Zeitschrift: Die neue Schulpraxis
Band: 62 (1992)
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

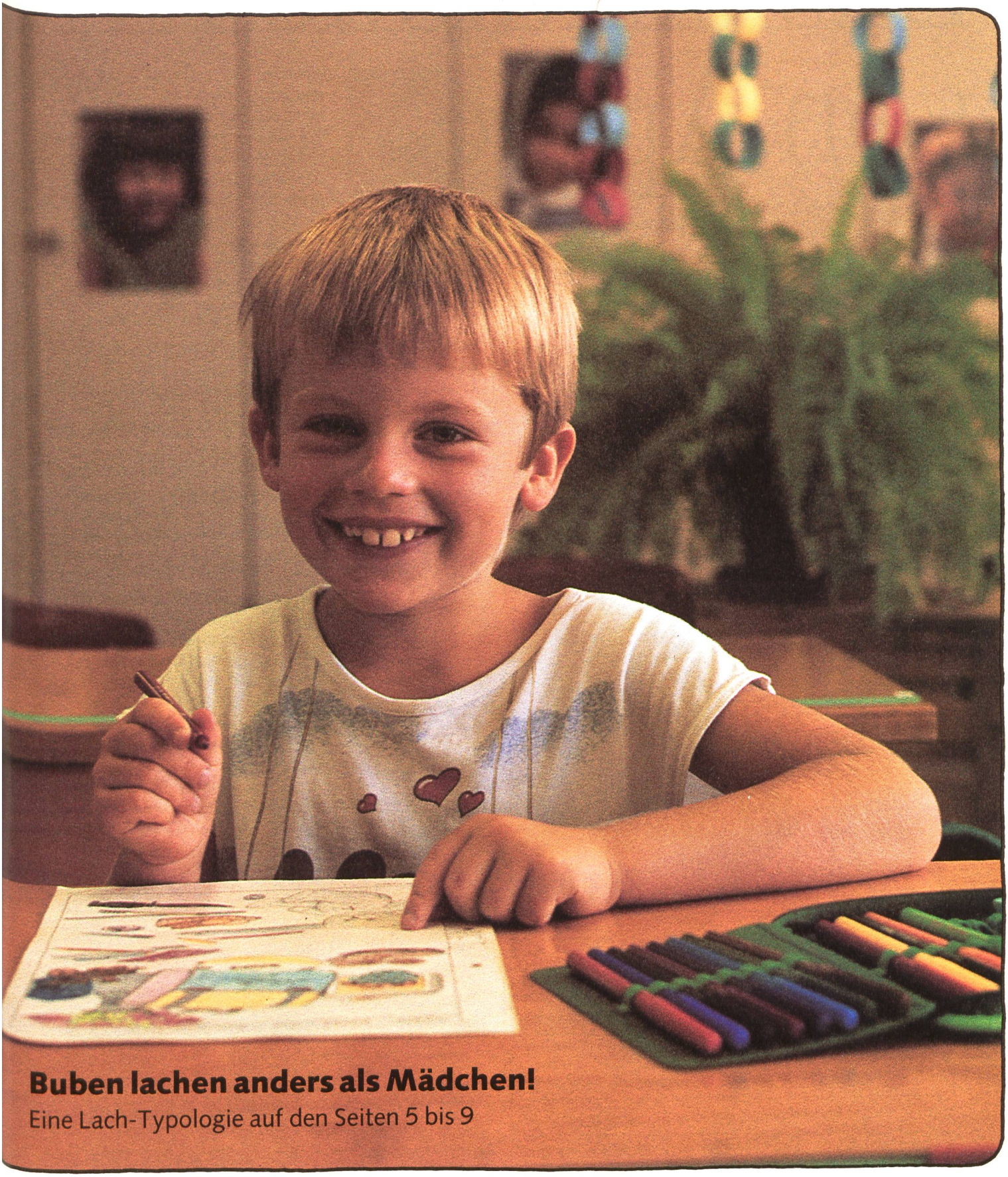
Download PDF: 30.09.2025

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

die neue schulpraxis

1167

Oktober 1992 Heft **10**



Buben lachen anders als Mädchen!

Eine Lach-Typologie auf den Seiten 5 bis 9

errichtsfragen

Kleiner Unterschied – Grosse Folgen

Unterrichtsvorschläge

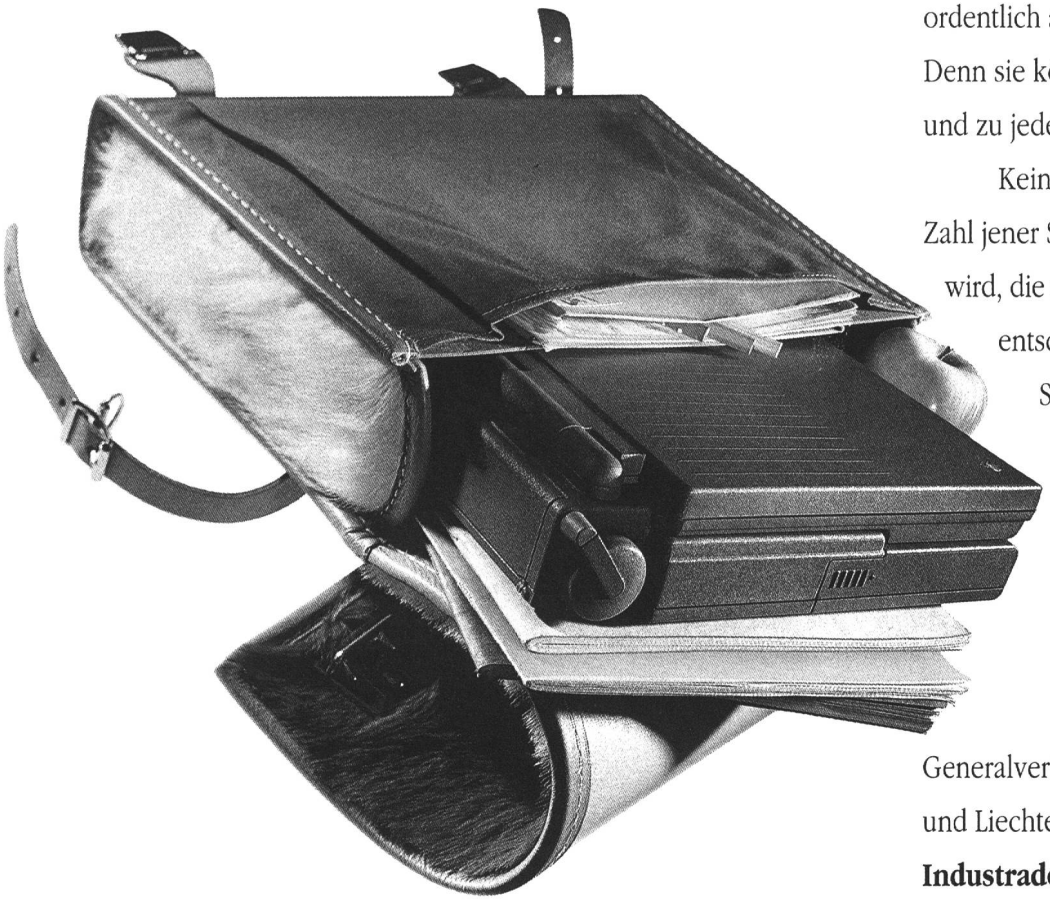
- **Um welchen Lach-Typ handelt es sich hier?**
- **Spielendes Üben im Mathematikunterricht**
- **s'Rhybähnli**

Schule und Computer

- **Zwiebelfische – Die gibt's nicht mehr**

Das Schulbuch von Apple.

BBDO/BC



Das PowerBook - eine weitere Möglichkeit den Unterricht zu gestalten: Ein Buch, das auf Schülerinnen und Schüler ausserordentlich anregend wirkt. Denn sie können an jedem Ort und zu jeder Zeit damit arbeiten.

Kein Wunder also, dass die Zahl jener Schulen immer grösser wird, die sich für ein Buch entscheiden, das Spass und Sinn macht: Für das PowerBook von Apple Computer.

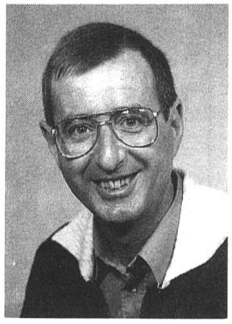
Generalvertretung für die Schweiz und Liechtenstein:

Industrade AG
Apple Computer Division
Hertistrasse 31, 8304 Wallisellen
Telefon 01/832 81 11

Apple Computer

die neue schulpraxis

62. Jahrgang Oktober 1992 Heft **10**

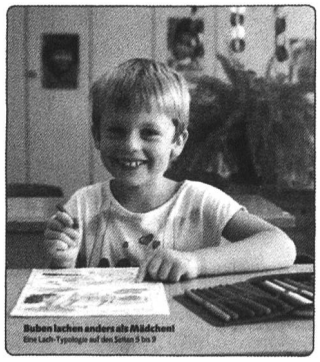


Wann habe ich das letztemal über das Lachen nachgedacht? Vielleicht morgens im Badezimmerspiegel, als ich mir den Rasierschaum von den Backen schabte und nur in zwei müde Augen blickte. Oder unter Kollegen beim Tratschen: «Was ist nur mit ihm los? Er lacht nicht mehr...!»
Als Kinder haben wir viel gelacht und vielleicht damit die Erwachsenen genervt: «Hört doch auf zu lachen – nur dumme Menschen lachen!»
Im Flegelalter polterten wir mit Lachsalven nur so los. Das ärgerte die Ruhebedürftigen: «Seht ihr nicht, dass die Leute ihre Ruhe haben wollen!»
Unter Kameraden spielten wir ein Spiel: «Wenn du mich mit Grimassenschneiden in drei Minuten zum Lachen bringst, dann zahle ich dir einen Kaugummi.»
In der Schule reagierte man damals misstrauisch auf das Lachen: «Was ist da hinten los? Euch wird das Lachen schon noch vergehen!»
In der Pubertät wurde das Lachen zum Grinsen. Das konnte die Erwachsenen auf die Palme bringen: «Grins nicht so saublöd!»

Und heute? Kürzlich erklärte mir ein Kollege resigniert: «Was willst du noch? Wir haben nichts mehr zu lachen!»
Kommt uns das Lachen immer mehr abhanden?
Just bei solchen Überlegungen fällt mir eine Diplomarbeit in die Hände. Ihr Thema: Das Lachen in der Schule. Eine der seltenen Arbeiten, die das Lachen als Kommunikationsmittel aufnehmen. Die Autorin untersucht im Unterrichtsgeschehen das Lachverhalten der Schüler und des Lehrers und entwickelt aus ihren Beobachtungsergebnissen eine Typologie der Lacher und Lacherinnen. Eine erfrischende und entlarvende Selbsterkennungsübung zugleich, die wir nun hier (Seite 5) abdrucken.
Bei der Lektüre dieser Arbeit konnte ich mir das Lächeln nicht verkneifen. Allzuoft sah ich mich im einen oder andern Lachtyp wieder. Und ich bekam auch Lust, mein Lachen und das der Schüler zu beobachten. Wie setze ich mein Lachen ein? Und wann hat es welche Wirkung?
Das Lachen, das sich vermeintlich weggeschlichen hat, ist zurückgekehrt.

Norbert Kiechler

Titelbild



Es gibt ihn, den «kleinen Unterschied» im Lachverhalten von Buben und Mädchen! Untersuchungen von Gesprächsverhalten in Schulklassen zeigten, dass Buben ihr Lachen in kommunikativen Situationen anders einsetzen als Mädchen. Lassen Sie sich durch die folgenden Ausführungen (ab Seite 5) anregen, dem Lachen Ihrer Schülerinnen und Schüler genauer zuzuhören.

(Foto: Nadja Frey)

Inhalt

Unterrichtsfragen

Kleiner Unterschied – grosse Folgen
Von Ruth Grob
Über das Lachen im Unterricht **5**

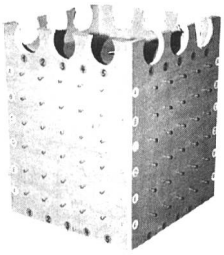
UMO *Unterrichtsvorschlag*

Um welchen Lach-Typ handelt es sich hier?
Von Ruth Grob
Ein Lach-Erkennungstest **8**

Damals

Hochwasser in Balgach (SG) 1909 **13**

UM *Unterrichtsvorschlag*



Spielendes Üben im Mathematikunterricht
Von Ulla Krämer
Das Spiel hat im Leben des Kindes eine wichtige Bedeutung: Anregungen zum Einsatz im Mathematikunterricht **15**

MO *Unterrichtsvorschlag*

s'Rhybähnli
Von Hubert Lehner und Peter Häfelin
Die Geschichte einer Dienstbahn und Ihrer Bedeutung für die Rheinregulierung **35**

O *Schule und Computer*

Zwiebelfische – Die gibt's nicht mehr
Von Andreas Jungen und Peter Niklaus
Ein Unterrichtsprojekt zum Thema «Schrift» für die Volksschulstufe **49**

Rubriken

Museumsführer	**32**	*Neue Medien*	**67**
Inserenten berichten	**62**	*Freie Termine*	**68**
Medien	**64**	*Lieferantenadressen*	**69**

U = Unterstufe M = Mittelstufe O = Oberstufe

Der FFF-Ton

Bearbeiteter Ton vereinigt Funktion, Form und Farbe zu einem Ganzen. Neben dem umfassenden Bodmer-Ton-Sortiment führen wir auch alles, das Sie zur Bearbeitung der Tone benötigen.

bodmer ton

Töpfereibedarf · Eigene Tonproduktion
8840 Einsiedeln · 055-53 61 71 · Fax 055-53 61 70

HOLZSTEMPEL-SET

15 lustige Gummi-Stempel aus schönem Lindenholz (4,5x4,5 + 2,2x2,2cm) für die Schule oder als Geschenk. Die Stempel sind in einer praktischen Schachtel aus Naturkarton verpackt.

BESTELLUNG

_____ (Anzahl) Sets School-Stamps à Fr. 63.–

1 popiges Stempelkissen und 1 Prospekt erhalte ich GRATIS!
(Nur bei Bestellungen bis 31.12.1992)

Meine Adresse: _____

_____

_____

Einsenden an: Bucher + Krütli, Stempelfabrik, Blankweg 2, 3072 Ostermundigen 2
Telefon 031 932 11 81, Fax 031 932 20 42

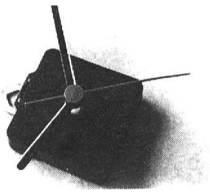
Blanko-Kalender 1993

Format A4 hoch, Deckblatt gestaltet von Celestino Piatti, 12 Kalenderblätter aus UWS-Papier 200 g/m², matt Kartonrückwand. Neu auch mit unbedrucktem Deckblatt erhältlich. Detailpreis Fr. 5.50. Schulpreise:

	ab 1	10	25	50	100	200
Mit Spiralheftung	6.–	3.50	3.40	3.30	3.10	3.–
A3 neu	10.–	6.–	5.90	5.80	5.60	5.50

Ideenblatt für die Gestaltung gratis.

Weitere interessante Artikel aus unserem Bastelmaterial-Sortiment: Quarz-Uhrwerke Rezi., 1. Qual., mit Garantie, mit Zeigern, 6/7 cm lang, in Schwarz oder Weiss, Sekundenzeiger rot, inkl. Philips-Greenline-Batterie für ca. 18 Monate.



Quarz-Uhrwerk	ab 3	5	10	25	50	100
moderne Form der Zeiger	11.–	10.50	10.–	9.50	9.–	8.50
antike Form der Zeiger	12.–	11.50	11.–	10.50	10.–	9.50
Acryl-Zifferblatt 24 cm Ø	8.–	7.50	7.–	6.50	6.20	

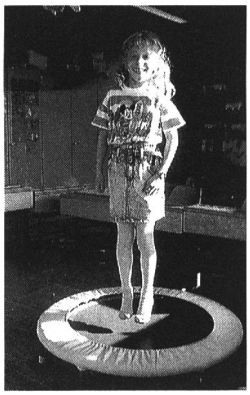
Baumwollschirme

Beste Qualität mit abnehmbarem Stoff zum Bemalen, Bedrucken, Bestikken usw. Grill und Stock in Holz, Lederriemchen zum Umhängen.
Farben: weiss, écru, h'grau, rosa, pink, d'rot, schilfgrün, lila, mauve, d'grün, noir, h'braun, h'blau, d'blau.

	ab 1	5	10	25	50	100
90 cm Ø	25.–	24.–	23.–	22.–	21.–	20.–
NEU mit rundem Holzgriff 100 cm Ø	27.–	26.–	25.–	24.–	23.–	22.–

Farben: weiss, écru, grau, pink, d'rot, schilfgrün, lila, mauve, d'grün, noir, d'blau

Spez. Linoleum	A6	A5	A4	A3	
4,5 mm dick, weich	1.40	2.60	5.–	9.50	Mengenrabatte



NEU Trimilin-Top – ein Minitrampolin fürs Schulzimmer, das ideale «Energie-Auflade-Gerät» – für Schüler(innen) und Lehrer(innen).
1 Trimilin-Rebounder Fr. 270.– statt Fr. 298.– inkl. Anleitungsbuch, Transport und 2 Jahre Garantie. 10 Tage zur Probe.

NEU Trimilin-Junior Mini-Trampolin extra weich, für Gewichte bis 80 kg, 90 cm Ø, Fr. 160.– anstatt Fr. 175.–. Transportkosten Fr. 15.–, Anleitungsbuch Fr. 10.–. 1 Jahr Garantie, 10 Tage zur Probe.

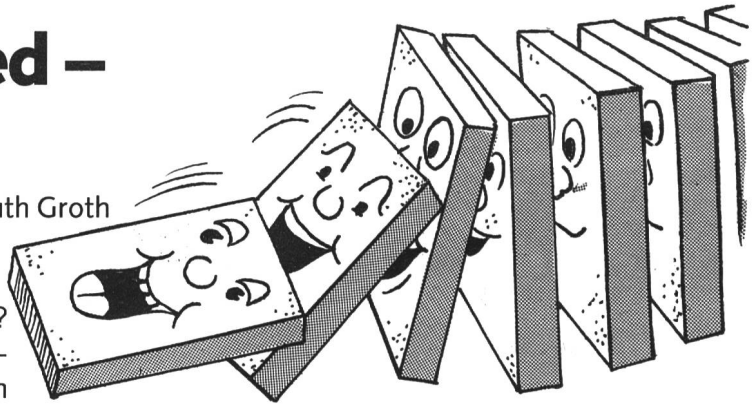
Alle Preise inkl. Wust + Porto

Bernhard Zeugin
Schul- und Bastelmaterial
4243 Dittingen b. Laufen
Telefon 061/89 68 85

Lachen in der Schule:

Kleiner Unterschied – grosse Folgen

Ruth Groth



Zu welchem Lachtyp gehören Sie? Wie setzen Sie das Lachen im Unterricht ein? Welches Lachverhalten zeigen Ihre Schüler? Fragen, die selten gestellt werden, aber entscheidend das Gesprächs- und Lernklima beeinflussen. Ruth Groth hat für ihre Diplomarbeit das Lachverhalten in Schulklassen untersucht und dabei eine Lachtypologie entwickelt, die die eigene Kommunikation im Schulzimmer erhellen hilft. *(Ki)*

«Ein gesprochenes Wort holen vier Pferde im Galopp nicht ein.»

Aber wichtig ist nicht nur, was gesagt wird, sondern auch, wie es gesagt wird. Lachen, Stottern, Pausen, Räuspern, Tonfall, Sprechgeschwindigkeit, Lautstärke, Blickkontakt, Gestik, Mimik, Körperhaltung sind ebenso wesentlich für eine Aussage wie das Wort selbst.

Mein allgemeines Interesse an solchen sprachlichen und nichtsprachlichen Elementen eines Gesprächs wurde Grundlage für meine Lizentiatsarbeit.[1] Im speziellen bin ich der Frage nachgegangen: Welche Unterschiede gibt es im weiblichen und männlichen Gesprächsverhalten? Als Lehrerin richtete sich zudem meine Aufmerksamkeit auf den Bereich der Unterrichtskommunikation. So entstand meine eigene Untersuchung zunächst mit dem Ziel, neueste Ergebnisse der geschlechtsspezifischen Unterrichtsforschung an empirischem Material zu überprüfen.

Vom Reden zum Lachen

Um das Gesprächsverhalten in den Schulklassen untersuchen zu können, erstellte ich Videoaufzeichnungen von schulischen Diskussionsstunden. Während der Verschriftlichung der Videoaufnahmen wurde mir an einem Beispiel besonders klar, welche Bedeutung das Lachen für die Kommunikation haben kann:

Nach dem Lachen verstummt...

In einer der Schulstunden fiel M. durch sein besonders aktives Gesprächsverhalten auf. Er beteiligte sich sowohl verbal (durch häufige Wortmeldungen) als auch nonverbal (durch ständiges Aufstrecken, bestätigendes Nicken, Lächeln, Blickkontakt) intensiv am Klassengespräch. Nach einem für ihn gesichtsbedrohenden Lachen der Klasse auf eines seiner Voten verstummte M. bis zum Schluss der Unterrichtslektion und nahm nicht mehr am offiziellen Unterrichtsdiskurs teil, sondern beteiligte sich nur noch einmal in Form einer Nebenkommunikation mit dem Banknachbarn am Gespräch.

Das Lachen der Klasse hatte M. zum Verstummen gebracht. Mit anderen Worten: Ein Lachen kann verletzen, es kann als kommunikative Waffe eingesetzt werden. Es kann aber auch die gegenteilige Wirkung haben, indem es unangenehme Gesprächssituationen erleichtert, Peinlichkeiten überwinden hilft und Unterstützung leistet.

Nachdem ich durch derartige Beobachtungen auf die Bedeutung des konversationellen Lachens aufmerksam geworden war, begann ich, mein Interesse auf dieses bisher von der Kommunikationsforschung vernachlässigte Phänomen zu konzentrieren.

«Es ist schwieriger, nonverbal als verbal zu lügen.»

Sprachliche Aussagen können bewusstseinsmässig stärker kontrolliert werden als nichtsprachliche. Demzufolge kann dem Lachen – neben anderen non- und paraverbalen Kommunikationsmitteln – ein grosser Wahrheitsgehalt zugesprochen werden.

Das Lachen in Gesprächen tritt meist unbewusst auf; es gilt als unmittelbares, direktes und unreflektiertes Kommunikationsmittel. Lachen gehört zu den paraverbalen Kommunikationsmitteln, wobei sowohl paraverbale (wie Lachen, Husten, Räuspern) als auch nonverbale (wie Lächeln, Nicken, Aufstrecken) Signale eine wesentliche Funktion im Gespräch übernehmen: So vermitteln sie u.a. Informationen über das gefühlsmässige Befinden der GesprächsteilnehmerInnen (wie Freude, Ärger), und sie erleichtern die Gesprächsregulation.

Lachen ist gerade im Schulunterricht für Schülerinnen und Schüler häufig eine Möglichkeit, sich spontan in die Kommu-

nikation einzuschalten, ohne das Rederecht innezuhaben oder ohne durch die Lehrperson zum Sprechen aufgerufen zu sein. Ein einzelnes Lachen kann unter Umständen den weiteren Kommunikationsverlauf stark beeinflussen.

Die Untersuchung

Die Untersuchung wurde an zwei berufsbegleitenden Schulen in der Stadt Zürich durchgeführt. Je zwei Frauen- und zwei Männerklassen wurden während vier Lektionen in Geschichte und Deutsch zu ihrem Lachverhalten untersucht. Die Schülerinnen und Schüler waren zwischen 18 und 20 Jahren alt; sie werden im folgenden als Frauen- und Männerklassen bezeichnet. Es wurden in je zwei Frauenklassen und zwei Männerklassen Aufnahmen gemacht. Dabei ging ich davon aus, dass die Unterschiede im Gesprächsverhalten zwischen Frauen und Männern in gleichgeschlechtlichen Gruppen besonders stark hervortreten.

Lektionsinhalte und Unterrichtsform wurden in enger Zusammenarbeit mit den Lehrpersonen gewählt, wobei sich die aufgezeichneten Lektionen innerhalb des normalen Stoffplanes und in einer den Lehrpersonen und den SchülerInnen vertrauten Unterrichtsform abspielten.

Fragen zum Lachen

Mein Hauptinteresse galt der Frage nach der Funktion von Lachen in reinen Frauen- und Männerklassen. Dazu gehören Fragen wie:

- Wann wird in den Klassen warum gelacht?
- Gibt es unterschiedliche Lachauslöser in den Frauen- und Männerklassen?
- In welchem sprachlichen Kontext wird in den beiden Gruppen gelacht?
- Welche konversationelle Wirkung hat das Lachen in den jeweiligen Klassen?
- Gibt es ein «typisch weibliches» und ein «typisch männliches» Lachverhalten?
- Welchen Einfluss hat das (weibliche/männliche) Lachverhalten auf die Gesprächsatmosphäre?

Eine Art «Lachtypologie»

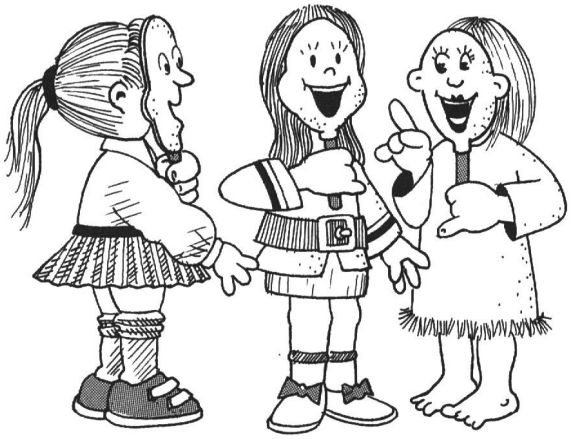
Es gibt ihn, den «kleinen Unterschied im Lachverhalten» von Frauen und Männern!

Die Auswertung der analysierten Schulstunden zeigt, dass Frauen und Männer das Lachen zur Erreichung unterschiedlicher Ziele einsetzen. Aufgrund der Untersuchung können je drei Typen weiblichen und männlichen Lachverhaltens unterschieden werden.

«Typisch weibliches» Lachverhalten

Das **Beziehungs-Lachen** wird häufig bei Meinungsverschiedenheiten eingesetzt, um der Gesprächspartnerin zu signalisieren: «Ich bin zwar nicht mit dir einverstanden, aber ich mag dich trotzdem.» Es erleichtert der Sprecherin, Kritik zu üben, hilft aber auch der Ansprechpartnerin, diese zu akzeptieren, ohne sich abgelehnt zu fühlen.

Das **Puffer-Lachen** ist ein Gruppenlachen, das Konfliktsituationen entschärft. Es kann Konflikte ertragbar machen



oder helfen, diese auf eine Weise auszutragen, bei der alle Beteiligten ihr Gesicht wahren können. Es unterstützt den Willen zur Einigung.

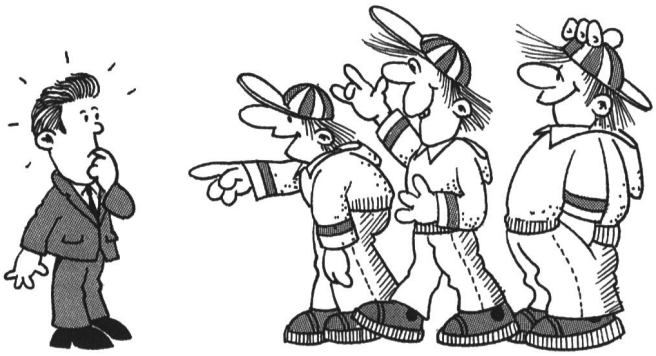
Das **Wir-Lachen** ist ein Gruppenlachen. Es bringt die Zusammengehörigkeit dieser Gruppe zum Ausdruck. Das Wir-Lachen schafft ein Gefühl von Gemeinsamkeit und Übereinstimmung.

«Typisch männliches» Lachverhalten

Das **Nichtübereinstimmungs-Lachen** drückt aus, dass die lachende Person mit dem Inhalt einer Aussage des Gesprächspartners nicht oder nur bedingt einverstanden ist. Zuhörer können auf diese Weise zeigen, dass sie anderer Meinung sind, ohne das Wort ergreifen zu müssen oder ohne das Rederecht innezuhaben.

Das **Topping-Lachen** heizt ein (oft spielerisches) Wortgefecht zwischen zwei Gesprächspartnern an. Es verbindet Humor mit Aggressivität. Eine Topping-Situation führt immer zu einem Sieger und einem Verlierer; meist versucht der Unterlegene, in einer nächsten Topping-Situation seinen Imageverlust wettzumachen.

Das **Normverstoss-Lachen** kann als Bestrafung für einen Normbruch innerhalb einer Gruppe eingesetzt werden. Es hat belehrenden Charakter und ist ein Mittel für eine Gruppe, ihren Werten und Normen Ausdruck zu verleihen, ohne sie aussprechen zu müssen.



Wettkampf oder Harmonie

Grundsätzlich wären alle Lachtypen sowohl in Männer- als auch in Frauengruppen denkbar; es werden jedoch nicht alle Lachtypen von Frauen und Männern gleich oft eingesetzt:

- Die **«typisch männlichen» Lachelemente** können als Ausdruck von gegenseitiger Kontrolle, **Zensur und Wettkampfgeist** unter den Männern verstanden werden; sie treten tendenziell eher in einem kompetitiven Kontext auf beziehungsweise helfen mit, ein kompetitives («kämpferisches») Gesprächsklima zu schaffen. Die Männer setzen durch ihr Lachverhalten häufig sowohl das eigene als auch das Image des Gegenübers aufs Spiel.

- Die **«typisch weiblichen» Lachelemente** haben gesprächserhaltende Funktion; sie fördern das Zustandekommen und die Aufrechterhaltung einer harmonischen Gesprächsatmosphäre und ermöglichen ein **Gesprächsklima der Kooperation.** Die Frauen kommen in ihrem Lachverhalten den Image-Bedürfnissen ihrer GesprächspartnerInnen entgegen. Das Wahrnehmen dieser Bedürfnisse des Gegenübers wiederum bedingt eine grosse soziale Sensibilität.

Die Elemente «typisch weiblichen» Lachverhaltens zeugen vom Bemühen der Frauen, Beziehungsnetze herzustellen und aufrechtzuerhalten und andere nicht zu verletzen. Das heisst, Frauen leisten in ihrem Lachverhalten Beziehungsarbeit.

Gerade diese soziale Kompetenz kann den Frauen zum Nachteil werden, insbesondere, wenn sie aus Rücksicht auf die Bedürfnisse anderer «dem Frieden zuliebe» und aus Harmoniezwang auf Ansprüche und Forderungen verzichten.

Fortsetzung ➡

[1] Eine Zusammenfassung der Lizentiatsarbeit mit genauerer Beschreibung der Untersuchungsmethode findet sich im Artikel: Groth Ruth. «Der kleine Unterschied im Lachverhalten zwischen Frauen und Männern» und seine grossen Folgen. In Günthner/Kotthoff: *Die Geschlechter im Gespräch.* Metzler Verlag (1992).

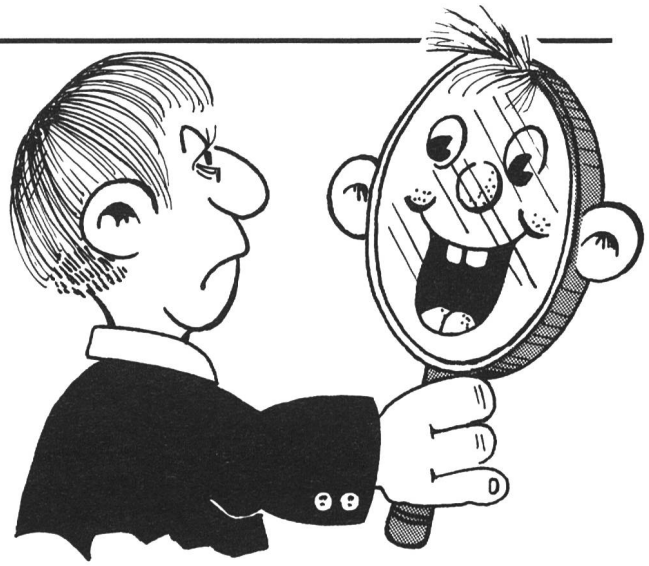
Vignetten: Gilbert-Kammermann

Adresse der Autorin: Ruth Groth, Bertastr. 81, 8003 Zürich.

Unterrichtsvorschlag

Lach-Erkennungs-Test:

Um welchen LACH-TYP handelt es sich hier?



Die folgenden sechs Gesprächssituationen sind authentische Ausschnitte aus den aufgezeichneten Schulstunden. (SS steht für Mitschüler/Mitschülerinnen; Le für die Lehrperson)

Situation 1

X schildert eine Situation, die ihr (ihm) bei der Lektüre eines Buches grossen Eindruck gemacht hat: Ein Soldat schleppt einen verwundeten Kameraden zum Lazarett, als sie dort ankommen, ist der Kamerad tot. X umschreibt die Gefühle beim Lesen dieser Passage:

X: Das hat mich (Pause) tief getroffen! So wie er sich da... (Satzabbruch/Pause).
SS: (Lachen)

Frage: Um welchen Lachtyp handelt es sich beim Lachen der Mitschüler(innen)?

Situation 2

Der Lehrer stellt die Frage: «Würden Sie selber, wenn Sie Gelegenheit dazu hätten, nach Südafrika in die Ferien reisen?» Daraufhin entsteht der folgende Dialog zwischen X und Y:

X: Ich selber würde nicht nach Südafrika reisen, weil ich u.a. ein schlechtes Gewissen hätte. Ich hätte immer das Gefühl, diese Leute schauen mich an. Ich bin die Reiche aus Europa... Die (Leute in Südafrika) haben immer das Gefühl, die Touristen, die kommen, das sind alles die reichen Bonzen... Und das könnte ich mit meinem Gewissen nicht verantworten.
Y: Das ist ja aber auch so! Sonst könntest (Lachen) du gar nicht nach Südafrika gehen.
X: Ja (lacht, nickt).

Frage: Um welchen Lachtyp handelt es sich beim Lachen von Y?

Situation 3

X stellt an Y die Frage: «Warum nervt dich das (die Apartheid) so?» Y erklärt daraufhin ihren Standpunkt ausführlich. Ihre ablehnende Haltung der Apartheid gegenüber begründet sie wie folgt: «Die verstossen gegen meine Vorstellung von Menschenrechten und ... wie Menschen miteinander leben müssen.» Hierauf X:

X Aber im Kleinen bist du doch genau gleich!
Y: Nein, ich hoffe nicht...
SS: (Lachen)

Frage: Um welchen Lachtyp handelt es sich beim Klassenlachen?

Situation 4

Das Verhalten der Romanfigur «Tomate», eines Militärkochs, steht zur Diskussion.

X: Der Koch, also die Tomate selbst, ist ja in einer bestimmten Stellung, also nicht ein gewöhnlicher Soldat, der im Feld draussen, im Schützengraben sich austobt oder...
Le: Austobt? (Lachen)
SS: (Lachen)

Frage: Um welchen Lachtyp handelt es sich beim Lachen von Lehrer und Schüler(innen)?

Situation 5

Das Unterrichtsgespräch dreht sich um die Sprache der Jungen. Der Lehrer zählt die in der Diskussion gefallenen Ausdrücke auf und wirft die Frage nach dem richtigen Begriff auf.

Le: Immer mehr Begriffe. Universalsprache, Umgangssprache, Modesprache. Ja, was benützt man heute jetzt? Ja?

X: Auch eine Sprache, die alle verstehen... So mit den Umgangswörtern «geil» und so. Also, da weiss jeder, was gemeint ist.
Le: Jeder?
SS: (Lachen)
X: Ja, die meisten. (Lachen)

Lösungen zum Lach-Erkennungs-Test mit Erklärungen

Situation 1: Normverstoss-Lachen
X überschreitet mit seiner Formulierung die Norm dieser Klasse in bezug auf «Gefühlezeigen». Es können auch ganz andere Gruppennormen existieren; so wird etwa in einer anderen Klasse die als übertrieben empfundene Aussprache des Hochdeutschen sanktioniert.

Situation 2: Beziehungs-Lachen
Y widerspricht X, indem sie eine Gegenposition vertritt: «Das ist ja aber auch so.» Sie formuliert eine inhaltliche Differenz; gleichzeitig versucht sie, ihre ablehnende verbale Botschaft durch das bestätigende Lachen für X akzeptabel zu machen. Verstärkt wird dieses Bemühen durch die pronominale Anredeform («du»). Die angesprochene X reagiert in dreifacher Weise positiv: Sie antwortet mit «Ja», lacht und nickt.

Situation 3: Puffer-Lachen
X stellt die Glaubwürdigkeit der Erklärung von Y in Frage, indem sie einen persönlichen Angriff auf Y lanciert: «Aber im Kleinen bist du doch genau gleich.» X versucht daraufhin, sich zu verteidigen («Nein! Ich hoffe nicht») und ihr Image zu schützen.
Das gemeinsame Lachen der Klasse kommt nach dieser Verteidigungsreaktion von Y; wäre das Lachen früher gekommen, hätte es den Angriff auf X unterstützt und den Konflikt angeheizt. So aber hilft es, die Situation zu entspannen.

Situation 4: Nichtübereinstimmungs-Lachen
Die Nachfrage des Lehrers in Form der Wortwiederholung zusammen mit dem Lachen drücken eine inhaltliche Nichtübereinstimmung zur Aussage von X aus. Dies wird von den Mitschülern sofort entsprechend wahrgenommen und verstärkt.

Situation 5: Topping-Lachen
Es handelt sich um zwei Topping-Situationen: Die erste spielt sich zwischen Lehrer/Klasse und X ab, die zweite zwischen Y/Klasse und Lehrer. Die Situationen zeigen deutlich, wie kurzlebig die verbalen Siege sind und wie gern auf Kosten anderer gelacht wird.

Situation 6: Wir-Lachen
Die Klasse reagiert auf die Wir-Formulierung («dann müssen wir über Ferien diskutieren»). Das Klassenlachen betont die in der von X gewählten Formulierung angesprochene Gruppenzusammengehörigkeit.

SS: (Lachen)
Y: D'Lehrer ned (Lachen)
SS: (Lachen)

Frage: Um welchen Lachtyp handelt es sich jeweils beim Lachen der Mitschüler(innen)?

Situation 6:

X vertritt eine ablehnende Haltung gegenüber Ferien in Südafrika; Y ist eher positiv eingestellt. X vertritt die Meinung, man solle ins Land reisen, nur so könne man – wie bei einem Freund – erfahren, «wie er ist... wie er lebt.»

Y: Ja, aber allgemein wären das dann keine Ferien.
X: Ja, was heisst Ferien?
Y: Ja, dann müssen wir über den Begriff Ferien diskutieren.
SS: (Lachen)

Frage: Um welchen Lachtyp handelt es sich beim Klassenlachen?

Anregungen für den Unterricht:

Wie das Lachen mit Schulklassen thematisiert werden kann

a) Einstieg
Die SchülerInnen denken sich zu den drei Verben anlachen/auslachen/kichern je eine Kommunikationssituation aus. Dabei sollen folgende Vorgaben berücksichtigt werden: Mindestens zwei Personen (mit Angabe des Geschlechts) sind am Geschehen beteiligt; es kann sich um eine verbale oder nonverbale Situation handeln.[2]

Aufschlussreich ist auch die Frage: Wann habt ihr zum letztenmal gelacht? Warum? (Genügend Zeit lassen zum Überlegen, allenfalls die Situation schriftlich festhalten lassen.)

b) Rollenspiel
Mit den SchülerInnen zusammen eine Kommunikationssituation überlegen, in der das Lachen von besonderer Bedeutung ist. Gegebenenfalls kann eine Situation aus (a) aufgegriffen werden. Die Situation von einer bzw. mehreren Gruppe(n) spielen lassen. Anschliessend die gleiche Szene nochmals ohne das Lachen.

Was hat sich verändert? Für die Spielenden? Für die Beobachtenden?

c) Brainstorming
Ideensammlung zum Thema: «Was Lachen alles kann» bzw. im Wissenschaftsjargon: «Die verschiedenen Funktionen von Lachen.» Lachen als Entspannung, Befreiung, Versöhnungssignal, Furcht- oder Schocküberwindung, Machtgeste, Spott, verbale Waffe usw.

d) Lachtypologie und Lach-Erkennungs-Test
Ich habe die Erfahrung gemacht, dass Knaben sich in den Lach-Typen durchaus wiedererkennen. Insbesondere das «Topping-Verhalten» scheint den meisten vertraut zu sein. Andere immer wieder übertreffen, überbieten zu müssen (oder wollen) kann einerseits eine lustvolle Herausforderung sein. Andererseits ist damit ein grosser Druck auf den einzelnen verbunden, was zu einem Sozialisationsstress führen kann.

Die Mädchen dagegen haben zwar ein intuitives Wissen über das weibliche Lachverhalten, sie sind sich jedoch durchaus nicht bewusst, welche sozialen Kompetenzen damit verbunden sind. Die Sensibilität aller Beteiligten muss geschult werden, damit auch subtile Gesprächsarbeit wahrgenommen und honoriert werden kann.

e) Gottfried Kellers «Oelfinger»
Lektüre von Gottfried Kellers Text. (Die Figur «Oelfinger» 1. Fassung, 1. Teil, entspricht dem «Wurmlinger» 2. Fassung, 2. Band, Kap. 1: Die Glaubensmühlen.)

f) Weitere Literaturangaben
- Der Lacher. Kurzgeschichte von Heinrich Böll. In: Nicht nur zur Weihnachtszeit. dtv.
- Helga Kotthoff (1988). Das Gelächter der Geschlechter. dtv. (Eine Sammlung verschiedenster Aufsätze zum Thema Lachen.)

Und noch zwei Klassiker:
- Henri Bergson dt. (1940). Das Lachen. Sammlung Luchterhand.
  (Bergson geht vor allem auf die soziale Funktion von Lachen ein.)
- Sigmund Freud (1921). Der Witz und seine Beziehung zum Unbewussten.

[2] In einer Klasse, die mich zu einer (Lach-)Diskussion eingeladen hatte, stellte sich bei dieser Aufgabe heraus, dass alle Knaben das Verb «kichern» ausschliesslich für Mädchen verwendet hatten. In der anschliessenden Diskussion darüber wurden die intuitiven Zuordnungen diskutiert. Ein Knabe meinte: «Kichern, das tun doch nur die Mädchen.» Demgegenüber formulierte ein Mädchen: «Viele Männer oder Jungen sagen, dass nur Frauen kichern, was aber gar nicht stimmt.»

Gottfried Kellers «Oelfinger»

Die ungeheuerliche Wirkung, die Lachen haben kann, ist in Gottfried Kellers **Grünem Heinrich** eindrücklich beschrieben. Gleichzeitig macht die Geschichte des Oelfinger die soziale Bedeutung des Lachens einmal mehr bewusst.

Im «Grünen Heinrich» begegnen wir der Figur Oelfinger, der jahrelang die Leichtgläubigkeit der Leute ausnutzt, indem er ihnen Erfindungen und Aufschneidereien vorlegt, die er nachher für unwahr erklärt, um die Treuherzigkeit der Leute um so heftiger verhöhnen und verspotten zu können. Eine andere Hauptleidenschaft von ihm besteht darin, «die ganze Welt der Unwahrheit und Lüge zu überführen und seine eigene Gradheit und Ehrlichkeit mit bombastischen Worten zu rühmen». Aber die Natur «rächt(e) sich lächelnd an ihm».

Eines Tages wird er bei einem Ausflug mit einer «lustigen Gesellschaft» mit eben der Waffe der Ehrlichkeit geschlagen. Von einem der Gesellen wird ihm, dem «sein schöner Wuchs» ein Lieblingsthema seiner Rede ist, vorgehalten: «Sie, Herr Oelfinger! Sie sind eigentlich verteufelt krumm!» Die ganze Gesellschaft fängt an zu lachen. Dieses gesichtsbedrohende Lachen macht Oelfinger sprachlos. In seiner Sprachlosigkeit und im Bestreben, den Inhalt der Worte zu widerlegen, zieht er sich splitternackt aus. Er erwartet Beifall und Achtung, erntet aber «massloses Gelächter»! Daraufhin gerät Oelfinger in grossen Zorn. Um sich Achtung zu erzwingen, fängt er an, den Anwesenden auf wunderliche Art und Weise die Stärke seines Körpers zu zeigen. «Das Gelächter wurde immer grösser, und die Lachenden mussten sich auf den Boden setzen.» Ohnmächtig und hilflos ist Oelfinger dem Lachen ausgeliefert. Diese Demütigung durch die lachenden Menschen hält er aber nicht aus – er springt in einem Anfall von unsäglicher Wut hinaus in den See... «und niemand hat ihn wiedergesehen».

(Siehe Gottfried Keller. «Der grüne Heinrich» 1. Fassung, 1. Teil.)

Jede Gruppe hat ihre eigenen Gruppennormen und -Werte. Verhalten, das von der Norm abweicht und den Toleranzraum der Gruppe sprengt, unterliegt der sozialen Kontrolle. Oelfinger bewegt sich jahrelang «ungestraft» an der Grenze der Norm, wenn er mit seinem Verhalten einzelne Leute reizt und blamiert. Schliesslich aber wird er vom Kollektiv mit einem wirkungsvollen Gruppennorm-Lachen sanktioniert.
Durch Sanktionen von Normbrüchen bringt das Kollektiv seine Wertmassstäbe zur Geltung. Sanktionen von Normverstössen haben eine normschaffende Wirkung, da sie für die Gruppen eine Gelegenheit sind, die gemeinsamen Normen und Werte durchzusetzen.

Selbständig üben, arbeiten und spielen:

FREIE ARBEIT!

Sigrid Bairlein

Freiarbeit in der Heimat- und Sachkunde

Grundschule
Kopiervorlagen

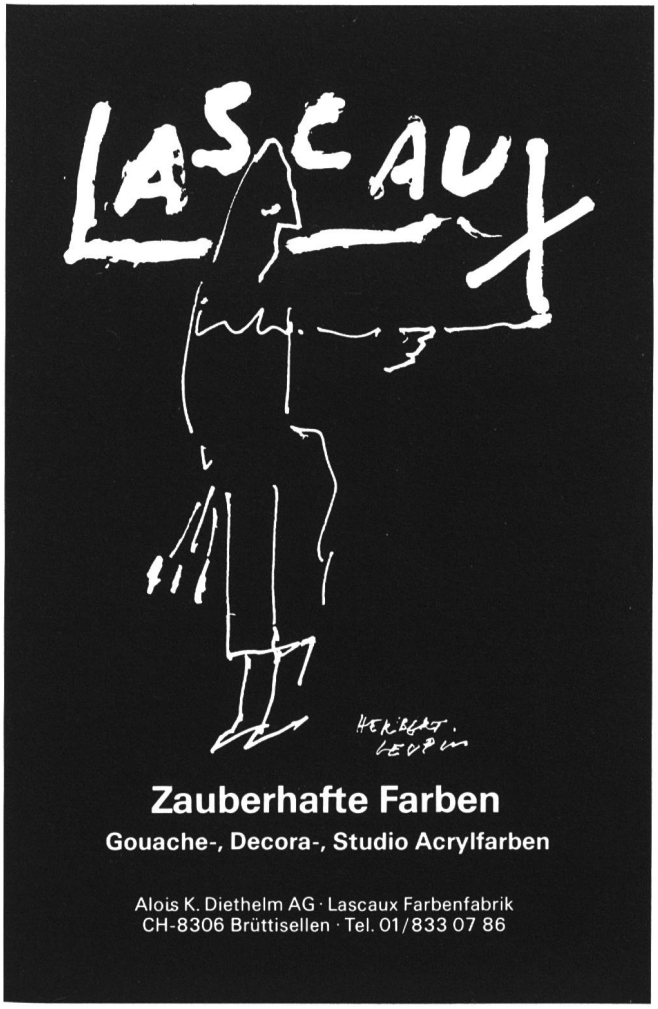
1. Jahrgangsstufe
Best.-Nr. 2010
DM 32,80

2. Jahrgangsstufe
Best.-Nr. 2110
DM 32,80

3. Jahrgangsstufe
Best.-Nr. 2249
DM 36,80

In Vorbereitung:
Freiarbeit in der Heimat- und Sachkunde 4. Jahrgangsstufe

Verlag Ludwig Auer
Donauwörth · Leipzig · Dortmund



Zauberhafte Farben

Gouache-, Decora-, Studio Acrylfarben

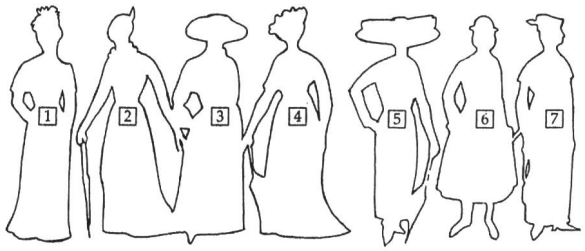
Alois K. Diethelm AG · Lascaux Farbenfabrik
CH-8306 Brüttisellen · Tel. 01/833 07 86

Eine Fundgrube für Ihren Schulunterricht!

z. B. für den Zeichnungs- oder Geschichtsunterricht

4000 Jahre Kostüm und Mode

Mit weit über tausend farbigen Abbildungen liegt hier ein einmaliges Bildhandbuch über die Mode des Abendlandes vor – einen Zeitraum von viertausend Jahren umspannend. **Kostüm und Mode – das Bildhandbuch** zeichnet die erstaunliche Vielfalt der Gewänder auf: von der relativen Einfachheit der frühen Hochkulturen über die feinen sozialen Unterschiede, die die Bekleidung des Mittelalters widerspiegelte, den exotisch anmutenden Luxus der Renaissance bis zu den sich wandelnden Konventionen des 18. und 19. Jahrhunderts und der quirligen Mannigfaltigkeit der Mode im 20. Jahrhundert.
Die grosse Spannweite der Kleidungsstücke enthält nicht nur nationale Einheiten, sondern auch soziale Unterschiede: junge und alte, reiche und arme Menschen werden gezeigt, Landvolk und Städter, Geistliche und Geschäftsleute, Mitglieder des Königshauses und Bürger.



Jeder der in chronologischer Reihenfolge geordneten Zeichnungen ist eine detaillierte Beschreibung beigefügt, die auch die einzelnen Teile der gezeigten Kleidung und Material, Schnitt, Muster und Farbe anführt, die jeweils verwendet wurden.

Bestellschein

Senden Sie mir aus dem Verlag Paul Haupt Bern:

____ Ex. John Peacock
Kostüm und Mode – das Bildhandbuch
224 Seiten, über 1000 farbige Abbildungen,
gebunden Fr. 72.–, ISBN 3-258-4481-3

Name: _____

Adresse: _____

_____

Bitte ausschneiden und einsenden an:
Buchhandlung Paul Haupt, Falkenplatz 14, 3001 Bern
Telefon 031 23 24 25 / Fax 031 24 04 27

Immer mehr Kids hängen rum.

INDOOR
KLETTERGARTEN

Der Indoor-Klettergarten ruft. Zur 230 m² Wand mit Routen von 4+ bis 9+. Laufend Kurse für Einsteiger und Fortgeschrittene. Spezialtarife für Gruppen und Schulklassen. **KLETTERGARTEN** und **AIRODIUM** im **GRODOONIA** in **RÜMLANG**, Telefon **01 817 02 09**.

SLKK

Die Berufskrankenkasse der Lehrerinnen und Lehrer

Die Versicherungsleistungen der SLKK können sich sehen lassen!
Wir kennen den Berufsstand der Lehrer, von uns dürfen Sie erwarten, dass Sie prompt und verständnisvoll bedient werden.

Unsere Versicherungspalette umfasst u.a.:

- **Spezielle Konditionen für Absolventinnen und Absolventen der Hochschulen und Lehrerbildungsanstalten.**
- Assistance, weltweit
- Kombiversicherung (allg. bis privat ganze Schweiz)
- Unfall (UVG oder als Ergänzung zu UVG)
- Zahnpflege
- Reiseversicherung (mit Annullations-, Reisegepäck- und Pannenhilfe)

Wir übernehmen im Sinne einer freiwilligen Leistung ganz oder teilweise:

- Psychotherapien
- homöopathische Heilmittel
- Brillengläser
- alternative Behandlungsmethoden, z.B. Akupunktur

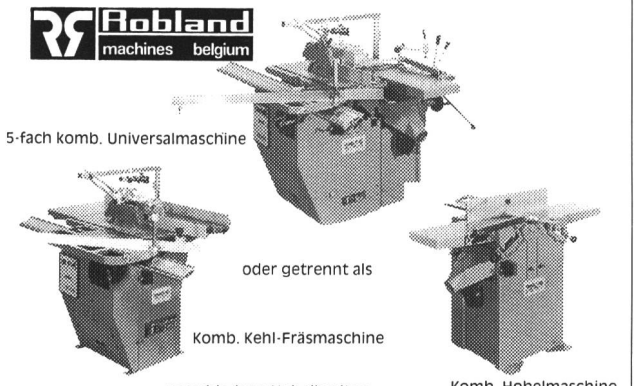
Wichtig: Bei Aufnahme eines Studiums müssen unsere Mitglieder die Versicherung nicht sistieren.
Rechtlich besteht kein Zwang, einer Hochschulkrankenkasse beizutreten.
Wir haben ebenso preiswerte Alternativangebote.

Angehörige, die nicht einen Lehrberuf ausüben, versichern wir selbstverständlich auch, bei Berufsaufgabe können Sie Mitglied bleiben.
Die SLKK verfügt über ein Mehrfaches der gesetzlich vorgeschriebenen Reserven für Kassenleistungen.

SLKK **Schweizerische Lehrerkrankenkasse**
Hotzestrasse 53 Postfach 8042 Zürich Telefon 01/363 03 70 Fax 01/363 75 16

HOLZBEARBEITUNGSMASCHINEN...

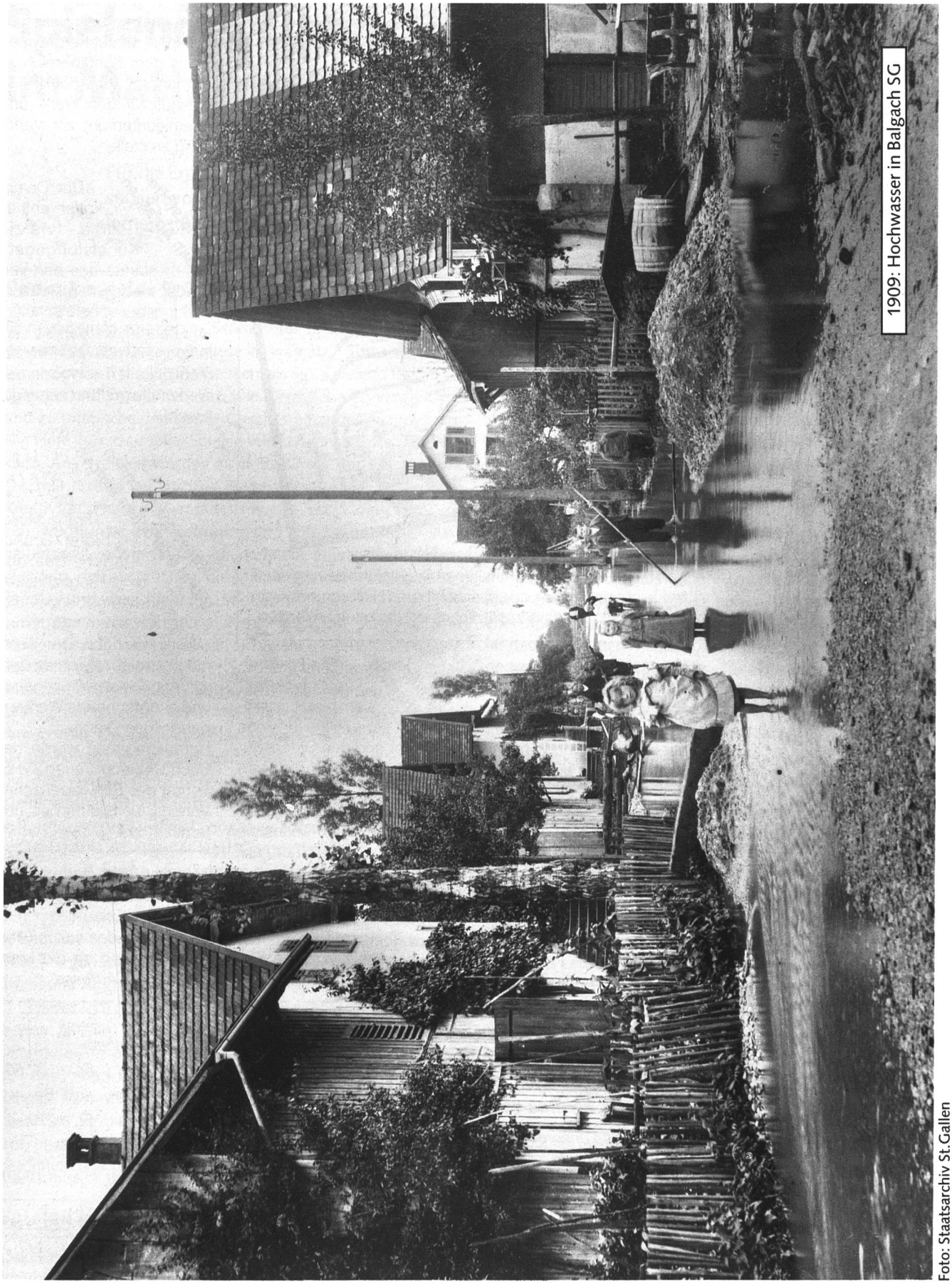
Robland machines belgium



- verschiedene Hobelbreiten
- mit 3 Motoren
- schrägstellbares Kreissägeaggregat
- SUVA-konforme Schützvorrichtungen

Besuchen Sie unsere permanente Ausstellung!

Nüesch AG Holzbearbeitungsmaschinen
Sonnenhofstrasse 5
9030 Abtwil
Tel. 071/31 43 43
Fax. 071/31 48 95



1909: Hochwasser in Balgach SG

Foto: Staatsarchiv St. Gallen
Fotoseriekonzeption: Norbert Kiechler, 15. Folge (1992)

KUNSTSTOFFE IM UNTERRICHT

Kunststoff-Verband Schweiz

Echt Leder. Echt Holz. Echt Kunststoff. Diese Wortkombination tönt sicher ungewöhnlich, ist aber mit den vorweg erwähnten «Echtheiten» nur logisch und konsequent. Wie echtes Leder, echtes Holz und echtes Gold ist auch Kunststoff etwas Besonderes. Ohne Kunststoff geht heute (fast) gar nichts mehr. In allen Bereichen des täglichen Lebens, in der Freizeit, im Haushalt, in der Medizin, am Bau, im Verpackungssektor kommen die unterschiedlichsten Kunststoffe zum Einsatz.

Kunststoffe sind Werkstoffe nach Mass

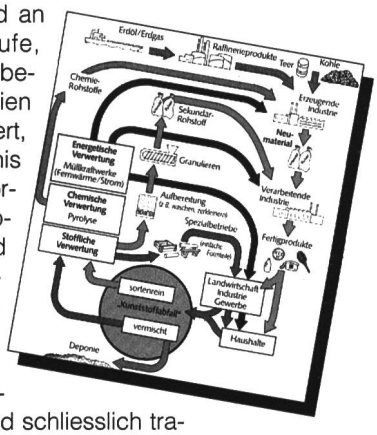
Entwikkelt und konstruiert für gezielte Einsätze auf unterschiedlichsten Gebieten. Mit wachsendem Umweltbewusstsein gerieten Kunststoffprodukte in der öffentlichen Meinung immer mehr ins Abseits. Vorwürfe wie: Sie verbrauchen zuviel Energie, sie verursachen bei der Verbrennung giftige Gase usw. wurden erhoben. Dabei beweisen Ökobilanzen klar, dass der Einsatz von Kunststoffen in vielen Bereichen sowohl ökonomisch als auch ökologisch sinnvoll ist.

Wie entstehen Kunststoffe? Wie umweltfreundlich sind sie? Sind sie recyclierbar?
Um diese Fragen mit Ihren Schülern zu erarbeiten, hat der KVS methodisch-didaktische und praxisorientierte Hilfsmittel für den Unterricht zusammengestellt.

Probensammlung zur Kunststoffkunde

Die Probensammlung umfasst 403 Muster von 20 verschiedenen Kunststoffsorten in Form von Stäbchen, Tafeln und Folien. Das Erläuterungsheft für den Lehrer hilft bei der Unterrichtsvorbereitung. Mit den beschriebenen Tests und Versuchen lässt sich nachweisen, dass Kunststoffe aufgrund ihrer chemischen Konstitution in den Bereich der organischen Chemie gehören. Prüfungen zeigen, wie man unbekannte Kunststoffe bestimmen kann.

Die mehrfarbige Foliensammlung



richtet sich vorwiegend an die Sekundarschulstufe, Gymnasien und Gewerbeschulen. Die Einzelfolien sind grafisch so konzipiert, dass die zum Verständnis des Sachverhaltes erforderlichen Schritte problemlos durch Ab- und Aufdecken vor den Augen der Schüler entwikkelt werden können. Für jede Abbildung werden übergeordnete Unterrichtsziele formuliert und schliesslich tragen die im Begleitheft enthaltenen Sachinformationen dazu bei, wichtige Fakten und unverzichtbares Hintergrundwissen zu vermitteln, so dass zusätzliches Literaturstudium entfällt.

Kunststoffe – Werkstoffe unserer Zeit

Dieses Schulbuch eignet sich hervorragend für Schüler der Oberstufe.

Darin werden Kunststoffe in folgenden Kapiteln vorgestellt:

- *Die Welt der Kunststoffe*
- *Vom Rohstoff zum Kunststoff*
- *Vom Kunststoff zum Fertigprodukt*
- *Kunststoffe und Umwelt*

Erweiterte Musterlektion

Die erweiterte Musterlektion bietet praktische Hilfen für einen lebendigen Unterricht. Neben methodischen Hinweisen und Arbeitsblättern erleichtern Hellraumprojektorfolien dem Lehrer die Vorbereitung für einen abwechslungsreichen Unterricht.

Sie ist geeignet für den Chemieunterricht an der Oberstufe.

Firmenübersicht

Alle in dieser Broschüre aufgeführten Firmen haben sich bereit erklärt, Besuchergruppen aus dem Schulbereich zu empfangen und/oder diesen Rohstoff für den Werk- und Chemieunterricht zur Verfügung zu stellen.

Kunststoffe zum Anfassen

Der Demokoffer enthält zirka vierzig Kunststoffgegenstände aus den verschiedensten Anwendungsbereichen. Schülern und Lehrern werden die vielfältigen Formen und Einsatzmöglichkeiten der modernen Werkstoffe greifbar näher gebracht.

Kunststoffe kennen und bearbeiten können

Das Werkbuch von Franz Müller bietet Grundlagen, Bearbeitungsmöglichkeiten und Aufgabenbeispiele für einen modernen Werkunterricht. Der Autor möchte zeigen, wie man sinnvoll mit Kunststoff umgehen und ansprechende Werkaufgaben lösen kann.
Herausgegeben wurde das Buch 1989 vom Verlag SVHS, Verlag des Schweizerischen Vereins für Handarbeit und Schulreform.

Möchten Sie Ihre Schüler Kunststoffe hautnah erleben lassen?
Senden Sie den ausgefüllten Bestellcoupon an die unten aufgeführte Adresse.

BESTELLCOUPON
Bitte einsenden an: KVS, Schachenallee 29, 5000 Aarau.

Ich bestelle folgende Lehrmittel:

- ☐ *Schulbücher «Kunststoffe – Werkstoffe unserer Zeit» Ein Lehrerexemplar gratis, Sonderpreis für Schulen ab 10 Stück pro Stück* *Fr. 6.—*
- ☐ *Probensammlung zur Kunststoffkunde* *Fr. 235.—*
- ☐ *Musterlektion mit Hellraumprojektorfolien (Pro Set)* *Fr. 45.—*
- ☐ *Farbfoliensammlung mit Begleitheft* *Fr. 195.—*
- ☐ *«Kunststoffe kennen und bearbeiten können» (Werkbuch)* *Fr. 32.50*
- ☐ *Demokoffer «Kunststoffe zum Anfassen» (inkl. Beschreibung, Schulbuch und Musterlektion)* *Fr. 230.—*
- ☐ *Firmenübersicht* *gratis*

(Diese Preise gelten nur für Schulen! Gültig ab 1. April 1992)

Name/Vorname: _____

Schule/Tel.Nr.: _____

Strasse/Ort: _____

Spielendes Üben im Mathematikunterricht

Von Ulla Krämer

Für die Entwicklung eines jeden Menschen hat Spielen eine wichtige Bedeutung. Kinder spielen von Natur aus gerne. Nicht umsonst spricht man von einem Spieltrieb. Im Spiel lernen sie ihre Umwelt kennen und all ihre Sinne einzusetzen.

Bedeutung des Spielens im allgemeinen

Beim Kuscheln mit ihrem Schmusetier ertasten die Kinder dessen Formen, begreifen diese im wahrsten Sinne des Wortes und prägen sie sich ins Gedächtnis ein. Spielend lernen sie Grössen und Formen ebenso wie Geräusche zu vergleichen und zu unterscheiden sowie Gleiches einander zuzuordnen. Mit Hilfe von so simplen Spielen wie Fangen, Verstecken, Mikado, Angelspielen werden nicht nur Grob- und Feinmotorik geschult. Schon bei solchen «Allerweltsspielen» geht es um Kreativität, Phantasie, vorausschauendes und logisches Denken, emotionale Wahrnehmung und Schulung sozialer Verhaltensweisen wie Regeln anerkennen, anwenden und abwandeln, sich absprechen, die Meinung anderer akzeptieren, Fairplay und vieles mehr einzuüben.

Die oben aufgeführten allgemeinen Spiele sind nur eine kleine Auswahl, und es liessen sich viele weitere Kinderspiele aufzählen, die wesentlich zur Schulung im kognitiven, sozialen, emotionalen Bereich beitragen. Leider nehmen in unserer heutigen hochtechnisierten Welt Fernsehen, Video, Kassettenrecorder, Computerspiele, Walkmen, Gameboys, und wie sie alle heissen, einen ganz breiten Raum ein und tragen dazu bei, dass vieles in den Kindern Angelegte und beim Spielen im Kleinkindalter bereits Entwickelte sich nicht weiterentwikkelt, im Gegenteil vielleicht sogar geradezu verkümmert.

Der Markt ist übersät von Computerspielen. Doch wie sieht es hier aus im Hinblick auf Kreativitätsförderung, Entwicklung von Phantasie, Entwicklung im sozialen, kognitiven, motorischen und emotionalen Bereich? Sehr beliebt sind solche Spiele, in denen Kämpfe, seien sie wettkämpferischer oder kriegerischer Art, auszufechten sind, meist Spiele, die Stress und Aggressivität fördern.

Es liesse sich noch vieles zu diesem Teilbereich zusammentragen. Eines ist gewiss: Von all diesen Medien geht eine riesengrosse Anziehung aus. Wir Lehrerinnen und Lehrer müssen uns immer von neuem bemühen, um Schülerinnen und Schüler zu motivieren, um Unterricht vielseitig und ansprechend zu gestalten, um die zum Teil verlorengegangenen oder in Vergessenheit geratenen unterschiedlichen Aspekte des Spielens in unseren schulischen Alltag einzubeziehen.

Spielen im Mathematikunterricht

«Spielend Üben» sollte kein Schlagwort sein, sondern im Zusammenhang mit der Erneuerung des Mathematikunterrichts als eine Möglichkeit einer erweiterten Unterrichtsform angesehen werden. Wir sollten die Spielfreude der Kinder aufgreifen und ihnen und uns Freude am Lernen und Lehren bereiten. Die Erfahrung hat gezeigt, dass Schülerinnen und Schüler immer neugierig auf Lernspiele sind und mit Hilfe von Rechenspielen Angst oder eine negative Einstellung zum Unterrichtsfach Mathematik ablegen können. Wieviel mehr Spass macht es doch, bestimmte Aufgaben in Form eines Spiels als immer nur in der herkömmlichen Art mündlich oder schriftlich zu üben.

Der Einsatz von Lernspielen im Mathematikunterricht schafft ein positiveres Unterrichtsklima. Es werden Interessen für Inhalte, teils sogar für das Unterrichtsfach selbst geweckt, die dann auch oftmals andere Unterrichtsformen überdauern. Lernspiele haben einen hohen Übungseffekt, weil es eben Spass macht, zu spielen und die Schülerinnen und Schüler deshalb immer wieder spielen und somit unbewusst wiederholt üben. Beim Spielen lässt es sich durch die sich ständig verändernde Spielsituationen besser konzentrieren als bei eintönigen Übungsformen.

Lernspiele sollten so aufgebaut sein, dass nicht nur die Leistungsstärksten gewinnen, sondern dass die Erfolgschancen gleichmässig verteilt sind wie zum Beispiel bei Würfelspielen, wo der Zufall eine entscheidende Rolle spielt. Das ist ganz wichtig; denn wie frustrierend muss es sein, immer als schlechter Rechner dazustehen. Von daher sollten auf alle Fälle Spiele vermieden werden, bei denen eine Auslese nach guter oder schlechter Rechenleistung erfolgt. Es geht nicht darum, wer gewinnt und wer verliert. Jeder gewinnt, nämlich wesentlich an Übung und Rechenfertigkeit.

Für uns Lehrerinnen und Lehrer bieten Lernspiele gute Differenzierungsmöglichkeiten. Zum einen durch den gezielten Einsatz bestimmter Spiele mit unterschiedlichen Inhalten und unterschiedlichen Anforderungen, zum anderen durch differenzierte Zusatzmaterialien innerhalb desselben Spiels.

Wie sollten Lernspiele gestaltet sein?

Für mich muss ein Spiel selbst einen Aufforderungscharakter haben, sei es durch das Äussere, sei es durch die Spielidee. Kinder greifen, wenn sie frei entscheiden können, viel eher zu einem Spiel, das ansprechend aufgemacht ist, als zu einer farblosen und wenig attraktiv gestalteten Vorlage.

Natürlich stellt sich nun die Frage: Was ist ansprechend? Hier werden sich vielleicht die Geister scheiden. Aber es muss

auch nicht jedes Spiel jedem Kind gefallen. Trotzdem meine ich, dass es möglich ist, Spiele so zu gestalten und anzubieten, dass sie möglichst vielen Kindern gefallen.

Wenn Farben eingesetzt werden, bevorzugen Kinder kräftige, leuchtende Farben, auch sogenannte Trendfarben sind zu berücksichtigen. Es gibt Schülerinnen und Schüler, die in der Tat nur nach Farbe oder Bild auswählen, unabhängig von Spielidee, Spielinhalt und Übungsinhalt. Neben Farbe spielen Material und Form eine wesentliche Rolle beim Motivationsgehalt eines Lernspiels. Es gibt kaum ein Material, das einen grösseren Material-an-sich-Effekt hat, als Holz. Leider sind die im Handel erhältlichen Holzspiele sehr teuer. Warum also nicht selbst zum Werkzeug greifen?

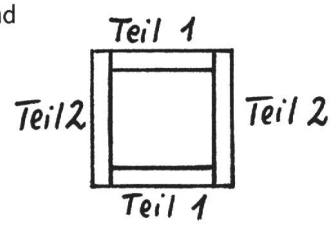
Hans Lohne, ein Schulleiter aus Kassel, entwickelt seit Jahren Lernspiele aus Holz. Es handelt sich um schön gestaltete, relativ grosse, handliche Spiele, an denen mehrere Kinder gleichzeitig spielen können. Ein Teil davon wurde wiederholt im Rahmen von Veranstaltungen der Lehrerfortbildung zum Nachbau angeboten. Auch im Umgang mit Werkzeug und Material wenig geübte Lehrerinnen und Lehrer waren nach Vollendung immer wieder begeistert und überrascht zugleich, wie einfach die Herstellung und wie gelungen das Ergebnis waren. Zwei der von Hans Lohne entworfenen Holzlernspiele sollen nachfolgend näher vorgestellt werden, der **Mathe-Turm** und der **Zahlzerlegungskasten.**

Während der Zahlzerlegungskasten in erster Linie für das erste Schuljahr geeignet ist, handelt es sich bei dem Mathe-Turm um ein vom 1. bis 5./6. Schuljahr einsetzbares Lernspiel.

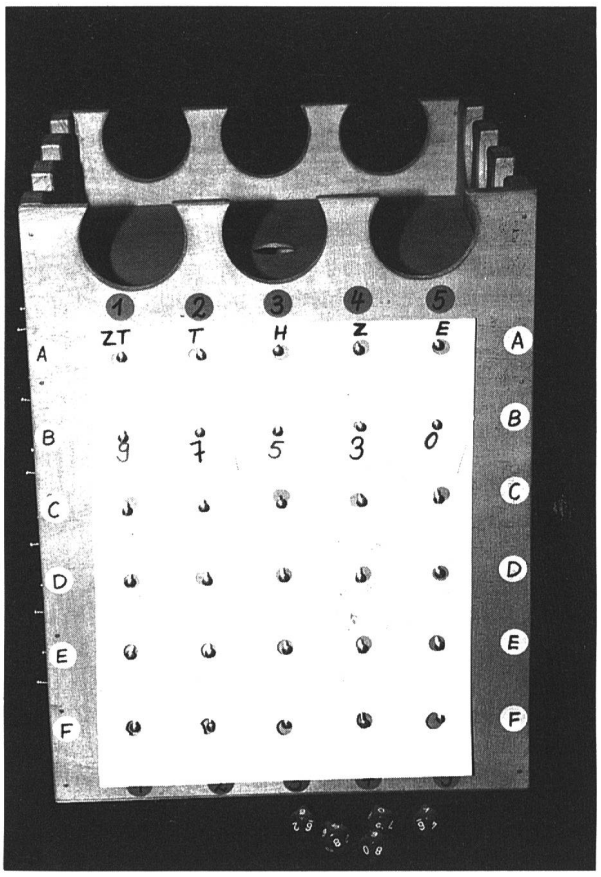
Es ist, wenn man so will, ein Grundgerät, das mit entsprechend austauschbaren Spielplänen und Zusatzmaterialien eine Fülle von Einsatz-, Spiel- und Übungsmöglichkeiten bietet. Viele Brettspiele lassen sich auf den Turm übertragen und erhalten somit wieder einen anderen Charakter und einen neuen Spielwert. Die Erfahrung hat gezeigt, dass Kinder den Mathe-Turm wirklich als Spielgerät sehen. Sie spielen z.B. «Bingo» und freuen sich immer wieder darauf, ohne sich darüber bewusst zu sein, dass sie sich ständig aufs neue mit mathematischen Inhalten auseinandersetzen und diese üben.

Arbeitsschritte zum Mathe-Turm

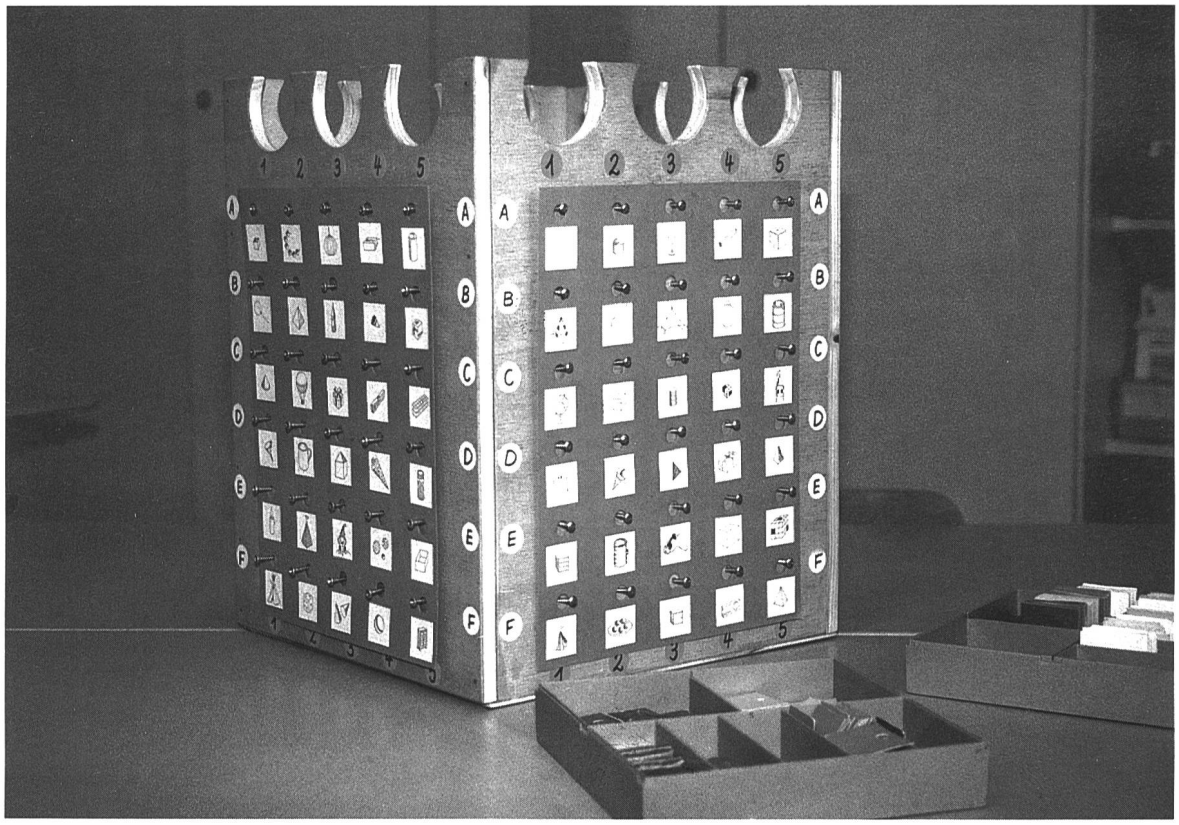
1. In die Teile 1 und 2 jeweils am oberen Rand 3 Halbkreisscheiben, Ø 7 cm, mit Lochsäge aussägen. Abstände und Masse siehe Skizzen für Teile 1 und 2 (Die Halbkreise und dadurch entstehenden Zinnen sind nicht entscheidend für Spielideen, sie dienen nur dem optischen Erscheinungsbild.).
2. Leisten als Auflage des Deckels auf die Innenseiten der Teile 1 leimen und nageln, ungefähr 8 cm vom oberen und jeweils 4 cm vom seitlichen Rand entfernt.
3. Jeweils 30 Löcher in jedem Seitenteil für die Schrauben markieren.
   Abstände und Masse siehe Skizzen für Teile 1 und 2
4. Seitenteile entsprechend der Skizze leimen und zusammennageln.



5. Boden (Teil 4) leimen und aufnageln.
6. Loch in die Mitte des Deckels (Teil 3) bohren, Ø 3 bis 5 cm.
7. Schrauben als Halter für Spielpläne oder Spielkärtchen in die Seitenteile eindrehen, entsprechend der Markierung von Arbeitsschritt drei.

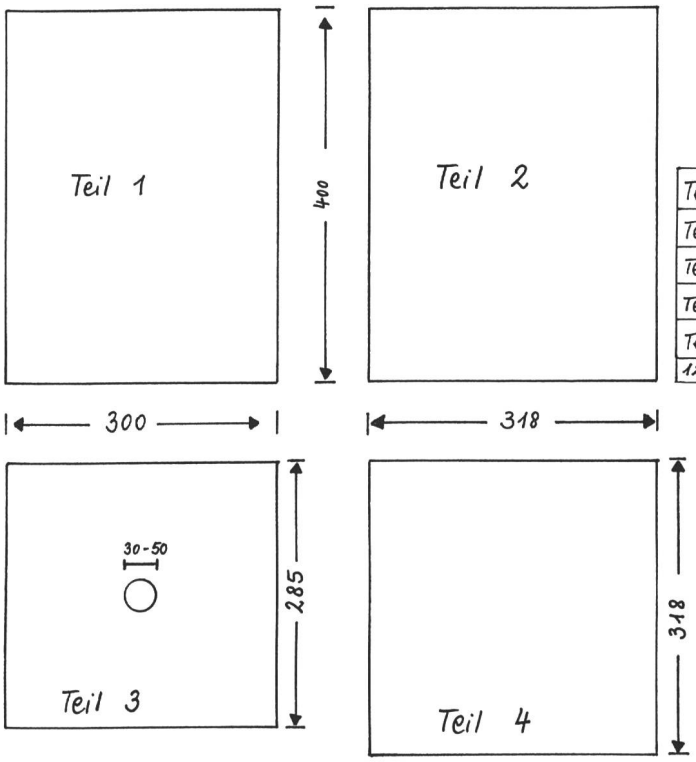


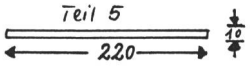
© by neue schulpraxis



© by neue schulpraxis

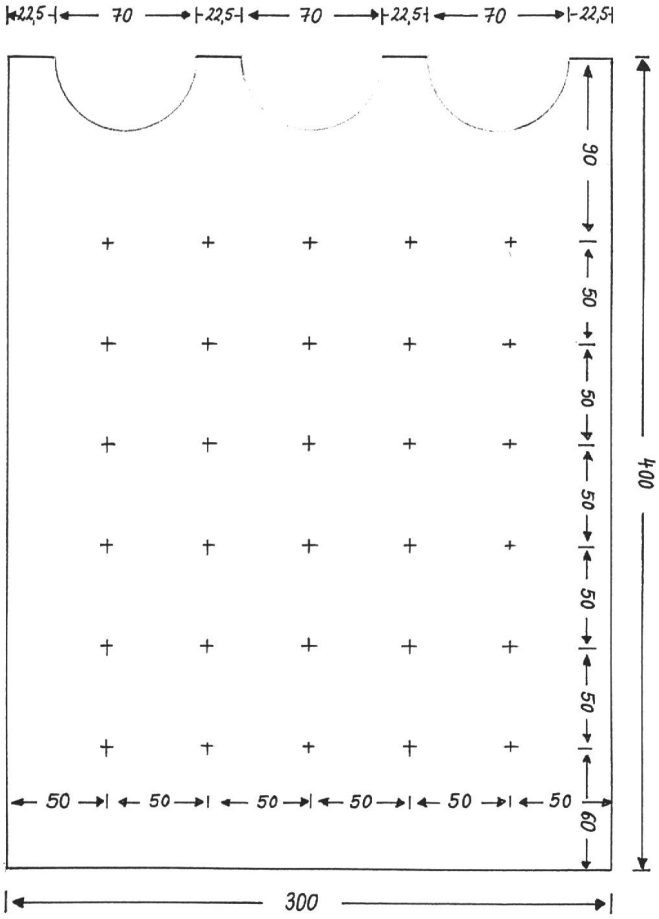
Stückliste und Planskizzen



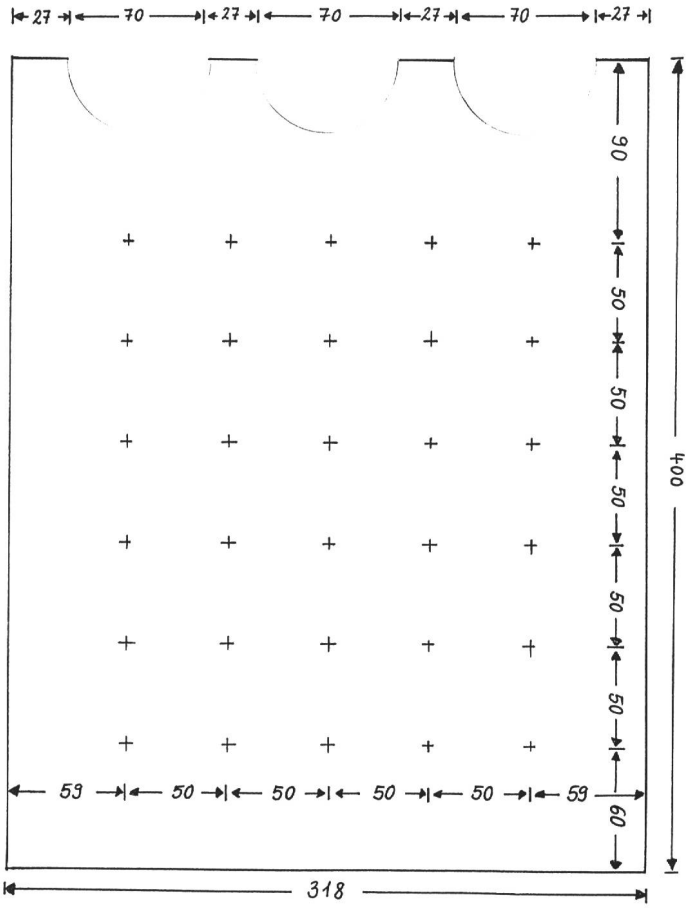


Teil 1	2 Stück	Tischlerplatte 16 mm	400 x 300 mm
Teil 2	2 Stück	Tischlerplatte 9-12 mm	400 x 318 mm
Teil 3	1 Stück	Sperrholz 3,6 mm	300 x 285 mm
Teil 4	1 Stück	Sperrholz 3,6 mm	318 x 318 mm
Teil 5	2 Stück	Leisten 10/10 mm	220 mm lang
120 Kreuzschlitz-Rundkopfschrauben, kleine Nägel zum Fixieren, Holzkaltleim			

Teile 1



Teile 2



© by neue schulpraxis

Spielmaterialien für den Mathe-Turm

Nachfolgend stelle ich Spielmöglichkeiten für den Mathe-Turm vor, die wir in Veranstaltungen des Hessischen Instituts für Lehrerfortbildung entwickelt haben. Dabei haben wir bekannte Ideen auf den Turm übertragen und sie mittlerweile im Unterricht erprobt.

Kerzenziehen
Kerzen-Giessen

Wir bieten das gesamte Sortiment: Alle Wachssorten, Docht, Farbpulver, Wachsbehälter, Beratung usw. . . .
. . . und das alles zu einem sehr friedlichen Preis.
Verlangen Sie die Preisliste, wenn Sie Geld sparen wollen.

UHU Spielschüür AG
Postfach 374
8910 Affoltern a.A.
Tel. 01/7617788

Zum Spielen mit dem Mathe-Turm benötigt man *Spielpläne, Aufgaben- oder Blankokarten,* die aus Fotokarton erstellt werden können. Anstelle von Blankokärtchen kann man auch Unterlegscheiben, wie sie in jedem Baumarkt erhältlich sind, als Markierung auf die Schrauben hängen.

Die Spielpläne haben die ungefähren Masse 24 × 30 cm und werden mit einem Locheisen so gelocht, dass man den Plan über die Schrauben stülpen kann. Es empfiehlt sich ein Durchmesser von 10 mm, der so manche Ungenauigkeit beim Schraubeneindrehen verzeiht. (Siehe hierzu die Markierungen «+» auf den Skitzen für die Teile 1 und 2)

Blankokarten sollten die Masse 4 × 4 cm haben. Sie werden unterhalb des oberen Randes in der Mitte gelocht, damit sie auf die Schrauben gehängt werden können. Als Aufgabenkarten benutze ich Karteikarten im Format DIN A7. Für einige Spielideen werden Koordinaten benötigt, die man mit Etiketten auf das Holz kleben oder mit entsprechenden Stiften direkt daraufschreiben kann.

In den nachfolgenden Spielbeschreibungen wurde aus Platzgründen und der Vereinfachung wegen bei der Notation die männliche Form gewählt und auf die weiblich-männliche Schreibweise verzichtet. Dies soll auf keinen Fall als Diskriminierung der Spielerinnen gelten. Ich hoffe, dass sowohl Leserinnen als auch Leser sich angesprochen fühlen und Verständnis dafür aufbringen.

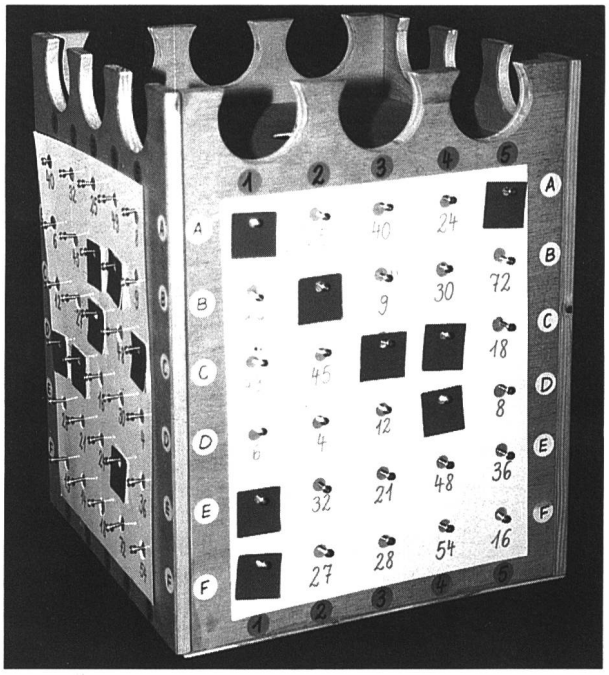
Schuljahr: ab 2. Schuljahr **Gruppengrösse:** 2 bis 4	**Name** # 1×1-Bingo	**Bereich:** Multiplikation

Material:
- Mathe-Turm
- Vier Spielpläne, auf denen jeweils Ergebnisse von 1×1-Aufgaben unter jedem Loch stehen, entsprechend den Möglichkeiten, die die eingesetzten Würfel bieten. (Die Ergebnisse sollten auf jedem der vier Spielpläne anders angeordnet sein.) Siehe Abb.1
- Blankokärtchen
- Zwei zwölfflächige Würfel (0 bis 10, Joker) [oder andere Zahlenwürfel je nach Schuljahr und Zahlbereich]

Spielziel:
- 3 (4; 5) nebeneinander-, (untereinander-, diagonal-)liegende Ergebnisfelder mit Blankokärtchen abdecken

Lernziel:
- Multiplizieren im Zahlenraum 0–100.

Spielbeschreibung und -regeln
- Pro Mitspieler auf jede Seite des Turms einen Spielplan hängen
- Festlegen, ob 3, 4 oder 5 zusammenhängende Felder abgedeckt werden sollen
- Wer die grösste Zahl würfelt, beginnt.
- Es wird mit 2 Würfeln gewürfelt.
- Die obenliegenden Zahlen werden laut genannt.
- Jeder Mitspieler multipliziert die beiden Faktoren und deckt das Ergebnis, sofern es vorhanden ist, auf dem eigenen Spielplan ab, indem er ein Blankokärtchen daraufhängt.
- Durch anschliessendes Nennen des Ergebnisses erfolgt die Kontrolle.
- Es wird reihum gewürfelt und entsprechend weiterverfahren.
- Wer zuerst die vorher festgelegte Anzahl von Feldern waagerecht, senkrecht oder diagonal abgedeckt hat, ruft «Bingo» und ist Bingo-König.



Varianten
Plus-/Minus-Bingo
ab 1. Schuljahr

- Spielidee, -ziel und -verlauf entsprechen denen des 1×1-Bingos.
- Lernziel: im jeweiligen Zahlbereich addieren oder subtrahieren
- Anstelle von Würfeln braucht man Aufgabenkarten (etwa DIN A7), die reihum von einem Stapel gezogen werden.
- Die Ergebnisse auf dem Spielplan müssen den Aufgaben der Karten entsprechen.

Vorteile:
- Aufgabenkarten ermöglichen vielseitige Aufgabenstellungen bzw. auch den Einsatz in grösseren Zahlbereichen.
- Der gleiche Spiel-/Ergebnisplan kann für unterschiedliche Serien von Aufgabenkarten immer wieder benutzt werden.

Quelle: Ravensburger Spiel, 1×1-Bingo.

© by neue schulpraxis

Abb. 1 Beispiel für Spielplan zum Spiel «1 + 1 Bingo»

35	25	40	24	42
14	20	9	30	72
49	45	63	56	18
6	4	12	15	8
64	32	21	48	36
81	27	28	54	16

© by neue schulpraxis

Schuljahr:
ab 2./3. Schuljahr

Gruppengrösse:
2 bis 4

Name:
Bingo-Variante:

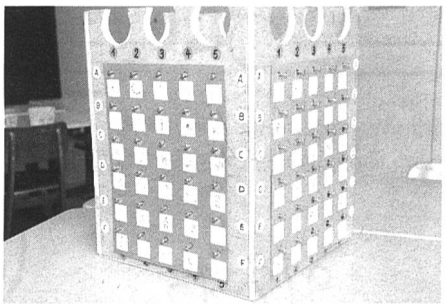
Geometrie-Bingo

Bereich:
Geometrie: Körper

Material:
- Mathe-Turm
- Ein «Körper-Würfel» mit den geometrischen Körpern: Quader, Würfel, Kegel, Kugel, Zylinder, Pyramide
- Pro Mitspieler einen Spielplan mit 30 Bildern aus dem Alltag, die geometrischen Körpern entsprechen (z.B.: Kekspackung, würfelförmiger Nachttisch, Globus, Konservendose, Zelt, Eistüte)
- Blankokärtchen

Spielzeit:
Spielidee, -ziel und -verlauf entsprechen dem 1×1-Bingo.

Lernziel:
In Alltagsgegenständen geometrische Körper erkennen und entsprechende Zuordnungen treffen



Spielbeschreibung und -regeln:
Es wird reihum gewürfelt und ein entsprechendes Bild mit einem Blankokärtchen abgedeckt. Der Spielverlauf wird hier noch durch strategisches Vorgehen beeinflusst, weil es immer mehrere Bilder zu den gewürfelten Körpern gibt und entsprechend dem Spielziel entschieden werden muss, welches Bild abgedeckt wird.

© by neue schulpraxis

Schuljahr:
1. Schuljahr

Gruppengrösse:
2 bis 4

Name:
Bingo-Variante:

Mengen-Bingo

Bereich:
Zuordnung Menge ‹=› Zahl

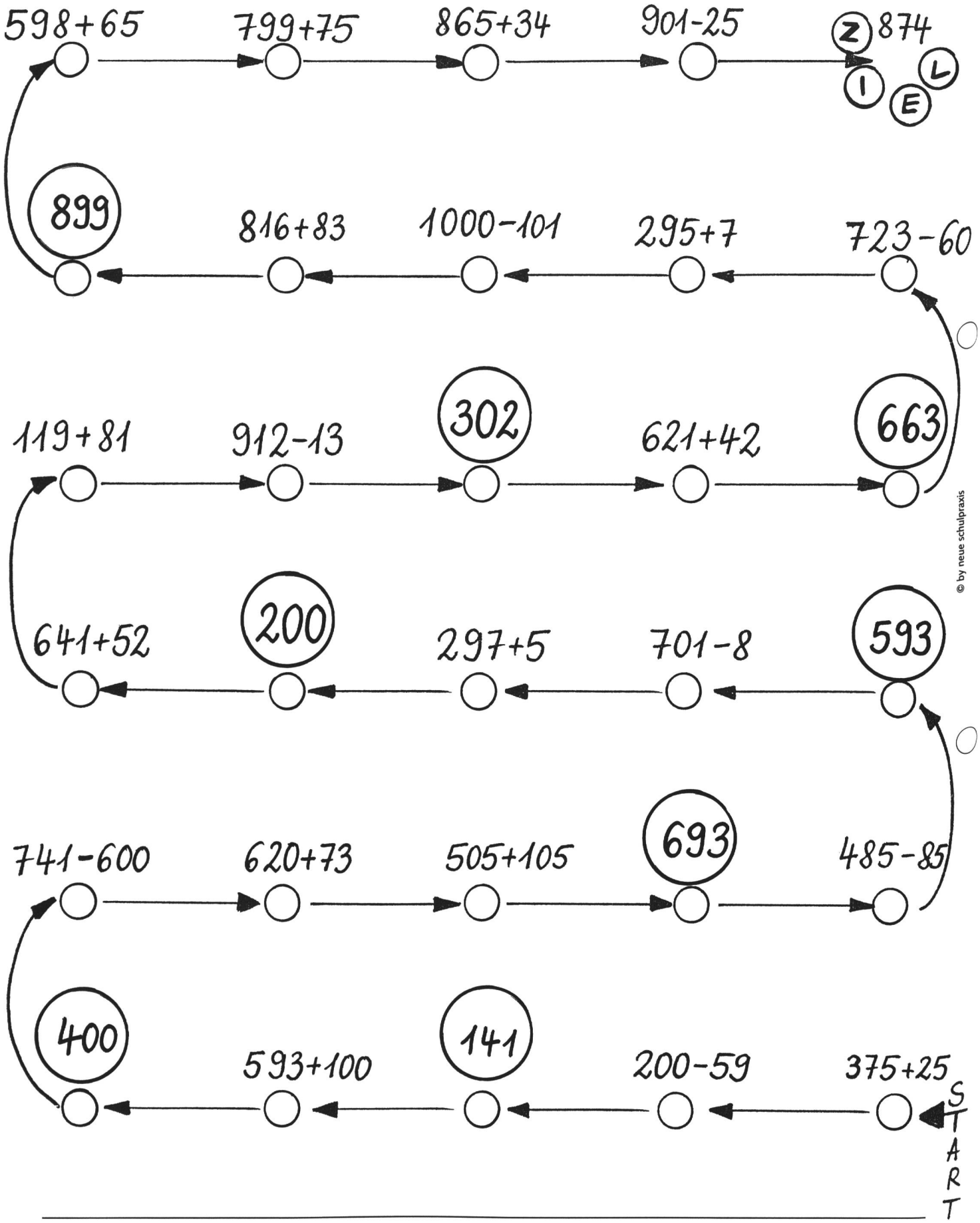
Material:
- Vier Spielpläne mit Mengenbildern (z.B.: Autos, Tiere, Bälle...)
- Ein Zahlenwürfel 1 bis 6 (0 bis 9)
- Blankokärtchen

Spielziel:
Spielziel und -idee entsprechen dem 1×1-Bingo

Lernziel:
Einer Zahl eine Menge zuordnen oder einer Menge die Zahl zuordnen

Spielbeschreibung und -regeln:
- Auch der Spielverlauf entspricht dem des 1×1-Bingos.
- Jeder erwürfelten Zahl muss ein richtiges Mengenbild zugeordnet und dieses mit einem Blankokärtchen abgedeckt werden.

Abb. 2 Beispiel für Spielplan zum Spiel „Ergebnisjagd»



© by neue schulpraxis

Schuljahr:	Name:	Bereich:
ab 1. Schuljahr **Gruppengrösse:** 2 bis 4	**Ergebnisjagd**	Alle vier Grundrechenarten

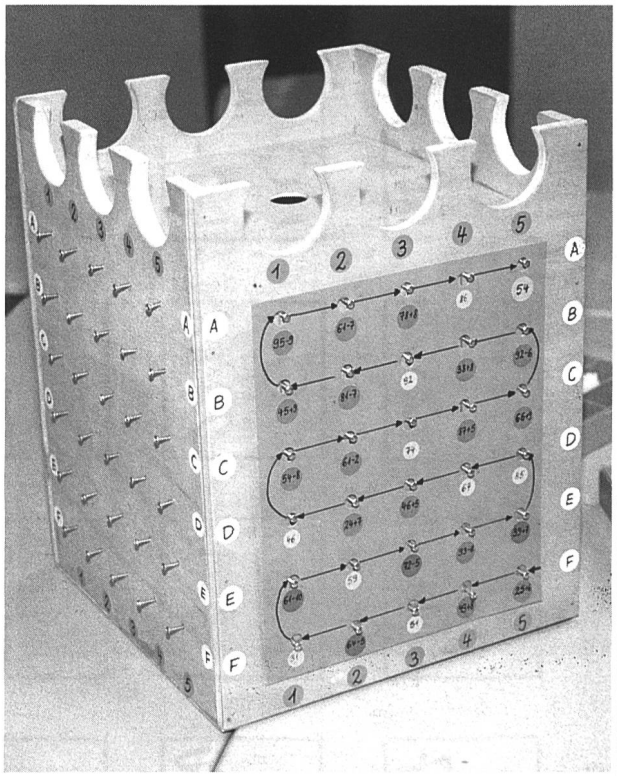
Material:
- Mathe-Turm
- Für je zwei Spieler einen Spielplan, z.T. mit Aufgaben, z.T. mit Ergebnissen und je einem vorgegebenen Start- und Zielpunkt beschriftet, siehe Abb. 2
- Ein Sechser-Würfel
- Pro Mitspieler ein andersfarbiges Blankokärtchen als Spielfigur zum Besetzen eines Ergebnisfeldes

Spielzeit:
Möglichst als erster das auf dem Spielplan markierte Zielfeld erreichen

Lernziel:
Üben von Addition (Subtraktion, Multiplikation, Division) im Zahlbereich des jeweiligen Schuljahrs

Spielidee:
- Ergebnisfelder suchen
- Dorthin vor- bzw. zurückrücken

Spielbeschreibung und -regeln:
- Pro Turmseite zwei Mitspieler an einem Spielplan
- Bei vier Mitspielern wird jeweils zu zweit an gegenüberliegenden Seiten gespielt. Es handelt sich dabei aber um zwei getrennte Spielverläufe, immer zwei Spieler spielen miteinander.
- Wer die höchste Augenzahl würfelt, beginnt.
- Entsprechend der gewürfelten Augenzahl vorwärts ziehen
- Auf das entsprechende Ergebnisfeld vor- bzw. zurückziehen und dieses mit dem eigenen Kärtchen belegen
- Die nachfolgenden Spieler verfahren genauso.
- Ist ein Ergebnisfeld bereits belegt, muss auf dem Aufgabenfeld gewartet werden.
- In der nächsten Runde wird von dem mit dem eigenen Kärtchen belegten Feld aus entsprechend der gewürfelten Augenzahl vorwärts gezogen und auch dann wieder das dazugehörige Ergebnisfeld belegt.
- Sieger ist, wer zuerst das Zielfeld erreicht hat.



Varianten:
Ist ein Ergebnisfeld bereits belegt, darf der Mitspieler rausgeworfen werden und muss zum Start zurück.

© by neue schulpraxis

75+8	52-7	13+40	42+23	64-51
17+12	36+50	96-32	24-8	49-20
63+25	91-7	83-8	57+9	74-50
29+8	71+29	62-32	70+25	40-25
56-31	18+8	73-12	45+41	69+12
13+13	25+25	51+27	83-42	20+58

Abb. 3a Beispiel für Spielplan zum Spiel «Der grosse Preis»

Abb. 3b Kontrollkarte zum Spiel «Der grosse Preis»

	1	2	3	4	5
A	83	45	53	65	13
B	29	86	54	16	29
C	83	84	75	66	24
D	37	100	30	95	15
E	25	26	61	96	81
F	26	50	78	41	78

© by neue schulpraxis

Schuljahr:
ab 2. Schuljahr

Gruppengrösse:
2 bis 4 und ein Spielleiter

Name:

Der grosse Preis

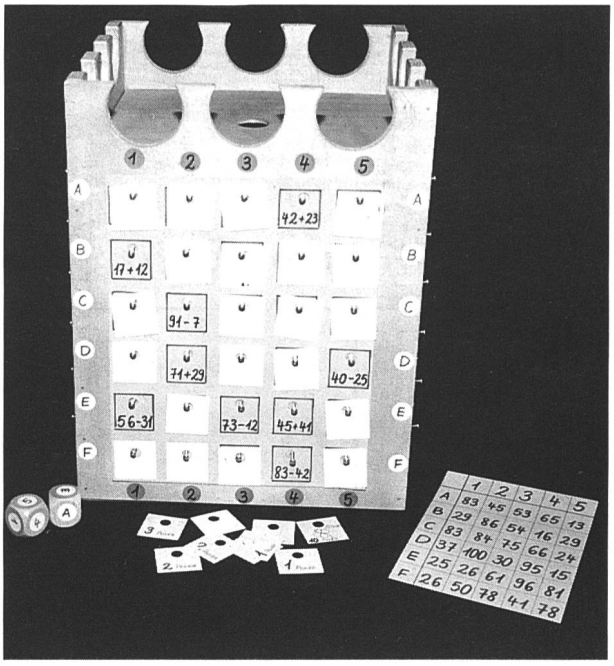
Bereich:
Alle vier Grundrechenarten

Material:
- Mathe-Turm
- Je ein Buchstaben- und ein Zahlenwürfel (A bis E und Joker sowie 1 bis 5 und Joker)
- Ein Spielplan mit 30 Aufgaben, siehe Abb. 3a
- 30 Punktekärtchen zum Abdecken (siehe Kopiervorlage), siehe Abb. 4
- Eine Kontrollkarte für den Spielleiter mit den zum Spielplan passenden Ergebnissen. Siehe Abb. 3b

Spielzeit:
Sammeln von möglichst vielen Punkten durch Lösen der erwürfelten Aufgaben

Lernzeit:
Üben innerhalb der vier Grundrechenarten

Spielbeschreibung und -regeln:
- Alle Mitspieler spielen gemeinsam an einer Turmseite.
- Der Spielplan mit den Aufgaben wird an den Turm gehängt.
- Die Punktekärtchen werden verdeckt, mit der Schrift nach innen über die Aufgaben gehängt.
- Reihum wird mit beiden Würfeln gewürfelt.
- Das den gewürfelten Koordinaten entsprechende Kärtchen wird abgenommen (z.B. C5) und die darunter zum Vorschein kommende Aufgabe gelöst.
- Der Spielleiter kontrolliert die Lösung mit der Kontrollkarte.
- Bei richtigem Ergebnis behält der Spieler die Punkte, bei falschem Ergebnis wird das Kärtchen wieder über die Aufgabe gehängt.
- Bei Glückskarten darf man die Punkte immer behalten.
- Bei Risikokarten darf man von seinen gewonnenen Punkten beliebig viele einsetzen und kann bei richtiger Lösung die gesetzten Punkte verdreifachen oder aber bei falscher Lösung verlieren.
- Sieger ist, wer die meisten Punkte gewonnen hat.



Anmerkung:
- Spielplan und Kontrollkarte können ohne grossen Aufwand für den jeweiligen Unterrichtsstoff erneuert werden.
- Die Punktekärtchen benötigt man nur einmal, sie können für jeden Spielplan benutzt werden.

© by neue schulpraxis

Abb. 4
Kopiervorlage
Punktekärtchen zum Abdecken für das Spiel:
Der grosse Preis

1 Punkt	1 Punkt	1 Punkt	1 Punkt	1 Punkt
1 Punkt	1 Punkt	1 Punkt	1 Punkt	1 Punkt
2 Punkte	2 Punkte	2 Punkte	2 Punkte	2 Punkte
2 Punkte	2 Punkte	3 Punkte	3 Punkte	3 Punkte
3 Punkte	Glück 10 Punkte	Glück 10 Punkte	Glück 10 Punkte	Treffer Punkte verdoppeln
Pech gehabt -10P	Risiko Wie viele deiner Punkte setzt du ein?	Risiko Wie viele deiner Punkte setzt du ein?	Risiko Wie viele deiner Punkte setzt du ein?	0 Punkte

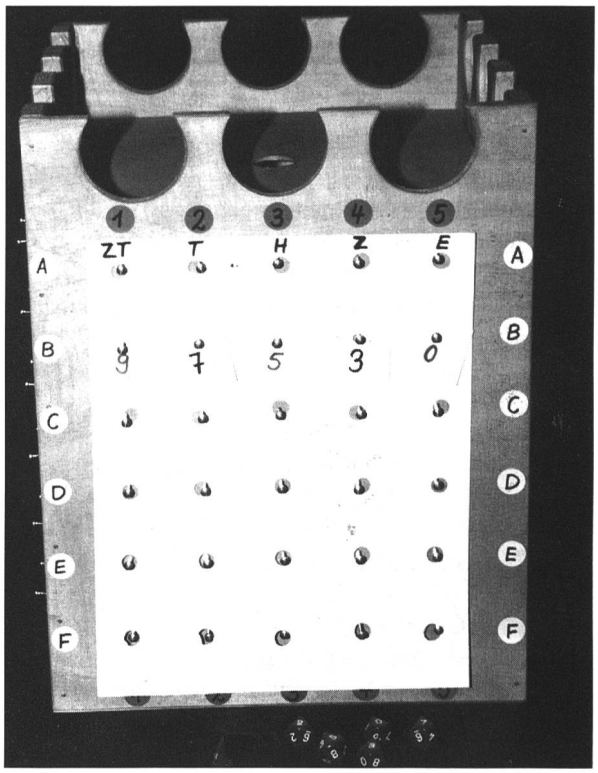
© by neue schulpraxis

Schuljahr: 4. Schuljahr **Gruppengrösse:** 2 bis 4	**Name:** **Hohe Hausnummern/niedrige Hausnummern**	**Bereich:** - Zahlbereichserweiterung bis 100 000 - Grösser-/Kleiner-Relationen

Material:
- Mathe-Turm
- Vier Stellenwerttafeln als Spielpläne ZT/T/H/Z/E
- Fünf zehnflächige Würfel (0 bis 9)
- Kärtchen (4×4 cm, gelocht wie die Blankokärtchen), die mit je einer Ziffer (0 bis 9) beschriftet sind; mehrere Kartensätze

Ziel:
- Durch entsprechendes Plazieren der gewürfelten Ziffern in der Stellenwerttafel die grösste/kleinste Zahl erzielen

Spielbeschreibung und -regeln
- Pro Mitspieler eine Stellenwerttafel als Spielplan an je eine Turmseite hängen.
- Es wird vereinbart, ob die höchste oder niedrigste Hausnummer erwürfelt werden soll.
- Wer die grösste Zahl würfelt, beginnt mit der Runde.
- Es wird mit fünf Würfeln gleichzeitig gewürfelt.
- Entsprechend der getroffenen Vereinbarung werden die fünf erwürfelten Ziffern so geordnet, dass die grösste/kleinste fünfstellige Zahl entsteht. Es werden dafür die entsprechenden Ziffernkärtchen den Stellenwerten zugeordnet und in eine Reihe an die Schrauben gehängt, so dass die Zahl als ganze lesbar wird.
- Es wird reihum weitergewürfelt und von jedem Mitspieler genauso verfahren.
- Am Ende der Runde erfolgt der Zahlenvergleich.
- Rundensieger ist, wer die grösste/kleinste Zahl hat.



Varianten:
1. Einsetzbar auch für kleinere Zahlbereiche, wenn nur weniger Stellenwerte im Spielplan benutzt werden
2. - Es wird nur mit einem zehnflächigen Würfel gewürfelt.
   - Jeder Wurf zählt für alle Mitspieler.
   - Nach jedem Wurf muss jeder für sich entscheiden, welchen Stellenwert er an seinem Spielplan mit der erwürfelten Ziffer und dem Ziffernkärtchen belegt.
   - Spielverlauf sonst wie oben beschrieben
3. - Mehrere Runden spielen (Anzahl vorher festlegen)
   - Die Zahlen hängen lassen und dann addieren
   - Der Vergleich erfolgt nach der Addition.
   - Nach jeder Runde ergänzen zur nächsten Stufenzahl (100; 1000; 10 000; 100 000)

© by neue schulpraxis

Schuljahr:
ab 2. Schuljahr

Gruppengrösse:
2

Name:

Vielecke – Fangen

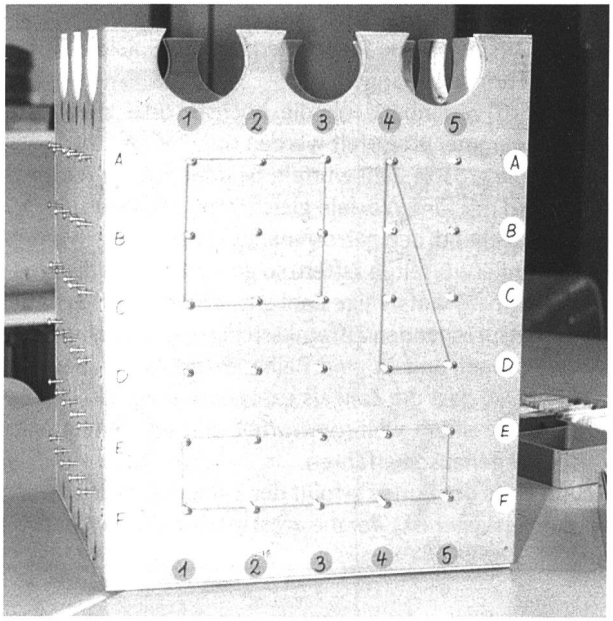
Bereich:
- Geometrie: ebene Figuren
- Umgang mit Koordinaten

Material:
- Mathe-Turm, auf dem die Seiten mit Koordinaten versehen sind
- Gummiringe
- Unterlegscheiben, wie sie in jedem Baumarkt erhältlich sind

Spielzeit:
Spieler A versucht die von Spieler B auf dessen Turmseite mit Gummiringen gespannten Vielecke herauszufinden und umgekehrt.

Lernziel:
Schulung der visuellen Vorstellung von Quadraten, Rechtecken und Dreiecken in ihrer Darstellungsvielfalt

Spielbeschreibung und -regeln:
- Die beiden Partner spielen an zwei sich gegenüberliegenden Turmseiten.
- Jeder spannt auf seiner Seite eine zuvor festgelegte Anzahl von Vielecken mit Gummiringen über die Schrauben (Dreiecke, Quadrate, Rechtecke; anfangs eventuell Festlegung auf eine Figurenart).
- Die Figuren dürfen sich nicht überschneiden.
- Nun wird durch Angabe von Koordinaten wie bei dem Spiel «Schiffe versenken» (z.B. E 5, B 2, ...) abwechselnd gesucht.
- Es wird jeweils informiert, ob der Rand der Figur getroffen ist oder nicht.
- Der jeweils suchende Spieler markiert die getroffene Stelle auf dem eigenen Spielfeld mit Unterlegscheiben.



Varianten:
- Beliebige Figuren dürfen gespannt werden.
- Bei der Rückmeldung wird die getroffene Figur benannt (z.B.: «Rand vom Dreieck getroffen»).

© by neue schulpraxis

Der Zahlzerlegungskasten (ZzK)©

Von Hans Lohne

Vorbemerkungen

Der Holzkasten zum Zerlegen von Zahlen (ZzK) wurde von mir vor 10 Jahren entwickelt. Damals hatten Schülerinnen und Schüler im Mathematik-Förderunterricht erhebliche Schwierigkeiten mit der Zerlegung von Zahlen. Das Üben mit anderen Materialien (u.a. farbige Plättchen) führte nicht zum erhofften Erfolg. Erst als ich den Schülerinnen und Schülern den ZzK mit in den Unterricht brachte und sie damit in spielerischer Form «hantieren» konnten, wurden die Schwierigkeiten in kurzer Zeit abgebaut. Der ZzK stellt für die Schülerinnen und Schüler einen starken Aufforderungscharakter zum «Spielen» dar. Die Motivation zum Üben ist weitaus höher als bei anderen Materialien.

Der ZzK ist aus meinem Unterricht nicht mehr wegzudenken.

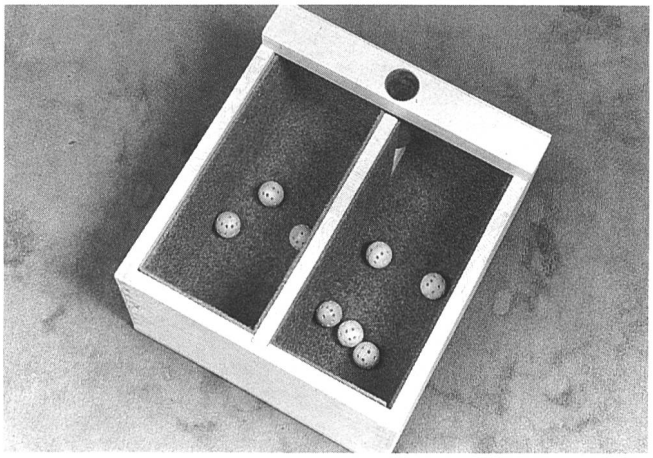


Abb. 2

Spielgedanke

Man lässt eine bestimmte Anzahl Holzkugeln nacheinander durch das Loch (Abb. 1 Pos. 1) in den Kasten fallen. Nachdem die Holzkugel das Loch verlassen hat, fällt sie auf eine Holzkante (Abb. 1 Pos. 2) und gelangt, nach dem Zufallsprinzip, in eine Hälfte (blau oder rot) des zweigeteilten Kastens (Abb. 1). Der ZzK kann sowohl zur Einzelförderung als auch zur Gruppenförderung eingesetzt werden.

Didaktische Überlegungen

Erfahrungsgemäss bereitet Schülerinnen und Schülern im Anfangsunterricht das Zerlegen von Zahlen Schwierigkeiten (Beispiel: Suche einen «langen Namen» für die Zahl 6; 5+1, 4+2, 3+3).) Eine Ergänzung neben anderen Übungsmöglichkeiten bietet hierbei der ZzK.

Bei dem Einsatz des Gerätes kann nach dem «Dynamischen Prinzip» (Mikrolernzyklus/Dienes) vorgegangen werden.

In einer ersten Phase können sich Schülerinnen und Schüler durch freies Spiel mit dem Gerät vertraut machen. Durch «planloses Hantieren» können sie erste Eigenschaften entdekken.

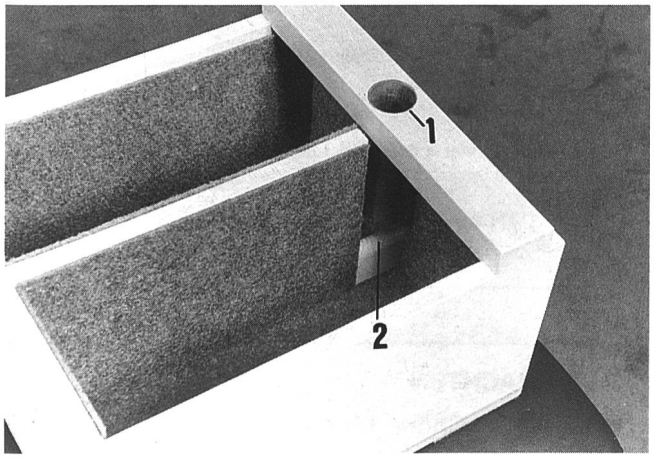


Abb. 1

Es folgt die zweite Phase: Phase des gebundenen Spiels. Hierbei gelingt es den Schülerinnen und Schülern, durch ständiges Probieren gefundene Ergebnisse zu bestätigen oder zu widerlegen.

Als dritte Phase folgt das Einsichts- und Anwendungsspiel. Der Gesamtzusammenhang der Operation wird von den Schülerinnen und Schülern durchschaut.

Einsatzmöglichkeiten

Zur ersten Phase

Eine Schülerin oder ein Schüler lässt nacheinander eine bestimmte (oder auch unbestimmte) Menge an Holzkugeln durch das Loch in den Kasten fallen. Die Schülerin oder der Schüler stellt fest, dass sich die Holzkugeln immer anders in beiden Hälften des Kastens verteilen. Sie könnten sagen: «Hier sind drei, da sind fünf» (Abb. 2), je nach Zahlzerlegung.

Zur zweiten Phase

Die Zahl 8 soll zerlegt werden (ein «langer Name» soll gesucht werden). Es werden nacheinander 8 Holzkugeln durch das Loch in den Kasten geworfen.

Nach einigen Durchgängen erfolgten zum Beispiel folgende Zahlzerlegungen: 5+3, 6+2, 7+1, 8+0, 6+2, 4+4, 5+3, 5+3. Zahlzerlegungen, die sich wiederholen, sind positiv zu bewerten, da sie sich hierdurch bei den Schülerinnen und Schülern schneller einprägen können.

Verstärkt wird der Spielcharakter noch, wenn man alle Zerlegungen in ein Zahlenhaus eintragen lässt. Das Zahlenhaus hat zehn Stockwerke und ist zweigeteilt (blau/rot). Auf jeder Seite «wohnen unterschiedlich viele Personen».

Vor dem Spiel muss man sich für die blaue oder rote Seite im Zahlenhaus entscheiden. Nun werden abwechselnd immer bestimmte Mengen an Holzkugeln durch das Loch in den Kasten fallen gelassen. Die jeweilige Zerlegung wird dann, den Farben entsprechend, in das Zahlenhaus eingetragen. Sieger ist, auf wessen Seite, über alle Stockwerke gezählt, die meisten «Personen» wohnen.

© by neue schulpraxis

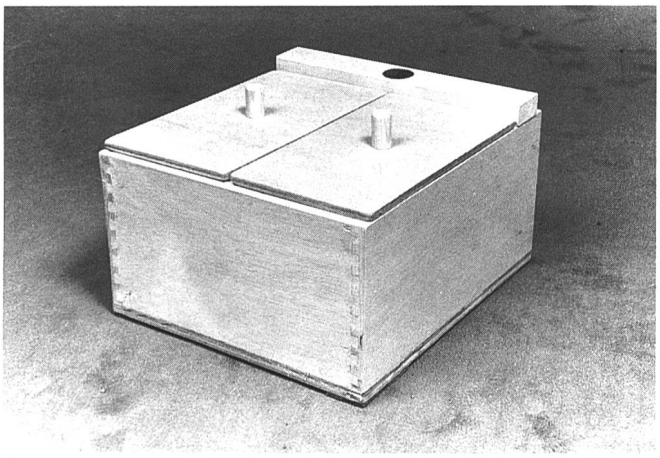


Abb. 4

Zur dritten Phase

Hier sollen die Operationen des additiven Ergänzens geübt und gefestigt werden (Beispiel: 8 = □+5, 8 = 3+□). Zu diesem Spiel wird der Kasten durch zwei Deckelhälften (Abb. 4) abgedeckt. Man sieht jetzt nicht, in welche Hälfte die Holzkugeln fallen.

Nachdem alle Holzkugeln im Kasten liegen, wird eine Deckelhälfte weggenommen. Öffnet man die linke Deckelhälfte, so ergibt sich zum Beispiel folgende Gleichung: 8 = 3+□ (Abb. 5). Wird nun von der Schülerin oder dem Schüler als Lösung die Zahl 5 genannt, kann man durch Wegnahme der anderen Deckelhälfte die Richtigkeit der Lösung kontrollieren.

Eine weitere Spiel-(Übungs-)möglichkeit, die von meinen Schülerinnen und Schülern gern gespielt wird, ist das Erraten von Zahlzerlegungen. Es bilden sich Gruppen von bis zu acht Schülerinnen oder Schülern. Diese einigen sich auf eine bestimmte Anzahl an Holzkugeln, die sie in den durch beide Deckelhälften abgedeckten Kasten werfen.

Jeder darf jetzt eine mögliche Zahlzerlegung erraten. Diese Zerlegungen werden an die Tafel geschrieben. Jetzt werden beide Deckelhälften geöffnet. Gewonnen hat, wer die richtige Zerlegung erraten hat.

Es kommt auch oft vor, dass niemand die entstandene Zahlzerlegung errät. Nach einigen Spieldurchgängen hatten sich die Schülerinnen und Schüler (einer 2. Klasse) wie folgt geeinigt: (bei einer Anzahl von acht Kugeln) genannte Zerlegung 5/3, 6/2, 4/4; erfolgte Zerlegung 7/1.

Es werden nun die Differenzen der einzelnen Zerlegungen gebildet. Gewonnen hat, wessen Differenz der erfolgten Zerlegung am nächsten kommt. In unserem Beispiel: die erratene Zerlegung 6/2.

Erfahrungen

Der ZzK wird von den Schülerinnen und Schülern als «Übungsgerät» sehr gern benutzt. Bei diesem «handlungsorientierten Umgang» erreichen besonders lernschwache Kinder sehr gute Lernfortschritte. Von besonderer Bedeutung ist gerade für Lernschwache, dass die Kugeln nacheinander in das Loch gesteckt werden. Bei diesem «Nacheinander» wird die Anzahl der Holzkugeln durch Zählen erfasst. Dieser *Zählprozess* ist sehr wichtig. Neben einem Einsatz in den beiden ersten Grundschulklassen eignet sich der Zerlegungskasten auch sehr gut für Schülerinnen und Schüler in Sonderschulen.

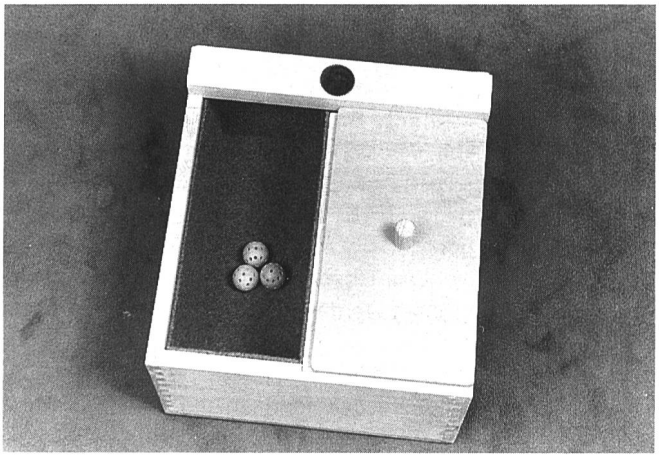


Abb. 5

Herstellungsnachweis

Der ZzK (Aussenmasse 300 mm × 280 mm × 150 mm) komplett mit 10 Holzkugeln kostet 95 DM (Preis 1992) plus Versandkosten.

Er kann über folgende Anschrift bestellt werden: Hans Lohne, Franz-Schubert-Str. 1, 3501 Fuldabrück.

Copyright 1982 by Hans Lohne, Fuldabrück

Ulla Krämer unterrichtet in Wiesbaden auf der Grundschulstufe und führt im Rahmen der hessischen Lehrerfortbildung verschiedene Lehrgänge für den Mathematikunterricht durch.

© by neue schulpraxis

Naturfreunde-Pension Seegüetli

im Toggenburg, direkt am Schwendisee in Unterwasser. Sie planen eine *Studienwoche / ein Klassenlager,* wir haben die passenden Räumlichkeiten. Aufenthaltsraum mit abtrennbarem Schulraum, nach Absprache Video + HP. Bis 46 Lagerplätze sowie 2er- bis 4er-Zimmer mit fl. Wasser, Etagendusche und Verpflegung. Auskunft und Reservation:

Pension-Restaurant Seegüetli, 9657 Unterwasser, Tel. 074/5 11 10

WEIHNACHTEN

Lieder und Chöre, Musik für Klavier, Blockflöten, Orff etc.

PAULUS-VERLAG, 6002 Luzern
Murbacherstrasse 29, Telefon 041/23 55 88

Mit sich und der KPT zufrieden

Krank werden? Ich? Diesen Gefallen tue ich den Kindern selten. Und wenn, hilft mir meine Berufskrankenkasse rasch wieder auf die Beine.

Die Krankenkasse KPT versichert als schweizerische Berufskrankenkasse Angestellte des Bundes, der Kantone und der Gemeinden sowie der schweizerischen Transportunternehmungen wie auch deren Angehörige. 240'000 zufriedene Mitglieder sind der Beweis unserer Leistungsfähigkeit.

KPT CPT

Krankenkasse KPT
Tellstrasse 18
Postfach
3000 Bern 22
Telefon 031 42 62 42

Antworttalon

Bitte in einen Umschlag stecken und zurücksenden an: Krankenkasse KPT, Tellstrasse 18, Postfach, 3000 Bern 22, Telefon 031 42 62 42.
Ich bin an der Krankenkasse KPT interessiert.
Nehmen Sie mit mir Kontakt auf.

NSch

Name, Vorname: _____

Strasse: _____

PLZ/Ort: _____

Geburtsdatum: _____ Telefon: _____

Arbeitgeber: _____

In welches Museum gehen wir?

Ort	Museum/Ausstellung	Art der Ausstellung	Datum	Öffnungszeiten
Bern Helvetiaplatz 031/43 18 11	Bernisches historisches Museum	Eduard Joos (1869–1917) – Architekt des Bundesplatzes	1. Mai – 18. Okt.	Di bis So 10–17 Uhr
Zürich beim Hauptbahnhof	Schweiz. Landesmuseum «Sonderfall? Die Schweiz zwischen Réduit und Europa»	Die Spannung zwischen Isolation und Integration aus historischer Sicht in den letzten fünfzig Jahren der schweizerischen Geschichte	bis 15. Nov.	täglich 10–17 Uhr Führungen für Oberstufenklassen Tel. 01/218 65 48

Bestellschein einsenden an:

«die neue schulpraxis», Zollikofer AG, 9001 St.Gallen 071/29 77 77

Bestellschein für Eintrag:

	Erscheinungsdatum	Inseratenschluss
☐	13. November 1992	20. Oktober 1992
☐	11. Dezember 1992	17. November 1992

☐ Wir wünschen vor jedem Erscheinen telefonische Anfrage wegen einer weiteren Veröffentlichung.

Unser Eintrag

Tarif

4 Zeilen Fr. 100.–

jede weitere Zeile Fr. 25.–

Auftraggeber:

Name: _____

Adresse: _____

PLZ/Ort: _____

Telefon: _____

Datum: _____ Unterschrift: _____

Stundenplan-Programm SMS-III

SMS-III bietet: 20 Kopplungen pro Stunde, max. 100 pro Plan; 6 Tage zu je 20 Stunden; Pulldown-Menü, Funktionstasten. Lauffähige DEMO-Version 50.-! Verlangen Sie ausführliche Unterlagen. **NEUE PREISE: für 30 Klassen (60 Le.pläne/60 Zi.pl.) Fr. 750.-, 31-100 Kl. Fr. 1450.-**

JH Jakob Heider, Jr. / Hard- & Software
Hertensteinstrasse 25/8052 Zürich/01-301 10 78

Ski- und Wanderparadies **SELVA** Graubünden/Schweiz

Ferienlager Nual, Selva. Das Haus für Sommer und Winter, max. 60 Plätze, verschiedene grosse Schlaf-/Essräume, Selbstkocher. Im Sommer 150 km Wanderwege, Reiten. Im Winter 50 km Loipe, 3 Sesselbahnen, 11 Skilifte.

Verlangen Sie unseren Prospekt.
Fam. Deragisch, Haus 177, 7189 Rueras, Telefon 081 949 10 26.

Ferienlager-Haus zu vermieten: In Itravers bei Grône VS haben wir ein gemütliches Lagerhaus mit 50 Schlafplätzen (930 m ü.M.), unweit von Sion, mit grosser Küche und Aufenthaltsräumen.
Geeignet für Kurse, Ferienlager, Schulen. Grosse Spielwiese.
Ist 1991 und 1992 noch an diversen Daten frei.

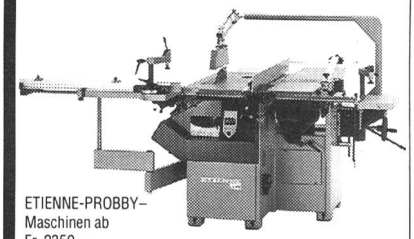
Kovive
Gibraltarstrasse 24
CH-6000 Luzern 7
Telefon 041/22 99 24

Helvetas hilft handeln. Handeln auch Sie!

Helvetas
Schweizer Gesellschaft für Entwicklung und Zusammenarbeit
St. Moritzstrasse 15, 8042 Zürich
Telefon 01 363 50 60
Spendenkonto 80-3130-4

PROBBY®

Maschinen und Werkzeuge für den anspruchsvollen Hobby-Schreiner und Heimwerker.



ETIENNE-PROBBY-Maschinen ab Fr. 2350.–

Direktverkauf:
Mo – Fr 07.30 – 12.00/13.30 – 18.00

Gratis

erhalten Sie die neue 24seitige PROBBY-Broschüre. Mit Coupon oder per Telefon: 041 492 333.

Mich interessiert speziell:

- ☐ Universalmaschinen
- ☐ Kreissägen
- ☐ Hobelmaschinen
- ☐ Absauganlagen
- ☐ Drechselbänke
- ☐ Bandsägen
- ☐ Bandschleifmaschinen
- ☐ Maschinenwerkzeuge

Name:
Vorname:
Adresse:
PLZ/Ort:

ETIENNE
LUZERN

Etienne AG, Horwerstrasse 32, 6002 Luzern, Tel. 041/ 492 333

Die schönsten Bastelideen

Aus Peddigrohr und vielen weiteren Materialien ■ Komplette Bastelsets mit Anleitung ■ Vielfältige Bastelkurse ■ Permanente Ausstellung ■ Laufend interessante Neuheiten ■ Direktversand in die ganze Schweiz

Ich wünsche: (Bitte ankreuzen)
❑ den mehrseitigen, farbigen Bastelkatalog
❑ das Bastel-Kursprogramm
Absender/In: (bitte in Blockschrift)
Name.....
Vorname.....
Strasse.....
PLZ/Ort.....
Ausgefüllt senden an: Peddig Keel, Bastelartikel, 9113 Degersheim, Tel: 071- 54 14 44

PEDDIG KEEL
Der Profi für's Basteln

Luftseilbahn
Kräbel – Rigi – Scheidegg

- Ein Ausflug mit der Bahn lohnt sich immer
- Halbtags- und Generalabonnement zum ½ Preis

Touristenhaus (100 Schlafplätze)
Auskunft: Fam. Camenzind
Tel. 041/84 12 61 (abends)

SCHEIDEGG RIGI

6410 Rigi-Scheidegg
Tel. 041/84 18 38

Ferienhaus Rigi-Hüsli
-Scheidegg, 6410 Goldau

RIGI

erreichen Sie mit der Luftseilbahn Kräbel-Rigi-Scheidegg. Ideal für Klassenlager oder Vereine. 27 Plätze. Spezialpreise auf der Luftseilbahn. Prospekte verlangen.

Auskunft: Fam. Baggenstos, Telefon 041/84 19 82

Edusport

Karin Ulrich
Case postale 260 · CH-1211 Genève 26
Tél. 022 3 29 63 26 · Fax 022 3 20 62 08

Wasserspiele – Schwimmbadeinrichtungen
Unterrichts-Training
Lehrmaterial für Schwimmunterricht
Sportschwimmen, Bäderbedarf
Verlangen Sie unsere Kataloge

Jeux aquatiques – Equipement de piscines
Matériel d'enseignement et d'entraînement
Demandez nos catalogues

Schulgemeinde Oberägeri

Für das Sprachheilambulatorium unserer Schule suchen wir dringend eine/einen

Logopädin/ Logopäden

für ein Teilpensum von ca. 10 Le/Woche

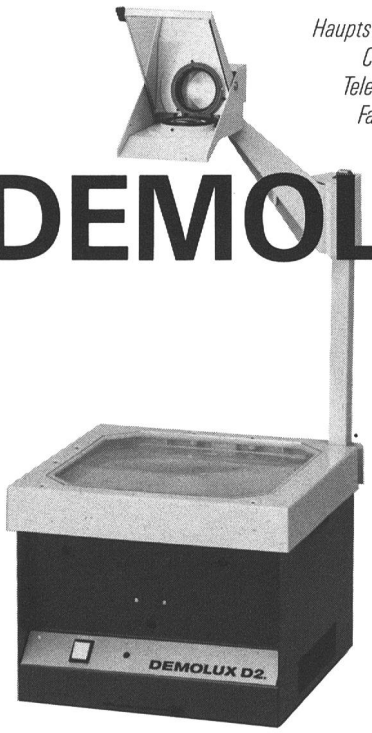
Interessentinnen und Interessenten melden sich bitte schriftlich bis 31. Oktober 1992 beim **Rektorat Oberägeri, 6315 Oberägeri.**

Auskünfte erteilen Ihnen gerne der Schulrektor Hans Kaufmann, Telefon 042/72 22 62 oder Frau Lea Bättig, Logopädin, Telefon 042/72 45 04

Schulrektorat Oberägeri

Leica

Leica Camera AG
Audiovision
Hauptstrasse 104, Postfach
CH-2560 Nidau
Telefon 032 51 35 35
Fax 032 51 98 23



DEMOLUX

der Schulprojektor

s'Rhybähnli

Von Hubert Lehner und
Peter Häfelin

«Die Dienstbahn der Internationalen Rheinregulierung»

Die Geschichte der Dienstbahn

■ **1892**
Schweizerisch-österreichischer *Staatsvertrag* über die Rheinregulierung.

■ **1894–1900**
Bau des *«Fussacher Durchstichs»* Höchst Brugg – Fussach – Bodensee.
Schienennetz 15 km vom Steinbruch Unterklien (zwischen Dornbirn und Hohenems) zum Fussacher Durchstich. Inbetriebnahme des Werkplatzes Lustenau.

■ **1900–1909**
Bau der *«Zwischenstrecke»* Wiesenrain Lustenau–Brugg Höchst.

■ **1909**
Von der St.Gallischen Rheinkorrektion (SGRK) wird das Schienennetz zwischen Au und Montlingen übernommen. Die Steinbrüche Kolbenstein bei Montlingen und Oberbürel bei Rüthi werden gepachtet.

■ **1909–1923**
Bau des *«Diepoldsauer Durchstichs»* Kriessern–Wiesenrain.
Erstellung der Werkplätze für den Diepoldsauer Durchstich und der Zufahrt zum SBB-Bahnhof Au.

■ **1912**
Abbruch der Gleise zum Steinbruch Unterklien.

■ **1921**
Gleisinstallation im Steinbruch Koblach und auf der österreichischen Rheinseite für den Bau der «Oberen Strecke».

■ **1924**
Staatsvertrag über die Vorstreckung der Regulierungswerke des Fussacher Durchstichs in den Bodensee.

■ **1924–1935**
Bau der *«Oberen Strecke»* Ill-Mündung–Kriessern.

■ **1934**
Abbruch verschiedener Gleisanlagen vom Diepoldsauer Durchstich (z.B. Binnenkanalbrücke beim Bahnhof Au).

■ **1936**
Erweiterung des Schienennetzes für die Kiestransporte vom Diepoldsauer Durchstich zu den Dammbaustellen der Zwischenstrecke (unter anderem Verbindung über die Wiesenrainbrücke).

■ **1936–1945**
Baggerungs- und Schüttarbeiten in verschiedenen Abschnitten oberhalb des Fussacher Durchstichs.

■ **1939–1945**
Praktisch gänzliche Einstellung der Bautätigkeit auf österreichischer Seite.

■ **1946**
Reaktivierung der Werkbahn zwischen dem Steinbruch Montlingen und dem Werkplatz Widnau.

■ **1946–1972**
Umbau der ganzen Rheinstrecke zwischen Ill-Mündung und Bodensee: Einengung des Mittelgerinnes. Vorstreckung der Mündungsbauwerke.

■ **1947**
Elektrifizierung des ersten Teils des Schienennetzes.

■ **1948**
Bau der Dienstbrücke Kriessern–Mäder.

■ **1949**
Die Dienstbahn ist durchgehend von Koblach bis zur Rheinmündung befahrbar.

■ **1957**
Nach verschiedenen Zusammenstössen werden kritische Strassenübergänge mit Blinklichtanlagen gesichert.

■ **1959–1960**
Durchführung von Kiestransporten für die Rheintalautostrasse N13.

■ **1974–2000?**
Vorstreckung der Mündungsbauwerke nach dem Projekt von 1972, Trassenänderung 1979.

■ **1978–1979**
Abbruch des Schienennetzes der SGRK-Strecke Haag–Rüthi und der IRR-Strecke Rüthi–Kriessern.

Quellen: Anton Heer, Dienstbahn der IR, Leutwilerverlag ZH
Div. Angaben der Rheinbauleitung Lustenau, Ing. Bergmeister

Ausstellung Rheinschauen

100 Jahre Internationale Rheinregulierung 1892–1992

Die Ausstellung findet statt in den Werkhöfen Lustenau und Widnau der Rheinbauleitung vom 9. Mai bis 31. Oktober 1992.

Kosten:

Eintritt, gültig für beide Ausstellungsorte

Erwachsene	Fr. 5.–
Gruppen ab 10 Personen	Fr. 4.–
Schüler	Fr. 3.–

Führungen pro Person Fr. 1.20 (je Ausstellungsort). Voranmeldung erwünscht, Tel. 055/77/82395, Netzgruppe 071: Vorwahl 07677 (Rheinbauleitung Lustenau).

Fahrkarte Dienstbahn retour:

Erwachsene	Fr. 5.–
Schüler	Fr. 2.50

Gesamtpreis: Bahn, Eintritt, 2 Führungen

Erwachsene	Fr. 12.40
Gruppen pro Person	Fr. 11.40
Schüler	Fr. 7.90

Lehrer in Begleitung der Schulklasse freier Eintritt

Öffnungszeiten:

Täglich 10–18 Uhr, Montag Ruhetag.

Besuchsvarianten:

Mit Bahn: St.Margrethen – Lustenau Markt

St.Margrethen ab:	09.15	10.03	11.21
Lustenau an:	09.18	10.06	11.25

Die Ausstellung befindet sich beim Bahnhof, Eingang Höchsterstrasse. Besichtigung des österreichischen Teils, Dauer ca. eine Stunde.

Fahrt mit der Dienstbahn nach Widnau, Dauer ca. 40 Minuten. Abfahrt jede Stunde, 11 Uhr bis 17 Uhr (ausser 12 Uhr). Der Eingang zur Ausstellung liegt zwischen N13 und Rhein, links von der Schrägseilbrücke Diepoldsau.

Besichtigung der schweizerischen Ausstellung, Dauer ca. eine Stunde.

Rückfahrt nach Heerbrugg SBB mit RhV-Bus

Rheinschauen ab:					
14.19	14.52	15.19	16.04	17.00	18.00
Heerbrugg an:					
14.43	15.09	15.43	16.29	17.17	18.17

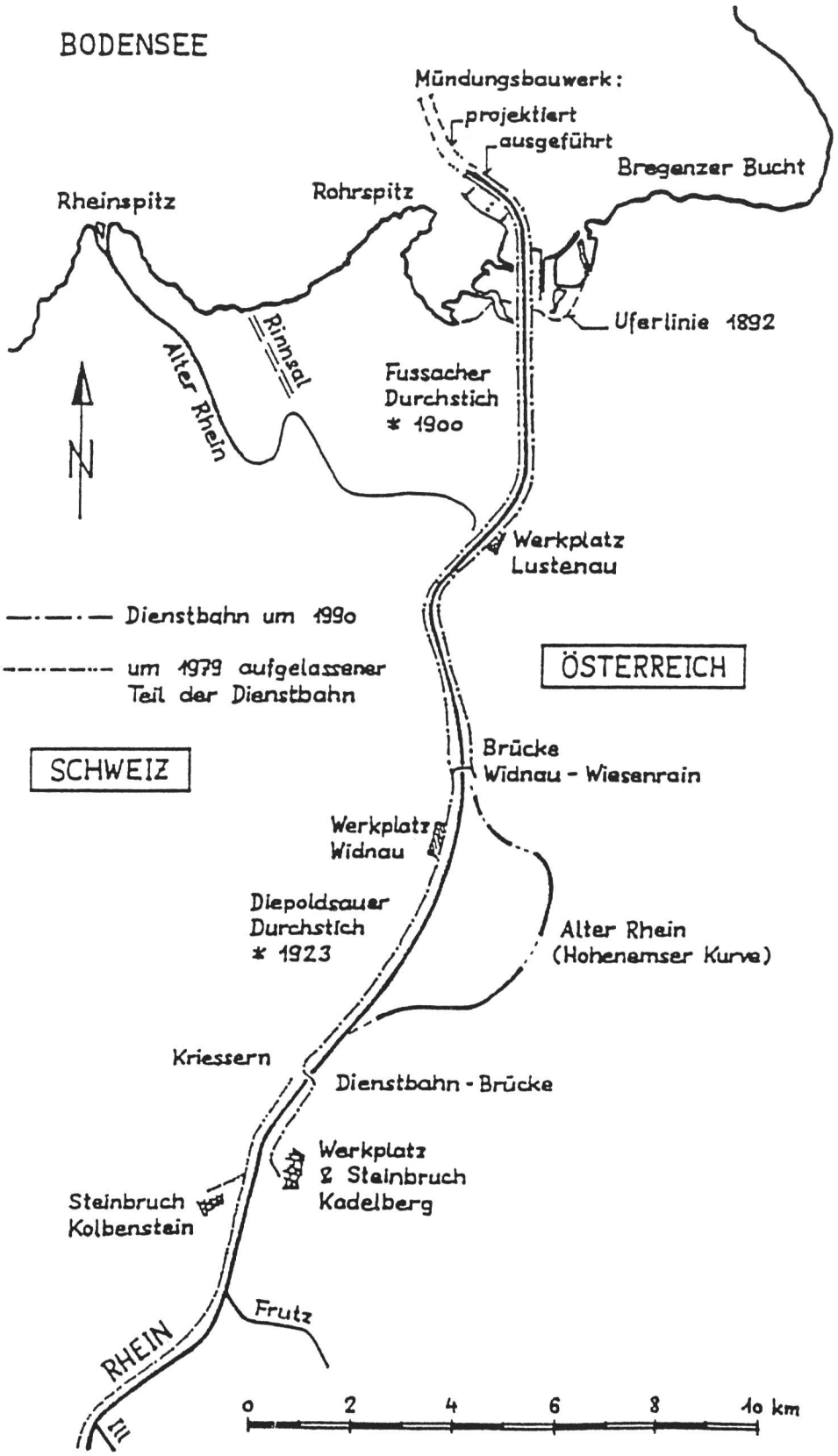
Kosten Kollektiv-Bus: einfach Fr. 1.20, retour Fr. 2.30 pro Schüler. Anfragen und Reservationen für Schulen an RhV Altstätten, Tel. 071/75 15 12. Der Bus fährt auf Verlangen ins Ausstellungsgelände und holt die Besucher ab, sofern sie die Haltetaste bei der Ausstellungs-Station betätigt haben.

Rückfahrt mit Badeplausch verbinden. Die Badanstalt Aegeten, Widnau, liegt ca. 15 Gehminuten vom Rheindamm, Richtung Heerbrugg, entfernt. Bushaltestelle «Freihof», Widnau.

Die Exkursion kann auch in umgekehrter Richtung durchgeführt werden, oder Ausgangs- und Endpunkt im Werkhof Widnau mit zweimaliger Benützung der Dienstbahn.

Sehr zu empfehlen wäre auch ein *Besuch per Velo,* wobei ab Werkhof Widnau der Veloweg auf dem Aussendamm bis zum Widnauer Zoll bei der Wiesenrainbrücke benützt werden kann und nachher der neue Radweg im Rheinvorland auf der österreichischen Seite bis zum Ausstellungsgelände Lustenau. Eine Weiterfahrt dem Damm entlang an die Fussacher Bucht und nachher dem Bodensee entlang nach Gaissau, Rheineck, Altenrhein bis Rorschach wäre ebenfalls sehr eindrücklich.

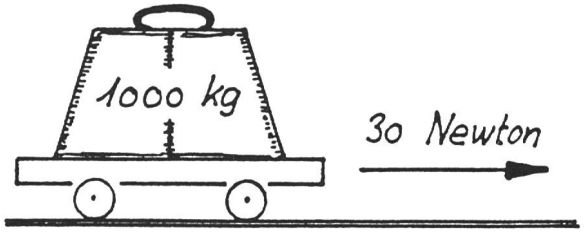
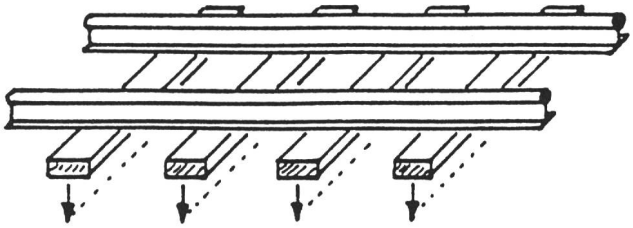
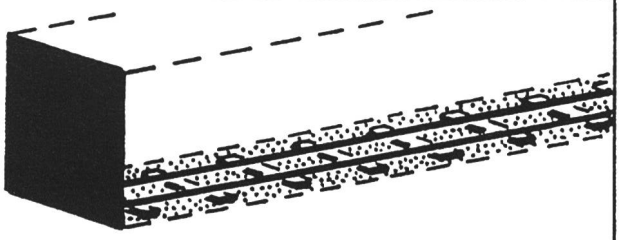
Weg der Dienstbahn



© by neue schulpraxis

DIE RHEIN - BAHN

grundlegende Eigenschaften des Rad-Schiene-Systems

● kleiner Fahrwiderstand	
● günstige Lastverteilung	
● minimaler Raumbedarf	

die heutigen Vorzüge der Dienstbahn

● umweltverträglich	- erspart rund 1300 Lastwagen-Kilometer pro Tag - Transportsystem mit minimalem Energie- und Materialverschleiss
● leistungsfähig	- ein Zug transportiert 100 Tonnen Steinmaterial über etwa 22 km - die Tagesleistung liegt heute bei 400 Tonnen Steinmaterial
● wirtschaftlich	- die Dienstbahn der IRR ist für die gegebenen Transportaufgaben immer noch wirtschaftlich

© by neue schulpraxis

DIE RHEIN - BAHN

Dienstbahnen am Alpenrhein, ein historischer Überblick

1810	Grundlagenforschung mit der rätischen Versuchs-eisenbahn bei Chur
1832	La Nicca setzt für die Rhein-Korrektion im Domleschg die erste Diensteisenbahn ein
1874	Rhein-Ingenieur Wey beschafft die erste Dampflok für die Rheinkorrektion bei Buchs
1890	Die vorarlbergischen Rheingemeinden setzen eigene Baubahnen für die Dammerhöhungen ein
1894	Die Bauleitung Bregenz der IRR übernimmt das Rollmaterial der vorarlbergischen Rheingemeinden
1895	Die Dienstbahn der IRR nimmt ihren Betrieb auf
1946	Auf der Strecke Montlingen - Widnau wird der elektrische Dienstbahn-Betrieb eingeführt.

die wichtigsten Exponate

Transportwagen	Plattwagen für Steine Ladegewicht 4-5 Tonnen Kastenkipper für Schüttgut Inhalt 2,5 m^3 Muldenkipper für Schüttgut Inhalt 2,0 m^3
Lokomotiven	Dampflok "Maffei", Baujahr 1920, Leistung 90 PS Dampfkessel: Heizfläche 28 m^2, Betriebsdruck 12 atm Diesellok "Rhein" Umbau aus Dampflok "Widnau" Diesellok "Wald" Standard-Typ von Orenstein & Koppel Elektrolok "HEIDI" & "URS" Leistung 90 PS *) Elektrolok "ELFI" & "SÄNTIS" Leistung 40-50 PS *) *) zeitweise im Einsatz
Experiment	Fahr- oder Rollwiderstände im Vergleich: Strasse/Schiene
Schautafeln	Streckennetz und Rollmaterial der Dienstbahn werden für die wichtigsten Bauphasen dargestellt: Fussacher Durchstich, Diepoldsauer Durchstich, Umbau

© by neue schulpraxis

Fragebogen zum Ausstellungsteil der Dienstbahn in Lustenau

1) Vergleich der Spurweiten:
Spurweite der SBB (Normalspur): _____
Spurweite der Dienstbahn IRR: _____

2) Vergleich Eisenbahn / Strassenverkehr:
Der Fahrwiderstand ist das Verhältnis von notwendiger Zugkraft zur Bruttomasse. Wie gross ist dieser Fahrwiderstand:
Auto: _____
Hauptbahn: _____
Feldbahn: _____

3) Vorteile der Rollbahn im letzten Jahrhundert:
Welche Vorteile hatte im letzten Jahrhundert eine Rollbahn im Vergleich zu Karren und Fuhrwerken?

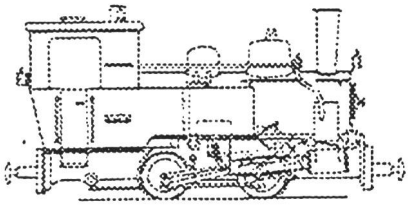
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

4) Eingesetzte Fahrzeuge beim Diepoldsauer Durchstich:
Notiere die Anzahl Dampfloks und Wagen der Schweizerischen Bauleitung, die beim Bau des Diepoldsauer Durchstichs im Einsatz waren:

Dampfloks: _____
Kastenkipper: _____
Plattwagen: _____
Muldenkipper: _____

5) Alte Schubkarre:
Wie alt ca. ist die ausgestellte Schubkarre für den Steintransport? _____

6)Dampflokomotive:
Welchen Namen trägt die ausgestellte Dampflokomotive:
_____
Wann und wo wurde sie gebaut:
_____



Wo stand die Dampflok vor der Renovation für die Ausstellung:
_____
_____

7) Diesellokomotive "Rhein":
Die Diesellok "Rhein" ist ein ausserordentliches Kuriosum.
Warum? _____
_____
_____
Wo war die Lok auch im Einsatz?
_____
Wie hiess diese Lok früher?
_____

8) Fahrleitung der Dienstbahn IRR:
Wie lang ist die elektrifizierte Strecke der Dienstbahn IRR? _____
Mit welcher Spannung fährt sie? _____
Aus welchem Material besteht die Fahrleitung? _____
Querschnitt der Fahrleitung: _____

© by neue schulpraxis

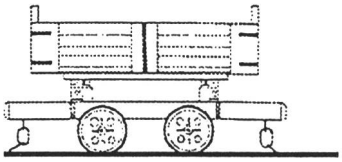
9) Wagenmaterial:
Notiere die Wagendaten für das angegebene Rollmaterial:

Kastenkipper:

Eigengewicht:

_____

Ladegewicht/
Nutzlast:



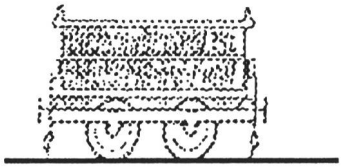
_____

Muldenkipper:

Eigengewicht:

_____

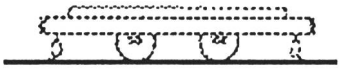
Ladegewicht/
Nutzlast:



_____

Plattenwagen:

Eigengewicht:

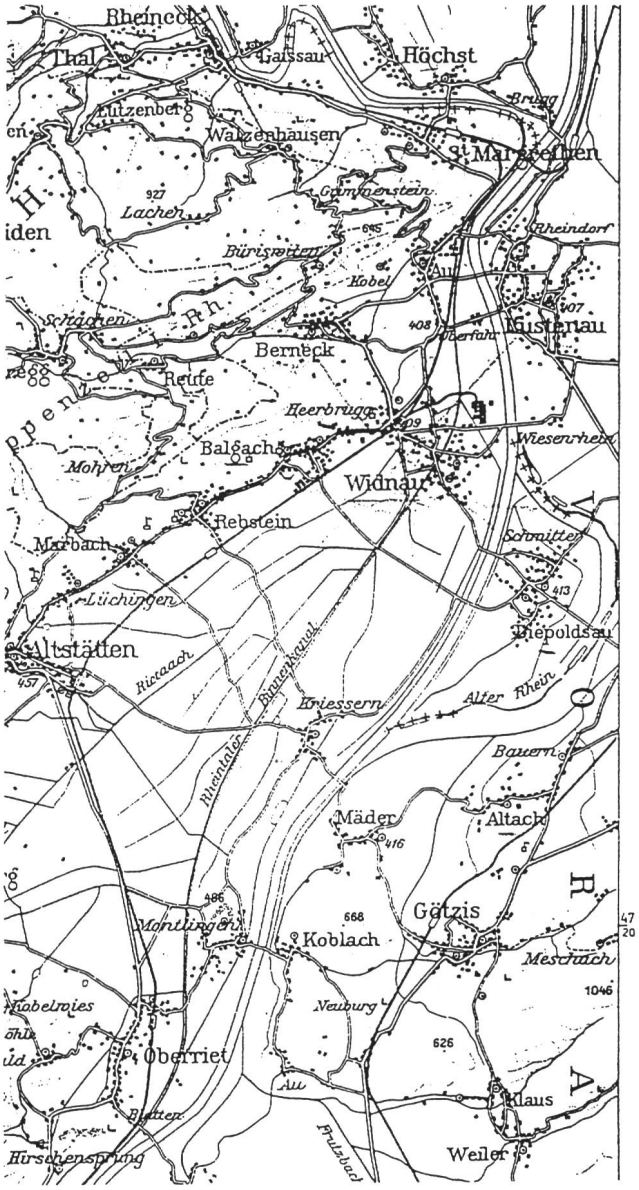


_____

Ladegewicht/Nutzlast:

_____

10) Dienstbahn Diepoldsauer Durchstich:
Zeichne den Verlauf der Dienstbahn für den Bau des Diepoldsauer Durchstichs in diese Karte ein. Beschriftedie Verladestationen der Bahn:



© by neue schulpraxis

Fragebogen zum Ausstellungsteil der Dienstbahn in Lustenau

1) Vergleich der Spurweiten:
Spurweite der SBB (Normalspur): 1435 mm
Spurweite der Dienstbahn IRR: 750 mm

2) Vergleich Eisenbahn / Strassenverkehr:
Der Fahrwiderstand ist das Verhältnis von notwendiger Zugkraft zur Bruttomasse. Wie gross ist dieser Fahrwiderstand:
Auto: 200 - 300 N/t
Hauptbahn: 20 N/t
Feldbahn: 40 - 80 N/t

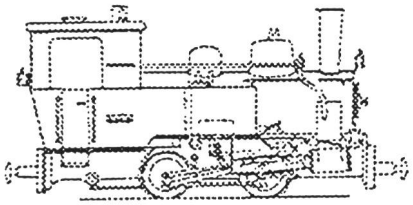
3) Vorteile der Rollbahn im letzten Jahrhundert:
Welche Vorteile hatte im letzten Jahrhundert eine Rollbahn im Vergleich zu Karren und Fuhrwerken?
- grosse Einzellasten auch über grosse Distanzen
- grosse Massen über mehrere km Distanz
- Transportleistung (Masse/Zeiteinheit) sehr hoch
- Tragfähigkeit des Bodens spielt keine Rolle

4) Eingesetzte Fahrzeuge beim Diepoldsauer Durchstich:
Notiere die Anzahl Dampfloks und Wagen der Schweizerischen Bauleitung, die beim Bau des Diepoldsauer Durchstichs im Einsatz waren:

Dampfloks: 15
Kastenkipper: 350 + 60
Plattwagen: 230
Muldenkipper: 80

5) Alte Schubkarre:
Wie alt ca. ist die ausgestellte Schubkarre für den Steintransport? ~ 120 Jahre

6) Dampflokomotive:
Welchen Namen trägt die ausgestellte Dampflokomotive:
Maffei
Wann und wo wurde sie gebaut:
1920, München



Wo stand die Dampflok vor der Renovation für die Ausstellung:
Lustenau, in der Nähe beim Rest "Krönele"

7) Diesellokomotive "Rhein":
Die Diesellok "Rhein" ist ein ausserordentliches Kuriosum.
Warum? Ihr Unterbau war früher eine Dampflok

Wo war die Lok auch im Einsatz?
Italien / im Engadin / am Ricken
Wie hiess diese Lok früher?
"Reno", "Widnau" 1909 - 1945

8) Fahrleitung der Dienstbahn IRR:
Wie lang ist die elektrifizierte Strecke der Dienstbahn IRR? 26 km (von 33 km)
Mit welcher Spannung fährt sie? 750 V =
Aus welchem Material besteht die Fahrleitung? Kupfer
Querschnitt der Fahrleitung: 80 mm²

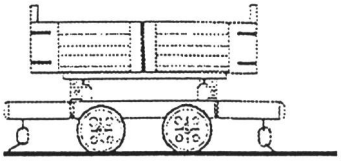
© by neue schulpraxis

Lösungen

9) Wagenmaterial:
Notiere die Wagendaten für das angegebene Rollmaterial:

Kastenkipper:

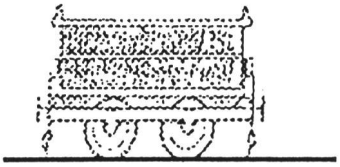
Eigengewicht:
1450 kg



Ladegewicht/
Nutzlast:
3550 kg

Muldenkipper:

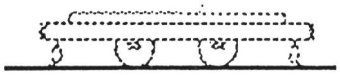
Eigengewicht:
1450 kg



Ladegewicht/
Nutzlast:
2550 kg

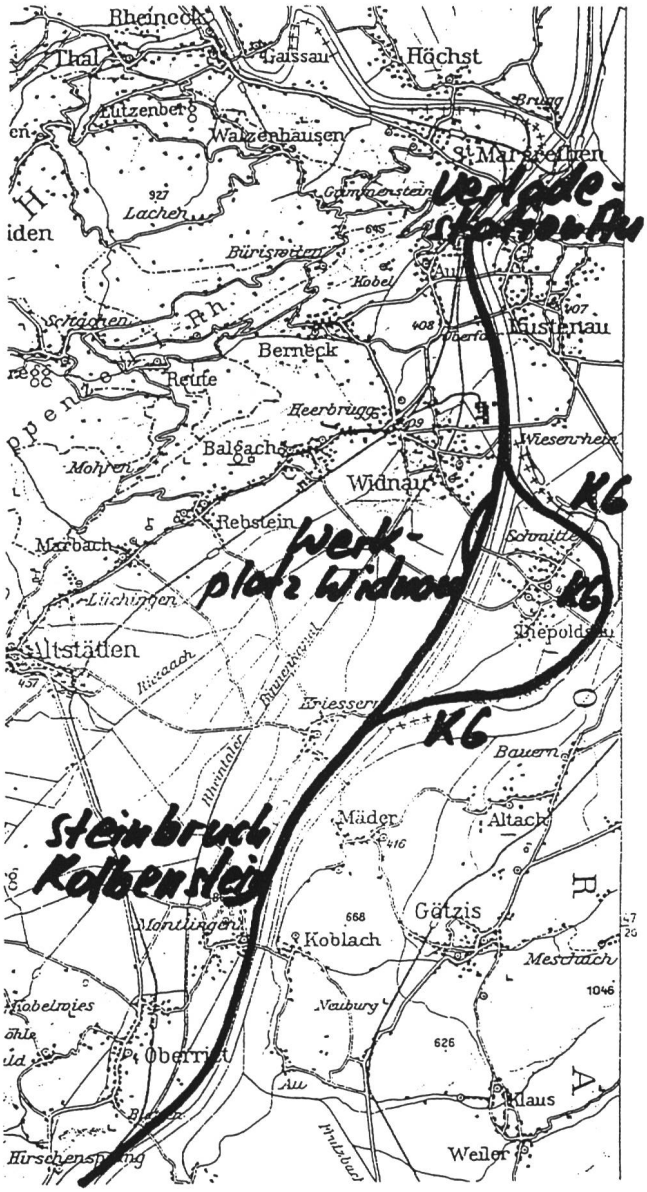
Plattenwagen:

Eigengewicht:
800 kg



Ladegewicht/Nutzlast:
3000 - 5000 kg

10) Dienstbahn Diepoldsauer Durchstich:
Zeichne den Verlauf der Dienstbahn für den Bau des Diepoldsauer Durchstichs in diese Karte ein. Beschriftedie Verladestationen der Bahn:



K6 = Kiesgewinnung

© by neue schulpraxis

Gruppenarbeit

Wir erstellen in Gruppen zu folgenden Themen Plakate. Die Informationen bekommt ihr zum Teil von uns, zum Teil aus dem Buch «Die Dienstbahn der Internationalen Rheinregulierung» oder von den Exkursionen an die Rheinmündung und die Ausstellung.
Fragt das Personal und die Führer, um so auch aus erster Hand Informationen zu bekommen. Einzelne Auskünfte müsst ihr auch selber noch im Dorf einholen.

Themenauswahl:

1) Heutiger Streckenplan
Saubere Grossdarstellung des heutigen Streckenplans mit Hilfe der Karte und des Schemas aus dem Buch von Anton Heer «Die Dienstbahn der Internationalen Rheinregulierung»

2) Chronik Diepoldsauer Durchstich
Wie verlief die Bauphase am Diepoldsauer Durchstich von 1909 bis 1923 unter spezieller Berücksichtigung der Dienstbahn?

3) Wagenmaterial
Zeichnungen und Daten zum vorhandenen Wagenmaterial (Güterwagen und evtl. Personenwagen).

4) Lokomotiven
Zeichnungen und Daten zum vorhandenen Lokomotivbestand. Wissenswertes über alte (Dampflokomotiven) und heutige Lokomotiven.

5) Mündungsbauwerk
Beschreibung der Situation heute. Wieso braucht es die Dienstbahn heute noch? Was wird am Bodensee gebaut? Wie lange dauert die Bauzeit noch?

6) Antrieb der Lokomotiven
Vergleich der verschiedenen Antriebe der Lokomotiven: Dampf/Diesel-elektrisch/Benzin.

7) Vergleich Bahntransport – Strassentransport
Vorteile des Bahntransports gegenüber dem Transport auf der Strasse. Graphische Darstellung der vergleichenden Angaben.

Gearbeitet wird in sechs Vierergruppen. Auswahl der Gruppenmitglieder und Wahl des Themas erfolgen selbständig durch die Schüler.

© by neue schulpraxis

Chalet Schweizerhaus
im Sommer- und Winterkurort Kandersteg

Ideales Ferienhaus für
- Skilager
- Sommerlager
- Landschulwochen

für
- 25 Personen (Selbstversorger)

mit
- geeigneten Aufenthaltsräumen
- Zweier- bis Sechserzimmer
- Etagenduschen, Kalt- und Warmwasser
- gut eingerichteter Küche
- Langlaufloipe 100 m vor dem Haus
- eigenem Spielplatz und Tischtennis (Sommer)
- Cheminée im Freien

Es sind noch Termine frei. Fragen Sie rasch an:
Telefon 033/71 37 70/76 26 26, Fax 031/76 26 22

COOMBER – Verstärker Lautsprecher mit Kassettengerät

das besondere Gerät für den Schulalltag
- **einfach**
- **praxisgerecht**
- **speziell**
- **mobil**

Gerne senden wir Ihnen unsere Dokumentation
AV-Geräte-Service
Walter E. Sonderegger
Gruebstrasse 17
8706 Meilen,
Tel. 01/923 51 57

Modell 2020-AV für Tonbildschauen

Das neue Aids Info Dossier des
Bundesamtes für Gesundheitswesen

Umfassende Informationen und praktische Vortragshilfen zum Thema Aids

Was ist Aids? Wie wird es übertragen? Wie kann man sich davor schützen? Was bedeutet HIV-positiv? Wie begegnet man den betroffenen Menschen?
Das Aids Info Dossier gibt Antworten und dient allen LehrerInnen, SozialarbeiterInnen, SeelsorgerInnen, ÄrztInnen, die Jugendliche zum Thema Aids beraten sollten.
Mit einer Broschüre, einer Diaserie mit Kommentarheft, Referaten und Hintergrund-Informationen bietet das Aids Info Dossier vielfältige didaktische Hilfen bei der Vermittlung dieses komplexen Themas.

Bestelltalon

Bitte senden Sie mir
____ Exemplare der Aids-Broschüre (gratis)
____ Exemplare des ganzen Aids Info Dossiers zu je Fr. 95.- gegen Rechnung
deutsch ☐ französisch ☐ italienisch ☐ englisch ☐
Gewünschte Sprache bitte ankreuzen.

Name: _____

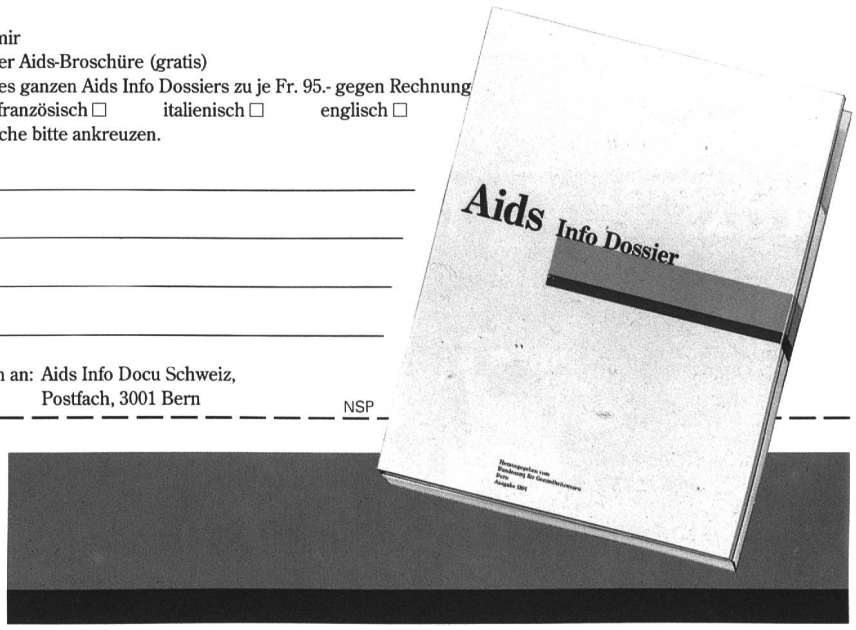
Vorname: _____

Strasse: _____

PLZ, Ort: _____

Talon bitte senden an: Aids Info Docu Schweiz,
Postfach, 3001 Bern

NSP



ZOLL
DOUANE
DOGANA

Der Schweizer Zoll informiert:

Ein Hauch von «Europa» wird auch der Zollkunde spüren

Die EWR-Abstimmung rückt näher. Wird mit dem Europäischen Wirtschaftsraum der Schweizer Zoll überflüssig? Wie beschafft unser Finanzminister, Bundesrat Otto Stich, dann die über 7 Milliarden Franken, die der Zoll für die Bundeskasse einnimmt? Wer überwacht unsere Grenzen, wenn nicht unsere Grenzwächter? Ist der EWR inbezug auf die Zollverwaltung wegen fehlender Einnahmen und dem drohenden Sicherheitsdefizit ein Fiasko für Bund und Bürger? Fragen, die nicht nur den Grenzbewohnern auf der Zunge brennen.

EWR und Zollaufgaben

Der EWR soll der Schweiz einen weitgehend freien Zugang zu einem europäischen Markt mit 370 Millionen Menschen öffnen. Kernstücke des Vertrags sind die «Vier Freiheiten»; u.a. der freie Personen- und Warenverkehr. Diese werden nur schrittweise realisiert (Übergangsfristen, teils bis 1998) und bleiben in der Schweiz und den andern Efta-Ländern durch Grenzkontrollen eingeschränkt. Die 7 Efta-Staaten behalten ihre Zollautonomie auch nach 1993, während die 12 EG-Länder zu einer grenzenlosen Zoll- und Wirtschaftsunion (Binnenmarkt) zusammenrücken.

Bei einem «Ja» zum EWR bliebe die Schweiz in Sachen Aussenwirtschafts- und Landwirtschaftspolitik, bei den Steuern und den Grenzkontrollen autonom. Der Schweizer Zoll wird sich als Kontrollorgan für den Waren- und Personenverkehr zwar an die neue Rolle in einem EWR anzupassen haben. Im wesentlichen bleibt aber der weit gefasste Auftrag der Eidg. Zollverwaltung (EZV) bestehen.

> Der EWR führt nicht zu einer Zollunion mit der EG. Nach wie vor werden Zölle und Abgaben an der Grenze erhoben, und unsere Landesgrenze wird durch das Grenzwachtkorps überwacht.

Ein Ziel des Schweizer Zolls ist es, die Grenzabfertigung der Reisenden (u. a. mit Schnellspuren bei grossen Übergängen) zu beschleunigen ...

Die leicht veränderten Aufgaben der EZV sind in nicht weniger als 44 Bundesgesetzen und weit über 100 Verordnungen stark vereinfacht wie folgt umschrieben:

- ☐ **Erhebung von Abgaben** (Zölle, Warenumsatzsteuer an der Grenze, Tabak- und Biersteuer, Monopolgebühr, Strassenverkehrsabgaben usw.)
- ☐ Vollzug **wirtschaftspolitischer Massnahmen** (Landwirtschaftsordnung, Aussenhandelspolitik, wirtschaftliche Landesversorgung, Statistik des Aussenhandels usw.)
- ☐ Teile des **Handels- und Gewerbepolizeirechts** (Lebensmittelpolizei, Betäubungsmittel, Tier-, Arten- und Pflanzenschutz, Edelmetallkontrolle, Umweltschutz usw.)
- ☐ **Grenz- und sicherheitspolizeiliche Aufgaben** (insbesondere Personen- und Passkontrolle usw.).

Europäisch denken ... und handeln

Der Schweizer Zoll steht im Zuge der fortschreitenden europäischen Integration nicht abseits. Seit Jahren ist eine betriebliche Erneuerung im Gang, die es der EZV auch im EWR ermöglicht, eine moderne Verwaltung zu sein und die Aufgaben effizient zu erfüllen.

Der Schweizer Zoll trägt dem Trend Rechnung, den Zeitaufwand beim Grenzübertritt im Waren- und Personenverkehr weiter zu verkürzen. Mit vereinfachten Verfahren im Warenverkehr, Computereinsatz in allen Bereichen und risikogerechten Kontrollen (gezielte Stichproben) wird die Grenzhürde zur Schweiz niedriger. Europafähig sein ist der eine Aspekt, das Soll erfüllen ist indessen der andere: Es muss auch in den folgenden Jahren gelingen – ohne den Personen- und Warenverkehr merklich zu beinträchtigen – jährlich

- ☐ über 7 Milliarden Franken einzukassieren
- ☐ 9,4 Millionen schriftliche Ein- und Ausfuhranträge zu prüfen
- ☐ Güter im Wert von 95 Milliarden Fr. (Import), 88 Milliarden Fr. (Export) und im Umfang von 28 Millionen Tonnen (Transit) zu erfassen

und

- ☐ 160 Millionen Einreisende/die Schweiz transitierende Personen zu «kontrollieren»

Die EZV ist sich im klaren, dass die Akzeptanz – gerade aus der EG – gegenüber Grenzkontrollen deutlich abnehmen wird. Trotzdem hat sie einen umfangreichen Auftrag zu erfüllen, dies zugunsten des Fiskus, des Bürgers, der Volksgesundheit, der Landwirtschaft, des Handels und Gewerbes und der Sicherheit.

> Der Schweizer Zoll bemüht sich – auch im EWR – den Bedürfnissen des Handels, der Wirtschaft und der Bürger nach einer raschen und zeitgemässen Grenzkontrolle nachzukommen. Allerdings werden risikogerechte Kontrollen für eine wirksame Aufgabenerfüllung unumgänglich sein.

Einige Zahlen und Daten zum Schweizer Zoll

Mit oder ohne EWR wird das Jahr 1993 für den Schweizer Zoll zur Herausforderung: Die Schweiz behält ihr Steuer-, Zoll- und Wirtschaftssystem bei und grenzt sich damit vom EG-Binnenmarkt ab, wird quasi zur «Zollinsel».

> Schon heute rechnet der Schweizer Zoll mit Ihrem Verständnis dafür, dass ab 1993 trotz nur stichprobenweiser und risikogerechter Handhabung Grenzkontrollen bleiben. Sie sind u.a. der Preis dafür, dass die Schweiz nicht bereits jetzt EG-Mitglied wird.

Hier nun ein Überblick zur Tätigkeit des Schweizer Zolls im Jahr 1991:

Die Erfassung des Warenverkehrs

Im Frachtverkehr ist der Schweizer Zoll seit 1970 mit enormen Zuwachsraten konfrontiert. Nur der flächendeckende Einsatz der Datenverarbeitung und deren laufende Erneuerung sowie die Optimierung der Verfahren ermöglichten es, die Entwicklung der Abfertigungen zu bewältigen.

Dass der Schweizer Zoll die anfallenden Daten «nebenbei» noch zur Aussenhandelsstatistik aufbereitet, wissen viele Leute nicht. Insbesondere unsere exportabhängige Wirtschaft ist an den periodischen Zahlen sehr interessiert. Sie gibt Auskunft über Herkunfts- und Absatzländer, über Wert und Mengen, über Verkehrsträger... und dies für nicht weniger als 6800(!) Produkte.

Internationale Abkommen (u.a. Efta, Freihandelsabkommen mit der EG, Zollpräferenzen für Entwicklungsländer) haben dazu geführt, dass Zölle und Grenzabgaben an Bedeutung verloren haben. Trotzdem – und das ist dem stark gewachsenen Frachtverkehr zu verdanken – nahmen die Einnahmen der EZV kontinuierlich zu.

Der Personenverkehr – vom Sicherheitsstandpunkt aus beleuchtet

Grenzkontrollen, Polizei- und Sicherheitsbelange figurieren nicht im EWR-Vertrag. Ersatzmassnahmen (so das Dubliner Erstasylabkommen oder das Schengener Übereinkommen) sind von EG-Staaten ins Leben gerufen worden. Die Schweiz bemüht sich um die Mitgliedschaft, da letztlich das Asylproblem und die grenzüberschreitende Kriminalität nur auf internationaler Ebene zu lösen ist. Weniger feste Grenzwachtposten, dafür mehr mobile Einsatzeinheiten sorgen dafür, dass an der Schweizer Grenze ein risikogerechtes Sicherheitsnetz besteht. Der Sicherheit unseres Personals wird dabei ein besonderes Augenmerk geschenkt.

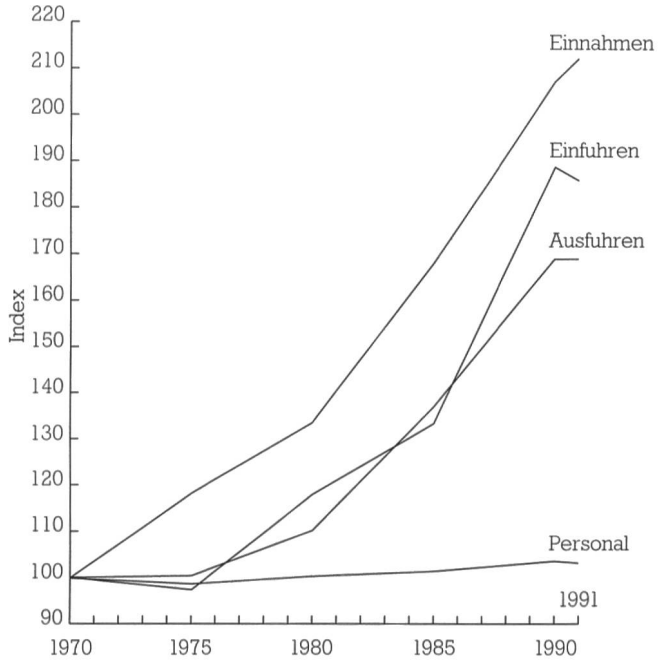
> Mehr als die Hälfte aller Drogenaufgriffe in der Schweiz gehen auf das Konto des Zolls oder erfolgen in Zusammenarbeit mit dem Zoll.

Hier einige Zahlen aus der Tätigkeit des GWK.

Tätigkeit des Grenzwachtkorps (GWK)

	1991	1990	1989	1988
– Total der Interventionen	330 578	312 359	306 739	297126
– An Grenzübergängen zurückgewiesene Personen (ungültige Ausweise, Visa fehlen usw.)	107 549	109 367	101 196	92 527
– Widerhandlungen gegen das Strassenverkehrsgesetz	55 218	55 170	51 257	48 354
– Übergaben von Personen an die Polizei (gestützt auf Fahndungsunterlagen usw.)	15 180	14 867	13 415	11 792
– Illegal eingereiste Asylbewerber/Arbeitssuchende	3503	4226	3634	1972
– Fälle von Drogenschmuggel	870	710	707	794

Entwicklung des Gesamtpersonalbestandes der EVZ seit 1970 im Vergleich zu den Einnahmen und Abfertigungszahlen



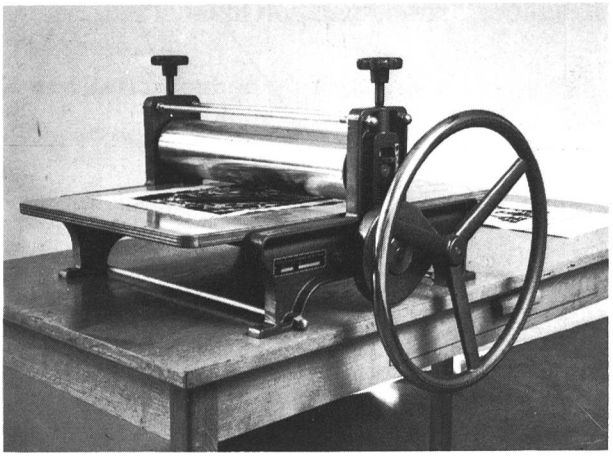
Rationeller Betrieb

Nicht nur heute – bei der angespannten Finanzlage des Bundes – ist die EZV zu einer rationellen Betriebsführung verpflichtet. Eine dauernde Optimierung in der Organisation, risikogerechte Kontrollen, die weitgehende Anwendung der elektronischen Datenverarbeitung und gezielte Investitionen für Bauten und Ausrüstung ermöglichten es, die enormen Verkehrszunahmen mit bescheidenen Personalzuwachs zu bewältigen. Die dezentralen Strukturen – ähnlich wie bei den SBB und PTT – bringen es mit sich, dass nur 7,9 Prozent des gesamten Personals in der Oberzolldirektion und nur 4,7 Prozent in den 6 Kreisdirektionen arbeiten.

Auch die Güter (vermehrt handelt es sich um «just-in-time»-Lieferungen) sollen mit neuen Verfahren und Computereinsatz die Grenze rascher passieren.

fonderies de moudon sa
CH-1510 Moudon, tél. 021/905 45 45, fax 021/905 45 51

Zylinderpressen



Filme zum Thema «Bildung / Erziehung»

- **Curriculum vitae** (Pavel Koutsky)
  Trickfilm, 9 Minuten, ab 16 Jahren, Fr. 20.–
- **Don Bosco – von Jugendlichen umgeben** (Angelika Weber)
  Dokumentarfilm, 24 Minuten, ab 14 Jahren, Fr. 30.–
- **Korczak** (Andrzej Waida)
  Spielfilm, 113 Minuten, ab 14 Jahren, Fr. 160.–
- **Licht im Dunkeln** (Arthur Penn)
  Spielfilm über Helen Keller, 110 Minuten, ab 14 Jahren, Fr. 120.–
- **Der Märtyrer** (Aleksander Ford)
  Spielfilm über Janus Korczak, 99 Minuten, ab 14 Jahren, Fr. 150.–
- **Pestalozzis Berg** (Peter von Gunten)
  Spielfilm, 117 Minuten, ab 15 Jahren, Fr. 150.–
- **Wo ich zu Hause bin** (Bruce Pittmann)
  Spielfilm, 97 Minuten, ab 12 Jahren, Fr. 160.–
- **Ein Junge aus Kalabrien** (Luigi Comencini)
  Spielfilm, 109 Minuten, ab 12 Jahren, Fr. 160.–
- **Danny der Champion** (Gavin Millar)
  Spielfilm, 100 Minuten, ab 10 Jahren, Fr. 150.–
- **Wo ist das Haus meines Freundes?** (A. Kiarosta mi)
  Spielfilm, 85 Minuten, ab 12 Jahren, Fr. 160.–

Verlangen Sie den Sonderkatalog «Kinder- und Jugendfilme» (gratis) oder den vollständigen Katalog mit über 1200 Film- und Videotiteln (Fr. 35.–) bei:

SELECTA/ZOOM
Film- und Video-Verleih
Jungstr. 9, 8050 Zürich, Tel. 01/302 02 01

Mensch und Umwelt

von Jürgen Reichen

Bestelltalon

____ Ex. **Grundlagenband Sachunterricht und Sachbegegnung**
136 Seiten, Format A4
Broschiert, Fr. 36.80
Bestellnummer 7811

____ Ex. **Heimtiere**
64 Seiten, Fr. 19.80
Bestellnummer 7813

____ Ex. **Was eine Pflanze zum Wachsen braucht**
56 Seiten, Fr. 19.80
Bestellnummer 7812

____ Ex. **Der menschliche Körper**
80 Seiten, Fr. 22.80
Bestellnummer 7814

Name

Vorname

Strasse

PLZ, Ort

Datum, Unterschrift

sabe
Verlagsinstitut für Lehrmittel
Gotthardstrasse 52, 8002 Zürich
Telefon 01 202 44 77

Die neue Lehrmittelreihe «Mensch und Umwelt» besteht aus einem Grundlagenband und einzelnen Bausteinen und zeichnet sich vor allem durch die folgenden Merkmale aus:

❖ offenes Konzept und flexible Publikationsform,
❖ didaktische Vielfalt mit klaren Prioritäten,
❖ hoher Aufbereitungsgrad der Lektionsvorschläge,
❖ fundierte Einführung in die Theorie.

Grundlagenband

Der Grundlagenband «Sachunterricht und Sachbegegnung» ist unentbehrlich für einen sinnvollen Sachunterricht. Er gibt kompetente Antworten auf Fragen über den «offenen Unterricht» (Projekt-/Werkstattunterricht) und zeigt auf, wie sich die «Bausteine» der Reihe «Mensch und Umwelt» für einen zeitgemässen Sachunterricht einsetzen lassen.

Neu

Bausteine zum Sachunterricht

Die Bausteine liefern Unterrichtsvorschläge (Lernwerkstätten, Projektartiges) zu Sachthemen für die Hand der Lehrperson mit Lektionsskizzen, Arbeitsaufträgen, Kopiervorlagen u.a.m.

Heimtiere
(ab Ende 1. Klasse)
Klein«zoo» in der Klasse – artgerechte Einstellung zum Tier – Verantwortung.

Was eine Pflanze zum Wachsen braucht
(ab 2. Klasse)
Biologische Tatsachen – Wachstumsbedingungen, Stoffwechsel – Experimentieren lernen.

Der menschliche Körper
(ab 3. Klasse)
Den eigenen Körper kennenlernen – Grundbegriffe Skelett, Muskeln, Haut – Verdauungstrakt, Stoffwechsel – Ziel: Aufklappmodell.

Weitere Bausteine sind in Vorbereitung.

Zwiebelfische.

Die gibt's nicht mehr.

Bezug
Lehrerheft und Arbeitsheft, ca. 200 Seiten, inklusiv Diskette für Macintosh oder DOS. Preis Fr. 72.-

Informatik Volksschule
Vertrieb
Vechigenstrasse 29
3076 Worb

Telefon 031-839 71 71
Fax 031-839 77 10

Ein Unterrichtsprojekt zum Thema «Schrift» für die Volksschulstufe von Andreas Jungen und Peter Niklaus, Informatik Volksschule, Bern-Worb

Zwiebelfische sind Lettern, die der Setzer ins falsche Fach des Setzkastens abgelegt hat. Sie sind ausgestorben: Der Setzkasten ist vom Computer aus der Druckereiwerkstatt verdrängt worden. Und der Computer hat die Druckereiwerkstatt zu uns allen gebracht. Das Wissen und Können der Drucker aber hat sich nicht ebenso schnell und einfach weiterverbreitet.
Unsere Schüler und Schülerinnen werden jeden Tag mit einer Menge von Geschriebenem konfrontiert. Sie selber erstellen täglich Texte und gestalten sie. Mit dem Einzug des Computers in das Klassenzimmer haben sich nun die gestalterischen Möglichkeiten enorm erweitert. Doch gelten die Regeln für eine schöne Wandtafelseite oder einen sauberen Hefteintrag nicht unbedingt für das Gestalten von Texten am Computer. Die Lehrer und Lehrerinnen müssen die grundsätzlichen typographischen Regeln kennen, damit sie das Wesentliche davon ihren Schülern und Schülerinnen weitergeben können. Sie sind mit ihrer Arbeit auch hier Vorbilder.
Wir wollen bei der Auseinandersetzung mit dem Computer ganz bewusst einen Augenblick innehalten und die Schüler und Schülerinnen zurückführen zu den Anfängen der Schrift und deren Entwicklung. Sie sollen sich über den Wert der eigenen Handschrift Gedanken machen und deren Werden pflegen; die durch die Tradition überlieferten Erkenntnisse der Schrift- und Textgestaltung sollen weitergegeben werden; Schrift als Kulturgut ersten Ranges wird dabei ins Zentrum der Betrachtung gestellt und gewürdigt. Schrift soll von etwas Alltäglichem zu etwas Speziellem werden.

Unsere Ziele

In den Lehrplänen wird der Gestaltung von Schrift grosse Bedeutung zugeordnet. Schon von der ersten Klasse an wird auf eine normierte Darstellung der Buchstaben und Wörter geachtet. Im Laufe der Schulzeit wird je nach Anwendung differenziert. Die Normierung wird für öffentliche Texte erweitert, für die persönliche Handschrift hingegen aufgeweicht.
Wir verzichten hier auf eine Darlegung der Ziele, wie sie in den Lehrplänen aufgelistet sind. Dafür wollen wir die Leitideen darstellen, die uns bei der Beschäftigung mit dem Thema wichtig geworden sind.

- Die Schüler und Schülerinnen werden grundsätzlich für «Schrift» sensibilisiert. Sie erkennen, dass unser Alltag ohne Schrift und Schriftkompetenz nicht mehr denkbar wäre. Sie erfahren Schrift als ein Kulturgut, das persönlich und öffentlich vorkommt; das bewusst und kreativ verwendet wird; das von Hand oder mit Maschinenhilfe erstellt wird.

© by neue schulpraxis

• Die Aufarbeitung des Themas *Geschichte der Schrift* zeigt, das die Schriften sich seit Jahrtausenden entwickelt haben. Die Erscheinungsformen und die Techniken (Schreibwerkzeuge, Schreib- und Beschreibstoffe) haben sich immer wieder verändert. Sie haben sich nach den ökonomischen Bedingungen der sozialen Gruppen gerichtet, von denen sie verwendet worden sind. Die Jäger und Sammler haben kurze Nachrichten hinterlassen und Gegenstände mit dem Eigentümernamen bezeichnet. Im Alten Ägypten diente Schrift in hohem Masse der Verwaltung des Reiches.
Schriften sind immer Ausdruck einer Zeit gewesen. Die römische Steinschrift diente der Repräsentation. Unsere heutige Handschrift hingegen ist bei vielen zu einer «Notiz-Schrift» verkümmert.
Die Erfindung des Buchdruckes durch Johannes Gutenberg hat eine neue Ära in der Geschichte der Menschheit eingeläutet. Die massenweise Herstellung von Geschriebenem ist möglich geworden. Das moderne Desktop Publishing ist im Grunde genommen eine Fortsetzung dieser Entwicklung. Die Schüler und Schülerinnen lernen verschiedenste Schriften kennen: Bilderschriften, Silbenschriften, Lautschriften. Dazu gehören auch die codierten Schriften (Braille, Morseschrift, Binärcode).

• Das Vermitteln der *typographischen Grundkenntnisse* sehen wir nicht so, dass den Schülern und Schülerinnen Vorträge über Textgestaltung gehalten werden. Anhand von Beispielen aus ihrem Erfahrungshorizont (Briefe, Bücher, Hefte, Zeitungen, Werbung...) entdecken sie die unterschiedliche Wirkung der Texte. Sie erkennen, dass Absender, Inhalt und Adressat wichtige Faktoren bei der Gestaltung von Texten sind. Das typographische Wissen kann ihnen helfen, die Darstellung ihrer eigenen Texte zu verbessern. Dabei erfahren sie, dass Einfachheit oft eine sehr hohe Tugend ist.
Die Schüler und Schülerinnen gestalten Buchstaben, sie verändern sie und erproben die Wirkung auf unterschiedlichen Hintergründen. Sie vergleichen die Arbeit von Hand mit der Arbeit am Computer.

Einsatz im Unterricht
Das Projekt «Zwiebelfische» ist in sieben Hauptteile gegliedert. Drei theoretische Teile stehen am Anfang. Sie liefern dem Lehrer oder der Lehrerin in kurzer Form die fachlichen Kenntnisse und die nötigen Angaben zur Vorbereitung des Unterrichts. Die zwei folgenden Teile enthalten die Materialien für die Schüler und Schülerinnen. Auf den knapp 100 Seiten sind Aufgaben, die von ihnen selbständig gelöst werden können.
Die letzten Teile liefern Hilfen zum Lösen der Aufgaben, die mit dem Computer bearbeitet werden.

Lehrerinformation
Teil 1: Meth. und did. Grundlagen
Teil 2: Typographie und Layout
Teil 3: Geschichte der Schrift

Schülermaterialien
Teil 4: Materialien Typographie und Layout
Teil 5: Materialien Geschichte der Schrift

Hilfen zu Aufgaben der Informatik
Teil 6: Anleitungen Typographie und Layout
Teil 7: Anleitungen Geschichte der Schrift

• Das Projekt ist *fächerübergreifend*. In erster Linie wird es in den Fächern

© by neue schulpraxis

Deutsch, Geschichte, Zeichnen, Werken und Informatik, sofern dieses Fach besteht, eingesetzt.

- Da wir für unsere Arbeiten als ideale Form des Unterrichtes den *Werkstattunterricht* vorschlagen, haben wir alle Materialien so vorbereitet, dass sie die Selbsttätigkeit der Schüler und Schülerinnen unterstützen.

- Wir haben drei Modelle zur Durchführung beschrieben:

Im *normalen Unterricht* können einzelne Materialien als Ergänzung eingesetzt werden. So ist es z.B. möglich, im Geschichtsunterricht die Materialien zu den Wachstafeln der Römer einzusetzen.

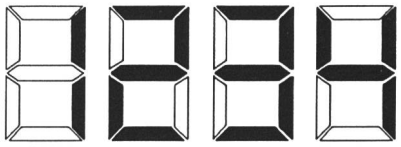
In einer *Themenwoche* kann das Projekt ganzheitlicher durchgeführt werden. Im Rahmen des Grossthemas «Schrift» müssen Schwerpunkte gesetzt werden (z.B. Drucktechniken, Gestaltung von Schriften, Codierung von Informationen). Das Wissen und Können der Schüler und Schülerinnen sowie der Lehrkraft soll dabei einfliessen und die Planung mitbestimmen. Auch örtliche Angebote sollen ihren Platz finden. Am Ende der Woche steht eine Abschlusspräsentation.

Als *mehrjähriges Projekt* lassen sich neue Aspekte integrieren. Das Thema «Schrift» beschäftigt uns ja auch sonst über alle Schuljahre hinweg, nur stellen wir es diesmal klar unter einen Titel. Das erlaubt uns, altersgerechter – gerade die Themen zum Informatikunterricht gehören eher auf die Oberstufe – zu arbeiten und das riesige Gebiet mehrmals aufzugreifen. Die Abstimmung auf die anderen Unterrichtsinhalte lässt sich besser durchführen. Optimal wird es dann sein, wenn sich mehrere Lehrkräfte am Projekt beteiligen.

Damit das ganze Projekt einen Zusammenhalt bekommt, schlagen wir vor, ein Klassenbuch zu führen, in dem alle Arbeiten ihren Niederschlag finden: vom Hieroglyphen-Kurs zur Schülerzeitung, vom Papiermuseum zum Theater, vom Bewerbungsschreiben zur Sieben-Segment-Anzeige, vom Buchstabenbild zum selbst entworfenen Alphabeth.

Bewegung im Informatik-Unterricht

In einem separaten Teil haben wir Sequenzen zur *Bewegung* eingefügt, die Marie-Claude Bovay für uns entwickelt und verfasst hat. Unsere Schüler und Schülerinnen brauchen Bewegung. Gewisse Elemente des Themas «Schrift» lassen sich in Bewegung umsetzen und werden dadurch ganzheitlicher erfahrbar gemacht. Die Schüler und Schülerinnen können so zu neuen Erkenntnissen und Aha-Erlebnissen kommen. Ein Beispiel :



7-Segment-Anzeige

In Siebnergruppen probieren die Schüler udn Schülerinnen aus, wie man diese Zeichen mit dem Körper darstellen kann. Sie beschränken sich auf machbare Buchstaben und Zahlen. Aus diesen Möglichkeiten gestalten sie einen Ablauf, der eine bestimmte Reihenfolge, Systematik, vielleicht sogar ein Wort zeigt. Die Ergebnisse werden von den Mitschülern angeschaut und entziffert. Um die Geschwindigkeit zu steigern, kann von aussen ein akustisches Signal zum Buchstabenwechsel gegeben werden.

© by neue schulpraxis

SCHRIFTEN ALS AUSDRUCK EINER ZEIT

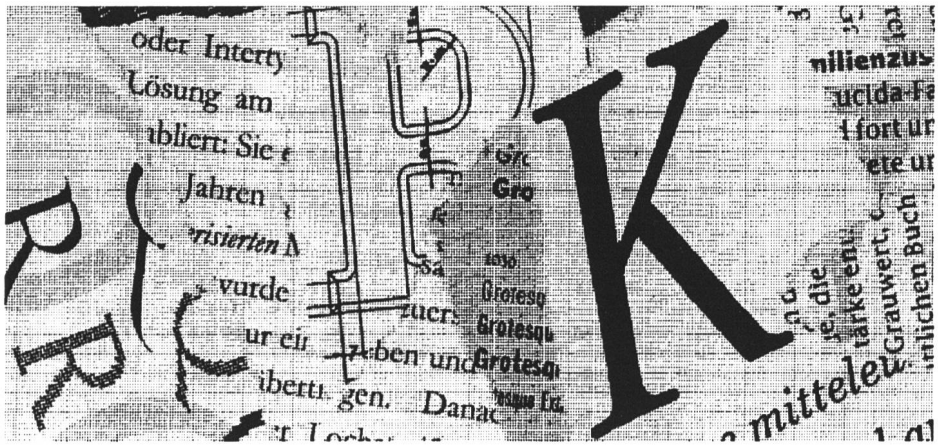
Schriften haben sich stets langsam entwickelt und sind immer im Zusammenhang mit den Möglichkeiten und Einflüssen der entsprechenden Zeit zu betrachten. Die Beschreibstoffe zum Beispiel haben immer einen grossen Einfluss auf das Schriftbild gehabt: Ob eine Schrift in Stein gemeisselt, mit einer Feder zu Papier gebracht oder mit den neuesten Technologien erzeugt wird, hat Einfluss auf das Erscheinungsbild der Buchstaben.

Aufgaben:

1. Sammelt Schriften jeglicher Art. Denkt dabei an folgende Bereiche:

   - Schriften in Büchern und Zeitschriften
   - Schriften in der Werbung
   - Schriften auf Münzen und Wertpapieren
   - Schriften an Häusern* und Bauwerken
   - Schriften anderer Länder
   - Spezialschriften (Blindenschrift, Morsealphabet usw.)
   - Schriften auf Landkarten

2. Ordnet die gesammelten Schriften nach verschiedenen Kriterien. Zum Beispiel nach dem Alter, nach dem Beschreibstoff oder nach dem Schreibgerät.



* Inschriften an Häusern könnt ihr mit einem grossen Packpapier abdecken und anschliessend mit Ölkreide übermalen und auf diese Weise durchpausen.

© by neue schulpraxis

TEXTE IN VERSCHIEDENEN FORMEN

Jeder geschriebene Text besitzt eine bestimmte Gestalt. Bei einigen Formen erkennen wir sofort und ohne den Inhalt zu kennen, um welche Textsorte es sich handelt. Der Text könnte sogar in einer fremden Sprache stehen. Wir sind erstaunt, wenn die Textform und der Inhalt nicht zueinander passen.

Einkaufszettel

2l Milch
Joghurt
2 Zitronen
1kg Brot
Schinken
Butter
3kg Äpfel
Rahm

Menükarte

2 l Milch
Joghurt
2 Zitronen

*

1 kg Brot
Schinken
Butter
3 kg Äpfel
Rahm

*

Spaghetti
Haarshampoo

Inserat in einem Anzeiger

zu verkaufen

2 l Milch, Joghurt, 3 Zitronen, 1 kg Brot, Schinken, Butter, 3 kg Äpfel, Rahm, Spaghetti, Haarshampoo

Aufgaben:

1. Versuche, die Menükarte und das Inserat, wie in den Beispielen gezeigt wird, ähnlich darzustellen.

MacDraw

2. Gestalte mit dem gleichen Text eigene Formen. Suche selber typische Textanordnungen (Telefonbuch, Inhaltsverzeichnis, Gebrauchsanweisung). Den Einkaufszettel solltest du von Hand schreiben.

3. Stelle deine Ideen zusammen und klebe sie in euer Klassenbuch oder bereite sie für die Ausstellung vor.

© by neue schulpraxis

TEXTE MIT VERSCHIEDENEN HINTERGRÜNDEN

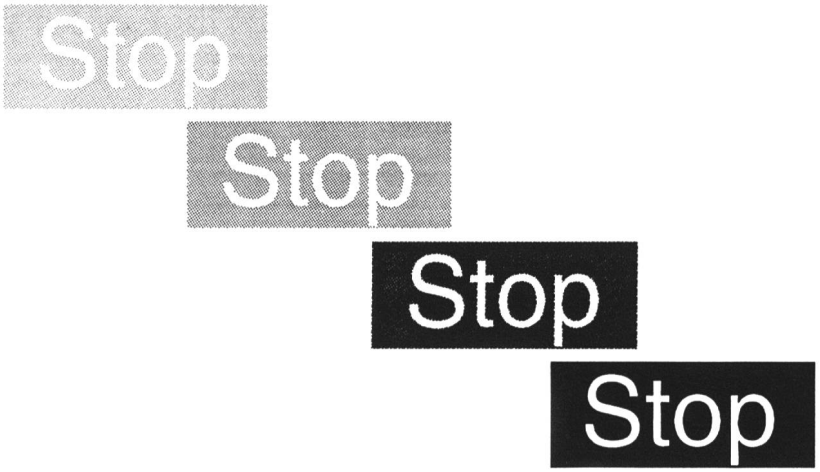
Texte, besonders Überschriften, können mit Hilfe des Computers ganz unterschiedlich dargestellt werden. Hier ein paar Beispiele:

Aufgaben:

1. Versuche, zwei der obigen Beispiele zu kopieren.

MacDraw

2. Gestalte einen Text und hinterlege verschiedene Hintergründe. Plaziere alle auf einer Seite und beobachte die Wirkung.

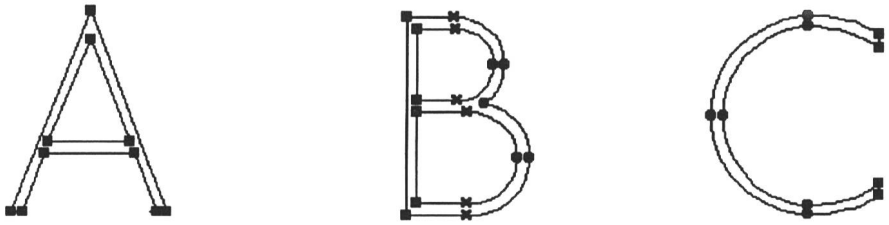


3. Kreiere selber Überschriften, indem du mit den verschiedenen Möglichkeiten experimentierst.

© by neue schulpraxis

BUCHSTABEN GESTALTEN V

Bei der zweiten Möglichkeit, Buchstaben zu verwalten, werden die Umrisse der Buchstaben gespeichert.

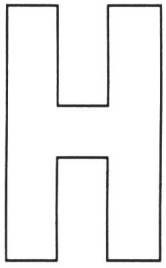


Auch diese Möglichkeit hat ihre Vor- und Nachteile. Versuche sie zu ergründen.

Aufgaben:

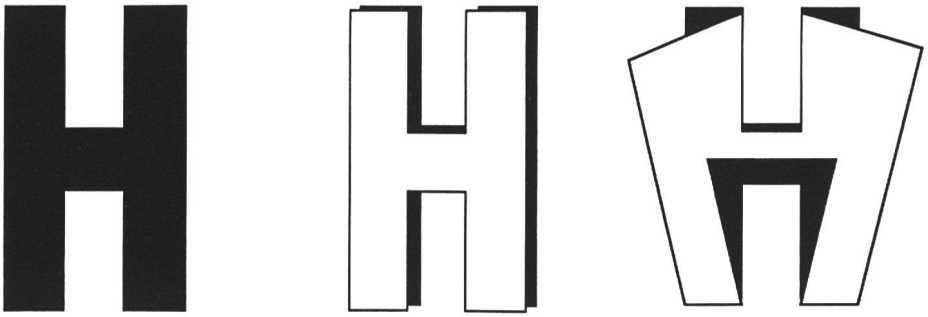
1. Konstruiere einen Buchstaben, indem du seine Umrisse zeichnest.

MacDraw



2. Kopiere deinen Buchstaben einige Male. Gestalte nun 5 verschiedene Formen.

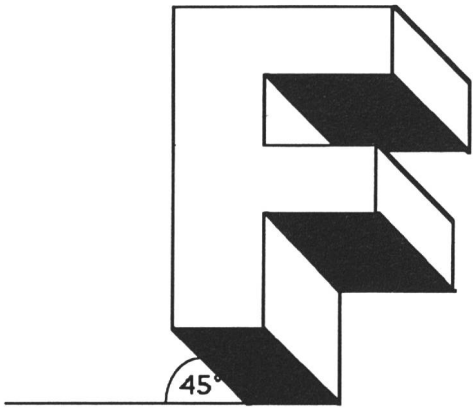
MacDraw



© by neue schulpraxis

BUCHSTABEN GESTALTEN VI

Bei der isometrischen Darstellung der Schrift wird ein Lichteinfall von links oben angenommen, so dass ein Schattenwurf entsteht. Der Einfallswinkel beträgt 45°. Die Länge des Schattens kann frei gewählt werden.

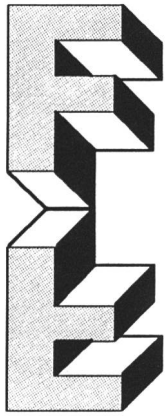


Aufgaben:

1. Gestalte von Hand selber Buchstaben in der isometrischen Darstellung.

2. Gestalte obenstehendes *F* mit MacDraw in der isometrischen Darstellung. Die Grundform des *F* findest du auf der Begleitdiskette im Ordner «Buchstabenvorlagen.»

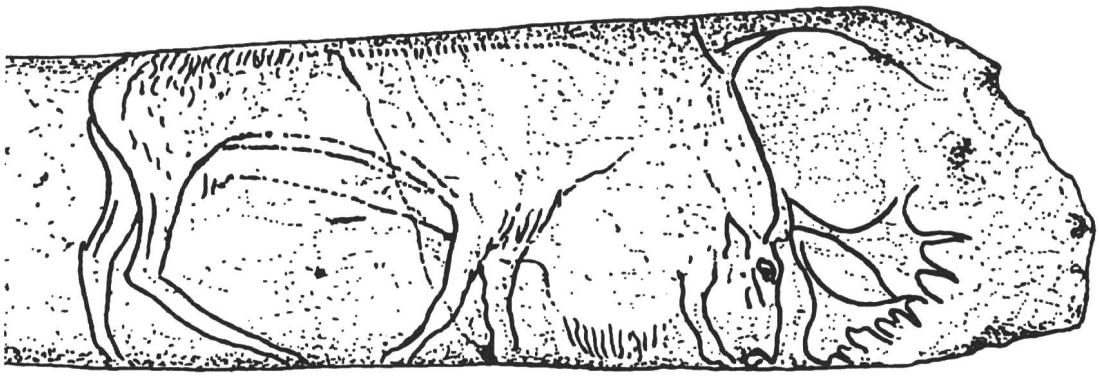
3. Mit der Verwendung von Folien im MacDraw kannst du interessante Effekte erzielen. Lass dir zum Beispiel nur den Schattenwurf anzeigen oder spiegle den Buchstaben und setze ihn wie gezeigt zusammen.



© by neue schulpraxis

WIE EINE SCHRIFT ENTSTEHT I

Die ersten Menschen, die Aufzeichnungen machten, waren Sammler und Jäger, die in Höhlen wohnten. Als Schreibmaterial verwendeten sie oft die Steinwände der Höhlen, auf die sie mit Kohle, Farben von Beeren oder Blut ihre Erlebnisse zeichneten.



© by neue schulpraxis

Aufgaben:

1. Stell dir vor, du wärest ein Mensch der Steinzeit und wolltest ein Erlebnis, das du heute gehabt hast, auf der Höhlenwand verewigen. Zeichne auf ein Blatt Papier.
2. Zeige deine Zeichnung einem Kameraden und lasse ihn herausfinden, was du erzählen wolltest.
3. Welche Schwierigkeiten stellen sich, wenn man nur mit Zeichnungen etwas mitteilen kann?

WIE EINE SCHRIFT ENTSTEHT II

Die ersten Schriften waren Bilderschriften. Die Menschen versuchten, sich und ihre Umgebung mit einfachen Zeichnungen festzuhalten. Gegenständliche Dinge liessen sich leicht darstellen; geistige Dinge allerdings boten Schwierigkeiten.

Aufgaben:

1. Stelle die Wörter mit einfachen Zeichnungen dar. Lass deine Kameraden deine «Bilderschrift» entziffern.

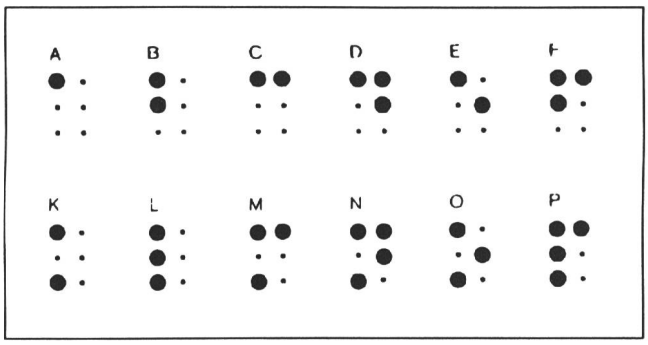
Sonne	Mond	Sterne
Haus	Baum	Feuerholz
Fleisch	essen	Hunger

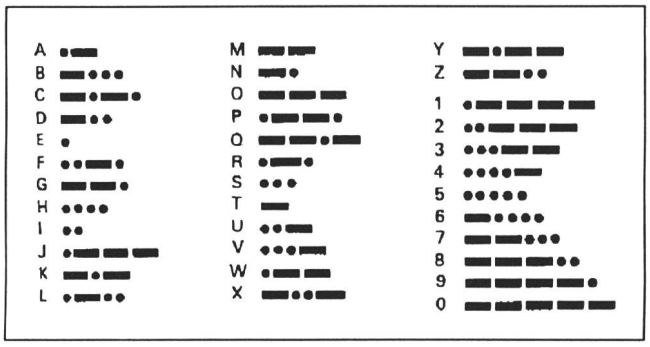
2. Kannst du diese Geschichte lesen?

© by neue schulpraxis

CODIERTE SCHRIFTEN

Es gibt Situationen, in denen unsere Schrift die ihr zugedachte Funktion der Informationsübertragung nicht erfüllen kann. Um besondere Hindernisse zu überwinden, schuf man neue, spezielle Alphabete. Hier drei Beispiele:





Glb xnq mnsdnd, enqqcsuend Sdtnc Gzjcsnd egknd psq nsdnd pnqrhaccnd Tuegry hnqiqgknd. Xsntn Sdtnc csnir sw iqattnd tlnxcsuend Pncrwnnq, pnsrq had gccnd psuersind Tuesbbtcsdsnd. Glb xsntnq Rqglwsdtnc egknd psq daue dsnwggct Wndtuend knidinidr. Glb xsntnq Cgttn xsue xgdd indgl dgue Taddndglbigdi.

Aufgaben:

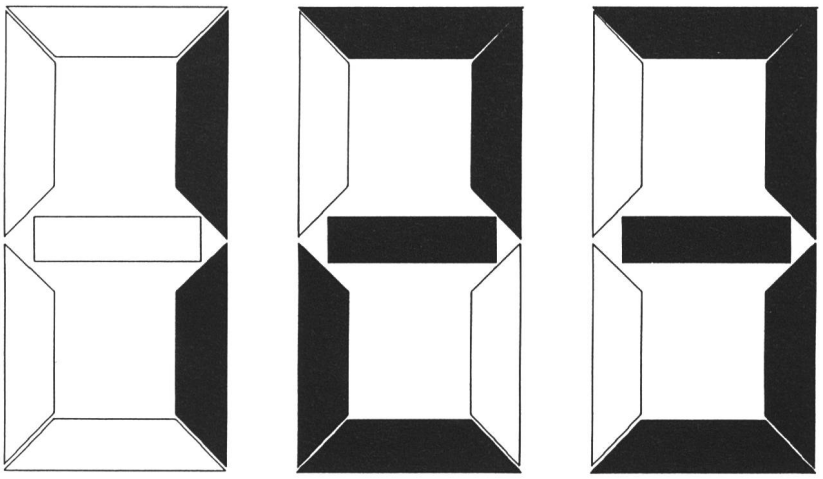
1. Um welche Schriften handelt es sich bei den obigen Beispielen? Beschreibe die Umstände, bei denen sie zur Anwendung kommen.

2. Kodiere mit der Schriftart «Braille» einen eigenen Text.

© by neue schulpraxis

SCHRIFT UND ELEKTRONIK III

Auch die 7-Segment-Anzeige ist eine besondere Darstellungsform von Zahlen. Eine bestimmte Anzahl der Segmente leuchten auf und somit können alle Zahlen von 0 bis 9 dargestellt werden. Diese Möglichkeit kennst du bestimmt von deinem Taschenrechner her.



Aufgaben:

1. Arbeite mit dem HyperCard Stapel «7-Segment». Erzeuge dort alle Zahlen von 0 bis 9, indem du das entprechende Segment anklickst.

HyperCard

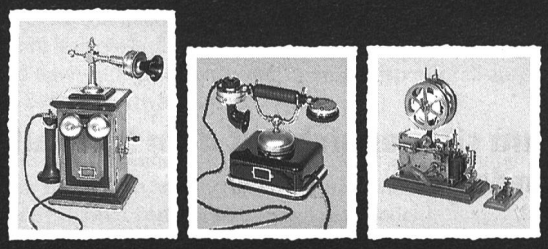
2. Auf der zweiten Karte findest du Aufgabe 2. Richte es so ein, dass du nur auf eine Taste zu drücken brauchst, um die entprechende Zahl in der Segment-Anzeige erscheinen zu lassen.

3. Auf der dritten Karte findest du Aufgabe 3. Programmiere eine Taste, die automatisch von 0 bis 9 zählt.

HyperCard

© by neue schulpraxis

Liebe Lehrerinnen und Lehrer, buchen Sie uns im Fach «neuzeitliche Geschichte».



PTT MUSEUM BERN
PTT
DI-SO 10-17 UHR
HELVETIASTR. 16 031 62 77 77

Staunen, ausprobieren, wissen.

KERAMIKBEDARF

Töpferscheiben

Keramikbrennöfen
Top und Frontlader
Elektro, Gas und Holz

Verlangen Sie unseren Gratis-Katalog

Tonschneider
Töpfer-Werkzeuge

SERVICE MICHEL VERKAUF
KERAMIKBEDARF
LERCHENHALDE 73 CH-8046 ZÜRICH

Schlapp Möbel

Schlapp Möbel AG
Postfach 459
CH-2560 Nidau
Telefon 032-41 29 49
Telefax 032-41 29 77

Dokumentation auf Anfrage.
Mit Coupon anfordern.

Name

Adresse

PLZ/Ort

Telefon

KOPIEREN und einschicken

SERIE 64

unsere Lesereuten berichten...

Tips zum richtigen Umgang mit dem Sit'n'Gym-Ball™

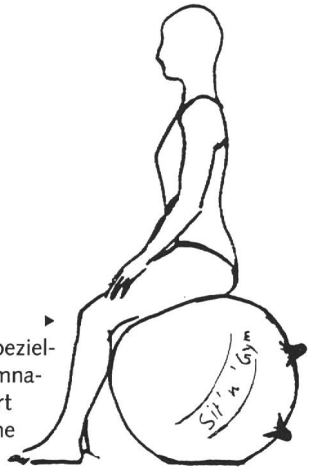
Wie nutzt man die Vorteile unseres Sitzballes am besten?

Der Sit'n'Gym-Ball wurde speziell für die Bedürfnisse von Schulen und allgemein für Büro-Arbeitsplätze entwickelt.

Dank seiner vier Noppen rollt er z.B. beim Aufstehen nicht weg und lässt sich zudem an jeden beliebigen Ort stellen, z.B. aufs Pult. Er erfüllt somit nebst den dem Ball als solchem eigenen (Sitz-)Eigenschaften zusätzlich zwei wichtige Forderungen, denn er ist:

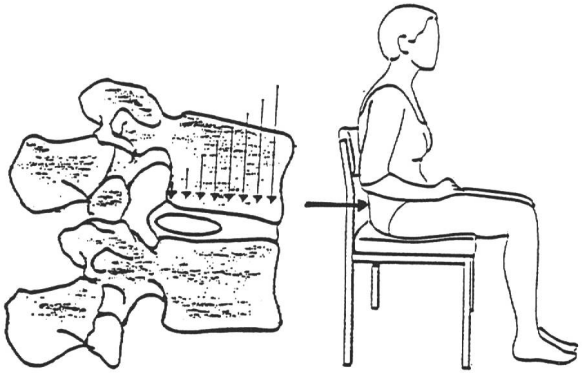
1. sicher im Umgang für Schüler (stabilisierter Ball) und
2. handlich für Lehrer, Schüler und den Schulabwart (Putzequipe).

Diese Sitzballposition empfiehlt sich bei kurzzeitigen, unterbrochenen Arbeiten am Schreibtisch (o.ä.)
Zu beachten: Drehbewegungen unter gleichzeitiger Gewichtsbelastung sind zu vermeiden, da diese zu übermässiger Beanspruchung der Noppen führen können.

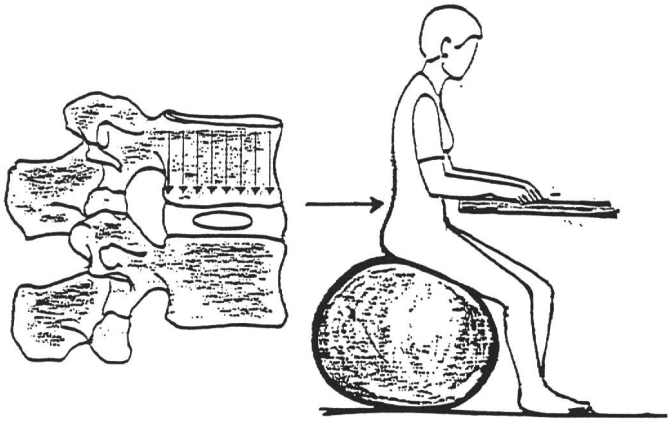


Diese Sitzposition macht aus dem speziellen Sitzball einen gewöhnlichen Gymnastikball. Bei häufigem Drehen am Ort d.h. beim Wechseln der Arbeitsfläche zu empfehlen.

Warum sitzt es sich auf dem Sitzball gesünder?



Unphysiologische Sitzposition = Fehl- und Überbelastung in der Lendenwirbelsäule!



Ergonomisch verbesserte Sitzposition = physiologisch richtige Belastung in der LWS!

Einige Punkte, die Sie beachten sollten

1. Beim erstmaligen Aufpumpen Ihres Balles sollten Sie etappenweise vorgehen: Zu starkes Aufpumpen kann zu Ausblähungen führen und die ursprünglich runde Form des Balles verändern. Achtung beim Aufpumpen mit einem Kompressor.

2. *Im Lieferumfang sind enthalten:*

1 Rückschlagventil mit Gewinde	(A)
1 langer Stöpsel	(b)
1 kleiner Stöpsel	(C)

A: Damit lässt sich der Ball leichter aufpumpen (Gewinde nach oben). Das Kügelchen im Ventil verhindert ein Ausströmen der Luft beim Aufpumpen.

B: Nach dem Aufpumpen Ihres Balls auf die gewünschte Grösse verschliessen Sie den Lufteinlass (Rückschlagventil vorher entfernen) am besten mit dem langen Stöpsel.

C: Ersatzstöpsel.

3. Vermeiden Sie direkte Hitzeinwirkungen (z.B. Sonnenbestrahlung), da dies zu örtlichem Schmelzen der Ballhaut führen kann. Ausblähungen oder Zerreissen der Haut können die Folge sein. Dasselbe gilt auch für indirekte Hitzeeinwirkung. Bei Erwärmung dehnt sich die Luft im Ball aus. Maximal aufgepumpte Bälle können dann zerplatzen (Achtung beim Transport prall aufgepumpter Bälle im Auto an heissen Tagen).

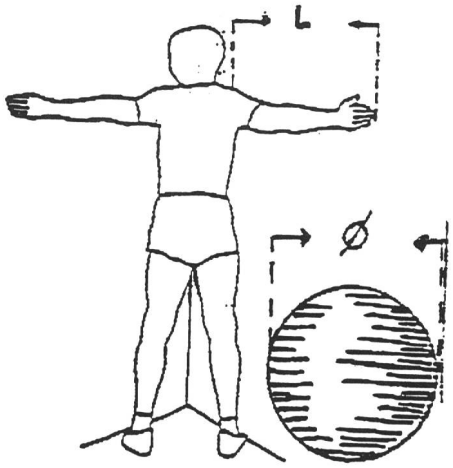
4. Alles was spitz und kantig ist, kann einen aufgepumpten Ball zum Zerplatzen bringen (z.B. Reissnägel am Boden oder vorstehende Kanten von Einrichtungsgegenständen).

5. Schmutzrückstände (Staub usw.) lassen sich mit einer milden Seifenlauge gut entfernen. Keine aggressiven Reinigungsmittel verwenden.

6. Beim Sitzen sollte der Ball nicht auf den Nocken gedreht werden (extreme Zugbelastung, der Ball kann an der Nocke einreissen).

7. Defekte oder geplatze Bälle nicht in den Abfall werfen, sondern an den Lieferanten retournieren. Das Rohmaterial wird für die Herstellung von weiteren Produkten (z.B. Gartenschläuchen) zu 100% wiederverwendet.

L = Länge von der Spitze des Mittelfingers bis zum Oberarm-Schultergelenkshöcker (Acromion)
0 = Empfohlene Ballgrösse (± 5 cm)



L cm	Ø cm
0–45	35
46–55	45
56–65	55
66–80	65
81–90	75

Vista Protection AG/SA
CH-4513 Langendorf, Telefon 065/38 29 14

Vorbeugung ein Gebot der Zeit
Exklusiv-Lieferant der Kampagne «Sitzen als Belastung» von LCH/SVSS

SIT 'N 'GYM
mit eindrückbaren Nocken

Bälle – für Gymnastik
– für ein dynamisches Sitzen

VISTA WELLNESS

VISTA Wellness AG
4513 **Langendorf-Solothurn**
Telefon 065 38 29 14
Telefax 065 38 12 48

Ich interessiere mich für Ihr Angebot an Bällen. Bitte schicken Sie mir Ihre Verkaufskonditionen für Einzel- und Mengenbestellungen.

Name: _____
Anschrift: _____
_____
Tel.: _____

Das erste Lesefon der Schweiz

Der Schweizerische Bund für Jugendliteratur bietet eine neue Dienstleistung an; für Kinder und Jugendliche, für Eltern, Lehrer, Bibliothekarinnen und Buchhändler.

Seit März 1992 sind wöchentlich neue Lesetips und Buchhinweise zu hören: für Fr. 1.– pro Minute, unter der Nummer 1565450. Während drei Minuten empfehlen unabhängige Fachleute je ein ausgewähltes Buch: Bilderbücher, Erzählungen und Sachbücher für die Unter-, Mittel- und Oberstufe.

Bis Mitte Mai haben Referentinnen der Kinder- und Jugendliteratur 42 Bücher aus 22 Schweizer und deutschen Verlagen besprochen, es wurden in dieser Zeit über 1000 Anrufe registriert.

Das Lesefon möchte insbesondere Kinder und Jugendliche auf herausragende neue Bücher neugierig machen und sie anregen, sich diese Titel in der Bibliothek auszuleihen oder gelegentlich sogar schenken zu lassen. Zugleich ist diese wöchentliche Zusammenstellung eine Informationshilfe für interessierte Erwachsene.

Lesefon
Eine Dienstleistung des Schweizerischen Bundes für Jugendliteratur, Cham 1992, wöchentliche Lesetips für Kinder- und Jugendbücher, empfohlen von Fachleuten, in Mundart, ab Band, während 3 Minuten, Preis Fr. 1.– pro Minute.

Spielseminar für Lehrkräfte

«Der Mensch ist nur Mensch, wenn er spielt.» Diesem Zitat von F. Schiller folgend, setzen immer mehr Lehrerinnen und Lehrer gezielt Brettspiele im Unterricht ein und ermöglichen so den Kindern und Jugendlichen wertvolle Erfahrungen. In einem räumlich und zeitlich begrenzten Rahmen können die Mitspielenden sich selbst und die anderen besser kennenlernen, soziale Strategien testen und deren Auswirkungen spüren.

Daneben gewinnt das Spiel eine zunehmende Bedeutung in der Freizeitgestaltung. In den letzten Jahren boomt es regelrecht auf dem Markt der Schachtelspiele. Es wird daher für engagierte Lehrkräfte immer schwieriger, sich angesichts der Fülle der alljährlichen Neuheiten zurechtzufinden. Die meisten Spielwarengeschäfte führen oft ein begrenztes Sortiment, welches fast ausschliesslich Spiele der grössten Verlage beinhaltet. Spiele aus Kleinverlagen haben so kaum Chancen, jenes Publikum zu erreichen, das sie verdienen.

Diese Nische versucht die junge Ostschweizer Firma Felsberger Spiel und Art AG auszufüllen. Durch ihre Präsenz an den wichtigsten Fachmessen stellen J. Bühler und seine Mitarbeiter ein attraktives Programm von Jugendlichen- und Erwachsenenspielen vor allem für Ludotheken, Schulen, Spitäler und andere soziale Institutionen zusammen. Erstmals haben nun Lehrkräfte die Möglichkeit, anlässlich eines Spielseminars ein speziell auf ihre Bedürfnisse zugeschnittenes Angebot zu testen.

An der Durchführung dieses Seminars sind auch die Spielpädagogen Eveline und

Wie hilft man Schülern auf die SPRÜNGE

Engagierte Lehrkräfte zeichnen nicht nur für die Allgemeinbildung in der Schule, sondern auch für die Weiterbildung danach verantwortlich. Damit Sie in Zukunft wissen, wovon Sie reden, bringen wir Lehrkräfte an Schnuppertagen zum Kochen, organisieren Orientierungskurse und animierende Informationsnachmittage für Schüler. Denn wenn es darum geht, Ihren Jungtalenten in Küche, Service und Hotelhaushalt oder im Hotelsekretariat auf die Sprünge zu helfen, bilden wir Sie gerne weiter. Praxisnah, informativ und zukunftsorientiert. Wir freuen uns auf Ihr Interesse. Coupon ausfüllen oder Anruf genügt.

Ich wünsche die Dokumentation
☐ die Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten im Gastgewerbe
☐ Grips – das Magazin für die gastrophile Jugend
☐ das Schnupperlehrtagebuch für Schüler

Ich wünsche Informationen über
organisierte Berufsorientierungen für Schüler im Hotel ☐
organisierte Schnuppernachmittage für Schüler im Hotel ☐
die Schnupper- und Lehrstellenvermittlung SHV ☐

Name _____
Vorname _____
Adresse _____
PLZ/Ort _____
Telefon _____

Einsenden an: Schweizer Hotelier-Verein Nachwuchsmarketing Monbijoustrasse 130 3001 Bern Telefon 031 507 111

Heiner Solenthaler-Keller mitbeteiligt, welche bei Interesse in die Kunst des Jonglierens und in kooperative Spiele für den Turnunterricht einführen.

Ort: Zwingli-Heimstätte, Wildhaus

Termin: 28./29. November 1992

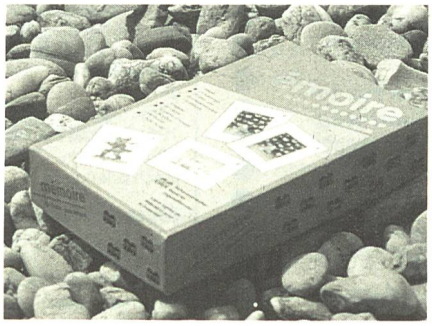
Kosten: Seminar 150.– Franken, Vollpension 75.– Franken

Auskünfte, Anmeldung:
Soke Spiel & Kommunikation. Salez, Tel. 085/7 66 20
Felsberger S & A Spiel & Art AG, J. Bühler, St.Gallen, Tel. 071/25 97 17, Fax 071/24 27 48

Spielend lesen lernen

Leseförderung ist das Ziel des Schweizerischen Bundes für Jugendliteratur (SBJ). Das Lesen spielend fördern möchte das neue Mémoire.

Das Mémoire ist ein vergnügliches Spiel für zwei bis drei Kinder, bei dem möglichst viele gleiche Kärtchen – Bild- und Buchstabenpaare – aufgedeckt werden müssen. Es



trainiert das Gedächtnis, fördert die Beobachtungsgabe und lehrt spielend das Alphabet. Als kleines Geschenk und als sinnvoller Zeitvertreib für jung und alt ist es geeignet für Familien, Kindergärten, Ludotheken und Bibliotheken.

Der SBJ hat die beliebte Spielform des Memory aufgegriffen und mit sinnvollen Aspekten neu konzipiert. Die wunderschönen Abbildungen – alles Bilder aus guten Kinderbüchern und von bekannten Illustratoren – möchten beim Kind den Wunsch zum Kennenlernen und Lesen der entsprechenden Geschichten wecken. Die Buchstaben auf den Kärtchen machen die kleinen Spieler und Spielerinnen mit dem Alphabet vertraut.

Mémoire für Kinder
Herausgegeben vom Schweizerischen Bund für Jugendliteratur, Cham 1992
44 vierfarbige Kärtchen in Kartonschachtel
Format 183×115×37 mm
mit Spielanleitung deutsch und französisch
Preis Fr. 22.80
Zu beziehen bei:
Schweizerischer Bund für Jugendliteratur
Gewerbestrasse 8
6330 Cham
Telefon 042/41 30 40

Wegen
Umbauarbeiten
nicht geschlossen!

Wir vermieten mittel- und langfristig, kostengünstige, flexible Überdachungssysteme.

Sarnafil®
Miethallen

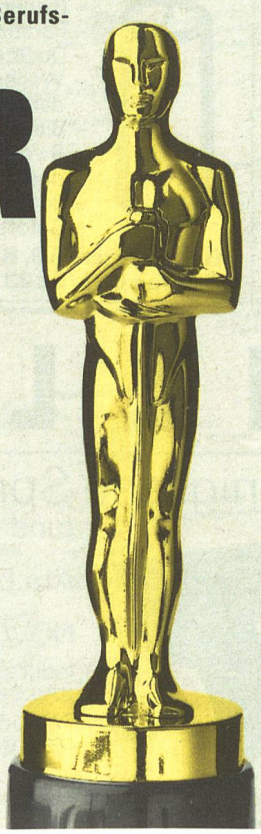
Sarnafil AG, 6060 Sarnen, 041/66 97 66

SCHADE,

dass LehrerInnen für die engagierte Berufsvorbereitung ihrer Schüler keinen

OSCAR

erhalten!



INFO JOB
BERUFE DER MASCHINENINDUSTRIE/ASM

ASM, Lehrlingsinfo
Kirchenweg 4, Postfach
8032 Zürich
Telefon 01/384 41 11

Diese Auszeichnung haben nämlich alle LehrerInnen verdient, die engagiert über die verschiedenen Lehrberufe und deren Arbeitsalltag in den 90er Jahren informieren.
Die schweizerische Maschinenindustrie hat ihre Ausbildungsprogramme in den letzten Jahren konsequent den zukünftigen Anforderungen angepasst. In 15 verschiedenen Lehrberufen sind Computer, Roboter und High-Tech keine Zukunftsmusik mehr. Schlüsselqualifikationen wie Arbeitsmethodik und Teamfähigkeit werden gezielt gefördert. Im Berufsschulunterricht stehen Fächer wie Informatik und Automation auf dem Stundenplan. Eine Berufslehre in der Maschinenindustrie ist vielseitig, attraktiv und zukunftsorientiert.
Die Schweizer Maschinenindustrie ist mit ihren rund 400 000 Beschäftigten, 47 000 Lehrlingen, einem Umsatz von 58 Milliarden Franken und einem Anteil am schweizerischen Gesamtexport von 45% die wichtigste und grösste Exportindustrie unseres Landes.
Der ASM Arbeitgeberverband der Schweizer Maschinenindustrie hat für die Berufsvorbereitung interessante Magazine, Videos und Kontaktverzeichnisse produziert. Daneben können LehrerInnen kostenlos Unterrichtsdossiers zu aktuellen Themen beziehen: «Die Bedeutung der schweizerischen Maschinenindustrie für unser Land», «Die Vereinbarung (Gesamtarbeitsvertrag) in der Maschinenindustrie» etc. Benützen Sie den Info-Talon!

01/384 41 11

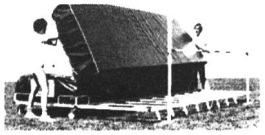
Gute Berufsinformationen interessieren mich! Ich bin interessiert an:
○ Unterlagen zu den Lehrberufen der Maschinenindustrie (Magazin und Video)
○ Unterrichtsdossiers (Schweizerische Maschinenindustrie, GAV etc.)
○ Betriebsbesichtigung eines modernen Betriebes.
(Zutreffendes bitte ankreuzen)
Name: _____
Vorname: _____
Strasse: _____
PLZ/Ort: _____
Telefon: _____
DS
Einsenden an: ASM, Lehrlingsinfo, Kirchenweg 4, Postfach, 8032 Zürich, Telefon 01/384 41 11

Ärger und Reparaturen mit Matten vermeidbar:

HOCO bietet 2 Superlösungen:

1. hocomobil® Europ. Pat. 0 138 774

Springen mit bestem Komfort . . danach einfach zusammenklappen und wegfahren an einen geschützten Ort **oder im Freien abdecken.**



Schon so lädt sie nicht mehr zu Unfug und Missbrauch ein.
NEU: «Waterex», Spikes-Schutzschaum

2. Fahrbare Metallabdeckung:

Sie wird nach dem Springen einfach über die Matten gefahren und bietet einen optimalen Schutz.

Matten vom Spezialisten vorteilhafter

HIT-Sprungmatte 300×180×40 cm	Fr. 1390.–
Solida, die Solideste, 300×180/200×450	Fr. 1460.–

hoco SCHAUMSTOFFE MOUSSES-FOAMS Emmentalstrasse 77 Fax 031 791 00 77 CH-3510 Konolfingen Telefon 031 791 23 23

Bastelzeit – Batikzeit

Günstige Papierwaren für Ihre Bastelideen

Japanpapier
105×105 mm 100 Ex. Fr. 8.50
70×210 mm 100 Ex. Fr. 9.—
95×135 mm 100 Ex. Fr. 8.—
480×700 mm 10 Ex. Fr. 13.—

Doppelkarten weiss holzfrei, gefalzt
135×135 mm 100 Ex. Fr. 12.—
105×210 mm 100 Ex. Fr. 12.50
105×148 mm 100 Ex. Fr. 11.—
(hoch oder quer)

Einlageblätter 80 g, gefalzt
135×135 mm 100 Ex. Fr. 8.50
105×210 mm 100 Ex. Fr. 9.—
105×148 mm 100 Ex. Fr. 7.50
(hoch oder quer)

Kuverts weiss, ungefüttert
Gr. 33 (145×145 mm) 100 Ex. Fr. 14.—
Gr. C6/5 (224×114 mm) 100 Ex. Fr. 11.—
Gr. C6 (126×114 mm) 100 Ex. Fr. 9.—

Kuverts weiss, gefüttert
Gr. 33 (146×146 mm) 100 Ex. Fr. 23.—
Gr. C6/5 (224×114 mm) 100 Ex. Fr. 16.—
Gr. C6 (162×114 mm) 100 Ex. Fr. 13.—

Farbige Karten und Kuverts
Verlangen Sie unser separates Preisblatt mit Farbmustern.

Cello-Säckli
für alle drei Formate 100 Ex. Fr. 12.—
Doppelkarten und Einlageblätter sind auch ungefalzt lieferbar.

Neu!
Doppelkarten mit ausgestanztem Fenster und angehängtem Deckblatt
105×148 mm weiss 100 Ex. Fr. 29.—
105×148 mm chamois 100 Ex. Fr. 36.—
Kuverts C6 chamois 100 Ex. Fr. 17.50

Paraco-Batikfarben:
Brillantrot, Kornblumenblau, Giftgrün, Gelb, Dunkelgrau, Rehbraun und Orange.
Mindestquantum pro Sorte:
10 Bogen Japan, 480×700 mm; 100 Stück je Sorte Japan, Einlageblätter, Karten und Kuverts.
Portospesen werden separat berechnet.
Schulen und Kurse ab Fr. 40.– 10% Rabatt, ab Fr. 350.– 15% Rabatt.
Preisänderungen vorbehalten.

Zu beziehen bei der Firma
Rüdiger AG **Offset, Buchdruck, Fotosatz**
Gallusstrasse 32, 9000 St.Gallen, Telefon 071/22 16 82

Jugend-Ferien-Häuser

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

Aurigeno/Maggiatal TI 65 B., 342 m ü. M., ab Fr. 6.—
Camperio/Bleniotal TI 60 B., 1250 m ü. M., ab Fr. 9.50
Les Bois/Freiberge JU 130 B., 938 m ü. M., ab Fr. 6.—

Auskunft und Vermietung
Schweizer Kolpingwerk, Postfach 486, **8026 Zürich**
Telefon 01 242 29 49 (während Bürozeiten)

Kerzen selber machen

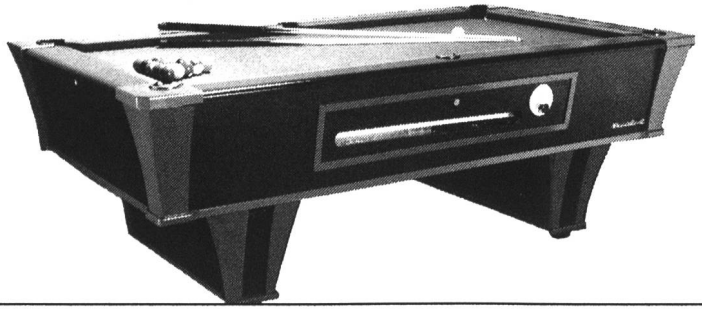
- Profi-Wachsmischung (Granulat und Platten) zum Ziehen und Giessen in 9 Farben – vom einzigen Schweizer Hersteller – darum äusserst günstig.
- Bienenwachs 100% (Perlen und Platten)
- Paraffin/Stearin
- Dochte für jede Kerzendicke
- Wachsblätter in 17 Farben zum Verzieren der Kerzen
- Bienenwaben
- 9 verschiedene Farbkonzentrate zum Einfärben des Wachses
- Batikwachs
- Sofort Preisliste verlangen!!

Gebr. Lienert AG, Kerzenfabrik, 8840 Einsiedeln
Telefon 055/53 23 81

BILLARD

President

das königliche Spiel, zeitlos, elegant
(und gar nicht so teuer!)



Am besten direkt vom Importeur

NOVOMAT AG

Industrie Altgraben
4624 Härkingen
Tel. 062/61 40 61
Fax 062/61 40 62

Servicestelle Ostschweiz
Winterthur
Tel. 052/28 23 28

Rufen Sie einfach an!

Schritt für Schritt

selbständig Deutsch lernen

Die drei Arbeitsmappen wenden sich an Schüler der Altersgruppe zwischen 10 und 16 Jahren. Sie können sowohl für ausländische Schüler an deutschen Schulen eingesetzt werden als auch für Deutschschweizer im Ausland (entsprechend dem gewachsenen Interesse an der deutschen Sprache vor allem in den osteuropäischen Ländern).

Das Gesamtangebot umfasst:

Heft 1: Materialien zur Vermittlung elementarer Sprachkenntnisse.

Heft 2: Materialien zur Erweiterung der Sprachkompetenz.

Heft 3: Materialien zur Erweiterung der Sprachkompetenz mit dem Schwerpunkt schriftliche Kommunikation.

Zu jedem Heft gehört eine Kassette mit Tonmustern. Jede Arbeitsmappe hat einen Umfang von 136 Seiten und umfasst:

- 30 bis 33 doppelseitig angelegte Lerneinheiten mit eingeschobenen Zwischentests
- Lösungskarten zur Selbstkontrolle
- Spiele und Materialien im Anhang

Mit diesem Lehrgang wird individuelles Deutschlernen ermöglicht. Einerseits können damit Schüler mit unterschiedlichem Sprachstand in einer Kursgruppe oder einer Klasse ihre Sprachkenntnisse in differenzierendem Verfahren erweitern, andererseits ist das Material so angelegt, dass einzelne Schüler damit die deutsche Sprache selbständig erwerben können.

Nonverbale Hinweise, der Einsatz einer Kassette, kommunikative Spiele, Tests sowie Lösungskarten ermöglichen dem Lernenden Schritt für Schritt einen auf individuelle Bedürfnisse abgestimmten Erwerb der Sprachkompetenz.

■ Durch zwischengeschaltete Tests kann der Lernende wie auch der Unterrichtende die Fortschritte im Spracherwerb feststellen.

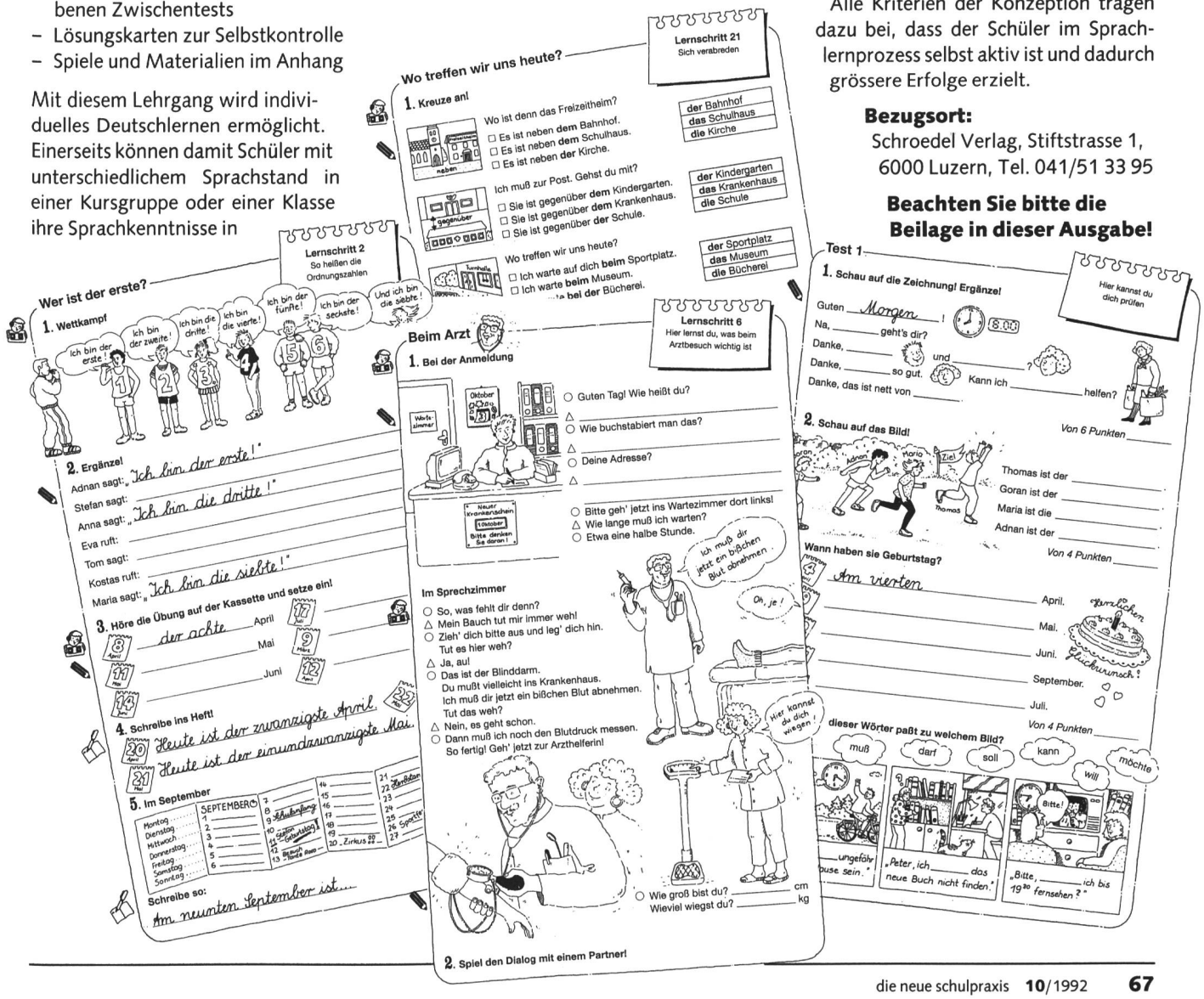
■ Die Lösungskarten im Anhang ermöglichen einen vom Schüler gesteuerten Spracherwerb durch die Möglichkeit der Selbstkontrolle. Vor allem aber kann der Schüler mit ihnen vorbereitend üben und lernen.

■ Mit den Materialien im Anhang können die Schüler in selbständiger Arbeit ihre Sprachkenntnisse spielerisch sichern. Besonders sinnvoll ist der Einsatz der Lernspiele in Partner- und Gruppenarbeit, weil sie eine authentische Kommunikation ermöglichen. Die Regeln sind beliebig modifizierbar und können den Schülern am besten durch Vormachen erläutert werden. Die Spiele sollen anregen, viele weitere zu erfinden und herzustellen. So können mit dem erweiterten Wortschatz zu jeder Lektion Spiele hergestellt werden, wie sie als Beispiel in der Sammlung enthalten sind.

Alle Kriterien der Konzeption tragen dazu bei, dass der Schüler im Sprachlernprozess selbst aktiv ist und dadurch grössere Erfolge erzielt.

Bezugsort:
Schroedel Verlag, Stiftstrasse 1, 6000 Luzern, Tel. 041/51 33 95

Beachten Sie bitte die Beilage in dieser Ausgabe!



Freie Termine in Unterkünften für Klassen- und Skilager

Legende: V: Vollpension H: Halbpension G: Garni A: Alle Pensionsarten

Bahnverbindung	Postautohalt	Bergbahn	Sessellift	Skilift	Langlaufloipe	Hallenbad	Freibad	Minigolf	Finnenbahn	Kanton oder Region	Adresse/Person	Telefon	NOCH FREI 1992/93 in den Wochen 1–52	Schlafzimmer Lehrer	Schlafräume Schüler	Betten	Matratzen(lager)	Selbst kochen	Pensionsart Legende	Aufenthaltsraum	Discoraum	Cheminéeraum	Spielplatz
●	●					●				Amden SG	Naturfreundehaus Tscherwald, 1361 m ü. M., J.Keller	01/945 25 45	nach Absprache	●	●	21	40	●		●			●
●		●			●	●	●			Appenzell	Landgasthof Starkenmühle, 9056 Gais AR	071/93 12 71	auf Anfrage	3	2	6	35	●	A	●	●		●
●		●	●	●	●					Arosa	Ferienhaus Valbella, 7099 Litzirüti Arosa/eigener Sportplatz (Polyurethan) für J+S, Ballspiele, Tennis	081/31 10 88	auf Anfrage	6	25	70			VH	8			●
	●			●	●					Berner Oberland	Gerhard Mätzener, Ferienlager Axalp, 3855 Axalp (1550 m ü.M.)	036/51 16 71	1/2/6/13/21–43/93	3	10	15	80	●	A	●			●
●	●	●	●	●	●	●	●			Berner Oberland	Jugendhaus der Heilsarmee, Stiegelschwand 3715 Adelboden	031/25 05 91	43–52/92 12–14, 16–22 25, 26, 34–39, 43–52	4	9	74		●		●			●
●	●	●	●	●	●	●	●			Berner Oberland	Ski- u. Ferienhaus Kiental, Rud. Scherz, Kiental	033/76 22 73	auf Anfrage	3	4	5	68	●		●			●
●		●	●	●	●	●				Bündner Oberland	Haus Canadal, Postfach 48, 7188 Sedrun	081/949 11 50	2, 3, Ab Woche 11	3	6	52		●		●			●
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Engadin	HOTEL LAUDINELLA St.Moritz Kultur-, Kongress- und Ferienzentrum, 7500 St.Moritz	082/2 21 31	ganzes Jahr	50	50	300			A	●		●	●
●	●	●	●	●	●					Flumserberg/SG	Ski- und Ferienhaus UOVZ, Tannenheim –Flumserberg	01/462 21 01	1–48/93	2	10	21	29		V	●			
●			●	●	●	●	●	●		Frutigen/BE	Naturfreundehaus «WIDI» Heinz Zaugg, Keltenstr. 73, 3018 Bern	031/56 45 34	Ab Woche 42	2	5	36		●		●			●
●	●			●						Glarus	Naturfreundehaus, 8753 Mollis	01/748 04 45	Ab Woche 45	2	10		70	●	A	●			
●	●	●	●	●						Klewenalp	Berggasthaus Klewenalp, 6375 Beckenried, 077/42 85 84	041/64 29 22	1–52 (Neuübernahme)	6	6	64			VH	●	●		●
●	●	●	●	●	●	●	●			Kerns/OW	Fam. Durrer, Aecherlistr. 15, 6064 Kerns	041/66 27 66	52	2	8	58		●		●			●
	●	●	●	●	●		●			Schwarzsee FR	Haus der Jugend, Schwarzsee, D. Baeriswyl, 1712 Tafers	037/44 19 56	auf Anfrage	7	16	100		●		●			●
●	●	●	●	●	●	●	●			Schwyz	Naturfreundehaus, 6433 Stoos	043/21 53 03	Ab Woche 45	3	6	34	55		A	●			
●	●	●	●	●	●	●	●	●		Vaud	Les Diablotins-Centre de vacances, M.P. Grobéty Les Diablerets	025/53 16 33 Fax: 025/53 23 55	42–52		63	200			V	●	●		●
●	●	●	●	●		●	●			Wallis	Centre de Jeunesse de l'Armée du Salut, 3973 Venthône	031/25 05 91	44–50/92 3,4/93	5+1	21	86		●					●
●	●			●	●	●				Wallis	Château d'Itravers, 3941 Grône (Kovive Luzern)	041/22 99 24	auf Anfrage	2	5		50	●		●			●
●						●	●			Zentralschweiz	Schweiz. Rudersport–Zentrum, Luzern–Rotsee Rotseestr. 18, 6006 Luzern	041/36 54 40	auf Anfrage	1	12	50		●		●			●
●							●			Zürichsee	Kurszentrum Mülene Heimatwerkschule Seestr. 72, 8805 Richterswil	01/784 25 66	93: 19–25, 32–40	●	●	41			VH	●			

Lieferantenadressen für Schulbedarf

Audiovisual

Aecherli AG Schulbedarf
8623 Wetzikon Telefon 01 930 39 88
Visuelle Kommunikationsmittel für Schule und Konferenz
Eigener Reparaturservice
Projektions-, EDV- und Rollmöbel nach Mass

BAUER BOSCH Gruppe gepe PHILIPS reflecta SHARP
Visualisierungs-Geräte und -Systeme
Schmid AG, Foto-Video-Eletronics, Ausserfeld, CH-5036 Oberentfelden
Telefon 064/43 36 36, Fax 064/43 85 69

Ausstellwände

Paul Nievergelt/Pano-Lehrmittel, 8050 Zürich, 01/311 58 66

Autogen-Schweiss- und Schneideanlagen

Gebr. Gloor AG, 3400 Burgdorf, Tel.: 034/22 29 01

Bibliothekseinrichtung

Erba AG, 8703 Erlenbach/ZH, Telefon 01/912 00 70, Fax 01/911 04 96

Bienenwachs

Bienen-Meier, R. Meier Söhne AG, 5444 Künten, 056/96 13 33

Bücher

Buchhandlung Beer, St.Peterhofstatt 10, 8022 Zürich, 01/211 27 05
Lehrmittelverlag des Kt. Zürich, Räffelstr. 32, 8045 Zürich, 01/462 98 15. Permanente Lehrmittelausstellung!
Schroedel Schulbuchverlag, Informationsbüro Stiftstr. 1, 6000 Luzern 6, 041/51 33 95

DIA-Duplikate-Aufbewahrungs-Artikel

DIARA Dia-Service, Kurt Freund, 8056 Zürich, 01/311 20 85

Farben (Bezugsquellen)

Alois K. Diethelm AG, Lascaux-Farbenfabrik, 8306 Brüttisellen, 01/833 07 86

Film- und Video-Verleih

SELECTA/ZOOM Film und Video-Verleih
Jungstrasse 9, CH-8050 Zürich
Tel. 01/302 02 01, FAX 01/302 82 05
950 16mm-Filme, 350 Videos VHS für Unterricht und Jugendarbeit. Bestellen Sie den neuen Katalog! Fr. 35.– auf Konto 80-70132-1 einzahlen. Genaue Lieferadresse angeben.

Flechtmaterialien

Peddig-Keel, Peddigrohr und Bastelartikel, 9113 Degersheim, 071/54 14 44

Fotolabor- und Studioeinrichtungen

Profot AG, Blegistr.17a, 6340 Baar, 042/31 18 02, Fax 042/31 62 50

Handarbeiten/Kreatives schaffen/Bastelarbeit

Rüegg-Handwebgarne AG, Postfach, 8039 Zürich, 01/201 32 50
Seilerei Denzler AG, Torgasse 8, 8024 Zürich, 01/252 58 34
Zürcher & Co., Handwebgarne, Postfach, 3422 Kirchberg, 034/45 51 61

BLICO-SEIDE
Seidenstoffe für Batik und Stoffmalerei
E. Blickenstorfer AG, Bederstrasse 77, Postfach, 8059 Zürich
Bitte Prospekt verlangen! 01 202 76 02

Holzbearbeitungsmaschinen

Etienne AG, Horwerstr. 32, 6002 Luzern, 041/492 333, Fax 041/492 466

ROBLAND Holzbearbeitungsmaschinen
ETTIMA
Kreissägen, Hobelmaschinen, Kehlmaschinen, u.s.w. kombiniert und getrennt.
Inh. Hans-Ulrich Tanner 3125 Toffen b. Belp
Bernstrasse 25 Tel. 031/819 56 26

5-fach komb. Universalmaschinen Hinkel und Robland
permanente Ausstellung
Service-Werkstätte
Nüesch AG Holzbearbeitungsmaschinen
Sonnenhofstrasse 5
9030 Abtwil/St.Gallen
Telefon 071/31 43 43

Keramikbrennöfen

Lehmhuus AG, Töpfereibedarf, 4057 Basel, 061/691 99 27

Tony Güller
Nabertherm Keramikbrennöfen
Töpfereibedarf
Batterieweg 6, 4614 Hägendorf
Tel. 062/46 40 40, Fax 062/46 28 16

SERVICE MICHEL VERKAUF
01 - 372 16 16
KERAMIKBEDARF
LERCHENHALDE 73 CH-8046 ZÜRICH

Klebstoffe

Briner + Co., Inh. K. Weber, HERON-Leime, 9400 Rorschacherberg, 071/42 77 97
Ed. Geistlich Söhne AG, 8952 Schlieren 01/730 45 11, Fax 01/730 80 02

Kopiervorlagen

Persen
Bergedorfer Kopiervorlagen: Lesenlernen mit Hand und Fuß — Der Leselehrgang der 90er Jahre! — Außerdem Mathematik, Musik, Erdkunde, Biologie u. a. Fächer. **Bergedorfer Klammerkarten:** Für Differenzierung und Freie Arbeit in Grund- u. Sonderschule. Prospekt anfordern bei: **Verlag Sigrid Persen,** Dorfstraße 14, D-2152 Horneburg/N.E. Tel. 00 49 — 41 63/67 70

Modellieren/Tonbedarf

bodmer ton
Töpfereibedarf · Eigene Tonproduktion
8840 Einsiedeln · 055-53 61 71 · Fax 055-53 61 70

Musik

H.C. Fehr, Blockflötenbau AG, Stolzestrasse 3, 8006 Zürich, 01/361 66 46
Pianohaus Schoekle AG, Schwandelstr. 34, 8800 Thalwil, 01/720 53 97

Physik – Chemie-Biologie – Metall- und Elektrotechnik

Leybold AG, Zähringerstr. 40, 3000 Bern 9, 031/24 13 31, Fax 031/24 13 33

Physikalische Demonstrationsgeräte + Computer

Steinegger + Co., Rosenbergstr. 23, 8200 Schaffhausen, 053/25 58 90

Lieferantenadressen für Schulbedarf

Physikalische Demonstrations- und Schülerübungsgeräte
MSW-Winterthur, Zeughausstr. 56, 8400 Winterthur, 052/267 55 42

Projektions-Video- und Computerwagen
FUREX AG, Normbausysteme, Allmendstr. 6, 8320 Fehraltorf, 01/954 22 22

Projektionswände/Projektionstische
Hunziker AG, 8800 Thalwil, 01/722 81 11, Telefax 01/720 56 29

Schuleinrichtungen/Planung/Herstellung/Montage
Hunziker AG, 8800 Thalwil, 01/722 81 11, Telefax 01/720 56 29

Schulmaterial/Lehrmittel
Eric Rahmqvist AG, Grindelstrasse 11, 8303 Bassersdorf, 01/836 82 20/21

Schul- und Bürobedarf
Ehrsam-Müller-Ineco SA
Josefstrasse 206
CH–8031 Zürich
Telefon 01/271 67 67
Telefax 01/272 63 36

Chapeau Râblé 22
Case postale 11
2306 La Chaux-de Fonds
Telefon 039/26 50 76
Telefax 039/26 65 69

Schweizer Schulschrift von F. Jundt
Bewegungsschule 1+2. Das Basteldorf, Fotoalben 24x24/25x30 cm, und Schreibmappen zum Selbermachen
Verlangen Sie günstiges Muster!
Bernhard Zeugin, Schul- und Bastelmaterial
4243 Dittingen b. Laufen, Telefon 061/89 68 85

Schulmobiliar
Hunziker AG, 8800 Thalwil, 01/722 81 11, Telefax 01/720 56 29

Ihr Partner für Möblierungen
- Unterrichtsräume aller Art
- Chemie/Physik/Informatik
- Saalmobiliar

Mobil-Werke U. Frei AG
9442 Berneck, Telefon 071 / 71 22 42, Telefax 071 / 71 65 63

STOKKE
MAKES LIFE WORTH SITTING
Das neue Sitzen
STOKKE AG, Panoramaweg 33
5504 Othmarsingen
Tel. 064 56 31 01, Fax 064 56 31 60

Reppisch-Werke AG
8953 Dietikon
Tel. 01/740 68 22
Fax 01/740 48 65
RWD Atlas

zesar
Der Spezialist für Schul- und Saalmobiliar
ZESAR AG, Gurnigelstrasse 38, Postfach, 2501 Biel, Telefon 032 25 25 94

Schulwaagen

METTLER
Präzisionswaagen für den Unterricht
Beratung, Vorführung und Verkauf durch:
Awyco AG, 4603 Olten, 062 / 32 84 60
Kümmerly + Frey AG, 3001 Bern, 031 / 24 06 67
Leybold AG, 3001 Bern, 031 / 24 13 31

Schulwerkstätten für Holz, Metall, Kartonage, Basteln

- kompl. Werkraumeinrichtungen
- Werkbänke, Werkzeuge, Maschinen
- Beratung, Service, Kundendienst
- Aus- und Weiterbildungskurse

Lachappelle
Lachappelle AG, Werkzeugfabrik
Pulvermühleweg, 6010 Kriens
Telefon 041/45 23 23

Wellstein ag
Holzwerkzeuge
8272 Ermatingen
WERKSTATTEINRICHTUNGEN direkt vom Hersteller. Ergänzungen, Revisionen zu äussersten Spitzenpreisen, Beratung/Planung gratis.
Rufen Sie uns an 072/64 14 63
Fax 072/64 18 25

Schulzahnpflege
Aktion «Gesunde Jugend», c/o Profimed AG, 8800 Thalwil, 01/723 11 11

Spielplatzgeräte
Erwin Rüegg, 8165 Oberweningen ZH, 01/856 06 04
Seilfabrik Ullmann, 9030 Abtwil, 071/31 19 79, Telefax 071/31 47 79

Spielplatzgeräte, Brunnen, Skateboardrampen
Armin Fuchs, Thun
Bierigutstrasse 6, 3608 Thun, Telefon 033 36 36 56
Verlangen Sie Unterlagen und Referenzen
Fuchs THUN

GTSM_Magglingen
Aegertenstrasse 56
8003 Zürich ☎ 01 461 11 30 Telefax 01 461 12 48
- Spielplatzgeräte
- Pausenplatzgeräte
- Einrichtungen für Kindergärten und Sonderschulen

Sprachlabor
- Sprachlehranlagen
- Mini-Aufnahmestudios
- Kombination für Sprachlabor und PC-Unterricht
- Beratung
- Möblierungsvorschläge
- Technische Kurse für eigene Servicestellen

STUDER REVOX
Revox. Die Philosophie der Spitzenklasse
Revox ELA AG, Althardstrasse 146, 8105 Regensdorf, Telefon 01/870 77 11

Theater
ebz eichenberger electric ag, zürich
Bühnentechnik · Licht · Akustik
Projektierung · Verkauf · Vermietung
Zollikerstrasse 141, 8008 Zürich
Tel. 01/422 11 88, Telefax 01/422 11 65

Turngeräte
Alder+Eisenhut AG, Alte Landstr. 152, 8700 Küsnacht, 01/910 56 53

Lieferantenadressen für Schulbedarf

Wandtafeln

Hunziker AG, 8800 Thalwil, 01/722 81 11, Telefax 01/720 56 29
Jestor AG, Schulwandtafeln und Zubehör, 5705 Hallwil, 064/54 28 81

SCHWERTFEGER AG
Wandtafelfabrikation, Schuleinrichtungen
3202 Frauenkappelen
Telefon 031 926 10 80 Fax 031 926 10 70
- Beratung
- Planung
- Fabrikation
- Montage
- Service

Webrahmen und Handwebstühle

ARM AG, 3507 Biglen, 031/701 07 11, Fax 031/ 701 07 14

Werkraumeinrichtungen und Werkmaterialien

Werkraumeinrichtungen, Werkzeuge und Werkmaterialien für Schulen.

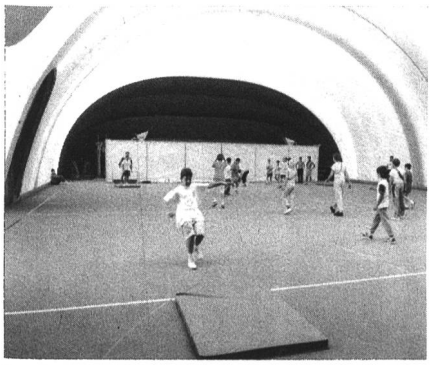
OPO Oeschger AG, 8302 Kloten
Telefon 01 / 814 06 66
3322 Schönbühl
Telefon 031 / 859 62 62

OPO OESCHGER

Kühlen Kopf im Sommer, warme Füsse im Winter...

... das verspricht die neue Sarna-Tragluft-Sporthalle der Schule Sarnen. Sie ist die erste dreischalige Halle dieser Art in der Schweiz und wurde kürzlich zum Schulbeginn in Betrieb genommen.

Als vor bald zwei Jahren die Turnhalle 2 in Sarnen aus Sicherheitsgründen gesperrt werden musste, liess die Sarner Gemeindebehörde eine Traglufthalle (TLH) errichten. Diese wurde nun durch eine neue, dreischalige ersetzt, um den Benützern bis zur Realisierung der definitiven Doppelturnhalle (frühestens Ende 1994) etwas mehr Komfort zu bieten.



Die aktiven Sportler fühlen sich sichtlich wohl.

Deutliche Verbesserung der Behaglichkeit und Einsparung an Heizenergie

Neben dem grossen Vorteil der einfachen Konstruktion einer Traglufthalle kann, je nach Nutzung, das Klima im Halleninnern zu Problemen führen. Bei einschaligen Hallen kann die Innentemperatur an heissen Tagen bis auf 50 °C klettern.
Diese saunaähnlichen Verhältnisse sind nun vorbei. Messungen bei der neuen dreischaligen TLH in Sarnen ergaben am Morgen bei 18 °C Umgebungstemperatur eine Halleninnentemperatur von 15 °C, und am Nachmittag, bei 33 °C draussen, waren es nur 31 °C im Innern. Demgegenüber lassen sich im Winter beträchtliche Mengen an Heizöl einsparen. Die Erfahrung hat gezeigt, dass die Energieeinsparung beim zweischaligen gegenüber dem einschaligen System 30 bis 50 Prozent beträgt. Vom zwei- auf das dreischalige System kann der Energieverbrauch nochmals um rund 30 Prozent gesenkt werden.
Weitere Informationen erhalten Sie bei: Sarnafil AG, Postfach 177, CH-6060 Sarnen, Tel. 041/66 97 66, Fax 041/66 85 42.

Interview mit André Kiser, Turnlehrer, Sarnen

Herr Kiser, Sie als Turnlehrer halten sich viel in der neuen Halle auf und kennen auch die Verhältnisse von früher mit der einschaligen Halle. Spüren Sie einen Unterschied bei der Hallentemperatur?

Ja, der Unterschied ist markant. Letzte Woche, als es draussen ziemlich heiss war, empfand ich die Temperatur im Innern als angenehm. Vorher war es nicht möglich gewesen, bei warmem Wetter drinnen zu turnen. Jetzt ist das kein Problem mehr. Auch meine Kolleginnen und Kollegen bestätigen das behagliche Hallenklima.

Und beim Schall, Echo?

Kinder machen während der Turnstunde, vor allem beim Spiel, einen enormen Lärm. Früher hatte ich den Eindruck, dass der Schall dem Hallendach entlang wandere und als Echo zurück auf dem Boden nochmals wahrgenommen werde. Jetzt ist das nicht mehr der Fall. Die Dämpfung des Lärms ist viel besser, und meine Anweisungen während der Turnstunde versteht jeder auf Anhieb.

Bei dieser TLH hat man drei Membranen über dem Kopf. Ist trotzdem genügend Licht vorhanden?

Das Licht in der Halle ist angenehm und ausreichend. Vorher waren die Schüler zum Teil irritiert durch plötzlich vorüberhuschende Schatten von Vögeln. Das kommt heute nicht mehr vor.

Wie war die Reaktion der Schüler und Erwachsenen, die diese Halle benützen?

Die Reaktionen sind durchwegs positiv. Kinder und Lehrer freuen sich über die farbenfrohe Erscheinung der neuen Halle, und die Kinder turnen gern unter der eindrucksvollen Kuppel.

Herr Kiser, wir danken Ihnen für dieses Gespräch.

die neue schulpraxis

gegründet 1931 von Albert Züst
erscheint monatlich,
Juli/August Doppelnummer

Über alle eingehenden Manuskripte freuen wir uns sehr und prüfen diese sorgfältig. Wir bitten unsere Mitarbeiter, allfällige Vorlagen, Quellen und benützte Literatur anzugeben.
Für den Inhalt des Artikels ist der Autor verantwortlich

Redaktion

Unterstufe: (In)
Marc Ingber, Primarlehrer, Wolfenmatt, 9606 Bütschwil, Telefon 073/33 31 49

Mittelstufe: (Lo)
Prof. Dr. Ernst Lobsiger, Werdhölzli 11, 8048 Zürich 01/431 37 26

Oberstufe: (Ma)
Heinrich Marti, Schuldirektor, Amanz Gressly-Str. 34, 4500 Solothurn, Telefon 065/22 64 21

Unterrichtsfragen: (Jo)
Dominik Jost, Seminarlehrer, Zumhofstrasse 15, 6010 Kriens, Telefon 041/45 20 12

Goldauer Konferenz: (Ki)
Norbert Kiechler, Primarlehrer, Tieftalweg 11, 6405 Immensee, Telefon 041/81 34 54

Abonnemente, Inserate, Verlag:
Zollikofer AG, Fürstenlandstrasse 122, 9001 St.Gallen, Telefon 071/29 77 77
Fax 071/29 75 29

Abonnementspreise:
Inland: Privatbezüger Fr. 67.–, Institutionen (Schulen, Bibliotheken) Fr. 96.–,
Ausland: Fr. 73.–/Fr. 101.–
Einzelpreis: Fr. 8.50, Ausland: Fr. 10.–

Inseratpreise:

1/1 Seite	s/w	Fr. 1421.–
1/2 Seite	s/w	Fr. 794.–
1/4 Seite	s/w	Fr. 446.–
1/6 Seite	s/w	Fr. 370.–
1/8 Seite	s/w	Fr. 243.–
1/16 Seite	s/w	Fr. 136.–

25 Jahre Klett und Balmer Verlag
Jubiläumstagung Erweiterte Lernformen
Mittwoch, 28. Oktober 1992, 10–17 Uhr
Casino Zug

Fordern Sie die Unterlagen an!
Telefon 042-21 41 31, Telefax 042-22 40 72

Erweiterte Lernformen

Klett + Balmer

Klett und Balmer & Co. Verlag
Chamerstrasse 12a, 6304 Zug

25 Jahre im Dienste der Bildung