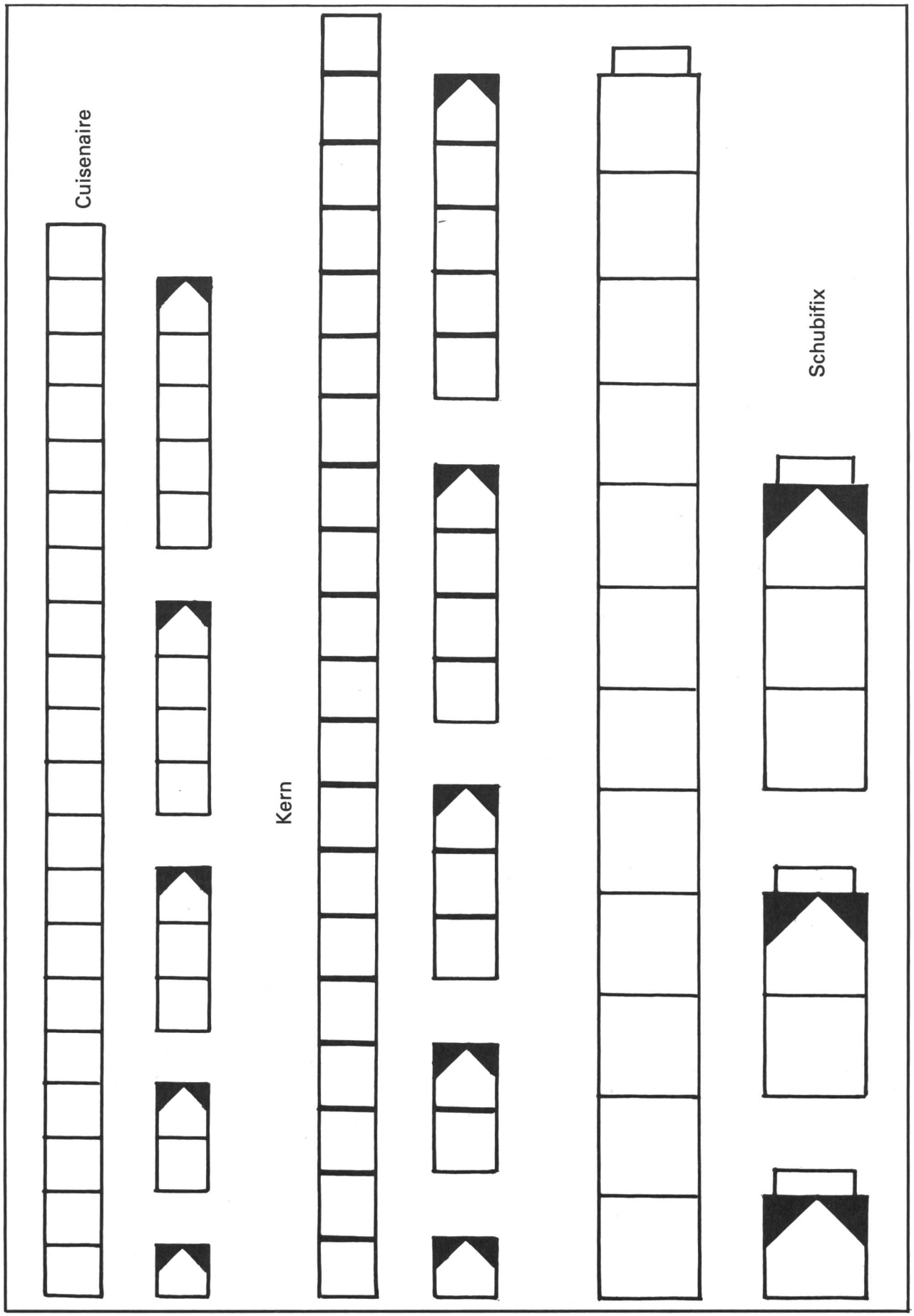
– Mit Hilfe des Zahlenstrahls:
Wir legen zuerst den Pfeil, der bis zum vollen Zehner führt, also «+3», dann legen wir noch den Pfeil «+2». Die Schüler sagen: Sieben und drei gleich zehn;
zehn und zwei gleich zwölf.

– Mit Hilfe von Operatoren:
Zerlegen des Operators, so dass als Zwischenergebnis immer die Zehnerzahl entsteht. Die Leerstellen sind dabei von links nach rechts auszufüllen.



Einzelne Darstellungen wurden mit freundlicher Erlaubnis des kant. Lehrmittelverlages St.Gallen dem neuen Lehrmittel «Zahl – Mass – Raum I» entnommen.

Max Frei
Thalerstr. 84a
9400 Rorschach


Cuisenaire
Kern
Schubifix

TA1

□ + 1 = 5	8 − 2 = □	6 + □ = 9
6 − □ = 2	3 + □ = 5	10 − 2 = □
7 + 3 = □	□ − 1 = 7	0 + □ = 5
9 − □ = 5	6 + □ = 9	□ − 4 = 4
□ + 4 = 9	7 − 3 = □	7 − □ = 6
10 − □ = 7	4 + □ = 6	3 + 5 = □
5 + 3 = □	9 − 5 = □	□ − 3 = 7
□ − 2 = 6	□ + 3 = 10	4 + □ = 4

TA2

4 + 1 = □	2 + 3 = □	□ + 1 = 4
5 − □ = 4	□ − 3 = 2	6 − □ = 4
□ + 2 = 8	4 + □ = 9	9 + 1 = □
8 − □ = 6	9 − □ = 4	5 − □ = 3
5 + 4 = □	4 + 3 = □	□ + 3 = 6
□ − 4 = 5	□ − 3 = 4	10 − □ = 5
3 + □ = 7	5 + □ = 5	8 + 1 = □
10 − 3 = □	8 − 5 = □	□ − 5 = 2

TB1

6 —(+1)→ □	9 —( )→ 7	□ —(+3)→ 5
3 —( )→ 8	10 —( )→ 6	4 —( )→ 2
□ —(+4)→ 5	6 —( )→ 3	8 —(+1)→ □
2 —( )→ 7	3 —(−3)→ □	5 —( )→ 1
4 —(+5)→ □	□ —(−4)→ 2	□ —(+2)→ 4
5 —( )→ 8	10 —(−5)→ □	7 —(−4)→ □

TB2

6 —(+1)→ □	□ —(−1)→ 2	3 —(+1)→ □
□ —(+2)→ 7	5 —(−2)→ □	□ —(−2)→ 7
4 —(+1)→ □	7 —( )→ 5	5 —( )→ 7
8 —( )→ 10	□ —(−1)→ 1	3 —( )→ 2
□ —(+1)→ 5	6 —( )→ 6	4 —( )→ 6
6 —( )→ 8	9 —(−2)→ □	4 —(+3)→ □

Eine Einführung in die Gleichnisse

von Marc Ingber

Der Unterstufenschüler ist ein begeisterter Biblisch-Geschichten-Zuhörer. Obwohl die Glaubensfrage letztlich Mystik ist, stört es mich oft, dass die Kinder diese Texte wie Märchen zu hören bekommen. Wenn die Schüler nämlich älter werden und merken, dass die Märchen nicht wahr sind, so kommt es nicht selten vor, dass die Bibel ebenfalls als Märchenbuch abgetan wird.
Aus diesem Grund bin ich überzeugt, dass wir in der Biblischen Geschichte (für viele das «heikelste» Fach) dem Schüler so oft wie möglich den Umgang oder Gebrauch mit diesen Texten zeigen sollen, anstatt sie nur wie Märchen im Raume stehen zu lassen.
Die schönste Form solch möglicher Handhabung auch auf unserer Stufe bilden viele Gleichnisse. Hier eine Beschreibung zu einem möglichen Einstieg. Dazu gehört die Verkleinerung von einer Wandtafeldarstellung auf dem beigefügten Blatt.

Vorgehen

Als erstes schrieb ich an die Wandtafel oben hin 4=■+■ und liess dies in Form eines stummen Einstieges stehen. Die Schüler zählten dann die verschiedenen Lösungsmöglichkeiten auf. Ich notierte 4=3+1 und liess dies vorläufig so ohne Bemerkung sein.
Jetzt erzählte ich den Schülern das Gleichnis vom barmherzigen Samariter. Dazu zeichnete ich ganz einfach einzelne inhaltliche Schwerpunkte auf und numerierte diese.

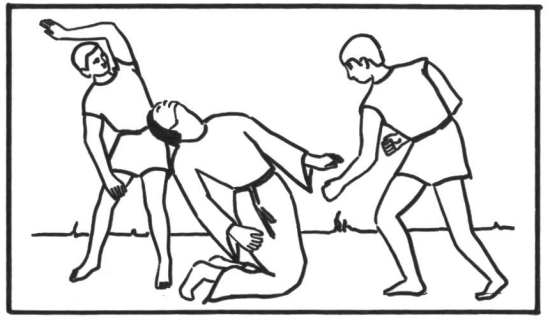
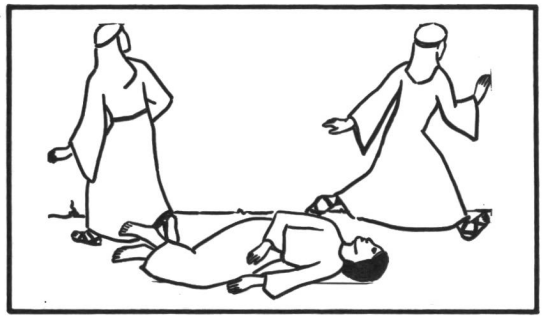
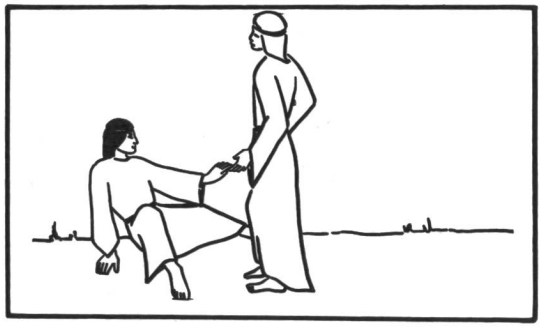
1) Der Mann wird überfallen und bleibt verletzt liegen.
2) Die ersten beiden Männer laufen, ohne zu helfen, an ihm vorbei.
3) Erst der 3. Wanderer hilft dem Verletzten. Er nimmt ihn auf dem Esel mit.

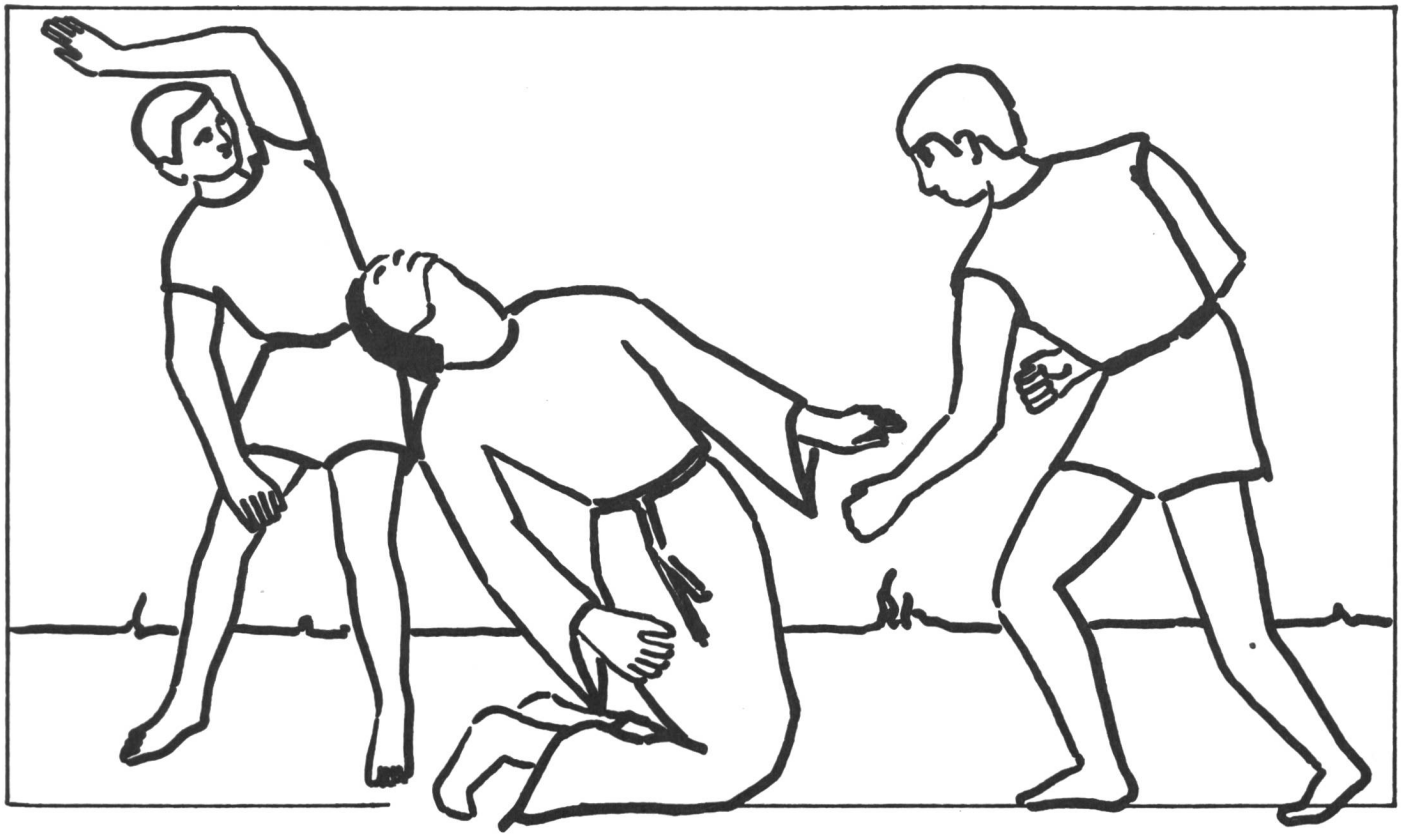
Nun kam ich auf die Zahlengleichung zurück mit der Erklärung: «1+3 ergibt 4. Beide Seiten der Rechnung sind gleichviel wert, sind aber trotzdem anders geschrieben.
Bei dieser Geschichte können wir auch vergleichen, so dass es den gleichen Sinn ergibt, aber trotzdem verschieden ist, wie bei der Rechnung. Wir wollen diese Geschichte jetzt nämlich so erzählen, wie wenn sie heute passieren würde. So wie ich sie vorhin erzählt habe, hat sie Jesus vor fast 2000 Jahren erzählt. Was ist heute anders als vor 2000 Jahren?».
Hier konnten die Schüler eine Fülle von Fakten nennen. Jetzt suchten wir zu den 3 Zeichnungen Vergleiche zu heute: (Vgl. dazu die mittlere Spalte – alles wurde von den Schülern genannt)
zu 1) Passiert dies heute noch? – Wer? – Wo?
zu 2) Wem würde vielleicht heute auch nicht geholfen?
zu 3) Wer hilft trotzdem allen Leuten? – Wer sollte helfen?
Man könnte hier mit der Lektion aufhören. Wir hatten Zeit und gingen einen Schritt weiter.
Oben ergänzte ich die Rechnung um eine weitere Gleichung (=2+2). Dazu folgende Erläuterungen:
«Wir haben die Geschichte jetzt eigentlich zweimal erzählt. So, wie sie Jesus erzählt hat vor 2000 Jahren, und so, wie sie heute passieren könnte.
2+2 ergibt nun nochmals 4, aber wieder mit anderen Zahlen geschrieben. Ich möchte diese Geschichte jetzt einmal mit unserer Klasse, mit euch vergleichen.»
Wir suchten wieder zu den verschiedenen Punkten Vergleiche (siehe Wandtafelskizze unter = 2+2).

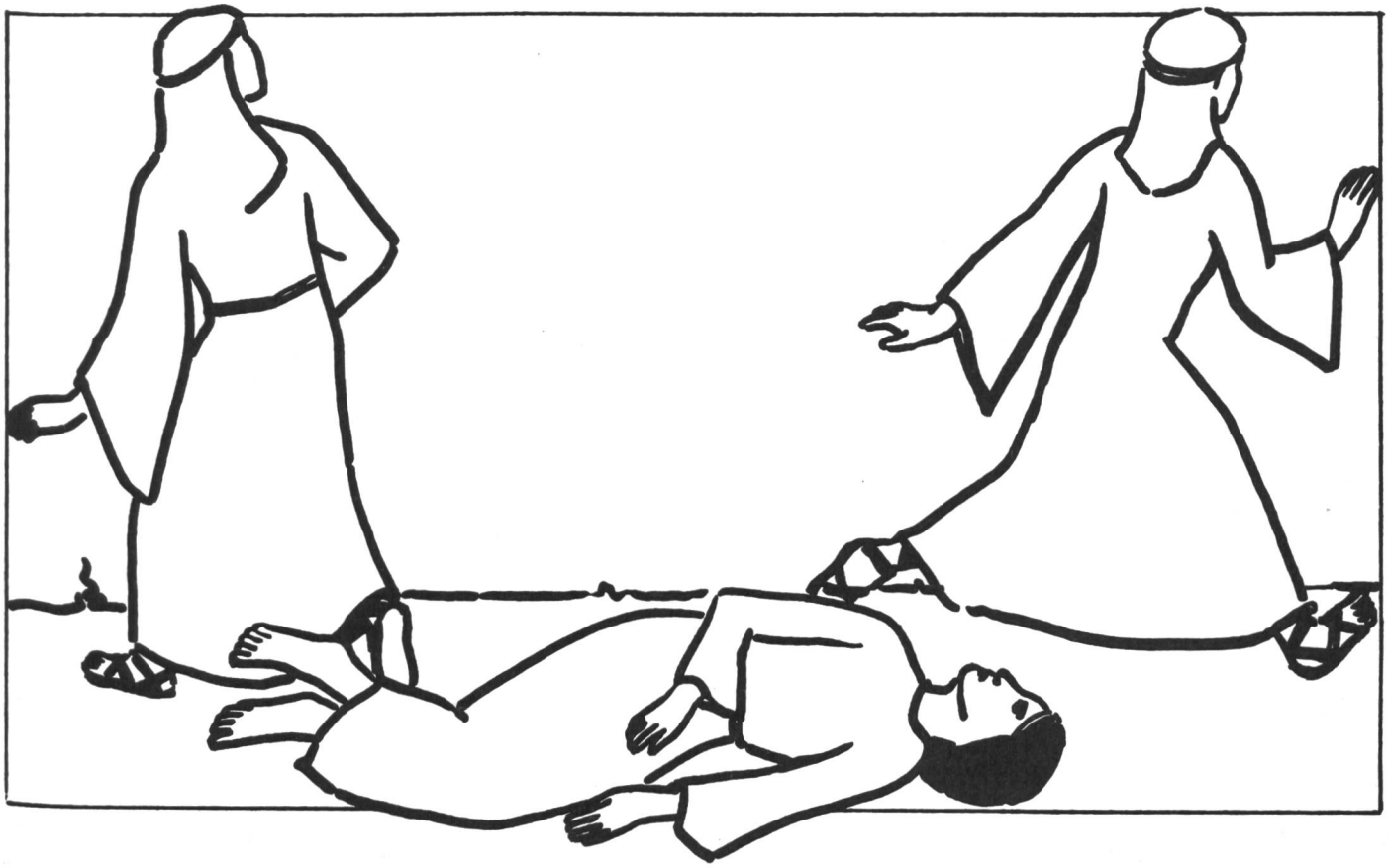
zu 1) Was passiert bei uns, was eigentlich nicht so nötig wäre?
zu 2) In der Geschichte blieb der Mann verletzt liegen. Wie fühlen sich Schüler, wenn solche Sachen, wie wir bei 1) aufgezählt haben, passieren?
zu 3) Wer hilft dann euch?

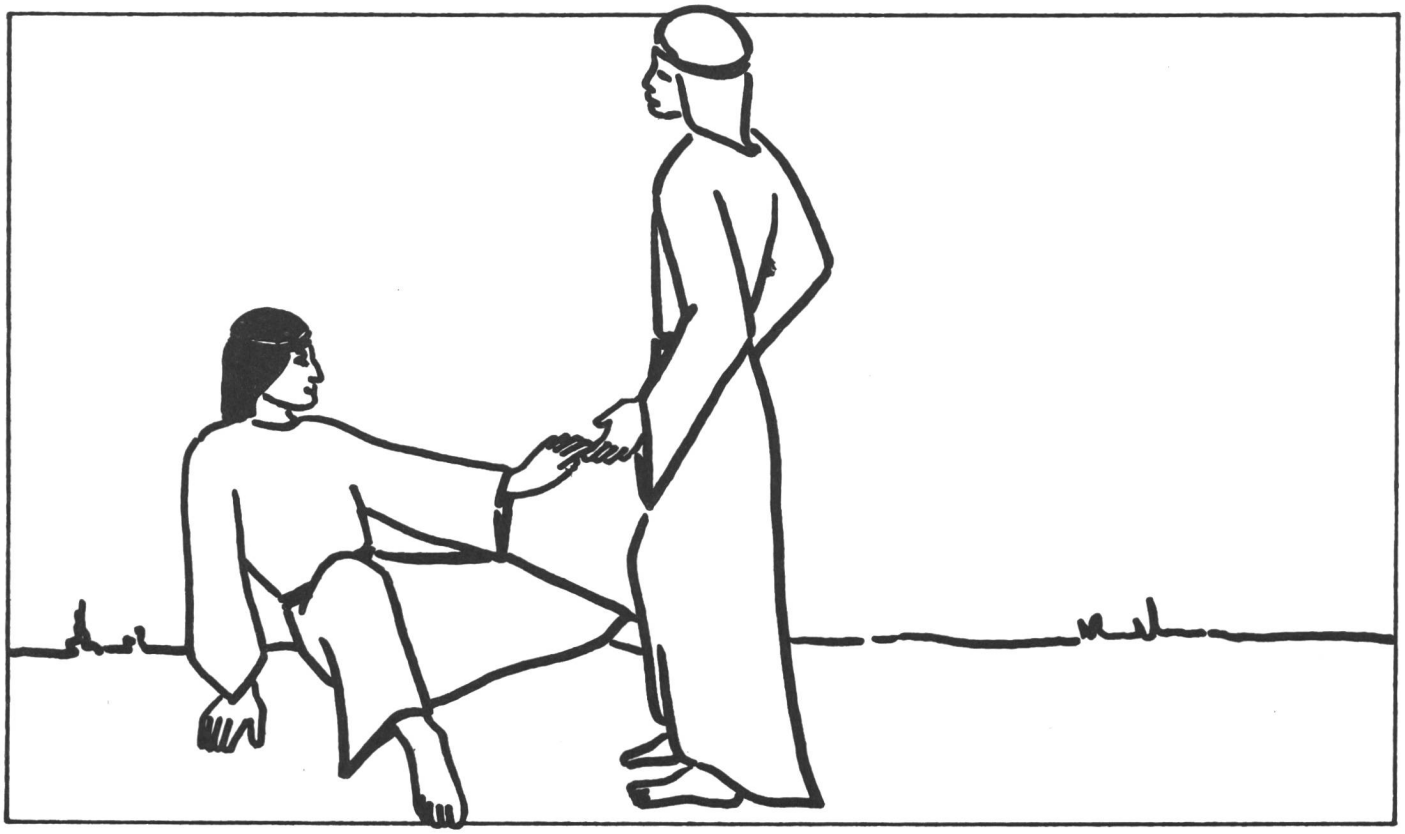
Dieser dritte Vergleich bringt für die Situation in der Klasse oft viel.
Wichtig ist, dass man dabei nicht zu stark moralisiert, sondern einfach mal die Fakten sammelt und so vor dem Kind stehenlässt. Ich glaube, dass bei jedem vieles vor sich geht.
Dieser dritte Schritt lässt sich nicht bei jedem Gleichnis nachvollziehen.
Bei der Erarbeitung weiterer Gleichnisse kann man aber das Vergleichsmuster immer wieder gut gebrauchen.
Von Fall zu Fall kann man dann weitere Elemente bei der Erarbeitung einbauen, wie z.B. Rollenspiel in Gruppen, um Vergleiche zu heute zu spielen, Zeichnungen allein oder in Gruppen, zu jedem gezeichneten Punkt ein Wort im Vergleich zu heute finden, usw.
Das leere Feld auf dem zweiten Arbeitsblatt ist dazu gedacht, dass die Schüler eine Gegenwartsdarstellung zum Gleichnis hineinzeichnen.
Mich würde es freuen, wenn Sie mir Ihre Erfahrungen mit Gleichnissen mitteilen würden!

Wandtafeldarstellung

4	= 1+3	= 2+2
	1) – Einbrecher – Überfall – Streit – Krieg	1) – Schuhe verstecken – nachrufen – Znüni stehlen – Streit mit Nachbarklasse
	2) – Italiener – Türken – Spanier – Flüchtlinge – Zigeuner	2) – traurig – weint – allein, einsam – schwach
	3) – Arzt – Polizei – Feuerwehr – Lehrer – alle Leute	3) – Lehrer – Freund – Eltern – alle in der Klasse sollen einander erinnern, damit dies möglichst wenig geschieht







51 Rechnungsspiele

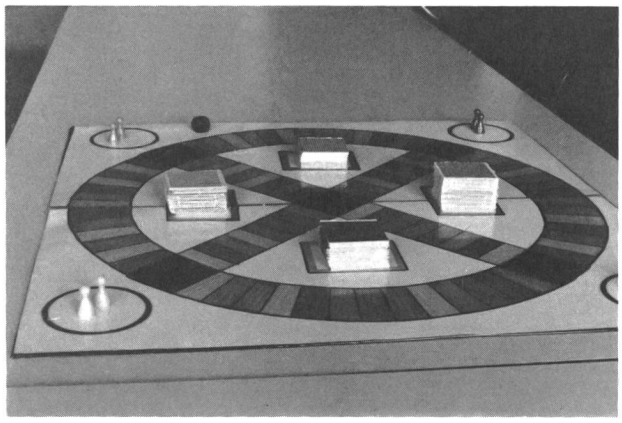
Einige einführende Gedanken:

- Wenn wir jährlich über hundert verschiedene Schulklassen besuchen, fällt auf, wie immer wieder die gleichen Rechnungsspiele zum Zuge kommen. Mit der anschliessenden Ideensammlung möchten wir das Angebot erweitern.
- Rechnungsspiele müssen nicht dazu führen, dass die schwachen Rechner am Schluss immer blossgestellt sind. Vielfach heisst es noch in der Schule: «Steht alle auf. Wer ein richtiges Resultat gerufen hat, darf sich setzen!» Auch ein Schüler, der heute Mathematikprofessor ist, gibt zu: «Die ersten drei Rechnungen habe ich nie gerechnet, denn ich wusste, dass Roul, Hans und Erwin schneller rechneten als ich. Ich rechnete also ab vierter Aufgabe, und dann konnte ich mich auch bald setzen. Der Lehrer meinte zwar, auch die Sitzenden müssten mitrechnen, aber er hat selten oder nie einen aufgerufen. Wir wussten auch schon, welche zwei Schüler immer am Schluss noch stehen würden, es waren Margrit und Werner. Dieses Rechnungsspiel erachte ich heute als unpädagogisch, diskriminierend und einer modernen Schule unwürdig.»
- Besonders empfehlenswert sind Rechnungsspiele, die neben Können auch etwas Glück brauchen. So soll nicht der Lehrer (oder ein Mitschüler) bestimmen, wer die nächste, schwierige Aufgabe zu lösen hat, sondern das Los oder der Würfel soll entscheiden. (Details sind aus der Legende zur Foto ersichtlich.)
- Oftmals rechnet der Schüler während eines Rechnungsspieles weniger als beim «normalen» Üben. Statt dass nur der schnellste Rechner das Resultat ruft, schreiben alle Schüler dieses auf ein Notizblatt oder auf eine Jass-Tafel. Der Lehrer sieht beim Aufheben der Tafeln, dass fünf Schüler der Gruppe A und acht Schüler der Gruppe B das richtige Resultat errechnet haben; also erhält Gruppe B den Bonuspunkt. Die Verantwortung für Sieg oder Niederlage liegt nicht beim *einen* Schüler, der die entscheidende Aufgabe gegen einen Konkurrenten zu lösen hat. (Details dazu auch in der Bildlegende.) Wir wollen doch nicht durch ein Rechnungsspiel den guten Klassengeist gefährden, wenn in der Pause dann Vorwürfe gemacht werden: «Wegen dir haben wir im Rechnungsspiel verloren . . .»

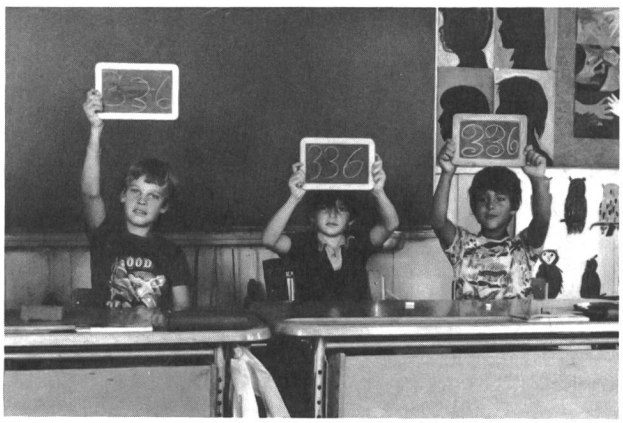
Kein Materialproblem: Jeder Viertklässler in Dottikon AG brachte von daheim eine Jasstafel für die Rechnungsspiele in die Schule.

- **Rechnungsspiele können oft von Schülern eingeführt und geleitet werden, der Lehrer kann (nach dem Beheben einiger Anfangsschwierigkeiten) in den Hintergrund treten.**
  Lehrerimpuls: «Peter und Susi, hier habt ihr eine Sammlung von fünf Rechnungsspielen. Lest die bitte durch und wählt das Spiel aus, das euch am besten gefällt. Berichtet mir morgen kurz in der Pause, wie ihr das Spiel organisiert und welche Rechenaufgaben ihr aus dem (alten) Rechnungsbuch wählt. Übermorgen habt ihr zwanzig Minuten Zeit, um das Rechnungsspiel mit der Klasse durchzuführen.» Die beiden Schüler lernen eine schriftliche Anweisung verstehen und in die Tat umzusetzen, und sie haben Gelegenheit, während einer kurzen Zeit die Klasse zu führen und so ihre sozialen Fähigkeiten zu üben.
- Einige Kollegen fürchten die Vorarbeiten bei einigen Rechnungsspielen (Domino, Lotto). Doch auch hier sind die Schüler im Werken-Unterricht oder in der Freizeit gerne bereit, Karten auszuschneiden, Würfel zu kleben und zu beschriften oder Rechnungen zum jetzt behandelten Problemkreis herauszusuchen.
- Viele der Unterstufen-Rechnungsspiele, die in der «neuen schulpraxis» (Heft 9, September 1983, Seite 29 bis 37) besprochen wurden, lassen sich von der Idee her auch auf die Mittelstufe transferieren. Ein Nachlesen jener Seiten sei darum empfohlen.
- Auch im Jahre 1984 möchten wir wieder neue Rechnungsspiele veröffentlichen. Wir freuen uns auf Briefe von Lehrern oder Schülern, die uns Rechnungsspiele in Wort und Skizze mitteilen. Wäre dies für Ihre Schüler nicht gerade ein «realer Schreibanlass»? Die Redaktion wird sicher antworten (und Veröffentlichtes honorieren). Die Adresse des Mittelstufenredaktors steht neben dem Inhaltsverzeichnis.

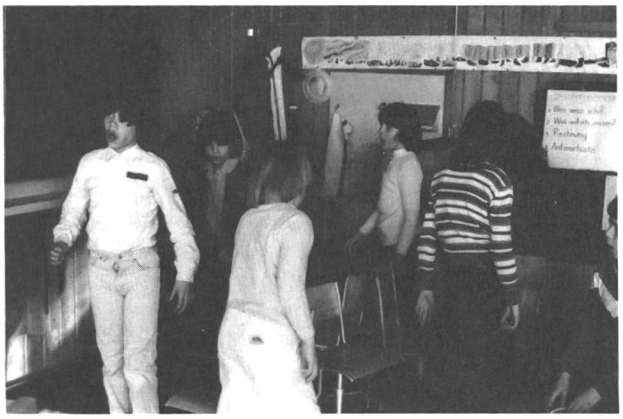
Ernst Lobsiger



Ein gewöhnliches Brettspiel, bei dem die einzelnen Felder rot, blau, grün oder gelb angemalt wurden. Wer beim Würfeln auf ein rotes Feldchen kommt, hebt von der roten Beige die oberste Rechnungskarte ab und löst die Aufgabe. Die Mitspieler rechnen natürlich mit, denn wenn der Spieler die Aufgabe falsch löst, so muss er drei Felder zurück. Auf der roten Beige sind Multiplikationen, auf der blauen Bruchrechnungen usw. Bei diesem Spiel gewinnt nicht unbedingt der beste Rechner, denn auch beim Würfeln braucht es Glück. Auch wenn ein schwächerer Schüler mehrmals drei Felder zurück muss, weil er falsch gerechnet hat, kann er doch noch gewinnen mit mehr Glück beim Würfeln. Natürlich haben die Schüler die Felder in den verschiedenen Farben bemalt, und auch die Rechnungskärtchen (samt Lösungsschlüssel) wurden von den Schülern verfertigt. In Mehrklassenschulen spielten auch Zweitklässler und Fünftklässler zusammen. Die roten und blauen Felder waren für die Zweitklässler rechnungsfrei, die grünen und die gelben Felder bedeuteten, dass die Fünftklässler, ohne zu rechnen, bei der nächsten Runde weiterwürfeln durften. Weil die Zweitklässler den Lösungsschlüssel der Fünftklassrechnungen hatten (jedes Rechnungskärtchen hat eine Erkennungsnummer in der Ecke), konnten auch die «Kleinen» erkennen, wenn die Fünftklässler einen Rechnungsfehler gemacht hatten. (Alle Fotos und Legenden: Ernst Lobsiger)



Rechenspiele, bei denen der Schüler pro Viertelstunde nur eine Aufgabe löst, sind didaktisch fragwürdig. Hier löst jede Partnergruppe jede Aufgabe und schreibt das Resultat auf eine Schiefertafel, die sonst zum Jassen gebraucht wird. Manchmal schreiben die Schüler die Resultate auch auf grosse Kartons. In Discountgeschäften holen die Schüler Kartonkisten, die sie dann zerlegen und darauf mit Filzstift die Resultate der Kettenrechnungen notieren. Natürlich können die Schülergruppen auch auf die verschiedenen Wandtafeln im ganzen Schulzimmer verteilt werden.



Auch Bewegungsspiele sind beliebt. Beim Sesseltanz hat es im Moment nur noch fünf Stühle und sechs Schüler, die darum herumwandern. Sie sind am Lösen einer Kettenrechnung und dürfen sich erst setzen, wenn das Resultat genau 144 ergibt. Variante: Die Schüler müssen einen Stuhl finden, wenn der Lehrer eine Primzahl nennt.

In diesem Rechnungsspiel wurde sogar noch eine Überführung eingebaut vom Viertklässler in Affoltern am Albis.

Ruft der Lehrer einen Schüler auf, so weiss er nachher nur, ob dieser eine Schüler richtig gerechnet hat. Hält jeder Schüler die Jasstafel mit dem errechneten Resultat hoch, so weiss der Lehrer viel genauer, wie gut die Klasse den Stoff bereits beherrscht. Zudem rechnet jeder Schüler jede Rechnung.

Die zweite Schülerin von links hat das Resultatblatt und wirkt als Spielleiterin. So hat die Lehrerin fast nie einzugreifen und kann alle Spielgruppen besuchen.

Dieses Domino hat ein Schüler in seiner Freizeit hergestellt. In der Rechnungsecke dieser Klasse hat es Dutzende von Rechnungsspielen, welche die Schüler im Werken-Unterricht oder in der Freizeit gebastelt haben.

Auf den einzelnen Teilen des Zusammensetzspiels stehen die Rechnungsaufgaben; auf der festen Unterlage die Resultate. Am Schluss kann das fertige Puzzle umgekippt werden und – ein Kalenderbild ist entstanden.

Spielformen zum Üben von Rechenfertigkeiten

Eine Ideensammlung, zusammengestellt von Beny Aeschlimann, Primarlehrerseminar Zürich, unter Mitwirkung vieler Lehrer/Lehrerinnen und Seminaristen.

Wiederholte Übungen sind ein unabdingbarer Bestandteil des Rechenunterrichts. Weil dabei oft die mathematisch-rechnerische Substanz über weite Strecken gleich bleiben muss, bergen sie die Gefahr der Monotonie und Langeweile in sich. Um dieser Gefahr zu begegnen, löst man die Übungen in Spiele auf, deren Form abwechselnd variiert werden kann. Das Stichwort «Aufgabensammlung» bezieht sich auf das verwendete Lehrmittel, im weiteren überhaupt auf publizierte Aufgabenserien, die man mannigfach findet, oder auf Sammlungen, die der Lehrer selbst zusammengestellt hat.

Tabellenrechnen

Material: – Wandtafel

An der Wandtafel hat der Lehrer ein Zahlengitter notiert. In der ersten Spalte und der obersten Zeile sind Zahlen in die Felder geschrieben. Ins erste Feld oben links setzt der Lehrer ein Operationszeichen ein. Jetzt zeigt der Lehrer auf ein beliebiges Feld. Die Schüler suchen die Zahlen senkrecht und waagrecht und berechnen unter Berücksichtigung der Rechenvorschrift das Ergebnis.

Ein Bild entsteht

Material: – Wandtafel

Der Lehrer stellt Rechnungsaufgaben. Wer die richtige Lösung nennt, darf an der Wandtafel einen Strich zeichnen. Jeder Schüler möchte sicher gern zu dem Gemeinschaftsbild beitragen.

Variante A:
Der Lehrer zeichnet für jedes richtige Resultat einen weiteren Strich ins Wandtafelbild. Die Rechnungsrunde dauert so lang, bis die Klasse herausgefunden hat, was der Lehrer darstellen will.

Variante B:
An der Tafel entstehen zwei Bilder, für die Gruppe A und B. Welche Gruppe kann schneller erraten, was die andere Gruppe zeichnen will?

Ein Bild ausmalen

Material: – Arbeitsblatt

Auf einer Hälfte des Arbeitsblattes sind Rechnungen notiert. Auf der anderen Hälfte des Blattes ist ein Bild mit gleich vielen Feldern wie Rechnungen gezeichnet.
In jedem Bildfeld ist eine Ergebniszahl notiert. Eine Legende zeigt dem Schüler an, mit welcher Farbe er das entsprechende Ergebnisfeld ausmalen muss.
Für den Lehrer ist die Kontrolle sehr einfach, da lauter gleichfarbige Bilder entstehen. Hingegen ist die Vorbereitung arbeitsintensiv.

Zahlenschlange

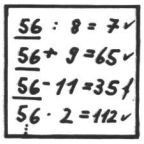
Material: – Zahlen auf WT

An der Wandtafel stehen viele Zahlen ganz ungeordnet. Die jeweilige Differenz zwischen den aufeinanderfolgenden Zahlen soll von den Schülern errechnet werden.
Ein Schüler beginnt bei der kleinsten Zahl. Sie bildet den Kopf der Schlange. Er sucht die nächstgrössere Zahl und löst die Ergänzungsaufgabe. Hat er richtig gerechnet, verbindet er die beiden Zahlen durch einen farbigen Kreidestrich. Nun sucht ein anderer Schüler die nächsthöhere Zahl, errechnet die Ergänzungszahl und verbindet wieder durch einen Strich. So entsteht die lange Zahlenschlange.

Variante A:
Die Schüler beginnen bei der höchsten Zahl. Es wird die nächstkleinere gesucht.
Variante B:
Durch geschicktes Anordnen der Zahlen entsteht langsam eine Strichzeichnung.

Jeder sein eigener Rechenmeister

Material: – Notizheft



Immer wieder ausgehend von einer bestimmten Zahl, darf jeder Schüler für sich, während einer bestimmten Zeit, möglichst verschiedene Rechnungen in sein Notizheft schreiben. Anschliessend tauschen je zwei ungefähr gleich gute Rechner die Hef-

te. Jeder ist nun des andern Lehrer und korrigiert die Aufgaben.

Variante:
Die vorgegebene Zahl muss in verschiedenen Summanden oder Faktoren zerlegt werden.

Z.B. $56 = 7 \times 8$
$56 = 32 + 24$
$56 = 100 - 44$
$56 = \frac{56}{2} + \frac{56}{2}$
$56 = 22{,}4 \times 2{,}5$

Kein Sturz bitte

Material: – **WT**
– **Notizheft**
– **Lösungsblatt**

An der Wandtafel sind eine oder mehrere «Rennstrecken» mit Start und Ziel aufgezeichnet. Jede Rennstrecke weist gleich viele «Hürden» auf, die je mit einer Zahl versehen ist. Am Start wartet je ein Läufer mit einem Operator (Zahl und Operationszeichen) in der Hand. Diesen Operator hält er nun vor jede «Hürdenzahl».
Die Schüler rechnen die Zwischenergebnisse (Hürden) jeder Rennstrecke aus, notieren sie in das Notizheft und korrigieren anschliessend ihre Arbeit selber anhand des Lösungsblattes. Wer konnte alle Hürden ohne Sturz nehmen?

Zahlen vergleichen

Material: – **Wandtafel**
– **evtl. Notizpapier**

An der Wandtafel stehen Zahlen, die eine besondere Beziehung zueinander haben (z.B. 90 45 3 18 36 6 42 12 . . .). Die Schüler suchen eigene Rechnungen und versuchen diese Beziehungen zu formulieren:
90 ist das Doppelte von 45
18 ist die Hälfte von 36
Die gefundenen Rechnungen können ins Notizheft geschrieben werden.

Obst pflücken

Material: – **Magnetknöpfe**
– **Papierfigur**
– **Wandtafel**

An der Magnetwandtafel ist ein Obstbaum gezeichnet. Rote Magnetknöpfe sind die reifen Früchte. Am Baum lehnt eine Leiter mit einigen Sprossen. Für jede richtig gelöste Rechnung darf die Papierfigur eine Sprosse höher klettern und, oben angelangt, eine Frucht herunterholen. Nach kurzer Zeit ist der Früchtekorb voll, wenn die Schüler eifrig mitrechnen.

Varianten:
Zwei Figuren klettern auf den Baum, eine für Gruppe A, die andere für Gruppe B. Jeder Schüler hat eine Sitzplatznummer. Der Würfel oder das Los entscheidet, wer die Antwort rufen darf.

Der Ball rollt

Material: – **Ball**

Wir üben Reihen oder die fortgesetzte Addition (Subtraktion) von einer gegebenen Startzahl aus.
Die Kinder sitzen mit gespreizten Beinen in Kreisformation auf dem Boden.
Der Lehrer übergibt einem Schüler den Ball und nennt eine Zahl, z.B. 7. Der Schüler rollt den Ball einem Mitschüler zu und sagt 14, nämlich 7+7. Der Empfänger des Balles überprüft das Resultat. Wenn er es für richtig befindet, addiert er wieder 7 und rollt den Ball weiter. Ist er aber mit dem Resultat nicht einverstanden, schickt er den Ball zum Absender zurück, vielleicht mit dem Wort «refusé».
Auf diese Weise werden die Einmaleinsreihen geübt.

Variante:
Der Lehrer reicht dem ersten Schüler den Ball, nennt eine Startzahl (z.B. 27) und einen Operator (z.B. +14). Jeder Empfänger des Balles wird zum vorhergehenden Ergebnis 14 addieren.

Prellball-Einmaleins

Material: – **Hohlball**

Bei dieser Spielform geht es um das Üben des kleinen resp. grossen Einmaleins oder einfacher, fortgesetzter Addition.
Die Schüler sitzen im Kreis. Ein Schüler erhält einen Ball und den Auftrag, z.B. die 7er-Reihe

aufzusagen. Dabei muss er mit gestreckter Hand den Ball prellen, und zwar so, dass er bei jeder Zahl, die er spricht, auch den Ball zu Boden schlägt. Gelingt es ihm nicht, bei einem Prellschlag auch die nächste Einmaleinszahl zu nennen, muss er den Ball dem nächsten Schüler übergeben, der wieder mit der gleichen Reihe beginnt. Wer erreicht die höchste Zahl?

Variante A:
Wer die ersten 10 Einmaleinszahlen, z.B. der 7er-Reihe, gesagt hat, fährt in 70er-Schritten weiter, und wenn er auch die Zahl 700 erreicht, fährt er mit der 700er-Reihe weiter usw.
Diese Übung eignet sich als Vorbereitung des fixierenden Dividierens.
Variante B:
Die Schüler üben in Dreiergruppen. Ein Schüler (Schiedsrichter) hat die richtigen Resultate auf einem Blatt notiert.

Fingerrechnen

Material: – die vier Hände der Partner

Die Partner sitzen sich gegenüber. Sie sprechen miteinander: «Eins, zwei, Stein» und strecken bei «Stein» eine Anzahl Finger auf. Nun wird die Summe oder das Produkt errechnet und abwechslungsweise vom einen Schüler genannt und vom andern kontrolliert.

Variante:
Jede der vier Hände zählt einzeln. Die Rechnung kann also lauten: 5×4×5×3. Wenn sich drei Schüler beteiligen, so ergeben sich sechs Zahlen: 5×3×2×4×5×5 =

Würfel-Einmaleins

Material: – 2–4 Würfel pro Gruppe
– Zahlkarten 1–10 oder 10–100

Zwei bis vier Schüler sitzen am Gruppentisch. Die oberste Zahlkarte gibt an, welche Reihe geübt werden soll. Nun würfeln die Schüler abwechslungsweise und multiplizieren die Anzahl der gewürfelten Augen mit der Reihenzahl auf der Karte. Nach einigen Umgängen wird die Reihenzahl (Multiplikand) gewechselt.
Die Schüler kontrollieren einander. Wer ein falsches Resultat sagt, würfelt gleich nochmals.

Rechentraining mit Kontrolleur

Material: – Aufgabenblatt (für jeden Schüler)
– Resultatblatt (1 pro Gruppe)

Die Schüler bilden Dreiergruppen. Zwei Schüler der Gruppe erhalten je ein Aufgabenblatt und der dritte ein Lösungsblatt. Die beiden Schüler mit den Rechenaufgaben lösen nun abwechslungsweise und einander helfend die Aufgaben, während der «Kontrolleur» die gefundenen Resultate bestätigt oder zurückweist. Sind alle Aufgaben gelöst, darf ein anderer Schüler der Gruppe Kontrolleur spielen. Es schadet nichts, wenn die gleichen Aufgaben dreimal durchgerechnet werden.

Variante:
Kontrolle mit Profax-Gerät
Die Aufgabenblätter werden aus den Profax-Rechenblättern gewählt. Die rechnenden Schüler decken den Resultatstreifen ab, während der Kontrolleur die genannten Resultate auf dem Profax-Gerät kontrolliert.

Banknummern

Material: – Zahlenkarten
– Aufgabensammlung

Jede Bank erhält eine Nummer. Der Spielleiter stellt eine Rechnung. Nach eine Weile ruft er eine Nummer. Diejenigen Schüler, die in dieser Bank sitzen, dürfen jetzt das richtige Ergebnis nennen, haben sie falsch gerechnet, wird eine andere Banknummer aufgerufen.

Variante:
Statt dass der Lehrer die Banknummer aufruft, bestimmt ein Würfel, welche Bank das Resultat rufen soll. Wer richtig gerechnet hat, erhält eine Spielmarke. Bei falschem Resultat muss eine Spielmarke zurückgegeben werden.

Turm von Babylon

Material: – Cuisenaire-Stäbe
1 Sortiment
– evtl. Mehrsystemblöcke
– Aufgabensammlung

Die Schüler sitzen im Kreis. Der Lehrer stellt mündliche Rechenaufgaben und ruft die Schüler auf. Wer ein richtiges Resultat sagt, darf ein Cuise-naire Stäbchen in die Mitte des Kreises legen. Jedes folgende Stäbchen soll die schon vorhandenen

zu einem noch höheren Turm ergänzen. Es ist darum sinnvoll, zuerst mit den orangen, dann mit den blauen usw. Stäbchen zu bauen. Wie hoch wird der Turm wohl in der heutigen Rechenstunde? Für eine schwierige Aufgabe kann der Lehrer auch einen Mehrsystemblock als Baustein bewilligen.

Variante:
Die Klasse wird in zwei Hälften geteilt. Jede Halbklasse baut einen Turm. Wird ein falsches Resultat genannt, so darf diesmal nicht weitergebaut werden. Welcher Turm wird höher und fällt nicht zusammen? Alle architektonischen Kniffe sind erlaubt!

Von Haus zu Haus

Material: – Aufgabensammlung

Die Schüler sitzen im Kreis. Einer stellt sich vor einen sitzenden Mitschüler. Nun sagt der Lehrer eine Rechnung. Nennt der stehende Schüler das richtige Resultat vor dem sitzenden, darf er zum nächsten Kind rechts weiterschreiten. Rechnet der sitzende Schüler schneller, darf dieser die Rolle des «Wanderers» übernehmen. Gelingt es einem «Wanderer», den ganzen Kreis bis wieder zu seinem Stuhl abzuschreiten, wird er zur Entlastung der anderen Rechner an den Platz geschickt und anderweitig beschäftigt. So wird der Kreis immer enger, doch treiben wir das Spiel nicht zu lang!

Variante:
Mehrere «Wanderer» werden eingesetzt. Die «Wanderer» und die sitzenden Schüler schreiben (ohne grossen Zeitdruck) das Resultat auf eine Jass-Tafel. Schreibt der «Wanderer» ein falsches Resultat auf, so tauscht er die Rolle mit dem vor ihm sitzenden Schüler.

Partnerrechnen im Kreis

Material: – Aufgabensammlung

Der Lehrer sitzt mit den Schülern im Kreis. Die beiden Schüler rechts und links von ihm stehen auf. Der Lehrer sagt eine Rechnung. Wer von den beiden stehenden Schülern das Ergebnis zuerst sagt, darf sich setzen, und der nächste Schüler steht auf. Das Spiel geht in beiden Richtungen weiter, bis die beiden letzten Rechner zusammenstossen. Nun wechseln alle Mitspieler den Platz, und die zweite Runde beginnt.
Folgende Regel soll dem langsameren Rechner entgegenkommen:
Wer bei zwei Rechnungen geschlagen bleibt, bekommt eine Aufgabe für sich allein gestellt, die er sorgfältig vorrechnet. So wird allen Schülern das Normalverfahren wieder in Erinnerung gerufen.

Variante:
Alle Schüler (stehend oder sitzend) schreiben das Resultat auf eine Jass-Tafel (einen Kartondeckel). Haben die stehenden Schüler das Resultat richtig aufgeschrieben, so dürfen sie sich beide setzen.

Punkte sammeln

Material: – Aufgabensammlung für reines Kopfrechnen
– Würfel, dessen Flächen mit E, Z und H bezeichnet sind (Stellenwerte)

Der Lehrer stellt den zwei Mannschaften abwechslungsweise Rechenaufgaben und wählt die Schüler, die das Resultat nennen. Fehler dürfen von der Mannschaft verbessert werden. Wer das richtige Resultat genannt hat, z.B. 429, würfelt mit dem Stellenwertwürfel. Würfelt er z.B. ein Z, darf er die Zahl an der Zehnerstelle seines Resultates, also die 2, als Punkte für seine Mannschaft verbuchen. Hätte er in unserem Beispiel ein H gewürfelt, hätte er 4 Punkte gewonnen usw.
Sieger ist, wer am Schluss der Übung am meisten Punkte erreicht hat. Man kann auch verlangen, dass zum Beispiel die Zahl 20 erreicht werden muss, wobei jeweils die Gewinnpunkte zu den schon vorhandenen addiert oder davon subtrahiert werden. Wer hat zuerst genau 20 Punkte erreicht?

Variante als Partnerwettkampf:
Die Aufgabenkarten liegen verdeckt auf dem Tisch. Die Partner ziehen abwechslungsweise eine Aufgabe, lösen sie und bestimmen mit dem Stellenwertwürfel, welche Ziffer als Gewinnpunkte gewertet wird.

Schweigespiel

Material: – Aufgaben auf der Wandtafel

Auf zwei Wandtafeln stehen Rechnungen je für eine Mannschaft. Der Lehrer schaut von jeder Mannschaft einen Schüler an, der nach vorn geht und eine Aufgabe an der Tafel löst. Es muss nicht unbedingt die erste sein. Sind die Schüler am Platz mit dem Resultat einverstanden, bleiben sie sitzen, wenn nicht, stehen sie auf, und der Rechner muss verbessern. Ist die Rechnung richtig, schaut der Schüler seinerseits

einen Kameraden an, der nun nach vorne kommt. Es darf kein Wort gesprochen werden! Wenn eine Gruppe das Schweigen bricht, hat sie verloren. Gelingt es beiden Gruppen, alle Rechnungen schweigend zu lösen, entscheidet die Anzahl der richtigen Resultate, die am Schluss an der Wandtafel stehen, über Sieg und Niederlage. Die benötigte Zeit sollte bei diesem Wettkampf keine Rolle spielen, damit sich der schwächere Rechner weniger bedrängt fühlt.

Stellung ändern

Material: – **Aufgabensammlung**
– **Kärtchen mit Stellungssymbol**

Der Lehrer legt verdeckt ein Kärtchen auf den Tisch, welches die «Stellung» angibt, die am Schluss der Übungsrunde als «Siegesstellung» bezeichnet wird. Nun nennt er eine Rechenaufgabe; die Schüler strecken auf. Wer das richtige Resultat sagen kann, darf seine Stellung ändern (sitzen, auf dem Stuhl knien, auf den Stuhl stehen, auf dem Tisch sitzen). Zum Abschluss wird das Kärtchen mit der «Siegesstellung» aufgedeckt. Das Glück bestimmt somit, wer zu den Siegern gehört!

Variante:
Alle Schüler, die das richtige Resultat gefunden haben, dürfen die Stellung ändern. Der Lehrer appelliert an die Ehrlichkeit (oder der Schüler schreibt das Resultat auf ein Notizblatt oder eine Jass-Tafel).

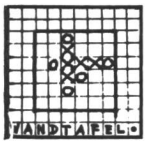
Rechendiktat

Material: – **Aufgabensammlung**

Die Schüler schreiben die Ergebnisse der Rechnungen auf, die vom Lehrer gestellt werden. Nach 10 Rechnungen darf jeder Schüler seine Resultate zusammenzählen. Wer hat am Schluss die richtige Summe?

Vier Kreuze – vier Ringlein

Material: – **Aufgabensammlung**
– **Wandtafel kariert**



An die Wandtafel wird ein Quadrat von 15 Häuschen Seitenlänge gezeichnet. Jede Mannschaft schickt einen Abgeordneten an die Wandtafel. Der eine zeichnet für jedes richtige Ergebnis seiner Mannschaft ein Kreuz, der andere ein Ringlein in ein Häuschen des Quadrates. Der Lehrer stellt nun den Mannschaften abwechslungsweise Aufgaben und nennt den Schüler, der das Resultat sagen muss. Fehler dürfen von den Mannschaftsmitgliedern korrigiert werden, um sich das Zeichen an der Wandtafel damit noch zu sichern. Ziel ist es, 4 aneinanderhängende Felder (waagrecht, senkrecht oder diagonal) durch Kreuze oder Ringlein zu besetzen. Jeder Abgeordnete wird versuchen, mit seinen Zeichen eine solche Reihe des Gegners zu verhindern, gleichzeitig aber selber 4 aneinanderhängende Felder zu besetzen.

Variante:
Nicht der Lehrer bestimmt, wer das Resultat nennen soll, sondern das Los. Jeder Schüler erhält eine Nummer zugeteilt. Aus einem Sack wird bei jeder Aufgabe eine Nummer gezogen, die aber erst ausgerufen wird, wenn alle Schüler gerechnet haben und ihr Resultat im Notizheft oder auf der Jass-Tafel notiert haben.

Lose ziehen

Material: – **Aufgaben an WT/HP**
– **farbige Lose**

An der Wandtafel stehen viele Rechnungen in 3 bis 4 verschiedenen Farben, von jeder Farbe gleich viele. Jeder Schüler zieht ein Los, auf dem eine der Farben angegeben ist. Er löst nun in sein Heft alle Rechnungen, die in seiner Farbe notiert sind. Vielleicht darf er seine Lösungen selber korrigieren anhand eines Lösungsblattes des Lehrers.
Schnelle Schüler ziehen ein weiteres Los.

Variante:
Die verschiedenen Resultate werden vom Schüler zusammengezählt. Je zwei Schüler haben auf ihrem Los die gleichen Rechnungen gezogen. Finden sich die beiden Schüler, wenn sie nur die Endsumme rufen dürfen? (Vielleicht setzt man sich mit einem Schüler zusammen, der eine annähernd gleiche Zahl ruft, und man sucht gemeinsam den Fehler.)

Rechnen mit dem Ball

Material: – **Aufgabensammlung**
– **Hohlball**

Die Schüler stehen in einem Kreis um den Lehrer. Dieser nennt eine Rechnung. Wer das Resultat zu wissen glaubt, streckt seine Arme aus. Der Lehrer wirft einem solchen Schüler den Ball zu. Der Schüler wirft den Ball zurück und sagt sein Ergebnis.

Einmaleins-Variante:
Ein Schüler prellt den Ball mit der flachen Hand z.B. 7mal auf den Boden und ruft eine Zahl, z.B. «4». Dann spielt er den Ball einem Mitschüler zu, der mit «28» antworten muss und als nächster prellen darf. (Geht natürlich auch mit ¾mal 7 oder ¼mal 9 usw.)

Ergebnisse protokollieren – Ergebnisse streichen

Material: – Wandtafel
– Aufgabensammlung

Der Lehrer stellt Aufgaben. Der Schüler, der das richtige Ergebnis sagt, schreibt es deutlich an die Wandtafel. Stehen genügend Zahlen an der Wandtafel, stellen die Schüler Aufgaben und nennen gleich das Resultat, das vom Lehrer oder den Mitschülern kontrolliert wird. Ist dieses Resultat eine Zahl, die an der Wandtafel steht, wird sie ausgewischt. Es wird nun noch so lange gerechnet, bis die Tafel wieder leer ist!
Für die Aufgaben der Schüler stellt der Lehrer Bedingungen, zum Beispiel: Es sind Additions- oder Subtraktionsaufgaben mit total 4 Wertziffern zu stellen (z.B. 4070 – 28).

Variante:
Stehen genügend Zahlen an der Wandtafel, so stellen Schüler Aufgaben, die ein Resultat ergeben müssen, das schon an der Tafel steht. Ein Mitschüler nennt das Resultat und wischt dieses – wenn richtig – an der Wandtafel durch.

Bildpunkte verbinden

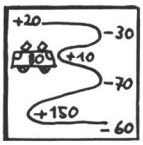
Material: – Aufgabensammlung
– Punktebild an der Wandtafel mit entsprechenden Resultatzahlen

An der Wandtafel sind Punkte gezeichnet. Verbindet man sie in der richtigen Reihenfolge, so entsteht eine Zeichnung (Bild). Neben jedem Punkt steht eine Zahl; es handelt sich um die Ergebnisse von Rechnungen, die der Lehrer vorbereitet hat.
Der Lehrer stellt die Aufgabe, und die Schüler suchen das Ergebnis an der Wandtafel, das sie jeweilen mit dem vorhergehenden Ergebnis durch einen geraden Strich verbinden.
Um die entstehende Figur nicht allzuschnell zu verraten, sind auch Punkte mit Zahlen, die nicht als Resultate vorkommen, zuzugeben.

Variante:
Zuerst lösen die Schüler alle gestellten Aufgaben und notieren sich die Ergebnisse. Erst jetzt erhalten sie ein Arbeitsblatt, auf dem die Resultatpunkte verbunden werden.

Tramfahren

Material:– Magnetwandtafel
– Figur aus Zeichenpapier



An der Wandtafel ist eine kurvenreiche Strasse gezeichnet. In jedem Rank steht ein Operator (Operationszeichen und Zahl). Das Tram trägt ebenfalls eine Zahl. Nun fährt das Tram durch die Strasse, muss aber in jeder Kurve an der Haltestelle warten, bis die Rechnung gelöst ist.
Als Wandtafelzeichnung eignen sich auch:
Autostrasse, Skipiste, Schlittenbahn, Sessellift...

Variante:
Jeder Schüler löst die Rechnungen und schreibt die Ergebnisse der Haltestellen in sein Notizheft. Anschliessend vergleicht er seine Resultate mit dem Kontrollblatt des Lehrers und weiss nun, ob sein Fahrzeug die Strasse fehlerfrei durchfahren hat. Auch Brüche und Dezimalbrüche können bei den Tramstationen stehen...

Glücksspiel

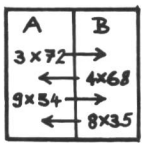
Material: – Aufgabensammlung
– Zahlenkarten 1–6
– Zahlwürfel
– Farbwürfel

Die Schüler bilden 6er-Gruppen. Jedes Gruppenmitglied bekommt eine Zahlkarte. Jeder Gruppe wird ausserdem eine Farbe zugeordnet. Nun nennt der Lehrer eine Rechnung, wartet eine Weile und würfelt mit dem Zahl- und dem Farbwürfel. So wird derjenige Schüler bestimmt, z.B. blau 2, der die Lösung sagen kann; hat er falsch gerechnet, wird noch einmal gewürfelt.

Variante Gruppenwettkampf:
Die Farbgruppen bestimmen einen Protokollführer, der die Resultate notiert und am Schluss addiert. Die Gruppe mit der höchsten Summe ist Sieger.

Rechenspiel auf Moltonwand

Material: – **Moltonwand**
– **Ziffern und Operationszeichen auf Moltonwand**



Den Schülern stehen Ziffernkärtchen von 0 bis 9 (ca. 30 Stück) und die Operationszeichen zur Verfügung. Ein Schüler der Mannschaft A stellt nun mit diesen Ziffern eine Rechnung mit vorgeschriebenem Schwierigkeitsgrad zusammen (z.B. Zahl mit einer Wertziffer mal Zahl mit 2 Wertziffern). Die Schüler der Mannschaft B rechnen, strecken auf und werden vom Spielleiter aufgerufen, das Ergebnis zu nennen. Ist es richtig, wechseln die Rollen, und ein Schüler der Mannschaft B stellt eine Rechnung, die von A gelöst werden muss. Das Spiel eignet sich auch gut als Rechentraining in Partnerschaft.

Variante:
Die Schüler der Mannschaft B rechnen und schreiben je das Resultat auf einen Notizzettel / einen Kartondekkel / eine Jasstafel. Wenn zum Beispiel sechs der acht Schüler der Gruppe B das richtige Resultat errechnet haben, wird ein Punkt gutgeschrieben. Dann stellt die Mannschaft B der Mannschaft A eine entsprechende Rechnung.

Gewinnzahl konstruieren

Material: – **Ziffernkärtchen für die Moltonwand (Moltonpapier)**
– **Aufgabensammlung**

Die Schüler sitzen im Halbkreis, in zwei Mannschaften geteilt, vor der Moltonwand. Vor ihnen liegen die Ziffernkärtchen verdeckt auf dem Boden.
Der Lehrer stellt den Mannschaften abwechslungsweise Rechenaufgaben und ruft den Schüler auf, der das Resultat nennen muss. Für jedes richtige Resultat gewinnt die Mannschaft ein Ziffernkärtchen, das der Schüler auf seiner Mannschaftsseite an die Moltonwand setzen kann.

Spielidee:
Das zweite gewonnene Ziffernkärtchen darf beim ersten vorn oder hinten angesetzt werden. Es entsteht eine zweistellige Zahl. Mit dem dritten gewonnenen Ziffernkärtchen verfährt man ebenso und erhält eine dreistellige Zahl. Sind auf diese Weise von jeder Mannschaft einige dreistellige Zahlen konstruiert worden, werden diese addiert. Die Mannschaft, welche die grössere (oder auch kleinere, gerade, ungerade, durch 5 teilbare usw.) Summe erreicht, hat das Spiel gewonnen.

Verfolgungsrennen

Material: – **Aufgabenkarten**

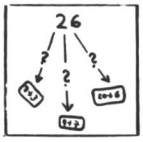
Die Aufgabenkarten, dreimal mehr als Schüler mitspielen, liegen weit verstreut im Schulzimmer auf einer imaginären «Rennbahn». Hinter jede dritte Karte stellt sich ein Schüler zum Start. Ein Schüler nach dem andern löst nun laut seine Aufgabe und wird kontrolliert. Wer ein richtiges Resultat sagt, rückt um eine Karte vorwärts. Sobald ein Schüler von einem Kameraden eingeholt wird, ist das «Rennen» zu Ende, und es werden neue Startpositionen eingenommen.

Variante:
Wird ein Schüler eingeholt, so rechnet das Schülerpaar zusammen weiter, wobei der eingeholte Schüler zuerst das Resultat auf ein Notizblatt schreiben muss und der «Einholer» kontrolliert. Wer wird ins «Feld» integriert, um in der Sprache der Radrennfahrer zu bleiben, wer bleibt Einzelkämpfer?

Rechnung finden

Material: – **Aufgabenkarten**

Halbkreis



Die Aufgabenkarten liegen aufgedeckt auf dem Boden. Ein Schüler nennt ein Ergebnis, die Mitschüler suchen eine passende Aufgabenkarte dazu. Wer aufgerufen wird und eine richtige Karte bezeichnet, darf ein neues Ergebnis nennen und einen weiteren Mitschüler aufrufen.

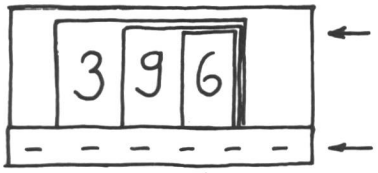
Variante:
Der aufgerufene Schüler darf die passende Karte wegnehmen. Die Schüler sollen darauf achten, dass jeder eine Karte gewinnen kann.

Resultat auf Tafel oder Steckkarton

Material: – **alte Schülertafeln oder**
– **Steckkarton mit Zahlenkarten**
– **Aufgabensammlung**

Die Schüler schreiben das Resultat einer vom Lehrer gestellten Rechnung auf die kleine Tafel. Nach einer Weile strecken sie die Tafeln in die Höhe. Der Lehrer kann so die Ergebnisse kontrollieren.

Noch nützlicher ist es, den Schülern nicht eine Schreibtafel, sondern einen Steckkarton und Zahlenkarten (1, 2... 9 und 10, 20...90 und 100, 200... 900 usw.) zur Verfügung zu stellen. Nun werden die Resultate der Rechnungen mit diesen Zahlkarten gesteckt.
Beispiel: Die Ergebniszahl lautet 396. Der Schüler steckt nun die Karte 300, darüber die Karte 90 und über diese schliesslich die Karte 6.



Im Werken-Unterricht fertigen die Schüler die Steckkartons selber an.

Rechnen aus der Wundertüte

Material: – Aufgabenkarten
– Zusatzkarten

Gruppenwettkampf

Die Aufgabenkarten liegen in der Wundertüte (Tasche, Schachtel...). Es sind einige Zusatzkarten dazugelegt worden, die etwa mit folgenden Aufträgen beschriftet sein können: «alles mal 2», «füge 700 dazu», «alles mal 10», «halbiere das Resultat, wenn es eine gerade Zahl ist», «verdopple die Hunderterstelle» usw.
Die Schüler, die in zwei Gruppen aufgeteilt worden sind, ziehen nun abwechslungsweise eine Karte aus der Wundertüte. Der Resultatwert wird der Gruppe gutgeschrieben.
Wer eine Zusatzkarte erwischt, darf weiterziehen, bis er eine Aufgabenkarte erhält, deren Resultat er gemäss dem Auftrag auf der Zusatzkarte weiter verarbeiten muss. Am Schluss werden alle Resultate jeder Gruppe addiert. Wer die grössere Summe erreicht, ist Sieger.

Karussell

Material: – Aufgabenkarten

Jeder Schüler erhält vom Lehrer eine Aufgabenkarte. Mit dieser wandert er auf vorgeschriebenem Weg durchs Klassenzimmer und rechnet. Wieder beim Lehrer angelangt, flüstert er ihm das Resultat ins Ohr. Hat er richtig gerechnet, bekommt er eine neue Karte. Andernfalls legt er denselben Weg mit der gleichen Aufgabenkarte nochmals zurück. Es ist zu empfehlen, Laufschritt und Überholen nicht zu gestatten. Um beim «Ziel» (Standort des Lehrers) ein Gedränge zu vermeiden, lässt man die Schüler in einer Kolonne antreten, oder sie können sich rittlings auf ein Bänklein setzen und so der neuen Aufgabe entgegenrutschen! Kettenrechnungen oder zwei Rechnungen, deren Resultate noch addiert werden müssen, rechtfertigen einen längeren Weg durchs Klassenzimmer.

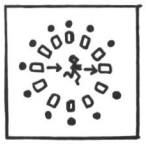
Vögeli flüüg uus

Material: – Aufgabenkarten (etwa 3 pro Schüler)
– Stühle

Bei diesem Spiel handelt es sich um eine Variante von «Maus schlüpft ins Loch».
Es stehen Stühle in einem Kreis, wobei es einen Stuhl mehr hat, als Kinder mitspielen. Auf jedem Stuhl liegen drei Rechenkarten übereinander, und jeder Schüler steht hinter einem Stuhl. Ein Schüler liest die oberste seiner Rechnungen und nennt das Resultat. Sind seine Mitschüler damit einverstanden, geht er zum freien Stuhl und ruft den Namen eines Kameraden, der nun rechnet. Die gelöste Rechenkarte wird mit an den neuen Platz genommen und dort unter die andern Rechenkarten gelegt.

Maus schlüpft ins Loch

Material: – Aufgabenkarten



Die Aufgabenkarten, eine mehr als Schüler mitspielen, liegen offen in Kreisformation. Jeder Schüler stellt sich hinter eine Karte. Wer seine Karte lösen kann, wenn er vom Spielleiter aufgerufen wird, darf sich hinter die freie Karte stellen.
Auf ein abgemachtes Zeichen des Spielleiters müssen alle Schüler um eine Aufgabenkarte nach links treten. Es ist sinnvoll, die Schüler oft den Platz wechseln zu lassen. So muss immer wieder eine neue Aufgabe vorbereitet werden, und die Kinder kommen intensiver zum Rechnen.

Schwarzpeter

Material: – Aufgabenkarten (24)
– Resultatkarten (24)
– eine Zusatzkarte (Schwarzpeter)

Die 49 gemischten Karten werden unter die Mitspieler möglichst gleichmässig verteilt. Jeder Spieler ordnet seine Karten und legt passende Kartenpaare (Aufgabe und Resultat) vor sich auf den Tisch. Wer jetzt noch am meisten Karten in den Händen hält, darf sich vom Nachbarn rechts eine ziehen

lassen. Dieser kontrolliert, ob er ein neues Kartenpaar bilden und ablegen kann und bietet dann seine Karten dem nächsten Spieler an.
Wer hat zuerst alle Karten abgelegt? Wem bleibt zuletzt der Schwarzpeter?

Hinweis:
Der Schwarzpeter kann als Aufgabenkarte gestaltet werden, für die keine Resultatkarte vorhanden ist (oder auch umgekehrt).

Kreismarsch

Material: – **Aufgabenkarten**
– **Resultatkarten für Variante**

Die Aufgabenkarten, etwa 2 bis 3 pro Mitspieler, liegen verdeckt in Kreisformation auf dem Boden. Jeder Schüler stellt sich hinter eine Karte.
Nach dem Takt von Musik (oder des Tamburins) marschieren die Schüler im Kreis von Karte zu Karte. Wird die Musik unterbrochen, nimmt jeder die nächstliegende Karte auf und löst die Aufgabe still für sich. Der Spielleiter kontrolliert die Lösungen einiger Kinder. Wer ein falsches Resultat sagt, bleibt während der nächsten «Musiksequenz» bei seiner Karte stehen und wird anschliessend nochmals gefragt (oder erhält die notwendige Hilfe).

Variante:
Es liegen die Resultatkarten auf dem Boden. Die Schüler suchen nun zur aufgehobenen Karte eine passende Rechnungsaufgabe, wobei bestimmte Bedingungen bezüglich Operation und Anzahl Wertziffern zu berücksichtigen sind. Beispiel: Zahl mit zwei Wertziffern plus Zahl mit zwei Wertziffern.

Duett (Quartett)

Material: – **Aufgabenkarten**
– **Resultatkarten**

Die gemischten Karten werden unter die Mitspieler gleichmässig verteilt. Jeder Spieler ordnet seine Karten und legt passende Kartenpaare (Aufgabe und Resultat) vor sich auf den Tisch. Wer jetzt noch am meisten Karten in den Händen hält, beginnt das Spiel. Er verlangt von einem beliebigen Mitspieler eine Karte, mit welcher er ein Kartenpaar bilden könnte. Beispiel: Ein Spieler sucht die Rechnung zur Ergebniskarte 24, die er schon in der Hand hält, und sagt: «Peter, gib mir die Rechnung zum Ergebnis 24». Hat er aber die Aufgabenkarte in der Hand, verlangt er die Resultatkarte. Besitzt der angesprochene Spieler die verlangte Karte nicht, ist es an ihm, weiter zu fragen. Sieger ist, wer am meisten Karten gewinnen kann.

Variante Quartett:
Der Kartensatz ist so aufgebaut, dass zu jeder Resultatkarte eine Multiplikations-, eine Subtraktions- und eine Additionsaufgabenkarte gehört. Erst wer alle 4 passenden Karten besitzt, darf sie als Quartett herauslegen.

Beispiel:	1. Karte	2. Karte	3. Karte	4. Karte
	$48 \times \frac{1}{4} =$	$36:3=$	$11\frac{1}{2}+\frac{1}{4}+\frac{4}{16}=$	$=12$

Memory

Material: – **Aufgabenkarten**
– **Resultatkarten**

Einzelwettkampf

Auf einer Seite der Spielfläche werden die Aufgabenkarten, auf der andern Seite die Resultatkarten verdeckt hingelegt. Ein Schüler nach dem andern deckt nun von beiden Seiten je eine Karte auf. Gehören Resultat und Aufgabe zusammen, darf er beide Karten behalten, sonst dreht er sie wieder um. Der aufmerksame Mitspieler merkt sich die Aufgaben und Resultate. So verbessert er seine Gewinnaussichten, denn Sieger ist, wer zuletzt am meisten Kartenpaare besitzt. Auch als Partnerspiel geeignet.

Hinweis:
Dieses Spiel eignet sich nur für das Üben einfacher Zahl- oder Sortenbeziehungen (z.B. Einmaleins). Die einmal aufgedeckte Aufgabenkarte muss auf jeden Fall gelöst und laut vorgerechnet werden, bevor auch eine Resultatkarte aufgedeckt werden darf.

Was bleibt übrig?

Material: – **Aufgabenkarten**
– **Resultatkarten**

Der Spielleiter (evtl. Lehrer) nimmt zwei Aufgabenkarten zu sich. Die Resultatkarten verteilt er auf der Spielfläche (Zahlen sichtbar), die Aufgabenkarten liegen verdeckt auf dem Stock. Ein Schüler nach dem andern nimmt eine Aufgabenkarte vom Stock, löst die Rechnung und sucht die passende Ergebniskarte. Die Mitspieler kontrollieren ihn. Sie sind mitverantwortlich, dass am Schluss die zwei Resultatkarten übrigbleiben, die zu den zwei Aufgabenkarten des Spielleiters gehören.

Resultate vom Stock

Material: – **Aufgabenkarten** (jeweils mehrere, die zum selben Resultat führen)
– **Resultatkarten** (entsprechend muss das gleiche Resultat mehrfach vorhanden sein)

Jeder Mitspieler erhält die gleiche Anzahl Aufgabenkarten und legt sie offen vor sich hin. In der Mitte der Gruppe liegen die Resultatkarten als Stock. Nun wird die oberste Karte aufgedeckt, und alle Mitspieler suchen unter ihren Aufgabenkarten eine dazupassende Rechnung. Wer diese zuerst anbieten kann, erhält die Resultatkarte und deckt damit die Rechnung zu. Wer hat zuerst alle seine Aufgabenkarten abgedeckt?

Hinweis:
Es ist vorteilhaft, die Mitspieler im Halbkreis Platz nehmen zu lassen und die Karten vom Stock durch einen Spielleiter aufdecken zu lassen. Noch intensiver kommen die Schüler bei der nachfolgenden Variante zum Rechnen!

Variante:
Jeder Mitspieler erhält die gleiche Anzahl Resultatkarten. Die Aufgabenkarten bleiben jetzt auf dem Stock.

Blumen pflücken

Material: – **Resultatkarten**
– **Aufgabenkarten oder den Resultaten entsprechende Aufgabensammlung**

Die Resultatkarten werden im Schulzimmer verstreut auf den Boden gelegt. Das sind unsere Blumen.
Die Schüler bewegen sich frei im Schulzimmer, während der Lehrer die Rechnungen sagt. Wer ein passendes Resultat findet, darf es pflücken und rufen. Hat er richtig gerechnet, behält er die «Blume». Wer hat am Schluss den grössten Strauss?
Es ist zweckmässig, wenn sich die Schüler vor jeder Rechnung entschliessen müssen, bei welcher «Blume» sie stehen wollen. Es sollten auch mehr Resultatkarten auf dem Boden liegen, als Rechnungen vorkommen. Am Schluss bleiben also einige «Blumen» stehen. Naturschutz!

Variante:
Die Aufgabenkarten werden als «Blumen» auf den Boden gelegt. Der Lehrer liest die Resultatzahlen, und die Schüler suchen die passenden Aufgaben.

Zahl überm Kopf

Material: – **Zahlenkarten**

Ein Schüler stellt sich vor die Halbklasse. Der Spielleiter hält ihm nun eine Zahl (z.B. 72) über den Kopf, die von diesem Schüler erraten werden muss. Dazu helfen ihm seine Mitschüler, die je nach Stufe und Übungsziel etwa folgende Hinweise geben können:

a) Deine Zahl hat 7 Zehner und 2 Einer (Übung zur Zahlraumerweiterung, Stellenwerte und Zahlsprechweise)
b) Wenn man auf der Hundertertabelle von deiner Zahl zwei Schritte nach rechts und einen hinunter geht, erreicht man 84 (Stellung der Zahlen in der Hundertertabelle)
c) Wenn ich deine Zahl verdopple und 6 addiere, erhalte ich 150 (Umkehroperationen)

Variante:
Jeder Schüler erhält eine Resultatkarte mit drei Resultaten an den Rücken geklebt, die er selber nicht kennt. Alle Schüler bewegen sich frei im Schulzimmer und stellen sich gegenseitig Rechnungen, die ein Resultat ergeben, das der Partner am Rücken trägt. Wer kennt zuerst die drei Resultate am eigenen Rücken?

Hosenbeinrechnen

Material: – **Zahlkarten**
– **Sicherheitsnadeln**

Je zwei Schüler stehen sich im freien Raum mit Abstand von ca. 1 m gegenüber. Schüler A hat an jedem Hosenbein eine Zahlkarte befestigt, z.B. links 50 und rechts 70, wenn Addition und Subtraktion reiner Zehnerzahlen geübt wird. Schüler B nennt eine Startzahl, z.B. 430. Für Schüler A gilt es nun, eine gewisse Strecke zurückzulegen und fortlaufend die auf dem entsprechenden Bein befestigte Zahl zu addieren. Hat er eine vorbestimmte Strecke zurückgelegt oder eine bestimmte Zahl erreicht, soll er rückwärtsschreitend durch fortlaufende Subtraktion der «Beinzahlen» wieder zur Startzahl zurückkehren. Rollenwechsel.

Rechenkarten in Reih und Glied

Material: – **Aufgabenkarten**

Das Schülerpaar erhält einen Satz Aufgabenkarten. Ihr Auftrag lautet, die Karten so in einer Reihe auszulegen (auf dem Boden oder an eine Wäscheleine gehängt), dass der Term mit dem kleinsten Wert links liegt und die Werte von links nach rechts

stets ansteigen. Um diese Aufgabe zu lösen, ist ein mehrfaches Vergleichen der Aufgabenwerte (Wert des Terms) notwendig.
Die Kontrolle der ausgelegten Reihe kann durch ein weiteres Schülerpaar geschehen (das die gleichen Karten zu lösen hatte):

Beispiel:	1. Karte	2. Karte	3. Karte	4. Karte	5. Karte
	$\frac{1}{4}+\frac{3}{4}$	$\frac{1}{2}+\frac{3}{4}$	$\frac{1}{2}\times 4$	$\frac{3}{4}\times 4$	$2\frac{1}{2}+3\frac{3}{4}$

Toto im Hunderterquadrat

Material: – Hunderterquadrat für den Lehrer
– Zahlkarten 1 bis 100

Jeder Schüler wählt sich 4 Zahlkarten aus dem ersten Hunderter. Der Lehrer nennt Rechnungen, die zu Ergebnissen von 1 bis 100 führen und streicht zur Kontrolle die Ergebniszahlen in einer Hundertertabelle ab. Jeder Schüler rechnet still für sich. Wenn ein Ergebnis mit der Zahl auf einem seiner Kärtchen übereinstimmt, darf der Schüler es umdrehen. Wer alle seine Karten umgedreht hat, ruft «Toto» und nennt seine 4 Ergebnisse, die der Lehrer kontrolliert.

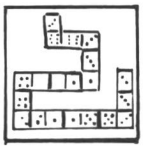
Lotto

Material: – Für jeden Schüler eine Karte mit vier Resultaten
– Rechnungen auf Kärtchen, mit denen man die Resultatfelder abdecken kann

Hinweis zum Material: Jede Resultatzahl kommt auf drei verschiedenen Resultatkarten vor. Entsprechend sind auch drei Aufgabenkärtchen vorhanden, die zum gleichen Resultat führen.
Der Lehrer legt die Aufgabenkarten in eine Büchse. Er greift eine Karte heraus und liest die Rechnung vor. Alle Schüler, die das Resultat gefunden haben, kontrollieren, ob diese Zahl auf ihrer Resultatkarte steht. Wenn ja, darf das Resultat gerufen werden, denn es haben gemäss Spielanlage nur drei Schüler diese Möglichkeit. Wer zuerst die richtige Lösung gerufen hat, erhält vom Lehrer die Rechenkarte und deckt damit die gerufene Zahl auf seiner Resultatkarte ab. Bei einer nächsten Rechnung, die auch zum gleichen Resultat führt, kann sich dieser Schüler also nicht melden, und seine etwas langsameren Kameraden kommen zum Zug.
So wird nicht nur das rechnerische Können, sondern auch das Glück mitbestimmen, wer zuerst alle vier Resultate auf seiner Karte mit Rechnungen abdecken kann und das Lotto gewinnt.

Domino

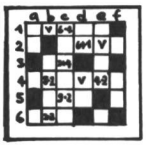
Material: – «Rechendomino-Karten» 24 oder 36 Stück



Der Lehrer hat «Dominokarten» hergestellt. Auf jeder Karte steht links eine Zahl und rechts eine Rechenaufgabe, z.B. 56 3×9. Die Zahl 56 ist das Ergebnis einer Rechnung, die sich auf einer andern Dominokarte steht. Das Ergebnis von 3×9 befindet sich als Zahl auf einer nächsten Dominokarte usw. In einem Dominokartensatz sollte jedes Ergebnis nur einmal vorkommen.
Die Karten werden gemischt und an die ca. 4 Mitspieler verteilt. Das Los bestimmt, wer eine erste, beliebige Karte auf den Tisch legen darf. Als nächster darf derjenige eine Karte legen, der das Ergebnis der zuerst gelegten Rechnung auf einer seiner Karten findet, oder aber die Rechnung, die zum Ergebnis auf der zuerst gelegten Karte passt. Es kann also auf der einen oder anderen Seite der «Dominoschlange» angelegt werden. Wer schliesslich die letzte Karte hinlegen muss, hat das Spiel verloren und darf bei der nächsten Runde als erster legen!

Einfach oder doppelt

Material: – Hellraumfolie mit ca. 36 Feldern
– Papierschnitzel, die die 36 Felder abdecken



In 30 Feldern der Folie hat der Lehrer Rechnungen geschrieben, in 6 Feldern steht das Wort «verdoppelt».
Die Zeilen der Matrix sind mit Buchstaben a–f, die Kolonnen mit den Zahlen 1–6 beschriftet, so dass jedes Feld wie auf einem Schachbrett angesprochen werden kann. Zu Beginn des Spieles sind alle Felder der Folie mit Papierschnitzel abgedeckt. Die Schüler sitzen in zwei Gruppen mit Blick gegen die Projektionswand. Ein Schüler der Mannschaft A bittet den Lehrer, z.B. das Feld c5 abzudecken, und löst die sichtbar gewordene Rechnung. Macht er einen Fehler, dürfen ihn die Mitschüler seiner Gruppe korrigieren. Wird das richtige Resultat innert festgelegter Zeit von der Gruppe geliefert, darf sie sich die «Einer-Ziffer» des Resultats als Punktzahl notieren. Wählt ein Schüler ein Feld, auf dem das Wort «Verdoppeln» steht, multipliziert er die schon erreichte Punktzahl seiner Gruppe mit 2. Am Schluss siegt die Gruppe mit der höheren Punktzahl.

Arbeitsreihe Tabakmissbrauch

Von Heinz Trachsler

Es ist schon eigenartig, uns verdrosch man den Hintern wegen einer gerauchten Niele, und heute sind die Eltern schon froh, wenn die Jungen bloss Hasch rauchen. So schnell und so tiefgreifend können sich Massstäbe verschieben.
Dabei nimmt der Lehrer eine recht schwierige Position ein. Einerseits hat er die Aufgabe aufzuklären und anderseits geht ihn die Privatsphäre der Schüler nichts an. Wenig Aussicht auf Gehör hat naturgemäss der Lehrer, der selber raucht, aber trotzdem rechtfertigt sich auch in diesem Fall der Versuch einer umfassenden Information, denn gewöhnlich erschöpfen sich die Vorstellungen über Hintergründe und Folgen des Tabakmissbrauches in Klischees.
Ich möchte hier eine Reihe von Blättern vorstellen, die geeignet sind, einige Zusammenhänge aufzuzeigen und als Grundlage für Gespräche dienen können. Die Reihenfolge möchte ich nicht festlegen, da aus irgendeinem aktuellen Anlass sich vielleicht ein Thema nach vorne drängt.
Ein Kommentar zu den einzelnen Blättern erübrigt sich meines Erachtens, sie haben zum grossen Teil auch reinen Informationscharakter. Ich habe dafür zu den verschiedensten Quellen gegriffen: Zeitungen, Broschüren usw. Für Blätter mit Einsetztext möchte ich lediglich die einzusetzenden Stichwörter angeben.

Nicht nur Zahlen
1,1 Mia. Pakete zu Fr. 1.80 ergeben etwa 2 Mia Fr. Mit 5 täglichen Zigaretten liesse sich in 5 Jahren ein TV-Gerät, ein Rennvelo oder dgl. ersparen. Für den VW-Golf müsste man 9–10 Jahre und für den Renault 20 etwa 13 Jahre auf das Rauchen verzichten.

Störungen
Von oben nach unten: Nasenhöhle, Kehlkopf, Speiseröhre, Bronchien, Lunge, Herz, Wirbelsäule. Die Wahrscheinlichkeit an Krebs zu erkranken (schwarze Kugeln) ist für einen Raucher fast viermal grösser (sieben schwarze).

Krebsstationen
Es wäre ein Trugschluss zu glauben, das Rauchen sei ein Mittel gegen Darmkrebs. Ein Raucher stirbt an etwas anderem, bevor er überhaupt Darmkrebs bekommen könnte.

Schadstoffe
1. Gase: Kohlenmonoxid und -dioxid sowie weitere Gase der Kohlen-Wasserstoff-Reihe
2. Teer: Stoffe der Benzol-, Phenol- und Xylolreihe sowie Pyrene
Das Kohlenmonoxid verhindert die Sauerstoffaufnahme. Die Teerprodukte reizen die Schleimhäute, haben krebserregende Wirkung und verursachen die gefürchtete Lungenblähung.
3. Nikotin: Menge ca. 10 mg pro Zigarette
Nikotin ist ein Gefässgift und Nervengift. Es ist also für viele Kreislauferkrankungen (Herzinfarkt, Thrombosen) ebenso verantwortlich wie für starke Nervosität und Nervenentzündungen.
Das Nikotin dürfte das süchtigmachende Gift der Zigarette sein!

Zusammenfassung
Dieses Blatt möchte ich jedem engagierten Kollegen selber überlassen.

Adresse des Autors:
Heinz Trachsler
Schaffhauserstr. 3
8253 Diessenhofen

Filme zum Thema Rauchen

Film-Institut Bern

182–62788	D	Genuss mit Folgen (Trick) gratis, 13 Min
506–63651	D	Der blaue Dunst (Trick) gratis, 9 Min
182–69331	D	Warum rauchen? gratis, 20 Min
10530	D	Der Duft der grossen weiten Welt 59.– 45 Min

Alarm

R

Eltern und Gleichaltrige haben starken Einfluss auf das Konsumverhalten

Kinder rauchender Eltern rauchen dreimal häufiger

vth. Bern, 30. Jan. Je häufiger die Eltern trinken und rauchen, desto häufiger trinken und rauchen auch ihre Kinder regelmässig – Jugendliche, die sich in der Schule wohl fühlen, greifen weniger zu Alkohol und Zigaretten – die Altersspanne zwischen 14 und 15 Jahren stellt eine für den Beginn des regelmässigen Rauchens entscheidende Altersphase dar – rund die Hälfte aller Schüler ist falsch oder gar nicht über Alkoholprobleme informiert. Das sind einige Ergebnisse der Umfrage der Schweizerischen Fachstelle für Alkoholprobleme (SFA), an der sich 3541 Schüler der 6., 7. und 8. Klasse in allen drei Landesteilen anonym beteiligten (vgl. Frontseite).

Die nebenstehende Tabelle zeigt, dass zwei Drittel der 12- bis 16jährigen Schüler der Deutschschweiz *keinen* oder nur *selten* Alkohol trinken. Ein Drittel trinkt *mehr oder weniger häufig*. Auffallend ist, dass sich in unserem Sprachgebiet unter den 12jährigen mehr regelmässige Alkoholkonsumenten befinden als unter den 13- und 14jährigen. Im *Tessin* trinken mehr als 6% der 12- bis 14jährigen Schüler *täglich* Alkohol; in den welschen und deutschschweizerischen Vergleichsgruppen sind es bis zu 4%. In beiden Landesteilen geben jedoch je 29% der Schüler an, in den letzten zwei Monaten *wenigstens einmal berauscht* gewesen zu sein. Eigentliches *Problemtrinken* (zwei- und mehrmaliges Berauschtsein während der letzten zwei Monate) trifft man in der deutschen Schweiz bei 5,6% und im Welschland bei 9% der 16jährigen, im Tessin bei 7,5% der 14jährigen an (16jährige wurden hier nicht erfasst).

In allen Altersgruppen trinken die Knaben mehr als die Mädchen. Wider Erwarten ist der Konsum in der deutschen Schweiz nicht bei den städtischen Schülern, sondern in der *Ostschweiz am stärksten*. Keine Unterschiede liessen sich von der sozialen Herkunft der Schüler ableiten.

Warum wird Alkohol getrunken?

In allen drei Sprachregionen steht die *Selbstbelohnung* im Vordergrund: Schüler trinken, weil Alkohol ihnen schmeckt, weil es angenehm ist, leicht berauscht zu sein, oder einfach aus Langeweile. Zweites wichtiges Motiv ist der Gruppendruck Gleichaltriger bzw. die symbolische Teilnahme an der Erwachsenenwelt. Schliesslich gibt ein nicht unerheblicher Teil der Schüler (12–15%) an, Alkohol zu trinken, um Mut zu fassen oder sich zu beruhigen.

Ein Fünftel der 16jährigen raucht regelmässig

Während das *Rauchen* bei den 12–14jährigen noch wenig verbreitet ist, steigen die Zahlen bei den 15- und 16jährigen steil an: Ein Fünftel der 16jährigen in der deutschen und welschen Schweiz raucht mehr als drei Zigaretten im Tag, rund 6% mehr als 12 Zigaretten. Knaben und Mädchen rauchen praktisch gleich häufig.

Die überwiegende Mehrheit der Schüler ist über die Schädlichkeit des Rauchens informiert, während nur gerade mit der Hälfte aller Schüler in der Schule oder zu Hause über Auswirkungen des übermässigen *Alkoholkonsums* gesprochen wurde.

Die *Eltern* und die *Gleichaltrigen* haben einen starken Einfluss auf den Alkohol- und Tabakkonsum Jugendlicher. Trinken die Eltern zum Essen jeweils Alkohol, so trinken die Kinder doppelt so häufig regelmässig. Rauchen beide Elternteile, so ist die Wahrscheinlichkeit, dass ihre Kinder ebenfalls regelmässig rauchen rund dreimal so hoch, als wenn Vater und Mutter nicht rauchen. Mit dem Rauchen und Trinken wird aber nicht immer die Erwachsenenwelt nachgeahmt – besonders der Ueberkonsum ist nach Ansicht der Fachleute oft als Zeichen dafür zu werten, dass sich die Jugendlichen von der Erwachsenenwelt absetzen wollen.

Ergebnisse aus der deutschen Schweiz

Trinkhäufigkeit	Altersgruppe 12jährige	13jährige	14jährige	15jährige	16jährige	Total
trinken keinen Alkohol	31,6	27,6	23,9	16,1	15,9	22,2
weniger als 1mal pro Monat	39,1	45,7	48,9	46,3	35,1	45,5
etwa 1mal pro Monat	16,5	18,1	19,1	21,2	24,3	19,8
etwa 1mal pro Woche	12,0	8,1	7,6	14,8	21,5	11,4
täglich	0,8	0,5	0,6	1,6	3,2	1,1
	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Rauchhäufigkeit	Altersgruppe 12jährige	13jährige	14jährige	15jährige	16jährige	Total
noch nie geraucht	39,8	31,4	28,2	18,9	13,1	25,4
1mal	13,5	13,4	12,5	11,4	10,0	12,2
2–3mal	23,3	22,6	25,0	19,5	15,1	21,8
4–10mal	9,0	12,4	13,4	15,7	12,7	13,5
mehr als 10mal	12,8	18,1	17,9	25,8	27,9	20,9
rauchen regelmässig	1,5	2,2	3,1	8,8	21,1	6,2
	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Nikotin

R

Nikotin ist giftiger als:

Alkohol	tödl. Menge 60 - 180 g	3000 mal
Chloroform	60 g	1000 mal
Schierling	0,5 g	10 mal
Kokain	0,1 g	2 mal
Arsenik	0,1 g	2 mal
Atropin	0,1 g	2 mal

0,05 g Nikotin sind für einen Erwachsenen tödlich!

Pro Zigarette werden 2 - 3 mg Nikotin in den Körper aufgenommen, die von der Leber wieder ausgeschafft werden müssen. Das Gift bewirkt Schwindel, beschleunigt den Puls, beeinträchtigt das Sehvermögen und verursacht in etwas höheren Dosen (4 mg) Krämpfe, Erbrechen und Körperzittern.

Nikotin ist ein farbloses, flüssiges, stickstoffhaltiges Gift, das die Schaltstellen der vom Willen abhängigen Nerven angreift. Anfänglich werden diese Nerven stimuliert, dann aber gelähmt. Von dieser Wirkung sind in erster Linie die Drüsen, das Herz und die Muskulatur betroffen.

Der Raucher kann nach ausgiebigem Zigarettenkonsum eine erhöhte Speichel- und Schweissabsonderung feststellen, die dann später durch Trockenheit im Rachen abgelöst wird.

Insbesondere wird durch die Wirkung des Nikotins auf die Gefässe und die Herzmuskulatur der Blutkreislauf und der -druck beeinflusst. Die Wirkung zeigt sich am auffälligsten im Gehirn.

Nikotin ist verantwortlich für folgende typische Raucherkrankheiten: Herzinfarkt, Gefässverengung, Atembeschwerden

nicht nur Zahlen

R

In den letzten Jahren wurden durchschnittlich 22 Milliarden Zigaretten allein in der Schweiz geraucht. Etwa 90% davon waren Filterzigaretten.
Das sind also rund _____ Pakete zu 20 Stück. Berechnet man einen Paketpreis von Fr. 1.80 so ergibt das die stolze Summe von _____ Franken.

Was liesse sich mit dem Geld kaufen, das jemand mit 5 täglichen Zigaretten in 5 Jahren verraucht?

_____

In welcher Zeit hat einer, der auf seine gewöhnten zwei Päckchen Zigaretten verzichtet, ein neues Auto gespart?
VW Golf _____ Jahre, Renault 20 _____ Jahre

Eine Weltreise für 2 Personen (oder sein Leben) kostet ein 20 jähriger Zigarettenkonsum von zwei Päckchen!

In diesen Zahlen nicht eingerechnet sind Ersparnisse, die sich ergeben könnten, wenn die ganze Bevölkerung auf das Rauchen verzichten würde:

_____

Eigene Gedanken

_____

_____

_____

_____

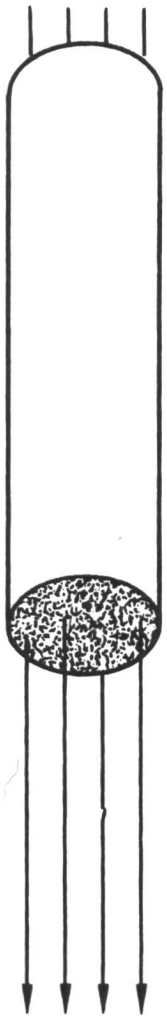
_____

_____

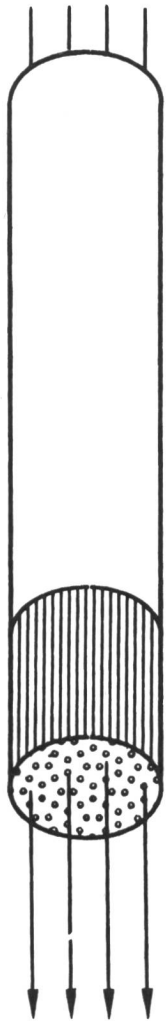
_

Filter

R



Nikotin
Blausäure
Kohlenmonoxid
Phenol
Essigsäure
Schwefelwasserst.
Teerstoffe
Ameisensäure



Nikotin
Blausäure
Kohlenmonoxid
Phenol
Essigsäure
Schwefelwasserstoff
Teerstoffe
Ameisensäure

70% der Schadstoffe passieren den Filter!!

Der beste Filter ist die PACKUNG

Lungenkrebs R

Im Mittelpunkt der Diskussion über das Rauchen und seine Gefahren steht - und das mit Recht - der Lungenkrebs. Es ist heute eine statistisch nach allen Seiten gesicherte Tatsache, dass der Raucher bis zehnmal häufiger an Lungenkrebs erkrankt als der Nicht-Raucher. Darüber darf auch die raffinierte Propaganda der Zigarettenindustrie nicht hinwegtäuschen.

Jeder Raucher muss sich über diese Tatsache im klaren sein!

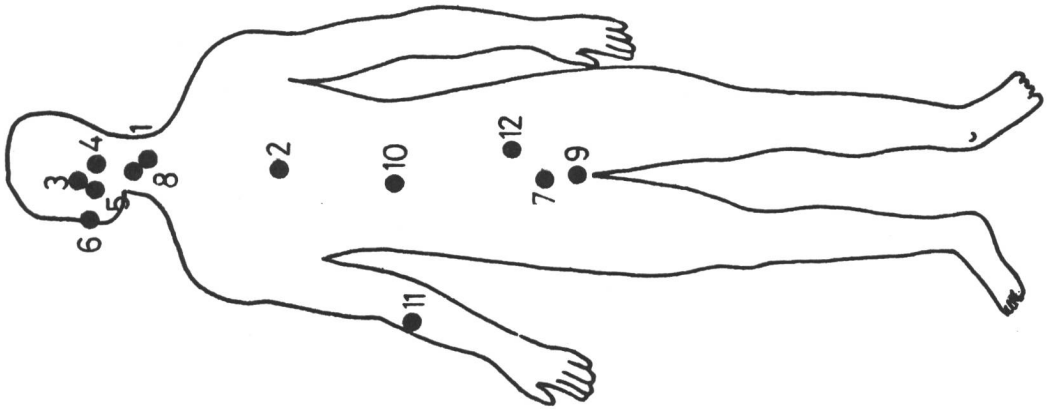
Gewiss gibt es auch Lungenkrebse unter Nichtrauchern, aber die verblüffende Häufigkeit dieser Krankheit unter den rauchenden Menschen muss erschrecken. Mit der Zunahme des gewohnheitsmässigen Zigarettenkonsums bei den Frauen, ist sie auch beim weiblichen Geschlecht immer mehr anzutreffen.

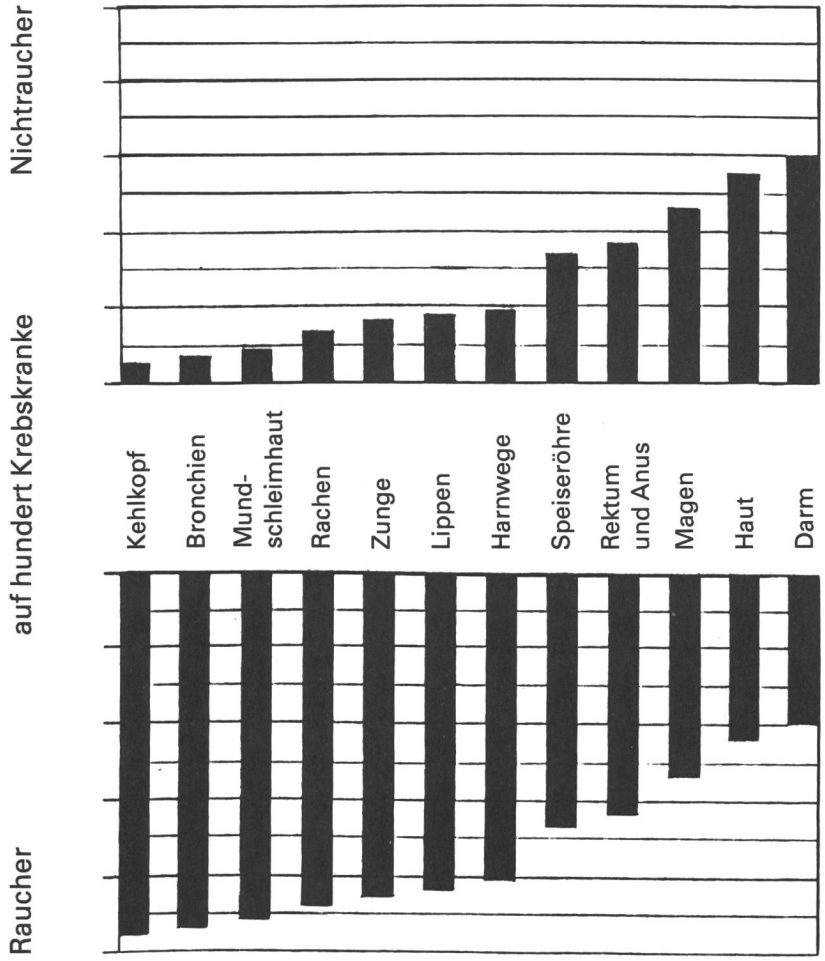
Der Lungenkrebs ist eine sehr schwere Krankheit. Die ersten Anzeichen sind recht untypisch: Husten, Appetitlosigkeit und gelegentliches Stechen auf der Brust. Unmittelbarer Anlass zum ersten Arztbesuch ist meist erst ein blutiger Auswurf. In diesem Zeitpunkt ist es in der Regel schon zu spät. Der Tumor kann auch bei bester Operationstechnik nicht mehr entfernt werden. Zudem hat er wahrscheinlich bereits Ablegergeschwülste (Metastasen) gebildet. Der Patient wird in solchen Fällen noch bestrahlt, was den Krankheitsverlauf aber nur bremst! Die Prognose ist aber in jedem Fall schlecht.

In diesem Zusammenhang muss noch gesagt sein, dass Jugendliche für Raucherschädigungen ganz besonders anfällig sind. Dies gilt vor allem dann, wenn schon während der Entwicklung mehr als 20 Zigaretten pro Tag konsumiert werden.

„Krebsstationen"

R

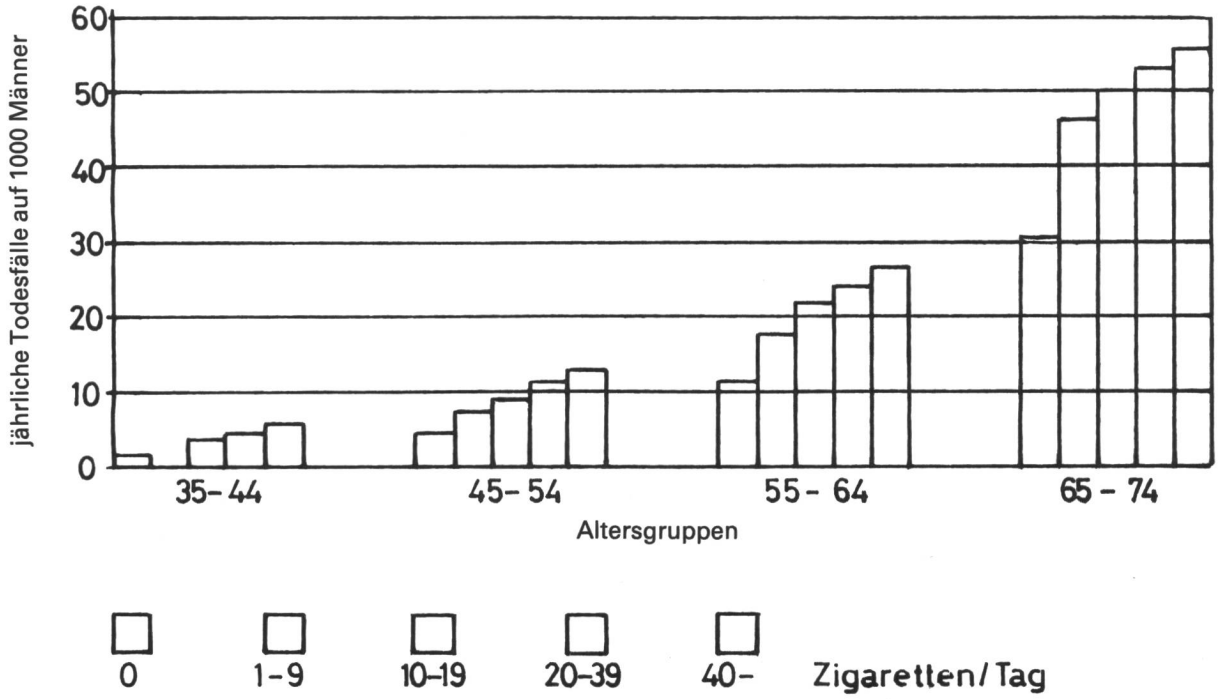




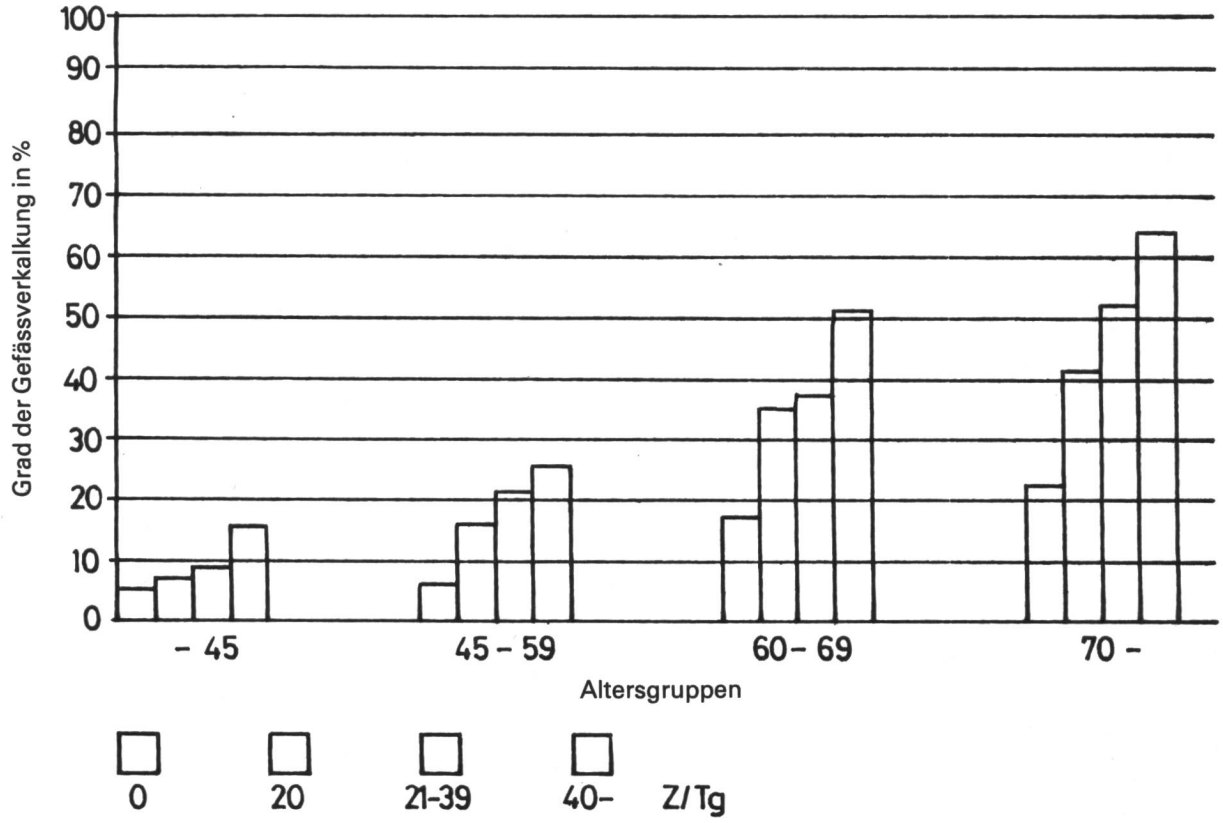
Risiken

R

Todesfälle von Rauchern und Nichtrauchern



Herzkranzgefäss-Verkalkung



Raucherinnen R

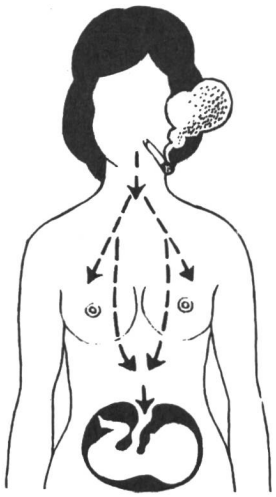
Die Kehrseite der Emanzipation?

Mit der verstärkten Teilnahme im Berufsleben stieg auch die Zahl der Raucher unter den Frauen. In Amerika hat sich der Anteil in den letzten 15 Jahren verdoppelt. Damit leider auch die Zahl der Lungenerkrankungen. In der Bundesrepublik Deutschland rauchen etwa 27% der Frauen. (Die Zahlen schwanken zwischen 20 und 34% und erhöhen sich in den Altersgruppen zwischen 20 und 30 Jahren. Parallel dazu erfolgte auch hier ein Anstieg der typischen Raucherkrankheiten. In den letzten 10 Jahren hat sich z.B. die Zahl der weiblichen Todesfälle an Lungenkrebs verdoppelt!

Im Zunehmen begriffen sind auch die Herzkrankheiten, während man früher bei Frauen im gebärfähigen Alter kaum Herzinfarkte feststellen konnte, ist heute diese oft tödliche Erkrankung bei Raucherinnen nicht selten. Sie sind 9mal so häufig davon befallen wie Nichtraucherinnen. Ausserdem sind plötzliche Todesfälle wegen Herzversagens bei jüngeren Frauen fast ausschliesslich auf Ereignisse zurückzuführen, die mit dem Rauchen in Zusammenhang stehen.
Es ist zu erwarten, dass mit dem Anstieg der Zahl rauchender Frauen auch der Lungenkrebs zunehmen wird. Dieses ist besonders tragisch, weil an Lungenkrebs erkrankte Frauen eine noch geringere Überlebenschance haben als Männer.
Während die schädlichen Auswirkungen des Rauchens also auch für Frauen gelten, gibt es bei ihnen zusätzliche Risiken. Rauchen kann durch einen Krampf der Muskulatur die Durchgängigkeit der Eileiter aufheben. Dieses mag mit ein Grund für die bei Raucherinnen oft vorhandene Sterilität sein.

Noch nicht geboren – und schon Raucher!

Jede Frau sollte wissen, dass während der Schwangerschaft immer zwei an einer Zigarette rauchen: nämlich ausser der Mutter auch noch das Kind im Mutterleib.
Das mit Nikotin und Kohlenmonoxid angereicherte Blut der Raucherin gelangt in den Kreislauf des Kindes. Ein «hörbarer» Ausdruck der unmittelbaren Wirkung des Zigarettenrauchens ist der Anstieg der Herzschläge des Ungeborenen.
Als Folge der durch das Zigarettenrauchen gestörten Durchblutung des kindlichen Organismus kommt es zu einer Mangelernährung. Deshalb liegen die Geburtsgewichte im Durchschnitt um 100 bis 300 Gramm unter denen der Kinder von Nichtraucherinnen. Die Zahl der Totgeburten ist bei Raucherinnen fast doppelt so hoch wie bei Nichtraucherinnen. In den USA zählt man rund 4600 Totgeburten pro Jahr, die allein darauf zurückgeführt werden, dass diese Mütter rauchten.
Auch die Zahl der Frühgeburten (Geburtsgewicht unter 2500 g) ist bei starken Raucherinnen zwei- bis dreimal so gross. Sie steigt mit der Anzahl der gerauchten Zigaretten. Möglicherweise steht auch die erhöhte Zahl angeborener Herzfehler in einem ursächlichen Zusammenhang mit den Rauchgewohnheiten.



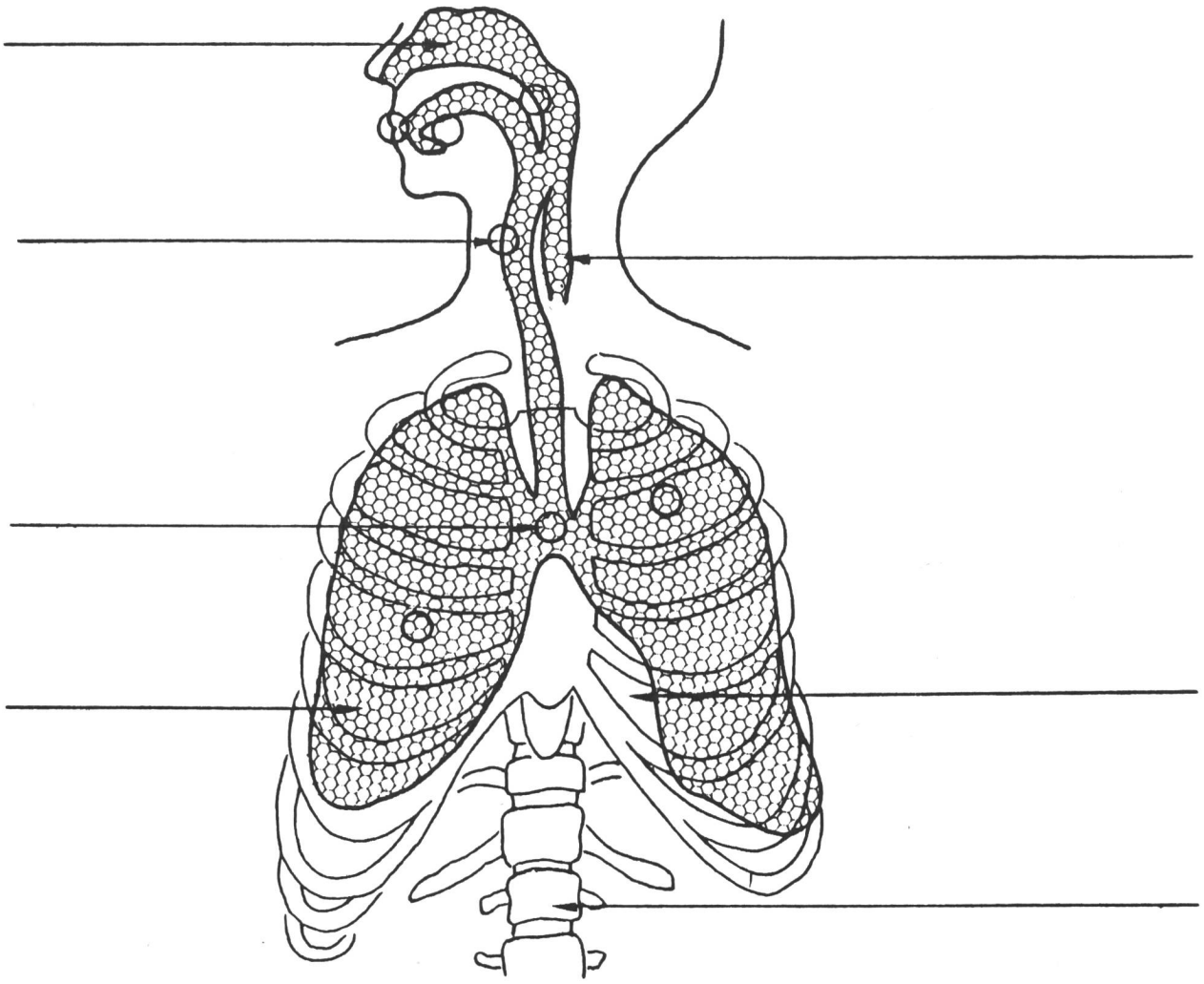
Kreislauf des Nikotins in der Schwangerschaft

- Übergang in die Muttermilch
- Übergang in den kindlichen Kreislauf

Im Rahmen einer Grossstudie, an der 20 deutsche Frauen- und Kinderkliniken beteiligt waren, wurde der Einfluss der Rauchgewohnheiten der Eltern auf die Entwicklung von Neugeborenen geprüft. Danach sind Kinder starker Raucherinnen mit einem hohen Risiko belastet, mit Missbildungen geboren zu werden. Kinder von Nichtraucherinnen, deren Männer aber starke Raucher waren, hatten eine erhöhte Sterberate vor und nach der Geburt und wiesen häufiger Kiefer-, Lippen-, Gaumenspalten auf als andere Neugeborene. In den späteren Lebensjahren ist die Widerstandskraft der Kinder, von denen beide Elternpaare Raucher sind, gegenüber Infektionskrankheiten herabgesetzt. Lungenentzündungen und Bronchitis sind im ersten Lebensjahr doppelt so hoch. Auch in späteren Jahren ist die Infektanfälligkeit von Kindern, deren Eltern rauchen, noch um ein Drittel höher. Es gibt zahlreiche Hinweise, dass auch die geistige Reife von Kindern, deren Elternpaare rauchen, verzögert ist. Dieser Entwicklungsrückstand ist bis zum Schuleintritt noch nicht aufgeholt.

Störungen

R



andere Suchtmittel R

Haschisch und Marihuana

Synonyme: Khif, Shit für Haschisch; Grass, Bush, Mary Jane für Marihuana
Indischer Hanf. Das Harz der weiblichen Pflanze ist das Haschisch (obere Laubblätter), die getrockneten Blätter und Blüten sind das Marihuana. Haschisch wird zerbröckelt und mit Tabak vermischt in einer Pfeife oder als Zigarette (Joint) geraucht. Es wird auch als Tee getrunken oder als Gewürz Suppen, Süssigkeiten u.a. beigegeben. In letzter Zeit wird vermehrt das konzentriertere Haschischöl auf dem schwarzen Markt angeboten. Marihuana kann auch in Speisen verwendet werden. Meistens wird es pur geraucht.
Eine Suchtgefahr oder Abhängigkeit besteht keine, Gewohnheitsbildung ist möglich. Strapaziert werden vor allem die Lunge und die Leber.

LSD

(Trip, Acid, Lucy)
Berühmte Entdeckung des Chemikers Hofmann bei Sandoz: d-Lysergsäure-Diathylamid-Tartrat. Wird vom Mutterkornpilz gewonnen. LSD wird in Form eines Tablettchens geschluckt, selten gespritzt. LSD ist das bislang stärkste Halluzinogen (bewusstseinserweiterndes Mittel).
Keine Suchtbildung, dafür aber Gefährdung der Chromosomen (Erbanlagen). Möglichkeit von Missgeburten. Keine körperliche Abhängigkeit mit Dosissteigerung.

Kokain

(Koks, Schnee, Coca, Coke, Flake)
Klassisches Rauschgift Südamerikas. Die Blätter des Kokainstrauchs werden gekaut. Das Kokapulver (Konzentrat aus den Blättern) wird vor allem geschnupft, es kann auch gespritzt werden. Sucht ist möglich, Kokain macht psychisch abhängig.
Bei übertriebenem Gebrauch führt es zu körperlichem Verfall und frühzeitigem Altern.

Captagon

(Speed, Drivers, Wake-up)
Synthetische Substanz der Gruppe der «Weckamine» wie Amiphetamin, Ritalin und andere. Wird geschluckt, geschnupft oder gespritzt.
Sucht ist möglich.

Opium

(O)
Die Kapsel des Schlafmohns enthält Rohopium in Form von weissem Milchsaft, der sich in kurzer Zeit zu einer braungrauen Masse verdichtet. Wird geraucht oder gegessen.
Suchtgefahr besteht.

Morphium

(M, Morph, Morphin)
Hauptbestandteil des Opiums. Wird unter die Haut, in Muskel oder Vene gespritzt.
Starke Suchtgefahr mit Gewohnheitsbildung bis zu 100facher Dosissteigerung.

Heroin

(H[eitsch])
Halbsynthetisches Morphinderivat. Das schlimmste bisher bekannte Suchtmittel. Heroin wird gespritzt und geschnupft.
Besonders schnelle und starke Suchtbildung.

«Bisch en Feigling»

Das Übel beginnt meistens in der Schule. Die Anführer der Klasse kommen mit Zigaretten und dem Spruch: «Do hesch eini, oder bisch en Feigling?»

In dieser Zeit ist es nicht schön, ein «Feigling» zu sein. So nehmen viele die Zigarette an, um eben «in» und anerkannt zu sein. Wenn man dann ein paar Jahre älter ist, wird man aber nicht mehr nach dem Rauchen oder Nichtrauchen beurteilt, sondern nach ganz anderen, menschlichen Qualitäten.

Maja B. (17 Jahre)

Rauchende Eltern

Von vielen Seiten hört man immer wieder die Meinung, dass Kinder von rauchenden Eltern viel eher auch selbst rauchen. Ich habe jedoch gerade das Gegenteil erlebt. Meine Eltern rauchten nämlich und wollten auch schon lange damit aufhören, konnten jedoch nie den Willen dazu aufbringen. Ich musste also Tag für Tag den stinkenden Rauch einatmen und sah, wie abhängig meine Eltern waren.

Vor einigen Wochen nun fassten sich beide ein Herz und hörten zu rauchen auf. Sie hielten es bis jetzt auch durch, aber oft mussten sie sich sehr überwinden, um nicht doch nach einer Zigarette zu greifen.

Ich glaube, das hat mir sehr geholfen, nicht selbst zu rauchen. Meine Eltern hörten genau in der Zeit damit auf, als viele meiner Kollegen anfingen. Ich sah nun zu Hause, wie sie sich abmühten, um von den Zigaretten loszukommen. Es kostete mich so keine Überwindung, gar nicht erst damit anzufangen.

Eltern, die rauchen, ihren Kindern aber immer wieder sagen, was sie für eine Dummheit machten, als sie damit anfingen, und sich auch ernsthaft bemühen, damit aufzuhören, verleiten ihre Kinder sicher nicht dazu, auch zum Glimmstengel zu greifen. *Moni R. (15 Jahre)*

Genuss am Rauchen

Es gibt Leute, die haben von der ersten Zigarette an den grössten Genuss am Rauchen. Ich glaube allerdings, dass diese Sorte in der Minderzahl ist. Ich möchte das Konsumieren von Zigaretten nicht verurteilen. Wer rauchen will, der soll. Doch möchte ich alle Jungen dazu aufrufen, sich zu überlegen, warum sie mit diesem «Genuss» eigentlich beginnen. Denn aufhören kann man nicht mehr so schnell. Ich kenne etliche Raucher, die es heute bereuen, je angefangen zu haben. Jetzt kommen sie nämlich davon nicht mehr los.

Jakob S. (20 Jahre)

Der grosse Duft der Freiheit

Ein Reiter mit Cowboyhut reitet mit seinem Pferd durch eine ruhige, tief verschneite Landschaft. Das Pferd sinkt bis zum Bauch in den Schnee ein. Er reitet zwischen Bäumen hindurch, deren Äste tief hängen vom Schnee. Weiter geht es durch ein schmales Tal. Es beginnt zu schneien. Er hält an. Stille... Selbstsicher sieht er sich um, greift in die Tasche und nimmt ein Feuerzeug und eine Schachtel Marlboro hervor, nimmt eine Zigarette und zündet sie an.

In die Stille des Kinos sagt eine tiefe Männerstimme: «Der Duft nach Freiheit und Abenteuer.»

Obwohl ich nicht rauche, hatte ich nach dieser Reklame den Wunsch, eine Marlboro zu nehmen. Aber dann wurde mir bewusst, dass mir da etwas aufgeschwatzt wird, und ich ärgerte mich darüber.

Ich glaube, diese Art von Reklame spricht viele Jugendliche an, weil wir in unserer heutigen Gesellschaft weder «Freiheit» noch «Abenteuer» finden können. *Rolf D. (19 Jahre)*

Blöde Fragen!

Warum Jugendliche rauchen? Ist das eine blöde Frage! Denn welches noch so gute Medikament kann meine Verlegenheit so geschickt überspielen, die Langeweile immer wieder vertreiben, den Zeitdruck des Direktors mindern, die überreizten Nerven der Mutter beruhigen, das blutjunge Schulmädchen in einen Teenager verwandeln, Frau Dicks Abmagerungskur erleichtern, aus einem Mauerblümchen ein modernes Mädchen machen, die Männlichkeit eines Jünglings dezent unterstreichen und zu alldem auch noch Arbeitsplätze schaffen und somit unsere Wirtschaft ankurbeln?!

Und jetzt fragt der Beobachter auch noch, wie man vom Rauchen loskommen kann. Sicher, unser Körper kann sich an diesen Zauberstengel gewöhnen. Seine Wirkung lässt aber nach, und so müssen wir immer mehr und immer stärkere Zigaretten kaufen. Das kann ganz schön teuer werden. Wer nicht so viel Geld ausgeben will, soll es halten, wie mein Urgrossvater. Ich sehe ihn noch genau vor mir: entspannt, zufrieden und glücklich genoss er seine Sonntagszigarre.

Beatrice W. (20 Jahre)

Wenn Kinder rauchen

Wenn man um zehn Uhr den Pausenplatz eines Oberstufenschulhauses überquert, kann man sie beobachten, dreizehnjährige Schüler, die sich am Platzrand zu Grüpplein versammeln. Sobald ein Lehrer auftaucht, lösen sich die Gruppen auf, um sich, wenn die Gefahr gebannt ist – wieder zu vereinigen. Diese Schüler geben sich einem weitverbreiteten Laster hin, dem Rauchen. Wenn sie vom Lehrer erwischt werden, erhalten sie eine Strafe.

Der Grund, weshalb Jugendliche und Kinder rauchen, ist nicht zuletzt im Elternhaus zu suchen: In Familien, wo die Eltern rauchen, tun es meistens auch die Kinder. Aber auch die Werbung, die einem das Blaue vom Himmel verspricht, ist schuld. Jugendliche kommen sich sehr erwachsen vor, wenn sie wie der Kerl auf dem Plakat mit der «Camel-Kippe» im Mundwinkel vor ihren Freunden stehen.

Viele Jugendliche sind dem Schulstress nicht mehr gewachsen, sie haben Prüfungsangst usw. Diese wird «überwunden», indem man raucht oder – in krassen Fällen – sogar zur Flasche greift.

Das Ganze wäre nicht so schlimm, wenn das Rauchen mit der Zeit nicht zur Gewohnheit würde, zu einer gesundheitsschädigenden und teuren sogar.

Statt nur zu bestrafen, sollten Lehrer, die Schüler beim Rauchen ertappen, aufklären. Der Lehrer könnte dem Schüler als Alternative zur Zigarette sogar einen Kaugummi anbieten.

Urs H. (19 Jahre)

Spannung lockern

Rauchen bewirkt verschiedenes: Man kann beispielsweise eine starke Anspannung für kurze Zeit lockern, indem man eine Zigarette aus dem Päcklein zieht und sie anzündet. Rauchen kann auch Verlegenheit oder Langeweile überbrücken. Wenn man der Reklame glaubt, ist die Zigarette sogar Voraussetzung für schöne Erlebnisse.

Rauchen bewirkt aber auch ganz anderes: Schon kurz nach den ersten Zügen verengen sich die Blutgefässe, die Blutzirkulation wird verschlechtert, und der Blutdruck steigt. Die Leistungsfähigkeit sinkt. Wer einige Jahre geraucht hat, bekommt in den Lungen Teerablagerungen, und das Risiko für Lungenkrebs steigt beträchtlich.

Rauchen führt in vielen Fällen zur Sucht, von der man sich meist nicht mehr befreien kann. Ganz abgesehen von den Tausenden von Franken, die man dafür ausgibt. Die Worte einer Vierzehnjährigen hallen noch immer in meinen Ohren nach: «Fange nie mit Rauchen an, ich möchte aufhören, aber ich kann nicht mehr!» *Bruno D. (19 Jahre)*

Chronische Bronchitis	Kurzatmigkeit und Husten, Asthma
Lungenkrebs	die wahrscheinlich schmerzhafteste Krebsart
Gefässverengung	erhöht den Blutdruck (Herzinfarkt) und senkt die Hauttemperatur
Herzinfarkt	durch Schädigung der Koronargefässe
Durchblutungsstörungen	Raucherbeine entstehen durch den Verschluss der Arterien
Magengeschwüre und Darmkrebs	
Untergewicht	bei Neugeborenen und dadurch Entwicklungsverzögerung
Frühgeburt	

sowie Müdigkeit, Appetitlosigkeit, Mundgeruch und

Brandgefahr	durch unachtsames Umgehen mit Raucherwaren (Stummel, Feuerzeug, Zündhölzer)

Kleine Umfrage auf der Strasse

Rauchen Sie?
Warum?
Wie viele Zigaretten pro Tag?
In welchem Alter haben Sie angefangen?
... und wie alt sind Sie heute?
Wissen Sie, dass das Rauchen schädlich ist?
Wie würden Sie reagieren, wenn der Arzt Ihnen sagen würde, Sie hätten einen Lungenkrebs?
Haben Sie noch nie versucht aufzuhören?

BOLEX 510
der richtige, der erprobte Schulprojektor

Wir schulen unsere Jugend für eine neue Zukunft. Wir schulen mit audiovisuellen Mitteln. Mit Film, zum Beispiel. Und dazu braucht es einen richtigen Schulprojektor. Einen erprobten. Einen BOLEX 510 für alle 16mm-Filme. Damit JEDERMANN auf seine Rechnung kommt.

Der Lehrer, durch die Vielfalt der Möglichkeiten. Durch die Einfachheit der Bedienung, die es gestattet, dass selbst Schüler den Projektor problemlos bedienen.

Die Schulkommission, weil gegen diesen äusserst günstigen Preis, bei solcher Qualität, wirklich nichts mehr einzuwenden ist.

Die Verantwortlichen für den Unterhalt. Denn 5 Jahre Garantie, Gratisservice und höchste Betriebssicherheit machen sich in kürzester Zeit bezahlt.

Der Schüler, das wichtigste Element, weil er einwandfreie, durch keine Störungen getrübte Filmvorführungen erlebt und davon maximal profitiert.

Wünschen Sie noch mehr über die 16mm-Projektoren von BOLEX zu wissen? Gut, Sie haben verstanden! Setzen Sie Ihren Namen und Ihre Anschrift in den Gutschein unten und Sie werden postwendend unsere vollständige Dokumentation erhalten. Selbstverständlich kommen wir auch jederzeit gerne zu Ihnen, um Ihnen unsere 16mm-Projektoren vorzuführen.

TECHNISCHE DATEN

- Projektion von Stumm-, Lichtton- und Magnettonfilmen, automatische Filmeinfädelung
- Filmspulen bis 600 m = 54 min. Vorführdauer bei 24 B./sec
- 3facher Greifer
- Kaltlichtspiegel-Halogenlampe 24 V/250W
- Projektionsgeschwindigkeiten 18 und 24 B./sec, elektronisch stabilisiert
- Stufenlos einstellbare Projektionsgeschwindigkeit von 12-26 B./sec
- Bild-um-Bild-Projektion (Einzelbildschaltung)
- Stillstandsprojektion mit automatisch geöffneter Umlaufblende und automatischer Bildzentrierung
- Vor- und Rückwärtslauf mit und ohne Lampe
- Volltransistorisierter Verstärker, 20 Watt sinus
- Separate Klangregler für Höhen und Tiefen
- Mikrophoneingang für Direktdurchsagen (Public Address)

☐ Senden Sie mir bitte Ihre Dokumentation 16mm-Projektor BOLEX 510

☐ Senden Sie mir Ihre Dokumentation über alle 16mm-Projektoren von BOLEX

☐ Ich wünsche eine Demonstration des BOLEX 510

Name/Vorname: _____

Funktion/Schule: _____

Adresse: _____

Tel.-Nr.: _____

Ausschneiden und einsenden an BOLEX Kundendienst, Postfach, 1401 Yverdon

Interview mit Frau Dr. Ursula Germann-Müller, Seminarleiterin

Frau Dr. Germann leitet das Lehrerseminar an der Kantonsschule Sargans

nsp.: Wie sah Ihr Werdegang nach der Matura aus?

U.G.: Nach der Matura besuchte ich den Lehramtkurs am Lehrerseminar Rorschach. Abschliessend absolvierte ich ein Praktikum an der Sprachheilschule und Taubstummenanstalt in St.Gallen und erwarb das Diplom als Logopädin.

nsp.: Wo und wie lange unterrichteten Sie als Primarlehrerin?

U.G.: Meine erste Stelle war eine Sonderklasse B in der Stadt St.Gallen. Dort unterrichtete ich während zwei Jahren.

nsp.: Erinnern Sie sich an Ihre erste Lehrtätigkeit?

U.G.: Ich machte während meiner ersten Lehrzeit intensive menschliche Erfahrungen. Meine Schüler standen mir sehr nahe. Ich kenne heute noch ihre Schicksale und weiss, wo sie heute sind. Viele meiner Schüler stammten aus schwierigen Familienverhältnissen. Eine Schülerin war mit ihrer zwölfköpfigen Familie schon fünfmal von einer Abbruchwohnung zur nächsten gezügelt und war, da sich niemand zu Hause um die Schularbeiten kümmern konnte, schliesslich in der Sonderklasse gelandet. Ich war in einer relativ heilen Welt aufgewachsen und wurde plötzlich sehr konkret mit den Schattenseiten des Lebens konfrontiert.

nsp.: Was waren die Beweggründe für ein Weiterstudium?

U.G.: Die Ohnmacht, mit der ich den familiären Problemen meiner Schüler gegenüberstand. Ich wollte später, besser ausgebildet, wieder zurückkehren zu meiner Lehrtätigkeit an der St.Gallischen Sonderschule.

nsp.: Wo und was studierten Sie?

U.G.: Zuerst studierte ich in Genf, und zwar vor allem Entwicklungspsychologie bei Professor Piaget und Philosophie. Danach wechselte ich nach Zürich über, wo ich Psychologie, Heilpädagogik, Pädagogik und Deutsch belegte. Während meines Studiums erteilte ich weiterhin logopädischen Unterricht an Sonderschulen. Ich schloss meine Studien ab mit einer Dissertation in Heilpädagogik bei Professor Moor.

nsp.: Wohin führte Sie das Schicksal nach dem Studium?

U.G.: Ein Studienkollege war vor seinem Abschlussexamen ans Lehrerseminar Chur gewählt worden. Er bat mich, seine Vertretung in Chur zu übernehmen. Obwohl ich eigentlich vorhatte, mit verhaltensgestörten, emotional geschädigten Kindern zu arbeiten, sagte ich zu. Das Stellvertreterjahr in Chur gefiel mir über Erwarten gut. Ich unterrichtete die Fächer Psychologie, Pädagogik und Deutsch.

nsp.: Wie kamen Sie nach Sargans?

U.G.: Noch während meiner Tätigkeit in Chur wurde ich angefragt, ob ich Interesse hätte, beim Aufbau der Seminarabteilung in Sargans mitzuwirken. Da in den ersten Jahren die Seminaristen von Sargans ihre Berufsausbildung am Seminar Rorschach absolvierten mussten, unterrichtete ich an beiden Seminaren. Als dann Sargans zum vollen Lehrerseminar ausgebaut wurde, erfolgte meine Wahl zur Seminarleiterin.

nsp.: Was sind Ihre Aufgaben als Seminarleiterin?

U.G.: Zusammen mit den Methodik- und Übungsschullehrern gestalte ich die berufsbildende Phase der Lehrerausbildung. Ich leite die Lehrerkonferenzen des Seminars und pflege die Elternkontakte. Daneben unterrichte ich 15 Lektionen Psychologie, Deutsch und Philosophie.
Ich bin Mitglied von pädagogischen Kommissionen sowie von kantonalen und schweizerischen Gremien, die sich mit Lehrerbildung, Lehrerfortbildung oder mit Schülerberatung befassen.

nsp.: Welches sind Ihre liebsten Aufgaben?

U.G.: Ich gebe sehr gerne Schule. Einen besonderen Stellenwert hat für mich die Schülerberatung. Meine psychotherapeutische Ausbildung, die ich mir während des Studiums in Zürich erworben und später vervollständigt habe, kommt mir dabei zugute.
Durch die Mitarbeit in der Lehrerfortbildung als Kursleiterin erhalte ich von praktizierenden Lehrern immer wieder wichtige Anregungen für den eigenen Unterricht. Von Lehrern aus der Praxis werden die Prioritäten in der Seminarausbildung oft anders gesetzt als aus der Sicht des Seminars.
Das Zusammensein mit jungen, lebensfrohen und idealistischen Menschen, wie sie an einem Lehrerseminar anzutreffen sind, ist schön.
Erst durch meinen Studienaufenthalt in den USA vor 5 Jahren wurde mir voll bewusst, was für eine staatspolitisch wichtige Aufgabe unsere Volksschule schon allein dadurch hat, dass in ihr – im Gegensatz zu Amerika – Kinder aus allen sozialen Verhältnissen zusammen unterrichtet werden. Volksschullehrer auszubilden ist für mich etwas sehr Hoffnungsvolles.

Interview: *Susanne Gasser*

Jugendferienhäuser der Stiftung Wasserturm

Die Jugendferienhäuser der Stiftung Wasserturm Luzern eignen sich vorzüglich für die Durchführung von Klassenlagern, Schul-, Ski- und Ferienkolonien. Im Tessin in Aurigeno/Maggiatal (342 m ü. M.) steht ein Haus mit 65 Betten, ideal für Schulverlegungs- und Wanderwochen. Im Jura in Le Cerneux-Godat/Les Bois (938 ü. M.) ist ein Haus mit bis zu 130 Plätzen. Es ist ganzjährig benützbar und eignet sich ausgezeichnet auch für Langlauf- und Wanderlager. Im Goms in Oberwald stehen zwei Häuser zur Verfügung. Das Schulhaus mit Platz für 30 Personen und das Burgerhaus mit Platz für 60 Personen. Beide Häuser können auch gemeinsam gemietet werden. So entsteht Platz für Gruppen bis zu 120 Personen. Oberwald ist im Sommer und Herbst idealer Ausgangspunkt für ausgedehnte Wanderungen. Im Winter ideales Skigelände auf dem Hungerberg und die beliebte Langlaufloipe im Goms (40 km). Unsere Häuser sind immer frühzeitig ausgebucht, so dass sich ein rechtzeitiges Interesse lohnt. Auskünfte und Buchungen durch Schweizer Kolpingwerk (G. Meier), Postfach 486, 8026 Zürich, Telefon 01/461 42 43.

Klassenlager im Toggenburg **Jugendhaus «im Peter», 9652 Neu St.Johann**

Einfaches Jugendferienhaus, prachtvolle Aussicht, ausserhalb des Ortes auf Sonnenterrasse gelegen, absolut ruhig, grosse Spielwiese, für Selbstkocher, 3 Aufenthaltsräume, 7 Schlafräume mit zus. 60 Kajütenbetten, Fr. 6.– pro Nacht (exkl.).

Auskunft: M. Lüdin, Friedensweg 8, 8810 Horgen, (01) 725 71 87

Berücksichtigen Sie bitte unsere Inserenten und beziehen Sie sich bitte bei allen Anfragen und Bestellungen auf die Neue Schulpraxis.

Über alle eingehenden Manuskripte freuen wir uns sehr und prüfen diese sorgfältig. Wir bitten unsere Mitarbeiter, allfällige Vorlagen, Quellen und benützte Literatur anzugeben. Das Vervielfältigen von Texten, Abbildungen und Arbeitsblättern zu gewerblichen Zwecken ist nicht erlaubt.

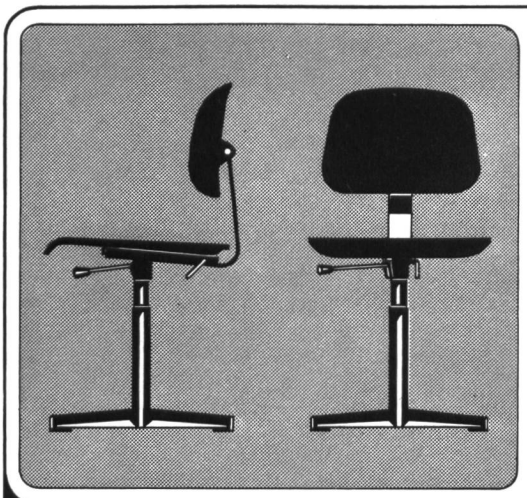
Jugend-Ferien-Häuser

der Stiftung Wasserturm/Luzern

an Selbstkocher zu vermieten
für Klassenlager, Schul-, Ski- und Ferienkolonien

Aurigeno/Maggiatal/TI 62 B. 342 m ü.M. ab Fr. 5.–
Les Bois/Freiberge/JB 130 B. 938 m ü.M. ab Fr. 4.–
Oberwald/Goms/VS 30 B./60 B./120 B.
1386 m ü.M. ab Fr. 5.50 (Winter), Fr. 5.– (übrige Zeit)

Auskunft und Vermietung
Schweizer Kolpingwerk, Gustav Meier
Postfach 486, **8026 Zürich**
Telefon 01/461 42 43
Während Bürozeit: persönliche Antwort
Übrige Zeit: Tonband mit Meldemöglichkeit



Schulstühle sind Arbeitsstühle

unser Beitrag zur Verhütung von Haltungsschäden

Arbeitsstuhl 232.03

- richtige Sitzhöhe durch stufenlose Höhenverstellung mittels Gasdruckfeder
- drehbares Oberteil
- verstellbare Sitztiefe
- schwenkbare, der jeweiligen Körperhaltung angepasste Rückenlehne
- zu allen Tischmodellen passend

sissach

Basler Eisenmöbelfabrik AG 4450 Sissach
Telefon 061 - 98 40 66

Für

Landschulwochen und Ferienlager

Pfadfinderheim Störgel, Stein AR.
42 Schlafplätze, moderne Küche, grosse Aufenthalts- und Bastelräume, ideale Umgebung. 20 Minuten ab Stadtgrenze St.Gallen.

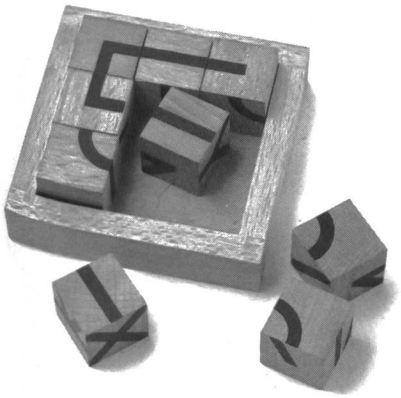
Heimverwalter: Kurt Meier
Scheidwegstrasse 34, **9016 St.Gallen**
Telefon (071) 25 30 21

Studienfahrten durch Holland

auf Jugendhotelschiffen und traditionellen Segelschiffen

Angenehme Unterkunft – interessante Preise für Gruppen ab 15 Personen. In 6 bis 7 Tagen erleben Sie auf Hollands Kanälen die Städte: Amsterdam – Haarlem – Leiden – Den Haag – Delft – Rotterdam – Gouda. (Preis ab DM 128,50 p.P.) oder 5 Tage IJselmeer und Wattenmeer (ab DM 120,– p.P.). Verpflegung DM 15,– p.P.p.T. Selbstversorgung möglich. Besichtigung der Schiffe nach Verabredung.

Auskünfte und Prospekt: **Channel Cruises Holland, Oudelandsdijk 8, 1141 PH Monnickendam.** Durchwahl: 0031-2931.60228 oder 2932.60228 oder 2933.60228



Ein Schriftzeichen entsteht...

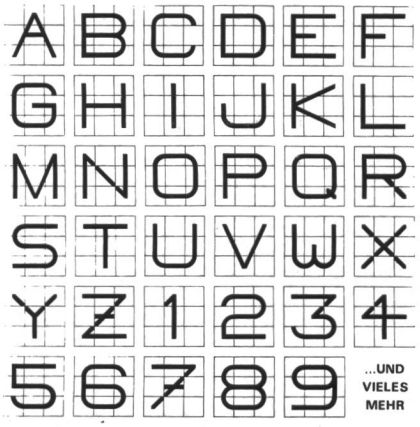
Würfel-Puzzle

Mit nur neun unterschiedlich bedruckten Holzwürfeln (2×2×2 cm) können **35** verschiedene eindeutige Schriftzeichen (A–Z und 0–9) zusammengesetzt werden. Ein pädagogisch wertvolles Spiel zum Denken, Lehren und Spielen, im Unterricht, zwischendurch und zu Hause.
Verlangen Sie den Prospekt oder bestellen Sie gleich Spiele zu sFr. 10.–/Stück bei:

HOTZ DESIGN a. Landstrasse 45
CH-8708 Männedorf, Tel. 01/920 31 44

Viel Spass!

Neuheit



Die Sujets

Talens-Plakatfarben

Extra feine Designer-Temperafarbe von Spitzenqualität,

bevorzugt zum Anlegen ebener, matter, deckender Farbschichten für Schulzeichnungen und für das gesamte Kunstgewerbe.

Talens-Plakatfarben lassen sich untereinander mischen und können mit Wasser verdünnt werden.

70 deckende, leuchtende Farben von grosser Kraft in Tuben und Flacons,

schnelltrocknend, mischbar.

Lieferung durch den Fachhandel.

TALENS AG, Dulliken

NEU

STABILO-OHPen "Breit"

Breit und *schmal*...

...schreiben oder zeichnen, ohne den Stift zu wechseln. – Das kann man jetzt mit dem neuen STABILO-OHPen «Breit» (B)

Schwan-STABILO-OHPen für die Tageslichtprojektion
- mit Clip am richtigen Ort
- in 8 leuchtenden Farben
- wasserfest oder wasserlöslich
- absolut sichere Verschlusskappe

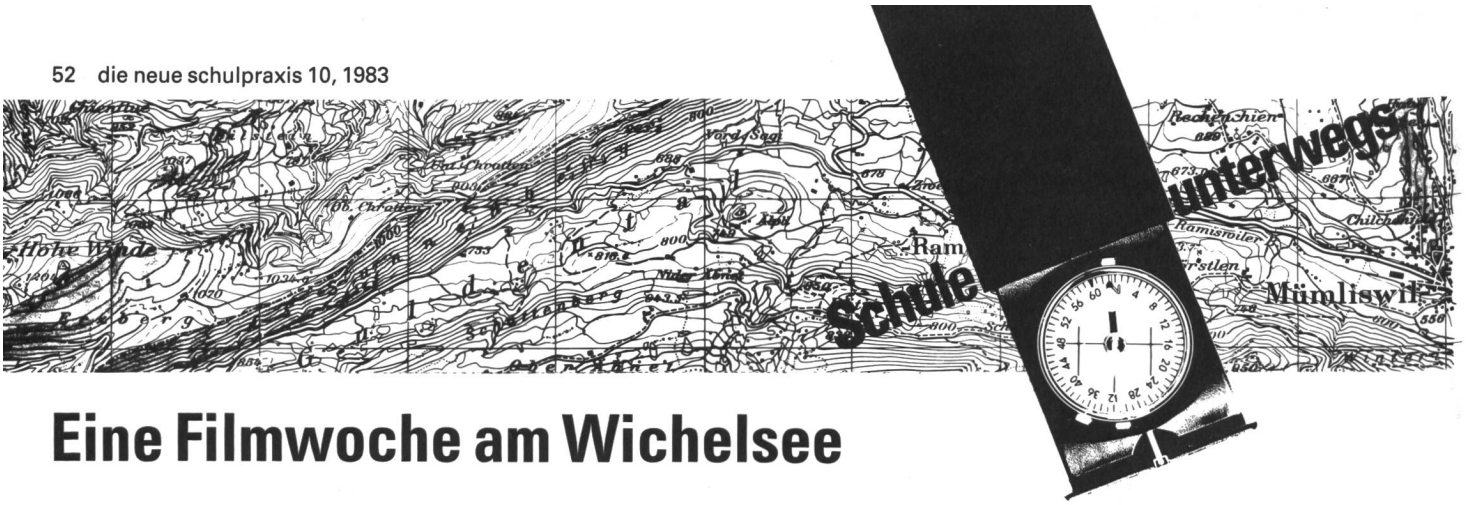
Die ideale Ergänzung zu den bewährten STABILO-OHPen «Superfein», «Fein» und «Medium», den hervorragenden Faserschreibern aus dem kompletten Programm von Schwan-STABILO: (S) (F) (M)

Testen Sie den OHPen «B»! Wir senden Ihnen gerne 1 Originalmuster.

Name: _____
Strasse: _____
PLZ/Ort: _____ S

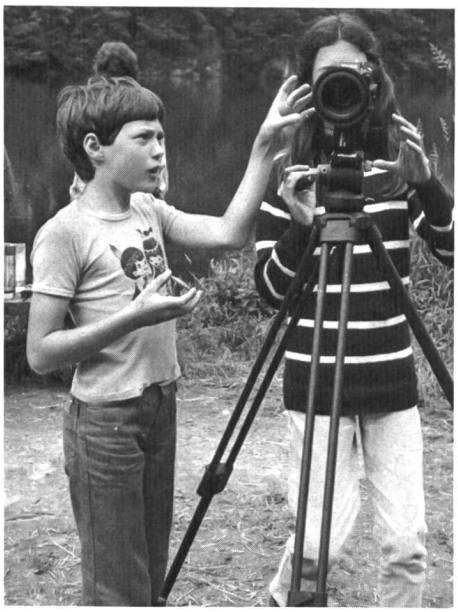
Einsenden an HERMANN KUHN ZÜRICH, Postfach 108, 8062 Zürich

Schwan-STABILO



Eine Filmwoche am Wichelsee

«Als Junglehrer merkte ich, dass das Schulleben eines Sechstklässlers nur auf die Übertrittsprüfung (von seiten der Schule, der Eltern usw.) ausgerichtet ist. Um vor allem den schwächeren Schülern die grosse Frustration zu lindern, beschloss ich, den Kindern etwas Unvergessliches mit ins Leben zu geben. Die Idee zu einem Kinderfilm, den die Kinder selber drehten, war geboren.»



Hinter der Kamera standen während der ganzen Dreharbeiten immer nur Sechstklässler, nie der Lehrer.

So begann der Horwer Kollege Claudio Andreina seinen Bericht. Zu einem Klassenlager kam es dann allerdings nicht, obwohl sich auch die Eltern in schriftlichen Interventionen dafür einsetzten. Also einfach alles begraben und nach Stundenplan unterrichten? Oder kann man nicht die verbleibenden Freiräume optimal nutzen? Wenn schon kein Klassenlager im Tessin bewilligt wurde, so durfte man doch eine Filmwoche im Obwaldnerland am Wichelsee planen. Die Kinder schliefen zwar daheim, aber wurden jeden Tag mit einem Kleinbus ins Drehgelände gefahren. Die Ziele, die sich der Klassenlehrer gesetzt hatte, konnte er auch so erreichen.

Das soziale Ziel:
Das Kind soll während einer Woche gemeinsam mit seiner ganzen Klasse an einem gemeinsamen Projekt arbeiten. Es lernt dabei, wie wichtig und wie schön es ist, wenn alle aufeinander angewiesen sind. Es lernt, miteinander und nicht gegeneinander zu arbeiten. Es erkennt die Notwendigkeit einer guten, harmonischen Zusammenarbeit, um ein gemeinsames Ziel zu erreichen.

Fachliches Ziel:
Das Kind erhält einen Einblick in die Technik des Filmens: Kamera, Ton, Dekor und Schauspiel.

Medienkritisch machen:
Mit dieser Arbeit werden Filme wie Western, Horror- und Gruselfilme, Krimis usw. entlarvt. Das Kind sieht in das Filmemachen hinein und erkennt, dass selbst die brutalsten Szenen gestellt und gespielt sind und dass kein Lebewesen echt stirbt.
Diese Lernziele hat der Lehrer auch an einem Elternabend noch etwas konkretisiert mit der Frage: **«Warum gerade Film?»**
«Film und Fernsehen liegen nahe beieinander und gehören bereits zur Umwelt eines Primarschülers. Ich glaube, nachdem bereits Zehnjährige bis tief in die Nacht hinein fernsehen dürfen, Kinder schon in diesem Alter etwas medienkritisch zu machen. Ich habe im Gespräch mit Kindern gemerkt, wie bei ihnen jeder Film die Wahrheit darstellt. Dies ist meines Erachtens aber eine grosse Gefahr, denn die Eindrücke des Fernsehens bauen im Kind eine Welt auf, die scheinbar so ist, aber eben nur scheinbar; die wahre Welt ist anders. Bereits Kinder für dieses allmächtige Medium Film/Fernsehen etwas sensibler zu machen ist eine wichtige Aufgabe.
Bei diesem Projekt soll das Kind kritischen Einblick ins Filmemachen erhalten. Professionelles Filmen spielt sich auch so ab, nur eben in einem viel grösseren und aufwendigeren Rahmen. Das Kind soll einen Vergleich haben und wissen, dass im Film nichts echt ist und alles gespielt wird. Es lernt einen Film hinterfragen und kann sich Gedanken machen, wie diese oder jene (brutale) Szene entstanden ist.»
Die Eltern waren mit dem Junglehrer einverstanden, und spontan wurde durch die Eltern auch die Finanzierung des Projekts sichergestellt. An diesem Abend kamen stattliche zweieinhalbtausend Franken zusammen. (Die Endabrechnung belief sich auf 2600 Fr., nämlich 200 Fr. für Bastelmaterialien, 400 Fr. für Ausgaben während der Drehwoche [Verpflegung, Ferkel usw.], 1500 Fr. für Filmmaterial und 500 Fr. für den täglichen Transport vom Schulort zum Drehort.)

Wie wurde nun das Filmthema gefunden?

Andreina: «Mit einer Gruppenarbeit wurden verschiedene Themen gesammelt, und in einem Klassengespräch wurde über das endgültige Thema entschieden. Krimis, Abenteuer- und Horrorfilm-Themen überwogen. Für mich stand allerdings fest, dass es eine Parodie der Horrorfilme werden sollte.

Links das Ton-Team mit dem Mikrophon am Galgen und dem transportablen Tonbandgerät, in der Mitte die Gruppe der Schauspieler und rechts eine von fünf Kamerafrauen.

Die beinahe professionell geschminkten «Untoten» steigen aus ihren Gräbern, um die Lebendigen zu jagen. Auch mit dem Theater-Nebel im Vordergrund hat es diesmal geklappt.

Das Drehbuch musste sehr locker und mit viel Spielraum geschrieben werden. Da die Kinder während der Drehwoche viele spontane und sehr gute Ideen hatten, musste man sofort umstellen können. Den Film drehten ja die Schüler, also sollten auch ihre Ideen berücksichtigt werden. Der Lehrer wollte vor allem helfend dabeistehen.»

Was für andere Vorarbeiten gingen dieser Arbeitswoche voraus?

«Dieser Filmwoche vorausgegangen ist eine ganzjährige Medienkunde. Sie sollte als Basis für das Filmemachen dienen. Einmal monatlich (einen ganzen Halbtag) stellte ich folgende Medien vor: Zeitung, Fernsehen, Video, Film/Kino. Ich habe nach Möglichkeit immer darauf geachtet, dass die Schüler praktisch mit diesen Geräten arbeiten konnten.
Daneben mussten wir drei Super-8-Kameras und ein transportables Tonbandgerät auftreiben. Die Eltern der Schüler konnten dieses Material unentgeltlich zur Verfügung stellen, so dass man dies nicht in einem Fotogeschäft mieten musste.»

Welche Story wurde als Resultat der Gruppenarbeiten schliesslich verfilmt?

«Die Horrorgeschichte klingt vielleicht etwas banal:
Eine Familie macht Rast an einem hübsch gelegenen Seelein. Beim Ballspiel rollt der Ball unversehens hinter einer Scheune in ein offenes Grab. Furchterregende ‹Untote› werden aus ihrem Schlaf geweckt. Seit Draculas Biss haben sie Durst nach Blut. Voller Gier stürzen sie sich nun auf die erschreckten Menschen. Hals über Kopf ergreift die Familie die Flucht.»

Wie wurde die Arbeit aufgeteilt?

«Da die Kinder *ihren* Film drehten, sollte der Lehrer immer darauf achten, dass die ganze Klasse beschäftigt ist. Am besten, man nimmt das professionelle Filmemachen als Vorbild und teilt folgende Arbeitsgruppen nach Fähigkeiten der Schüler ein:

1. Schauspielteam
2. Dekorteam (Garderobe und Schminken)
3. Kamerateam (wenn möglich mit mehreren Kameras arbeiten)
4. Tonteam
5. Scriptgirl (bedient die Klappe)
6. Versorgungsteam (verantwortlich für das Mittagessen)

Man spürte und sah es förmlich, wie die Kinder sich von einer anderen Seite (als nur in der Schulstube) kennenlernten. Die Hilfsbereitschaft der Kinder wuchs. Die Klasse arbeitete miteinander und nicht im üblichen Leistungsdenken (sie verglichen sich nicht untereinander) ge-

Kommentar eines «konservativen Kollegen» zu diesem Bild: Ich möchte nicht, dass meine Schüler sich während einer Schulwoche als Horror-Gestalten verhalten, mit einem (Theater-)Messer auf Mitschüler einstechen und einen Menschenkopf basteln, den sie dann im Film genüsslich mit dem Beil entzweispalten. Ich würde darum meinen Schülern auch nie uneingeschränkte Freiheit beim Erarbeiten des Filmthemas geben. Ich würde meine Schüler für eine spukige Sage begeistern, die doch mehr Gehalt hätte als diese Horrorstory.

A VON A BIS Z

Fidibus

DEUTSCHES WÖRTERBUCH 5–10

Das neue
Wörterbuch für das 5.–10. Schuljahr

- 27 000 Stichwörter
- Erklärungen zu Fremdwörtern und zum stilistischen Gebrauch
- über 200 Abbildungen
- Abkürzungsverzeichnis
- Anhang zur Rechtschreibung, Zeichensetzung und Grammatik
- Liste unregelmässiger Verben

Linson, ISBN 3-12-320810-9, Fr. 11.80
Kartoniert, ISBN 3-12-320800-1, Fr. 9.80

KLETT + BALMER & Co. Verlag
Chamerstrasse 12a, 6301 Zug

FIDIBUS

Star unter den Pianos der PIANOSTAR

Der Selbstbau-Flügel

- aussergewöhnliche Musikalität
- ein elektronischer Stutzflügel
- echte Anschlagdynamik
- acht überzeugende, transparente Pianoregister
- zahlreiche Effekte
- perfektes Klangbild
- stilvolles, elegantes Mahagoni-Design
- problemloser Selbstbau
- auf Wunsch auch spielfertig
- günstiger Preis

Lassen Sie sich doch den Pianostar in einer unserer Filialen unverbindlich vorführen. Sie finden dort auch das grosse Orgel-Selbstbau-Programm von WERSI.
Ihr Besuch wird zu einem musikalischen Erlebnis.

Verlangen Sie mit nebenstehendem Gutschein die GRATIS-Demo-Schallfolie mit ausführlichem Prospekt.

WERSI
ORGEL - und PIANOBAUSÄTZE
8887 Mels Kauenstrasse Tel. 085/2 50 50 Telex 74595
Filialen: Zürich Limmatstrasse 275 Tel. 01/42 85 85
Bern Eigerstrasse 80 Tel. 031/45 48 48

GUTSCHEIN
GRATIS-Schallfolie mit Prospekt an:
Name:
Anschrift:
ausschneiden und an WERSI senden.

geneinander. Die Idee, gemeinsam einen Film zu realisieren, förderte und stärkte den Klassengeist.
Die Kinder haben den Film alleine gedreht. Hinter der Kamera stand immer ein Kind. Alle Masken haben die Kinder gemacht. Der Lehrer und sein Helfer standen immer nur beratend und helfend zur Seite.»

Ist nicht auch eine zeitaufwendige Nacharbeit nötig?

«Doch, diese ist keinesfalls zu unterschätzen. Ich möchte diese in sieben Punkte gliedern:

Filmschnitt
Filmeschneiden ist eine sehr heikle Sache. Es ist dabei erforderlich, dass man sich gut konzentriert und dabei die Übersicht nicht verliert. Es ist daher ratsam, nur wenige Schüler dafür einzusetzen. Hier soll der Lehrer die Hauptarbeit übernehmen.

Vertonen/Nachvertonen
Jeder Film verlangt ein Vertonen (bei Super-8-Livetonfilm Nachvertonen). Dies ist eine sehr unterhaltsame Arbeit, wo vor allem Schauspieler- und Tonteam im Einsatz sind. Diese Arbeit sollte wenn möglich in einem geräuscharmen Raum erledigt werden.

Geräusche
Vielfach muss man nachträglich noch Geräusche aufnehmen. Folgende Möglichkeiten stehen zur Verfügung:
1. Im Plattenhandel sind jede Menge Geräuschplatten vorhanden.
2. Man macht die Geräusche gemeinsam mit den Kindern selber. Dies regt die Phantasie der Kinder an und ist zudem eine lustige Arbeit für die ganze Klasse.

Titeldrehen
Eine Arbeit, die im Schulzimmer erledigt werden kann. Folgende Möglichkeiten:
- Titelbuchstaben aus Sagex basteln
- Buchstabensets kaufen
- Trickaufnahmen mit Kreide an der Wandtafel
- Druckbuchstaben auf einer Folie mit einem Bild darunter.

Filmmontage
Zusammensetzen der einzelnen Filmteile (die nach dem Schnitt entstanden sind), eine Arbeit, die der Lehrer alleine durchführen sollte.

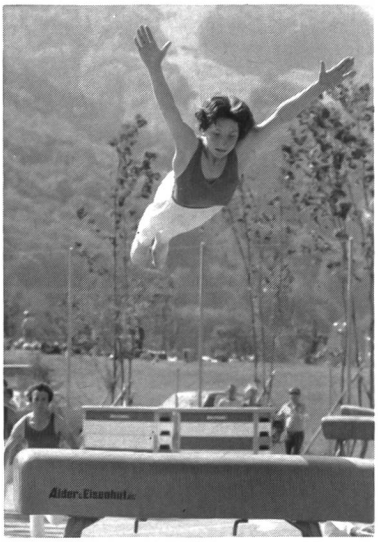
Ein wichtiges Requisit war auch das Spanferkel, das ein Metzger für 200 Fr. der Klasse verkaufte. Jeden Abend nach den Dreharbeiten wanderte das Requisit wieder in den Kühlraum des Metzgers, doch am Ende der Filmwoche wurde es natürlich von den Kindern aufgefressen...

Überarbeitung
Es ist ratsam, den Film mehrmals noch anzuschauen, um etwaige Fehler zu erkennen und auszubessern. (Diese Arbeit wenn möglich gemeinsam mit den Schülern tun.)

Klassengespräch
Das fertige Produkt mit den Kindern besprechen. Wichtig: Nie das fertige Produkt ist Zielsetzung, sondern die Freude an der Drehwoche!»

Ernst Lobsiger

Gruppen oder Klassen, die sich für diesen Schülerfilm interessieren, können diesen als Video-Kassette anfordern. Im Film wird im zweiten Teil auch gezeigt, wie die Kinder während der Filmwoche gearbeitet haben. Nähere Auskünfte bei Claudio Andreina, Grüneggstrasse 16, 6000 Luzern, Tel. 041/42 24 00.



- **Unser Name bürgt für Qualität und Fortschritt**
- Garantierter Service in der ganzen Schweiz
- Direkter Verkauf ab Fabrik an Schulen, Vereine, Behörden und Private
- Seit 1891 spezialisiert im Turngerätebau

Ihr Fachmann für Schulturngeräte

Turn-, Sport- und Spielgerätefabrik

- Bitte verlangen Sie Preislisten und illustrierte Dokumentation

Alder & Eisenhut AG

Büro: 8700 Küsnacht ZH
Telefon 01/910 56 53
Fabrik: 9642 Ebnat-Kappel SG
Telefon 074/3 24 24

Nagra-Film

Die Nagra hat für Schulen mit einfachen Mitteln einen Kurzfilm geschaffen:

Die radioaktiven Abfälle müssen beseitigt werden

Aus dem Inhalt:
radioaktive Abfälle, Gesetzesbestimmungen, Aufgabenteilung, Endlagerkonzepte, Sicherheitsbarrieren, Forschungsprogramme, Probebohrungen

Verleih: Schweizer Schul- und Volkskino, Bern, 031/23 08 31, oder Schmalfilm AG, Zürich, 01/491 27 27

Textheft: Nagra, Baden, 056/20 55 11

16-mm-Farbtonfilm
Vorführzeit: 15 min.

Nagra

Nationale Genossenschaft für die Lagerung radioaktiver Abfälle

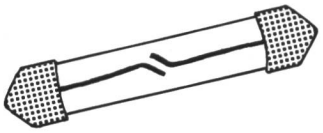
- Manchmal

liegt es wirklich am Wetter, wenn die Schüler nichts vernehmen über

elektrostatische Phänomene

- Manchmal

liegt es auch am fehlenden Material, z. B. wenn kein **Glimmlämpchen** vorhanden ist.



von Lehrern für Lehrer

Sie erhalten ein Lämpchen **gratis**, wenn Sie unser Versuchsblatt 2 - 432 anfordern. Damit können Sie allerhand nachweisen und erklären.

Wenns dann nicht gelingt, ist das Wetter (hohe Luftfeuchtigkeit) schuld.

* COUPON

Ich möchte Prospekte mit Preisen über:

- ☐ Projektorträger ☐ Film- ☐ Diaprojektor
- ☐ Schülerarbeitsmaterial Physik ☐ Chemie
- ☐ Werkplatten für Metallarbeiten
- ☐ Netzgeräte ☐ Elektrostatik ☐ Feldlinienbilder
- ☐ Bilderauszüge ☐ Kartenträger
- ☐ Orff-Instrumentarium
- ☐ Stapelbehälter
- ☐ Lupen, Binokulare, Präparierbestecke
- ☐ AV-Material (Folien, Matrizen usw.)
- ☐ Rollgloben
- ☐ Arbeitsprojektoren ☐ Rolltische
- ☐ Versuche zum Luftdruck

Name: . . . . . .

Strasse: . . . . . .

PLZ/Ort: . . . . . .

LEHRMITTEL UND AUSRÜSTUNGEN FÜR DEN UNTERRICHT

KILAR AG CH-3144 GASEL TEL. 031 84 18 84