

**Zeitschrift:** Die neue Schulpraxis  
**Band:** 44 (1974)  
**Heft:** 11

## **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](#)

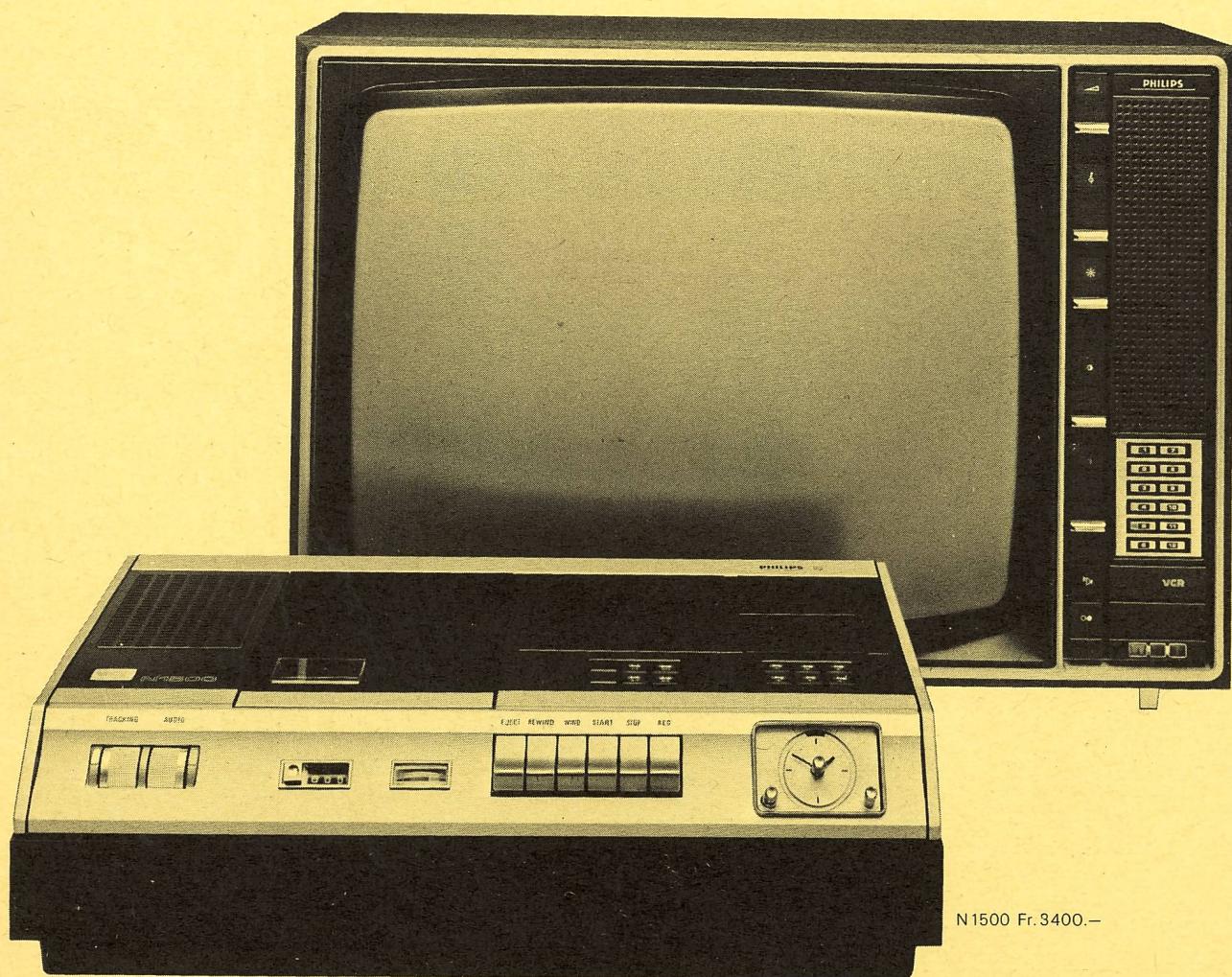
**Download PDF:** 17.02.2026

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

# die neue schulpraxis



11  
974



**Damit können Sie einen Dokumentarfilm  
aufnehmen, während Sie Mathematik geben.  
Oder während Sie eine  
Staatskundesendung ansehen.**

Manche Leute leisten sich einen Video-Cassettenrecorder, damit sie während des Fussballspiels keinen Krimi versäumen. Das ist ein Luxus — aber warum schliesslich nicht?

Aber entwickelt wurde das Video-Cassettenrecorder-System vor allem für den audiovisuellen Unterricht. Und hier wird der Philips Video-Cassettenrecorder zu einer keineswegs teuren Notwendigkeit, da das Schulfernsehen in Europa immer mehr ausgebaut wird — keineswegs als Ersatz, aber als wichtige Ergänzung für den persönlichen Unterricht.

Wie funktioniert der Video-Cassettenrecorder? Nun, er hat zunächst einen eigenen TV-Empfangsteil mit Antenneneingang. Mit dem Programmwähler wird das Programm ausgesucht und auf der Video-Cassette in Farbe samt Ton aufgezeichnet. Sie können das Programm während der Aufzeichnung im Fernseher sehen. Sie können den Fernseher aber auch ausgeschaltet lassen oder auf ein anderes Programm einstellen. Die Aufzeichnung wird dadurch nicht beeinflusst. Mittels einer Schaltuhr lässt sich Anfang und Ende einer Aufzeichnung vorprogrammieren. Sie

brauchen also nicht zu Hause zu bleiben, um eine Sendung aufzuzeichnen.

Wenn Sie aber mit Ihren Schülern lieber eigene Programme gestalten wollen, so bleibt Ihnen sogar das unbenommen. An den Video-Cassettenrecorder lässt sich auch eine Fernsehkamera anschliessen. (Eine Fernsehkamera ist zwar eigentlich etwas Teures, aber Schwarzweiss-Kameras sind durchaus erschwinglich, klein und handlich.) Dem Probieren sind dann — nicht so wie etwa beim Filmen — keine Grenzen gesetzt. Denn die Video-Cassette lässt sich wie ein Tonband löschen und neu bespielen.

Und das Schönste: Jeder Erstklässler kann einen Philips Video-Cassettenrecorder bedienen. Lassen Sie sich doch bitte den ausführlichen Prospekt kommen von: Philips AG, Edenstrasse 20, 8027 Zürich, Tel. 01/44 22 11.

**PHILIPS**

# die neue schulpraxis

november 1974 44. jahrgang / 11. heft

Inhalt	Stufe	Seite
<b>Inhaltsverzeichnis, Monatsbild</b>		1
<b>Vier Brüdere</b> <i>Von Hedwig Bolliger</i>	UM	2
<b>Der kalte Krieg 1945 bis 1949</b> <i>Von Fritz Schär</i>	O	7
<b>Buchbesprechungen</b>		13
<b>Sinkt das Schiff nicht?</b> <i>Von Erich Hauri</i>	M	13
<b>Kristalle – Wegweiser in der Welt des Unsichtbaren</b> <i>Von Willy Gamper</i>	O	17
<b>Arbeitsplan für die 1. Klasse</b> (31. bis 40. Woche) <i>Von Samuel Wehrli</i>	U	24
<b>Zum Zeichen- und Werkunterricht auf der Mittel- und Oberstufe</b> <i>Von Hanns M. Vorster</i>	MO	29



Foto Jos. Maier

U = Unterstufe

M = Mittelstufe

O = Oberstufe

Die Neue Schulpraxis, gegründet 1931 von Albert Züst, erscheint zum Monatsanfang. Abonnementspreise bei direktem Bezug vom Verlag: Inland 32 Fr., Ausland 34 Fr. Postcheckkonto 90 - 5660.

## Verlag

B. Züst, Postfach, 7270 Davos 2. Tel. 083/3 52 62.

## Redaktion

Unter- und Mittelstufe: E. Hauri, Lehrer, Blumenstrasse 27, 8500 Frauenfeld. Tel. 054/715 80.  
Oberstufe: Jos. Maier, Sekundarlehrer, Dorf, 8835 Feusisberg. Tel. 01/76 59 79 (nur abends).

## Druck und Administration

Zollikofer & Co. AG, Buch- und Offsetdruckerei, Fürstenlandstrasse 122, 9001 St. Gallen. Tel. 071/29 2222. (Druck, Versand, Abonnements, Adressänderungen, Nachbestellungen und Probehefte.)

## Inserate

Orell Füssli Werbe AG, Postfach, 8022 Zürich. Tel. 01/32 98 71.  
Schluss der Inseratenannahme am 10. des Vormonats.

Hermann Hesse

## Im Nebel

*Seltsam, im Nebel zu wandern!  
Einsam ist jeder Busch und Stein,  
kein Baum sieht den andern,  
jeder ist allein.*

*Voll von Freunden war mir die Welt,  
als noch mein Leben licht war;  
nun, da der Nebel fällt,  
ist keiner mehr sichtbar.*

*Wahrlich, keiner ist weise,  
der nicht das Dunkel kennt,  
das unentrinnbar und leise  
von allen ihn trennt.*

*Seltsam, im Nebel zu wandern!  
Leben ist Einsamsein.  
Kein Mensch kennt den andern,  
jeder ist allein.*

# Vier Brüedere

*Ein Spiel für Schulanlässe*

Von Hedwig Bolliger

- Personen:
- ein (oder mehrere) Ansager
  - die vier Jahreszeiten
  - ein Bauer
  - ein Arbeiter
  - drei Kinder
  - eine Hausfrau
  - eine Dame
  - zwei Herren

Die Darsteller der Jahreszeiten und ihre Gesprächspartner können durch wenige Attribute, die sich aus dem Text ergeben, andeutungsweise gekennzeichnet sein. Das Spielchen wird durch kurze Musikeinlagen (Gesang, Blockflöte oder Tonbandaufnahmen) gegliedert. Die Darsteller der Jahreszeiten bilden einen nach aussen gerichteten Stirnkreis und bewegen sich bei jeder Musikeinlage um einige Schritte weiter, so dass immer die gerade sprechende Jahreszeit dem Publikum zugewandt ist. Nach der letzten Musikeinlage löst sich der Kreis auf, und alle Jahreszeiten stehen in einer Reihe.

Die Darsteller der übrigen Rollen stehen in losen Gruppen auf beiden Seiten; wenn sie ihren Part sprechen, nähern sie sich der ihnen zugehörigen Jahreszeit. Der (oder die) Ansager stehen seitlich davor.

*Ansager:* Es woned vier Brüedere nööch binenand,  
und jede schaffet sym Gschpaane i d Hand;  
s cha keine oni der ander sy.  
Tät eine streike, gäbs Ärger gly.  
Eus Mänsche aber preichts keine rächt.  
Mir mured und chnured und mached si schlächt.  
Was si eus schänked, wird chuum äschtimiert,  
nei, immer wird gschumpfe und reklamiert.  
Si nänd das nid übel und blybed eus treu.  
Und hüt stönd si alli lybhaftig vor eu  
und möchted sich, wie im Johresreige,  
de Reihe noo bi eu alle zeige.  
Ihr werded scho wüsse, wer die vier sind.  
Es kännt si und nännt si bi eus jedes Chind.

*(Ein paar Takte Musik)*

*Ansager:* Doo gsehnder de Frühlig. Si Blick isch voll Glanz,  
und lueged, wie schön isch si bluemige Chranz!

*Frühling:* Ha gueti Diener, das darfi scho säge,  
Si hälfed mer flyssig: d Sunn und de Räge.  
Liecht tued eu d Sunne und Wärmi schänke.  
De Räge tued alles, wo wachse will, tränke.  
Neus Läbe fohd deete, wo si sind, denn aa,  
und alli chönd sich nur freue draa.

*Bauer:* Jo, das wär alles guet und rächt,  
doch s Glychgwicht, das stimmt mängisch schlächt.  
Der eint gid z wenig, dise z vil  
und umkehrt – nur nid, wien ich will.

*Frühling:* Jä lueg, du bisch halt nid elei !  
Es gid no Wünsch gar mängerlei.  
Nid jede hed dänk s glych im Chopf.  
Seh, was meinsch du ächt, chlyne Chnopf ?

*Kind:* He, chönnt ich sälber s Wätter mache,  
so müesst mer all Tag d Sunne lache.  
Es törft scho rägne, doch nur znacht,  
wil mer de schlooft und s eim nüd macht.

*1. Herr:* Mir tät das aber gar nid passe;  
nänei, me sett nid deewäg gschpasse !  
Ha drum e grossi Schirmfabrik.  
Vil Räge isch für mich es Glück,  
und tät nur immer d Sunne lache,  
de chönnt ich grad – de Schirm zuemache.

*Bauer:* Ich wett jo schliessli gar nüd säge,  
wenns amel blybe tät bim Räge.  
Doch leider gids au Frühligsschnee,  
dee tued de Pflanze grüüsli weh.  
Chuum blüjed d Bäum, schneits wider dry.  
So isch es jetz scho mängisch gsy.  
De Schade isch de gwöndlich gross  
und ärgeret eim gränzelos.  
Du stohsch halt z nööch bim Winter zue,  
dee Kärli lohd dir jo kei Rueh.

*Frühling:* Wäg dem bruuchsch du doch nid z verschrecke !  
Mir zwee tüend halt enand gern necke.

*Bauer:* Mir aber händ devo de Schade,  
müend eui Fuxerei uusbade !  
Wenn ich chönnt säge, was sell goh,  
potz Blitz, es müesst mängs andersch choo.  
Muesch di vom Winter dischtanziere,  
so chömmen alli profitiere !

*Frühling:* De schimpfesch nur über ander Sache !  
Rächt cha mers allwág doch keim mache.  
(*Musik*)

*Ansager:* Das isch de Summer. Mit ryche Gabe  
tued er eus Mänsche beschänke und labe,  
mit süesse Beeri und Gmües usem Garte;  
di ertschte Frücht sind au scho z erwarte.

*Frühling:* Wennd wotsch, gib der d Sunn und de Räge mit,  
die chöned dir hälfe uf Schritt und Tritt.

*Sommer:* Gern nimmi die Hilf, si chund mer gar gläge;  
wie chönnti suscht Wärmi spände und Säge ?  
Will d Sunne lo bränne mit goldiger Gluet.  
E heisse Summer gfallt alle guet.  
Und möged de d Lüüt chuum meh schnuufe vor Hitz,  
so schicki de Räge mit Donner und Blitz.  
Wie herrlich rein isch noheer d Luft,  
erfrüscht und chüel, voll Bluemeduft.  
Doo gids doch gwüss nüd z reklamiere !  
Suscht sägeds, tüend eu nid geniere !

- Bauer:* He, wenis darf graduse säge:  
 Mir isch am Summer mängs nid gläge.  
 Muesch immer jufle, ränne, zable,  
 mit Mähmaschine, Räche, Gable.  
 Vo frueh bis spoot muesch nüd as schwitze,  
 chasch chuum zum Znuni anesitze.  
 Me sett am Schatte chönne heue!
- Knabe:* Das tät am Änd no mänge freue!
- Bauer:* Du hesch guet lache, junge Tropf,  
 hesch allwág d Ferie im Chopf.
- Knabe:* He klar! Ich wott i See go bade,  
 go tschutte mit de Kamerade,  
 e Bergtour mit em Vati mache  
 und suscht no meh so gfreuti Sache.  
 Für all das sett mer Sunne haa,  
 kei Räge; aber hi und da  
 es bitzli Wind tät eim scho guet.
- Dame:* Näei, dee treid eim furt de Huet,  
 verstrublet eim di schön Frisur  
 und blooget eim i einer Tour.  
 Kei Wind! Dee passt nid, dänked au,  
 für sone eleganti Frau!
- Sommer:* Ihr macheds eim doch würkli schwer!  
 Bedänked, wenn de Wind nid wär,  
 wo d Wolke bringt und wytertreid,  
 so wärs eu allwág sälber leid.  
 De chönnnted ihr im Trochne sitze  
 und s Fett eu ab de Chnoche schwitze.  
 Das tät zwar mängem gar nüd schade,  
 er gsähch nur schöner uus bim Bade!  
 Doch lömmer das! Ich merke scho,  
 uf d Mänsche chan au ich nid goh!  
 (Musik)
- Ansager:* Jetz chund eu scho de Herbscht entgäge.  
 Es wird wohl niemer welle säge,  
 dee machi syni Arbet schlächt;  
 das z bhaupte, wär de gwüss nid rächt.  
 Er teilt jo uus mit volle Hände,  
 tued allne vo sym Rychtum spände.  
 Er füllt eus Fässer, Säck und Zaine.  
 Doo gids nüd z schimpfe, sett mer meine.
- Bauer:* Vergäbe gid er amel nüd,  
 das wüssed währli alli Lüüt.  
 Wer ernte will, muess vorher chrampe;  
 me cha nüd usem Bode stampfe.  
 Au bringt er ticke Näbel mit,  
 und wenns scho z frueh e Ryfe git,  
 so cha eim dee – s isch nid zum Lache –  
 e böse Strich dur d Rächnig mache.
- Herbst:* Jä, wotsch im Herbscht kei Näbel gseh,  
 chas au kei süessi Truube geh.  
 Was d Summersunne ryfe tuet,  
 wird erscht im Näbel richtig guet.

Au macht er d Luft so mild und still,  
wil d Erde äntli schloofe will.  
Das chönn diräkt romantisch sy,  
so hani ghört, drum schick di dry.

*Arbeiter:* Romantik hy, Romantik her,  
mir macht de Näbel s Läbe schwer.  
Dee chani eifach nid verbutze  
und ha devo keis bitzli Nutze.  
Muess ebe mit mym Stahlross doo  
all Tag a d Arbet, gsehsch es jo.  
Lyd denn de Näbel ufem Land  
und gsehsch chuum vor de Auge d Hand,  
cha s Velofahre schwirig werde  
und eim a Lyb und Läbe gfährde.  
Au d Autofahrer tüende schüüche:  
Statt z fahre, müends wie Schnägge chrüüche,  
und mängisch tätschts und gids e Krach.  
De Näbel isch e schlimmi Sach.

*Knabe:* Mir miech de Näbel wenig uus,  
doch öppis anders isch e Gruus:  
Im spoote Herbscht dee tuusigs Ryf,  
dee macht eim d Finger chalt und styf.  
Me früürt a d Nase und a d Ohre,  
wird ufem Schuelwäg ganz durfrore  
und cha noheer schier nid erwarme;  
das müesst jo schier e Stei verbarme.  
Nei, Herbscht, du gfallsch mer neume schlächt.  
Verzieh di bald, es wär mer rächt!

*Herbst:* Ihr Mänsche, sind er so versässe  
ufs Schimpfe? Händ er ganz vergässe,  
was jede vo eus bringt und schänkt,  
dass keine meh as Danke dänkt?  
Tüend ihr im Herbscht scho deewäg mure,  
was händ er erscht im Winter z chnure?

*(Musik)*

*Ansager:* Das isch de Winter, me gsehd ems jo aa,  
dem alte, dem chalte, dem ysgraue Maa.

*Winter:* Vom Schaffe isch d Erde jetz müed und bruucht Rueh,  
drum schicki de Schnee und decke si zue.  
Und alli müend schloofe, Gras, Bluem und Baum,  
de schicki vom Frühlig e sunnige Traum,  
und wenn si verwached, isch s Läbe neu.  
So hilf ich, ihr Mänsche, und diene au eu.

*Mädchen:* O Winter, los, i hätt e Bitt:  
Nimm dini tickschte Wolke mit  
und bring e grosse Huufe Schnee!  
Weisch, s letscht Johr heds schier keine ggeh  
und s heisst, es chönnt hüür au so goh,  
es tüeg schynts im Kaländer stoh.  
Ich ha diheim e schöne Schlitte,  
bi fern keis einzigs Mol druff gritte.  
Au hani vo de Gotte no  
es Päärl Schlyfschueh überchoo.  
Gäll, schick eus bald vil Ys und Schnee!  
Das freut de alli, wirsch es gseh.

*Hausfrau:* Um Himelswille, Winter, nei,  
los doch nid uf dem Goof sis Gschrei !  
Mir möchted nid so grüüsli früüre  
und nid z vil Chöschte haa mit Füüre.  
Me weiss jo nid, wie rar und tüür  
s Heizöl und d Chole werded hüür.  
Au hani Sorge wägem Gwand:  
s isch alls so tüür, es isch e Schand !  
D Tier händ es Fähli, doch mir Mänsche,  
mir bruuched Mäntel, Schueh und Händsche.  
Gäll, los doch uf mich armi Frau,  
bring nid z vil Chälti, bitti au !  
E milde Winter wär mir rächt  
und gfiel gwüss mängem gar nid schlächt.

*2. Herr:* E milde Winter, gueti Frau ?  
Das wär es Unglück, dänked au !  
Jo würkli, s wär e Katastrophe;  
s wird öppe nid sy, wämmer hoffe !  
Bi drum im Bergdorf Kurdiräkter  
und i de Schyschuel no Inspäkter.  
Doo chömed Lüüt i helle Schare,  
wänd bi eus Schy und Schlittschueh fahre,  
wänd über Häng und Pischte flitze,  
nid nur im Hotelzimmer sitze.  
S bruucht Pulverschnee, ganz liechte, fyne.  
Derzue muess aber d Sunne schyne!  
Jo, sone Winter, dee hed Rasse  
und füllt im Kurort alli Kasse.  
Zwar, z fescht wänd d Lüüt jo scho nid früüre,  
de Sport chönnt suscht de Reiz verlüüre.  
Jo, hi und da e milde Tag  
wär sicher no kei Grund zur Chlag.  
Lawine setts de glych nid geh,  
suscht tät mer eus das übelneh.  
Gäll, Winter, bitti, lueg derzue,  
du hesch jo suscht nüd anders z tue !

*Winter:* Kuriosi Vorschläg händ er !  
Schnee und Wärmi, beides wänd er.  
Alles cha mer gwüss nid haa,  
gsehnds doch y und dänked draa.  
Wer das nid will akzeptiere,  
sell als Gfröörlig sich geniere !

*(Musik)*

*Frühling:* Jetz hämmer die Wünsch und die Meinige ghört;  
s weiss jede öppis, wo ihn a eus stört.

*Sommer:* Wie wämmer is aber i Zuekunft verhalte ?

*Herbst:* Am gschydschte tankts mi, es blybi bim alte.

*Winter:* He jo, mir wänd wyter de Poschte verseh  
mit Sunne und Räge, Wind, Näbel und Schnee.  
Mir preicheds jo doch keim eso, wien er wott.

*Alle:* Das grootet gwüss nid emol im Liebgott !

# Der kalte Krieg 1945 bis 1949

Von Fritz Schär

## II. Europa in Not

Die Gesamtverluste des Zweiten Weltkrieges waren entsetzlich. Das Elend des Menschen im modernen Vernichtungskrieg warf noch jahrelang gespenstische Schatten. Laut Schätzungen betragen die Todesopfer des Zweiten Weltkrieges 52 Millionen (Erster Weltkrieg 9,8 Millionen), wovon 48% Zivilisten. Die materiellen Verluste sind schwierig abzuschätzen. Der Preis für den sowjetischen Sieg war so entsetzlich, dass die Regierung die Verluste zum Teil verheimlichte. Die tatsächliche Zahl der russischen Todesopfer dürfte zwei- bis dreimal höher sein als die angegebenen 7 Millionen. Man schätzt, dass in Russland allein 6 Millionen Gebäude zerstört wurden. Der Ertrag der Landwirtschaft in den europäischen Kriegsstaaten war erschreckend zurückgegangen, der Eisenbahnverkehr fast völlig zum Erliegen gebracht. In Frankreich allein waren 115 grosse Bahnhöfe, 24 Rangierbahnhöfe, 27 Tunnels, 1900 Brücken und Viadukte zerstört oder schwer beschädigt.

Das besiegte Deutschland wurde bewusst gedemütigt. In den Direktiven des Generalstabes der Streitkräfte der USA an General Eisenhower stand wörtlich:

*«Deutschland wird nicht besetzt zum Zwecke seiner Befreiung, sondern als ein besiegter Feindstaat. Ihr Ziel ist nicht die Unterdrückung, sondern die Besetzung Deutschlands, um gewisse alliierte Absichten zu verwirklichen. Bei der Durchführung der Besetzung und Verwaltung müssen Sie gerecht, aber fest und unnahbar sein. Die Verbrüderung mit den deutschen Beamten und der Bevölkerung werden Sie streng unterbinden.»*

Der britische Feldmarschall Montgomery begründete dem deutschen Volk das alliierte Verbrüderungsverbot in einer Rede über Radio Hamburg:

*«... Dieses Mal wollen euch die alliierten Führer eine Lektion erteilen und euch zeigen, dass ihr nicht nur geschlagen seid, sondern auch die Verantwortung für diesen Krieg zu tragen habt. Viele von euch scheinen zu glauben, dass ihr gut Freund mit unseren Soldaten sein könnt, als ob nichts geschehen wäre. Aber unsere Soldaten haben furchtbare Dinge gesehen, die ihr und eure Führer in diesem Kriege begangen habt. Ihr glaubt, dass nicht ihr, sondern eure Führer dafür verantwortlich sind, aber die deutsche Nation als Ganzes ist für ihre Führer verantwortlich. Solange die Nazis erfolgreich waren, wartet ihr glücklich und froh. Deshalb sind unsere Soldaten nicht freundlich zu euch. Wir haben dies angeordnet. Es wird nicht immer so bleiben. Wir sind ein christliches Volk, das freudig vergibt. Wir lachen gerne und sind gerne freundlich. Aber es ist unser Ziel, das Schlechte des nationalsozialistischen Systems zu vernichten. Es ist noch zu früh, um die Gewähr zu haben, dass dies geschehen ist.»*

*«Der Bund» Nr. 267 vom 11. 6. 1945*

Zwar waren auch in der Besetzungszeit der Westmächte Ungerechtigkeiten und Übergriffe nicht zu verhindern; die Russen aber plünderten die besetzten Gebiete planmäßig und radikal aus. In Berlin demontierten sie Fabriken, während noch um die Stadt gekämpft wurde. Ein Augenzeugenbericht beschreibt die Demontagen in Ostdeutschland:

*«Schon an der Zonengrenze konnte jeder feststellen, dass alle ehemals zwei- und mehrgleisigen Strecken eingleisig geworden waren. Tausende von Kilometern Gleise sind in einem Jahr nach dem Osten gewandert. Vor leeren Fabrikgebäuden und ausgestorbenen Werkhallen weht die rote Fahne, und Transparente fordern die „Abschaffung der Bildungsvorrechte“, die „Bestrafung der Kriegsgewinner“ und die „Aufteilung des Grundbesitzes“. Längs der Bahn stehen Hunderte von riesigen Kisten, in denen die Maschinen und Werkzeuge auf den Transport nach Russland warten. Die früheren elektrischen Strecken Mitteldeutschlands haben keinen Kraftstrom mehr. Überlandleitungen und Hochspannungsmasten sind wenige Zentimeter über dem Erdboden mit dem Schneidbrenner weggeschweisst worden und liegen nun in den Wäldern und längs der Bahnkörper. Die Kupferdrähte sind, wie alles andere, den Weg nach Osten gegangen. Alles, was nur irgendeinen Wert hat, wird abmontiert, verpackt und nach Russland geschickt. Manche Werke haben, nachdem alle Maschinen ausgeräumt worden waren, mit den wenigen zur Verfügung stehenden Hilfsmitteln mühselig eine neue Produktion begonnen, doch sind einige Werke zum zweitenmal von ihrem Maschinenpark „befreit“ worden, und andere arbeiten für die Besatzungsmacht. Das letzte Stück Metall wird weggenommen, und die unter Verputz liegenden Leitungen, die Aborte und die Waschanlagen gehen den gleichen Weg wie die schweren Maschinen. Fragt man die Menschen, die in dieser Zone wohnen, über ihr Leben, so bekommt man nur knappe und unklare Auskünfte oder gar keine...»*

*«NZZ» Nr. 921 vom 25. 5. 1946*

Das Chaos in Deutschland war nach der Kapitulation unbeschreiblich. Das ganze Volk glaubte, das Land werde sich hundert Jahre lang nicht wieder erholen. Nach den Veröffentlichungen über die Todeslager sahen viele Deutsche nur Elend und Sühne ohne Ende vor sich. In der Potsdamer Konferenz hatten die Besatzungsmächte die tägliche Nahrungsration mit 1500 Kalorien festgesetzt. Dieses absolute Minimum konnte nirgends eingehalten werden. Die Suche nach Nahrung wurde in den folgenden Jahren das Hauptanliegen der Menschen.

*«... Wien ist unbeschreiblich elend. Ich werde meine Ankunft nie vergessen. Als ich aus dem Westbahnhof trat, drängte sich ein älterer Mann an mich heran und bat mich, meinen Koffer tragen zu dürfen. Er war schwer, und er vermochte ihn nur zitternd auf die*

*schmalen Schultern zu stemmen. Ich ging neben ihm durch die belebten Strassen: Ich hätte neben dem armseligen Menschen vor den Blicken all der Passanten in den Boden sinken mögen; ich schämte mich, dass mich nicht hungrte, und jeder Atemzug des alten Mannes tönte mir wie eine Anklage in den Ohren. „Was schulde ich Ihnen?“ fragte ich am Ziel. „Nur ein bisschen zu essen!“ war die Antwort...»*

«Die Weltwoche» Nr. 646 vom 29. 3. 1946

Zwei Berichte aus Berlin:

«...Die Angst aus den Tagen der Strassenkämpfe ist längst einer schwarzen Hoffnungslosigkeit gewichen, die nach den Aussagen der älteren Deutschen viel schlimmer ist als alles, was man nach dem ersten Weltkrieg erleben konnte. Eine ungeheure, undurchdringliche Wolke der Depression hängt über der ganzen Hauptstadt, die auch dem oberflächlichsten Beobachter nicht entgehen kann.

*Gestern nachmittag beobachtete ich eine Frau mittleren Alters, einen zerlumpten Schal um den Kopf, die langsam einen kleinen Laden am Potsdamer Platz verliess. Vier Stunden lang war sie Schlange gestanden, um zwei kleine Laibe Schwarzbrot für ihre Familie zu kaufen. Aber als die Reihe an sie kam, war nichts mehr da. „Wir leben von einem Tag in den andern – und wozu?“ murmelte sie, ohne jemand Bestimmten anzusprechen. In diesem Augenblick kamen ein junges Mädchen und ein älterer Mann an uns vorbei, einen Leiterwagen ziehend, auf dem sich ein Sarg befand. „Ein weiterer Selbstmord“, meinte die Verkäuferin des Ladens. „Wir wären wahrscheinlich alle besser dran, wenn wir tot wären...“*

«Der Bund» Nr. 437 vom 19. 9. 1945

«...Wenn man aber nach Feierabend vom Wittenbergplatz aus nach Osten und Norden in die Arbeiterquartiere fährt, kann man vom Anblick der arbeitenden Menschen, der Frauen und Männer aller Altersstufen, wohl bis auf den Grund erschüttert werden. Da sitzen sie mit offenem Mund, glasig vor sich hinstierend, in über und über geflickten oder auch zerschlissenen Kleidern, mit zerfetzten Schuhen. Sie sprechen kaum. An den Gesichtern, an den Gliedern, am Zucken der Leiber und Hände dieser dösenden Masse Mensch erkennt man den qualvollen Grad der Erschöpfung...»

«Der Bund» Nr. 466 vom 7. 10. 1946

Bericht von Senta Drake über «Vierundzwanzig Stunden Deutschland»:

«...In silbernen Eiskübeln steht Sekt bereit. Eine kleine Gesellschaft, die Herren im Frack, die Damen in kostbaren Abendkleidern, feiern ihre Existenz. Sie bedienen sich vorkriegsmässig am reichhaltigen Buffet, rauchen ausländische Tabake und gehören zu den wenigen in Deutschland, die mit der Demokratie zufrieden sind. Das Leben ist überall schön, wenn die Brieftasche gefüllt ist. Dafür sorgen ihre Beziehungen. Es gibt dunkle wirtschaftliche Kanäle in diesem verarmten Lande, durch die alle Waren der Welt geschleust werden können. Davon leben sie, die Schieber, die nach jedem Kriege eine Reihe von Jahren staatliche Ordnung bedrohen. Das Leben ist für Geniesser gefährlich geworden, aber die Gier nach Lebensfreude ist stärker als jede moralische Hemmung...»

...Im feuchten Keller des gleichen Hauses steht eine Frau am qualmenden Herd. Sie kocht die Suppe, die alle Tage aus Wasser und fettlosen Zutaten besteht, für ihre vom Wohnungsamts hier untergebrachte Familie. Über ihr an der Kellerdecke scharren die Füsse der Tanzenden. Der Herr der oberen Zimmerflucht hat die Störung durch Einweisung der Familie in seine Wohnung mit weitreichendem Einfluss auf zuständige Dienststellen verhindern können.

Im Keller wird das Licht gelöscht, wenn oben der erste Tango erklingt. Sechs Menschen teilen, immer zu zweit, das Bett und fürchten sich vor dem nächsten Tag...»

«Der Bund» Nr. 87 vom 22. 2. 1948

Die Kriegs- und Nachkriegszeit sah die gewaltigste Völkerwanderung der Geschichte. Von den 12 bis 14 Millionen Menschen machten sich ungefähr die Hälfte nach Kriegsende auf den Weg. Die Vertreibung der deutschstämmigen Bevölkerung aus den östlichen Gebieten hatte sofort nach dem Waffenstillstand begonnen. Einige Zahlen: Schlesien: 2,055 Mio.; Sudetenland: 1,912 Mio.; Sowjetische Besetzungszone: 1,037 Mio.; Berlin: 0,518 Mio.; Pommern und Brandenburg: 1,022 Mio.; Ostpreussen: 1,347 Mio.

Augenzeugenbericht über einen deutschen Flüchtlingszug in Polen:

«...Karren, einer hinter dem andern, Stoskarren mit einem Rad, Kinderwagen, Ziehkarren mit vier kleinen, runden Scheiben, wie von einem Spielzeug, vollgepackt, soviel sie zu tragen vermochten. Nicht mit Reichtümern: alten, lumpigen Kleidern, schmutzigen Decken, mit bauchigen Säcken und Taschen, Gefäßen aller Art. Und davor schweissdurchnässte, verstaubte Menschen, Deutsche, meist Frauen, verwahrlöst, junge, halbwüchsige Burschen oder zitternde Greise an der Deichsel. Dort schleifte einer einen Karren ohne Räder kreischend über das Pflaster. Er keuchte, stürzte atemlos. Hinter ihm stauten sich die andern Wagen; man schrie, fluchte. Einer der jungen polnischen Soldaten, die mit dem Gewehr in der Hand den Zug flankierten, trat zu ihm. „Vorwärts“, mahnte er sachlich. Der alte Mann rappelte sich auf und legte sich wieder in den Strick wie ein müdes Pferd...»

«Die Weltwoche» Nr. 666 vom 16. 8. 1946

Aus einem Bericht aus Berlin:

Spt. Aus Berlin meldet ein alliierter Presseberichterstatter über den Zustrom deutscher Flüchtlinge aus dem Osten: «Horden hungriger, verzweifelter Menschen, vertrieben aus dem Sudetenland, aus Ostpreussen und Oberschlesien, lange Ströme deutscher Flüchtlinge sammeln sich in den Strassen der russischen Besetzungszone in Berlin und an den Grenzen der britischen und amerikanischen Zone. Bereits seit einem Monat treffen täglich etwa 20000 Flüchtlinge in Berlin ein. Die ersten kamen zu Fuss. Jetzt strömen sie zu Tausenden in die Stadt in vollgepflöpten Eisenbahnzügen. Sie kommen in der Hoffnung, dass es ihnen gelingen wird, in Berlin zu bleiben, und dann verlassen sie wieder die Stadt, gebrochen an Leib und Seele. In Berlin sind die Lebensmittelrationen knapp bemessen, und nur wer in Berlin angemeldet ist, bekommt Lebensmittelkarten...»

...Viel kann für diese Menschen nicht getan werden. Sie bleiben in den Lagern 24 Stunden. Hier erwartet sie etwas wässrige Suppe, Ersatzkaffee und Schwarzbrot, und dann beginnt wieder die Wanderung. An den Grenzen der britischen und amerikanischen Besetzungszone haben sich Tausende von Flüchtlingen angesammelt, zerlumpt und die Füsse in Stoff-Fetzen gehüllt. Sie sind todmüde. Hier warten sie die Erlaubnis ab, in die britische und amerikanische Zone einziehen zu dürfen. 15000 Menschen haben in den letzten Tagen die Zonengrenzen passiert. Der Flüchtlingsstrom hält aber an...»

«Der Bund» Nr. 393 vom 23. 8. 1945

## Vorschläge für die Unterrichtsgestaltung

Als Einleitung zum Thema «Europa in Not» betrachten wir ein Bild aus dem «Nebelspalter».

«Nebelspalter» Nr. 18 vom 3.5.1945, Seite 1: «Krieg und Frieden». Mars: «Ich habe meine Arbeit getan, mach jetzt du die deine.»

### Bildbeschreibung

Europa liegt als zerschlagene Statue am Boden. Der Kriegsgott Mars geht lachend fort. Ein Friedensengel steht ratlos vor der Zerstörung.

1. Jeder Schüler verfasst einen schriftlichen Bericht (Arbeitsblatt 4).

Nach dem Besprechen der Arbeiten liest der Lehrer als Ergänzung den Bericht eines Journalisten über die Verlegung deutscher Fabriken nach Russland vor.

«...Es ist 11 Uhr, ich will mich gerade von meinen Gastgebern verabschieden, um nach der 30 Kilometer entfernten französischen Zone zurückzukehren, als man an der Tür läutet und ein russischer Offizier, von einem Dolmetscher und 6 Soldaten begleitet, erscheint. „Sind Sie Ingenieur Müller?“ „Ja!“ Daraufhin übergibt der Offizier dem Dolmetscher einen Bogen, er entfaltet ihn und liest: „Die Radioröhren-Fabrik Oberspree in Köpenick ist nach Russland verlegt worden. Sie arbeiten als Ingenieur in dieser Fabrik, und Sie müssen daher mit dieser Fabrik mitfahren. Sie werden in einem Personenzug an Ihre neue Arbeitsstätte gebracht werden. Güterwagen sind dem Zuge angehängt, die Ihr Gepäck transportieren werden. Russische Soldaten werden Ihnen bei der Abreise helfen. Sofort nach Ihrer Ankunft in Russland wird man Ihnen einen Arbeitsvertrag unterbreiten. Sie erhalten das gleiche Gehalt, wie ein russischer Arbeiter Ihrer Kategorie in Russland. Ihre Reise wird ungefähr einen Monat dauern.“

Der Dolmetscher hatte das Vorlesen beendet und fügte noch hinzu: „Bitte machen Sie Ihre Koffer fertig!“

Müller ist bleich geworden, seine Frau weint. „Aber lassen Sie uns doch Zeit.“ „Sie haben ein Jahr Zeit gehabt, um sich vorzubereiten, denn vor einem Jahr bereits haben Sie ein Schriftstück unterzeichnet und sich darin bereit erklärt, mit der Fabrik transferiert zu werden.“

„Das stimmt“, sagt Müller. „Aber das kommt so plötzlich, lassen Sie mir etwas Zeit, mich vorzu-

bereiten.“ „Wir haben keine Zeit. In drei Stunden müssen wir bereits auf dem Bahnhof sein. Sie können alles einpacken, was Sie wollen. Lastwagen stehen vor der Tür bereit, und die sechs Soldaten, die hier sind, werden Ihnen beim Umzug helfen.“... «Der Bund» Nr. 551 vom 26. 11. 1946

2. Folgender Beitrag aus dem «Nebelspalter» über die wirtschaftlichen Verhältnisse in der britischen Zone ist Ausgangspunkt einer Diskussion.

«Wer jetzt sein Leben liebt – der schiebt; wem Ehrlichkeit im Blute rauscht – der tauscht; wem beide Wege sind verbaut – der klaut; doch wer mit Arbeit sich sein Brot erwirbt, der stirbt!» «Nebelspalter» Nr. 40 vom 2. 10. 1947

Zur Ergänzung schildert der Lehrer das Elend in Europa. Folgende Zeitungsmeldungen waren in jenen Jahren nicht selten:

«Der 13jährige elternlose Manfred Böbel aus Würzburg erhängte sich mit seiner Krawatte im Abort des Zuges Wertheim-Miltenberg. Er hatte seine Eltern im Kriege verloren und befand sich auf der Fahrt zum Knabenerziehungsheim Reistenhausen.»

«Berner Tagwacht» Nr. 81 vom 8. 4. 1948

3. Bildbetrachtung über die Zeichnung eines Flüchtlingskindes.

«Nebelspalter» Nr. 14 vom 5. 4. 1945, Seite 20. «Eltern-, heimat- und namenlos». Ernstiger Beitrag zum Thema Flüchtlingselend.

Erzählung des Lehrers über die Flüchtlingszüge der Nachkriegszeit.

## 4. Arbeitsauftrag

Jede Schülergruppe stellt ein Geschichtsblatt zusammen. Thema: Bilanz des Zweiten Weltkrieges. Der Lehrer versorgt die einzelnen Gruppen nach Wunsch mit Informationen. Zuletzt werden die Arbeiten miteinander verglichen und die besten Lösungen für die Heftführung verwendet.

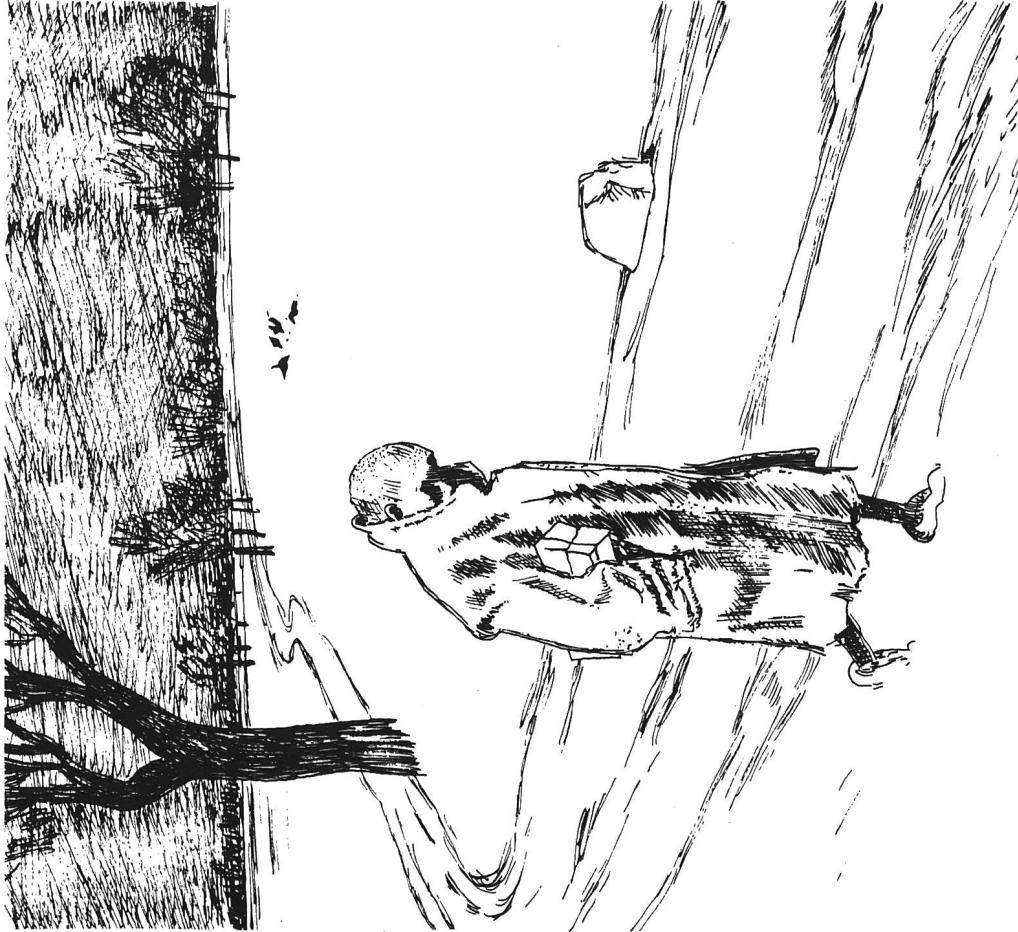
(Siehe das Blatt «Bilanz des Zweiten Weltkrieges» und nachfolgenden Lösungsvorschlag.)

## Vorschlag für die Beschriftung des Blattes «Bilanz des Zweiten Weltkrieges»:

1. Soldatengräber. Im Ersten Weltkrieg 9,8 Mio. Tote. Im Zweiten Weltkrieg 52 Mio. Tote (52% Soldaten, 48% Zivilisten).
2. Vormarsch der Sowjetunion nach Mitteleuropa: Polen, Ostdeutschland, Rumänien, Bulgarien, Ungarn, Jugoslawien, Tschechoslowakei und Österreich.
3. Vertreibung der deutschstämmigen Bevölkerung aus den Ostgebieten (ungefähr 6,8 Mio. von 1945 bis 1950). Flüchtlingslager in Westdeutschland.
4. Kriegsschäden und Hunger. Europa 1945: Zerstörte Städte und Verkehrswege, lahmgelegte Industrien, Mangel an Nahrungsmitteln, Hunger, Schwarzhandel, Verbrechen.

## Krieg und Frieden

Mars: <Ich habe meine Arbeit getan,  
mach jetzt Du die Deine!>



Eltern-, heimat- und namenlos

## «Der kalte Krieg»

## Arbeitsblatt 4

„Beim Einzug in Wien wurden von den Russen sämtliche Banken und Kassen der Industrie als deutsches Eigentum ausgeräumt, mehrere Millionen Reichsmark, und zwar so gründlich, dass die Unternehmungen nicht einmal das Geld mehr hatten, um ihre Angestellten auszuzahlen. Eines Tages kam ein russischer Offizier ins Finanzministerium und bot einen Kredit von 400 Millionen Mark an. Dasselbe Geld, das in Wien gestohlen worden war, wurde der österreichischen Regierung von der Roten Armee als kurzfristiges, verzinsliches Darlehen zur Verfügung gestellt. Ein anderes Beispiel: die Regierung will eine Donaubrücke wiederherstellen. Kostenvoranschlag 4 Millionen Schilling. „Zu teuer“, sagten die Russen, „die Rote Armee wird das besser besorgen.“ Die Brücke wird also repariert. Die Rote Armee stellt Rechnung: 6 Millionen Schilling. „Aber wir haben doch...“, meint die Regierung. „6 Millionen“, sagt die Rote Armee. Aber sie ist grossherzig: als die Regierung wohl oder übel den Betrag bleicht, spendet sie mit grosser Propaganda 2 Millionen für den Wiederaufbau der Staatsoper...“ *Die Weltwoche* Nr. 647 vom 5.4.1946

### Aus der amerikanischen Zone:

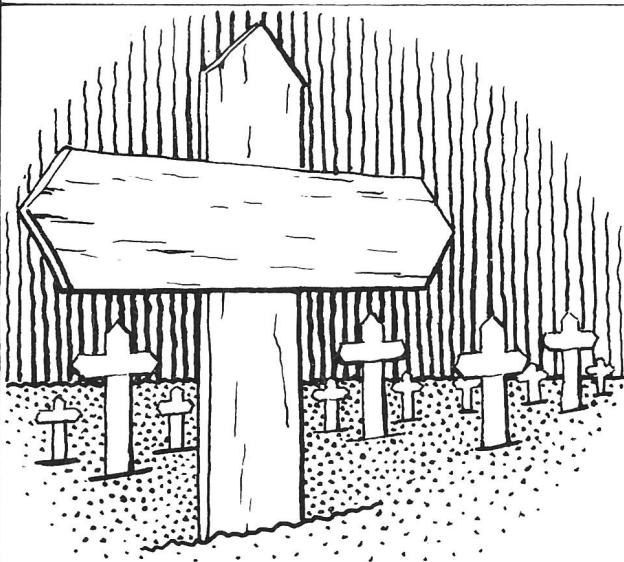
... Ein Chemiker, der nie in der Partei war, wollte aus seinem mit Schnitzereien verzierten Schreibtisch, der aus der requirierten Wohnung abtransportiert wurde, wichtige Papiere wie Versicherungspolicen herausnehmen. Es wurde ihm nicht gestattet. In der Aufregung der Räumung vergass eine Frau die Handtasche mit Lebensmittelkarten. Sie durfte sie nach den zwei Stunden der Exmittierungsfrist nicht mehr holen; erst als sie als Putzfrau in ihre Wohnung zurückging, konnte sie die Ausweise beibringen. Oft war die Mitnahme von Betten untersagt. Ein Professor konnte seine Bücher erst mit Hilfe eines verständigen Offiziers herausbekommen. Manche Personen, die tagsüber in der Stadt arbeiteten, wussten nicht, ob sie abends noch in die eigene Wohnung zurückkehren konnten. Mehrmals wurde uns berichtet, dass nicht benötigte Möbel, darunter auch antike Stücke, auf einen Haufen gelegt, mit Benzin übergossen und angezündet wurden. Vor etwa drei Wochen noch warfen Truppen an der Langemarckstrasse innerhalb der 'area' ein Schlafzimmer aus dem zweiten Stock, das von Kriegsgefangenen verbrannt werden musste ...

«Neue Zürcher Zeitung» Nr. 905 vom 22. 5. 1946

## Arbeitsauftrag

1. Lies die beiden Berichte sorgfältig durch!
  2. Äussere deine Ansicht zum Verhalten der Russen und Amerikaner! Sind Unterschiede festzustellen?
  3. Kennst du ähnliche Begebenheiten aus der Welt- und Schweizergeschichte? Zähle sie auf!

## Bilanz des Zweiten Weltkrieges



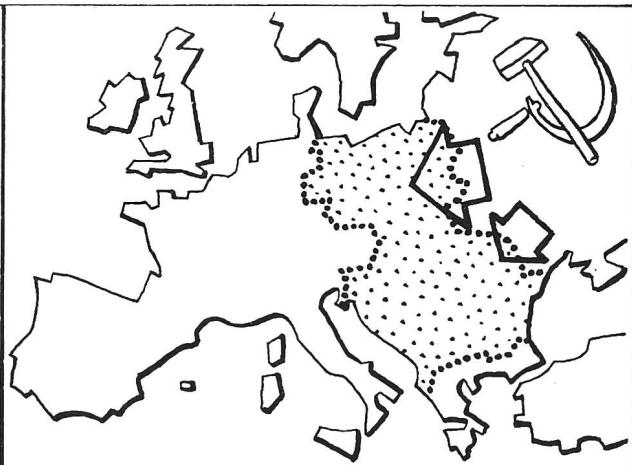
---

---

---

---

---



---

---

---

---

---



---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

## buchbesprechungen

---

marianne frostig

### bewegungs-erziehung

261 seiten, 43 abbildungen, paperback leinen, 34 fr.  
die autorin erhielt eine fundierte ausbildung als lehrerin für gymnastik und spezialisierte sich später auf bewegungserziehung für kinder. frau dr. frostig zeigt und beschreibt aus ihrer erfahrung beim unterrichten in psychologie Spiele und bewegungsabläufe, die sie sowohl bei normal begabten wie bei kindern mit lernstörungen angewandt hat. sie ist der meinung, dass bewegungsfertigkeiten wichtige hilfsmittel bei der erziehung darstellen, nicht aber die grundlage, auf der sich die gesamte persönlichkeit aufbaut. das programm ist vor allem für den kindergarten und die ersten klassen der volksschule entworfen.

ernst reinhardt verlag ag, 4000 basel

günter paul

### die dritte entdeckung der erde

#### *das neue ziel der raumfahrt*

272 seiten, 26 abbildungen, 17 diagramme, leinen, dm 28,-.  
die kostspielige monderforschung hat sich auch für den planeten erde in sehr hohem masse gelohnt. schauplatz des buches ist die ganze erde. in fesselnden, anschaulichen beispielen wird der irdische nutzeffekt der raumfahrt dargelegt. so gesehen, bedauert man, dass die entwicklung der raumprogramme derart stark gebremst wurde. erzählen sie doch das eine oder andere kapitel aus diesem fesselnden buch ihren schülern. das wäre eine neue art zeitgemässen geographie- und geschichtsunterrichts. ein buch auch für jede sekundarschulbibliothek.

econ verlag, d-4 düsseldorf 1

# Sinkt das Schiff nicht?

Von Erich Hauri

Diese Frage stellen meine Schüler immer, wenn wir auf einem vollbesetzten Schiff reisen.

«Darüber könnten wir uns in der Schule unterhalten», vertröste ich die Kinder. Ich will es ihnen nicht einfach erzählen. Mein Aufwand würde sich nicht lohnen, und halbes Zuhören könnte nur Verwirrung schaffen.

### Einstimmung

#### a) Badezeit

Wir drücken einen Ball, den Spielbalken oder das Floss ins Wasser und spüren die Kraft, die uns dabei entgegenwirkt.

Wie stark kommen wir uns vor, wenn wir einen grossen Stein im Wasser fast mühelos heben! An der Luft aber lassen wir ihn entkräftet fallen.

#### b) Ausserhalb der Badezeit

Wir füllen ein Becken zur Hälfte mit Wasser und tauchen ein kleineres Gefäß so ein, dass kein Wasser eindringt.

Der erste Versuch schliesst den zweiten nicht aus. Beim Versuch b werden wir um eine wichtige Be-

obachtung reicher: Beim Eintauchen des kleinen Gefäßes *steigt* das Wasser im Becken.

### Arbeitsablauf

#### *Bedarf*

Schulwaage, Einmachglas, Messglas, Steine, Dessertteller, ein Stück Faden, Metallfolie.

#### *1. Versuch*

Wir wägen einen Stein an der Luft, dann im Wasser (Versuchsanordnung siehe Arbeitsblatt 1).

Wir wägen verschiedene andere Körper an der Luft und im Wasser und führen Protokoll.

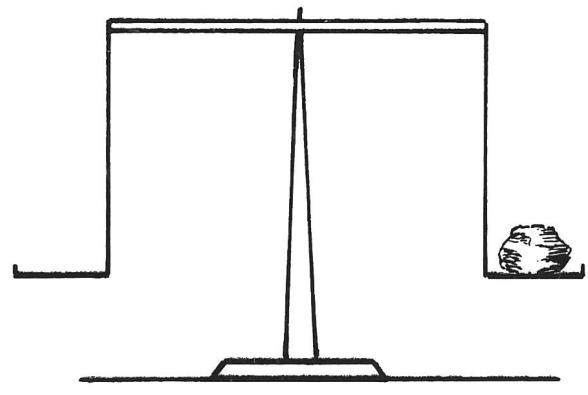
#### *Folgerung*

Auf jeden in eine Flüssigkeit getauchten Körper wirken Kräfte von oben (sein eigenes Gewicht), von der Seite und von unten.

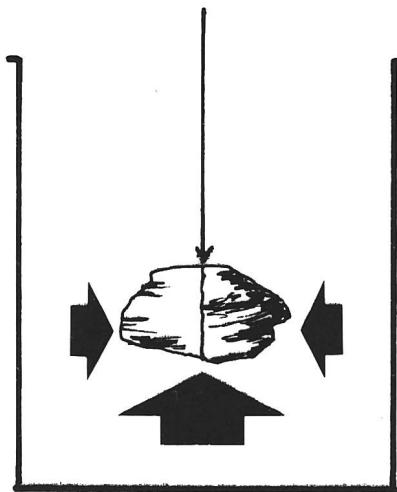
Die seitlichen Druckkräfte heben sich auf. Der Druck von unten hebt den Körper. Diesen Druck von unten nennen wir **Auftrieb**.

## 1. Versuch

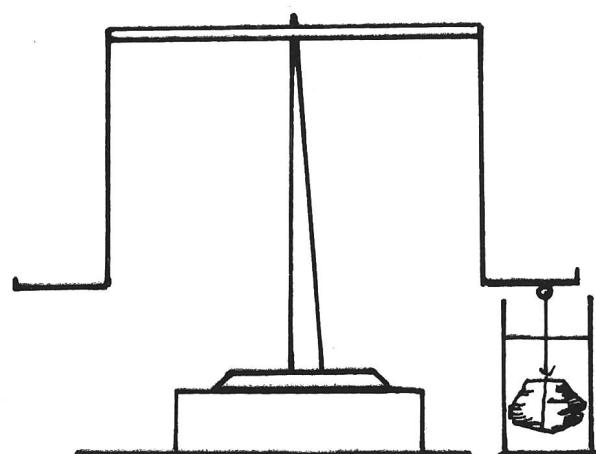
Ergebnis:



a)



c)



b)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## Protokoll

Gegenstand	Gew. an der Luft	Gew. im Wasser	scheinbarer Gew.verlust
1			
2			
3			
4			

## Einträge (Arbeitsblatt 1)

- a) Gewicht an der Luft:.....
- b) Gewicht im Wasser:.....
- c) Kraft von oben: *Gewicht* des Steines.  
Seitliche Druckkräfte heben sich auf.  
Druck von unten: *Auftrieb*

### 2. Versuch

Wir tauchen den Stein, den wir zum Wägen benutzt haben, an einem Faden ins Messglas.

#### Ergebnis

Wasserstand vor dem Eintauchen 100 cm<sup>3</sup>  
Wasserstand nach dem Eintauchen 135 cm<sup>3</sup>

**Beobachtung:** Der Wasserspiegel steigt.

### 3. Versuch

Wir stellen das Messglas in den Teller, füllen es bis zum Rand mit Wasser und tauchen den Stein sorgfältig ein.

**Beobachtung:** Das Wasser fliesst über den Rand des Messglases hinaus in den Teller. Wasser ist **verdrängt** worden.

Wir wiederholen den Versuch und tauchen jedesmal einen grösseren Stein ein.

**Beobachtung:** Je grösser der eingetauchte Stein ist, desto mehr Wasser verdrängt er.

### 4. Versuch

Wieviel Wasser wird verdrängt?

Vor dem Eintauchen der Steine in das bis zum Rand gefüllte Messglas bestimmen wir das Gewicht des leeren Tellers. Nach dem Eintauchen der Steine ermitteln wir das Gewicht des Tellers samt dem verdrängten Wasser. Zählen wir nun das Gewicht des leeren Tellers ab, so erhalten wir das Gewicht des verdrängten Wassers.

Das Gewicht des verdrängten Wassers unseres ersten Versuchssteines (siehe Versuch 2) beträgt nahezu 35 Gramm.

**Folgerung:** Der scheinbare Gewichtsverlust des eingetauchten Steines (Versuch 1) ist so gross wie das Gewicht des verdrängten Wassers.

Anders ausgedrückt: *Auftrieb* = *Gewicht des verdrängten Wassers*.

## Warum sinkt das Schiff nicht?

### 5. Versuch

Wir falten ein Stück Metallfolie in der Grösse eines halben Heftblattes zu einem möglichst kleinen Paket. Wir tauchen das Päcklein ins Wasser. Es sinkt augenblicklich.

### 6. Versuch

Wir falten das Folienpaketchen auseinander, formen es zu einer Wanne und legen sie auf das Wasser. Die Wanne schwimmt.

Fest steht, dass das Gewicht des Körpers (der Folie) in beiden Versuchen genau gleich gross ist. Wie kommt es, dass das Paketchen im Wasser versinkt,

die Wanne aber schwimmt? Nur die *Formveränderung* kann daran schuld sein!

#### Wir wägen

Gewicht des Folienpaketchens	20 g
Gewicht des verdrängten Wassers	4 g
Gewicht der Folienwanne	20 g
Gewicht des verdrängten Wassers	ungefähr 20 g

#### Folgerung

- Das Gewicht der Folienwanne und der Auftrieb (Gewicht des verdrängten Wassers) halten sich *im Gleichgewicht*; die Wanne sinkt nicht.
- Wenn das Gewicht des verdrängten Wassers grösser ist als das Gewicht des Körpers, so schwimmt dieser.
- Der Körper sinkt, wenn sein Gewicht grösser ist als das Gewicht des verdrängten Wassers.

## Arbeitsanweisungen und Einträge (Arbeitsblatt 2)

**Versuch 2.** Zeichne den Wasserspiegel *vor* dem Eintauchen des Steines ein! Zeichne ihn *nach* dem Eintauchen des Steines ein!

→ Eintrag: Der Wasserspiegel steigt.

**Versuch 3.** → Eintrag: Das Wasser wird *verdrängt*.

**Versuch 4.** → Eintrag: Gewicht des verdrängten Wassers = scheinbarer Gewichtsverlust des Steines = *Auftrieb*.

**Versuch 5/6.** → Eintrag:

Gewicht des Folienpaketchens:.....

Gewicht des verdrängten Wassers:.....

Gewicht der Folienwanne:.....

Gewicht des verdrängten Wassers:.....

**Folgerung:** Das Gewicht der Folienwanne und der Auftrieb halten sich *im Gleichgewicht*; die Wanne sinkt nicht.

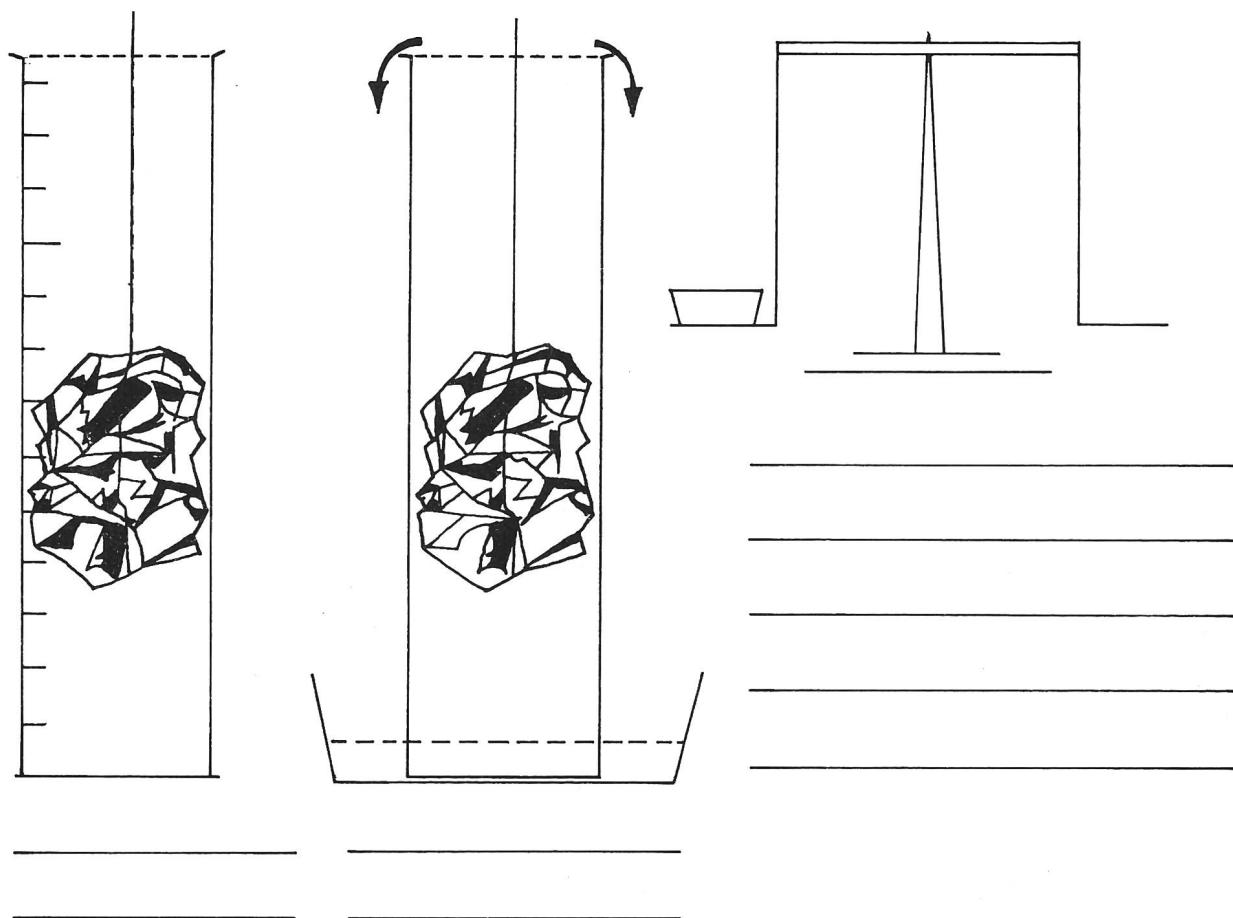
Wir setzen ein Spielzeugschiffchen auf das Wasser. Es sinkt so tief ein, bis der Auftrieb gleich gross ist wie das Eigengewicht des Schiffchens.

Wir beladen das Schiffchen. Durch das Beschweren tritt das vorhin erwähnte Gleichgewicht *später* ein.

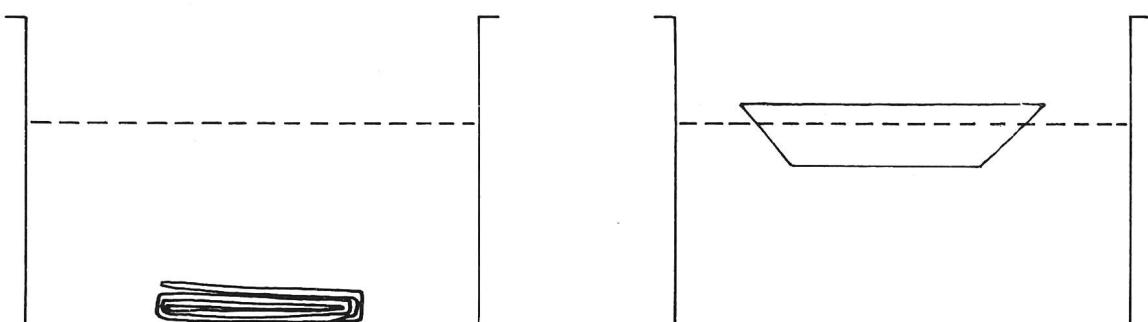
Ein Schiff mit einem Eigengewicht von 12000 Tonnen muss so gebaut sein, dass es 12000 Tonnen Wasser verdrängen kann. Da das Schiff aber noch beladen wird, ist das *Zuladegewicht* beim Bau des Schiffes mit zu berücksichtigen (siehe punktierte Linie auf dem Arbeitsblatt 2).

Jedes Schiff wird auf die Tonnage vermessen und der zulässige *Ladetiefgang* auf dem Schiff markiert.

## Versuche 2-4



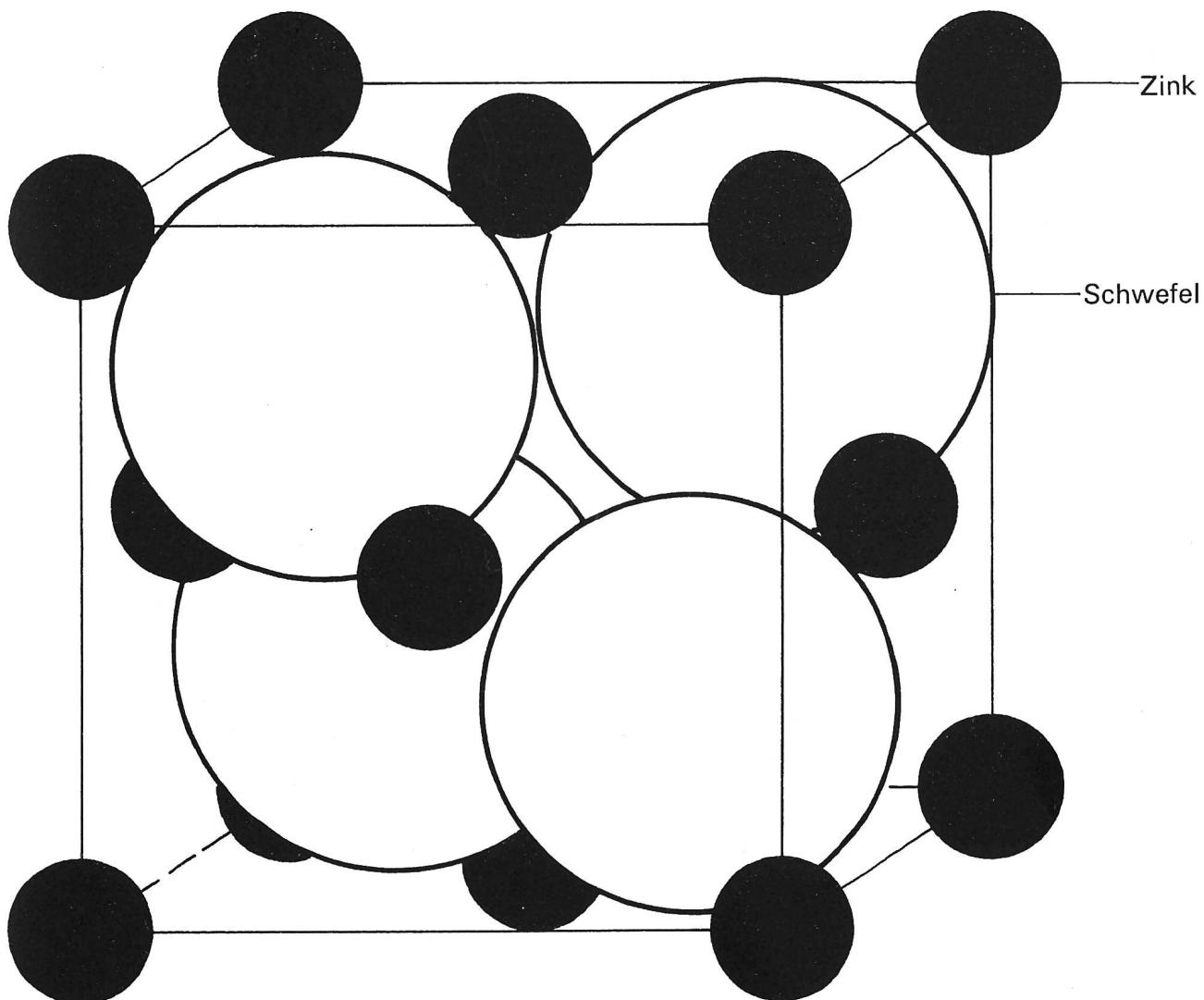
## Versuche 5/6



# Kristalle – Wegweiser in der Welt des Unsichtbaren

Von Willy Gamper

## Elementarkristall (Zinkblende)



Länge der Würfelkante : 0, 000 000 0542 cm entspr. 5,42 Angström

## Vom Aufbau der Kristalle

Ohne hier auf die verschiedenen Raumgitter-Typen oder Symmetrieklassen, noch auf chemische Einzelheiten im Zusammenhang mit der Kristallbildung einzugehen, möchte ich im folgenden ganz einfach darstellen, wie ein Kristall entsteht, wie er aufgebaut ist und welche Vorgänge sich während seines Wachstums etwa abspielen.

Nicht ohne Absicht gehe ich die Fragen durch Studien mit Salzlösungen an.

Schon die Bereitung der Mutterlauge zur Kristall-

zucht ist einer aufmerksamen Untersuchung wert. Kochsalz, wie es aus der Packung kommt, zeigt im allgemeinen seinen Kristallcharakter nicht. Wir dürfen es als Anhäufung kleiner Bruchstücke aus Salzkristallen betrachten. Beim Einstreuen in Wasser verschwinden die Körnchen. Sie lösen sich auf und nichts außer dem Geschmack verrät die Anwesenheit des Stoffes im Lösungsmittel. In welcher Form liegt er dort aber vor, und weshalb löst er sich überhaupt auf?

Der Chemiker wüsste da Bescheid: Er würde uns von Natrium- und von Chlorid-Ionen berichten. Dabei müsste er die Kenntnis des Atom-Modells nach Niels Bohr voraussetzen. Er würde auch annehmen, dass dem Experimentator bekannt sei, welche Veränderungen an der Elektronen-Dotation der Natrium- und Chlor-Atome stattfinden, wenn sie in den Zustand des elektrisch aktiven Ions übergehen.

Über diese elektrischen Ladungen der Ionen wiederum wüsste der Physiker eine Menge interessanter Dinge zu erzählen, so etwa, dass sie für das Funktionieren einer chemischen Batterie verantwortlich sind.

Der Chemiker wiederum, auf den Lösungsvorgang angesprochen, müsste etwas ausholen und vom Dipolcharakter des Wassermoleküls reden, davon also, dass dieses stumpfwinklig formierte Dreigespann aus einem Sauerstoffatom und zwei Wasserstoffatomen ein mehr positiv geladenes und ein negatives Ende aufweist. Er würde von Anziehung und Abstossung der Ladungen berichten und uns zeigen, dass Wasserteilchen und Salzionen, durch elektrische Kräfte geleitet, zueinanderfinden, dass mehrere Wassermoleküle jedes Salzion einhüllen und damit aus dem Kristallverband herauslösen (Hydratation), so dass die ursprüngliche Gitterstruktur des festen Stoffs zerfällt.

Der Chemiker und der Physiker setzen voraus! Der Volksschullehrer muss die Voraussetzungen bei seinen Schülern erst schaffen, sorgfältig, Schritt um Schritt, möglichst immer direkt beobachtend, was an Theoretischem abgehandelt wird und stets dem Auffassungsvermögen des Kindes sich anpassend.

- Dass ein Salzkrümchen von bestimmter Grösse sich in noch kleinere Teilchen zerlegen lässt, kann durch einfaches Zerdrücken glaubhaft nachgewiesen werden.
- Dass sich die kleinste Salzkrume, ins Lösungsmittel gebracht, noch viel feiner zerteilt, kann man ebenfalls beobachten. Farbige Salze übertragen ihren Farbton auf die Lösung, wodurch die ungeheuer feine – eben atomare – Verteilung zu erkennen ist. Auch Lupe und Mikroskop vermögen nicht das feinste Salzteilchen mehr sichtbar zu machen.
- Die Tatsache, dass gelöste Salze elektrische Aktivitäten entwickeln, führt bei den Schülern regelmässig zu grosser Verwirrung. Hier ist die Einführung des Bohr'schen Atommodells und des Elektrons als Atombau teil unumgänglich. Von da aus lässt sich verhältnismässig problemlos der Begriff des Ions ableiten und gegenüber den vorgenannten Begriffen abgrenzen.
- Wo es um die Frage der Anziehung und Abstossung der Elementarteilchen geht, kann ein kurzer Abstecher in die Elektrostatik von Nutzen sein.
- Die elektrischen Eigenschaften einer beliebigen Salzlösung lassen sich unter Verwendung eines Mikroamperemeters mit geringstem Aufwand sichtbar machen.

### Versuche

In eine wässrige Lösung von Kochsalz, Kupfersulfat oder Soda tauchen wir zwei Streichchen verschiedenartiger Metalle, etwa Kupfer und Zink, die durch Leitungen mit dem Messgerät verbunden sind. Das Mikroamperemeter wird sofort einen Elektronenstrom registrieren.

Taucht man die Metallstreifen in ein Tröpfchen Zitronensaft, Haushaltessig oder in eine beliebige andere Säure oder Lauge, so wird das gleiche Ergebnis erzielt, denn auch Säuren und Laugen bestehen aus Ionenbestandteilen.

Geradezu sensationell wirkt im Rahmen dieser einfachen galvanischen Versuche das Experiment mit der Zitronenbatterie. Stecken wir die beiden ans Messgerät angeschlossenen Metallelektroden in eine Zitrone, so verhält sich die Frucht wie eine Batterie; sie «gibt Strom ab».

Durch Hintereinanderschalten mehrerer solcher «Fruchtbatterien» lässt sich ein Glühlämpchen von sehr geringer Stromaufnahme während kurzer Zeit zum Aufleuchten bringen.

Auch zwei Münzen aus verschiedenen Metallen, zwischen denen ein salzwassergetränktes Stücklein Löschblatt liegt, bilden ein Batterie-Element. Wählen wir die Münzen so, dass die untere wesentlich grösser ist als die darüberliegende, so entsteht ein «elektrisches Gefängnis». Setzen wir nämlich auf die obere, kleinere Münze eine (unbehaarte) Schmetterlingsraupe, so kann sie uns nicht mehr entweichen, weil sie bei jedem Versuch, die grössere Münze zu betreten, einen schwachen elektrischen Schlag empfängt, der sie wieder zurücktreibt.

Auf Schritt und Tritt begegnen uns hier geheime Batterien, selbst an Orten, wo wir sie weder erwarten noch wünschen. Sie alle sind Zeichen für die Allgegenwart der Elektronen in der kristallisierten und in der ionisierten Materie.

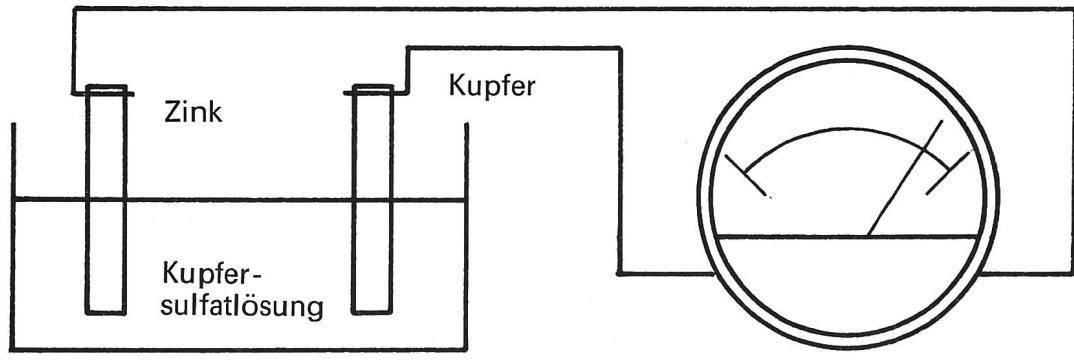
Tauchen wir einen blanken Eisennagel in eine Kupfersulfatlösung, so überzieht er sich sofort mit einer rötlichen Kupferschicht. Wir haben auf solch einfache Weise Eisen verkupfert.

Was aber hat sich hier eigentlich abgespielt? Es ist die sogenannte **Elektro-chemische Spannungsreihe der Metalle** wirksam geworden. Sie ordnet die Metalle nach ihrer **Lösungsbereitschaft**, was natürlich auch wieder mit den inneren Zusammenhangskräften im metallischen Kristallgefüge in Beziehung steht.

Die Kupferionen aus der Sulfatlösung, *denen zwei Elektronen fehlen*, stürzen sich auf die neutralen Eisenatome, die mit ihren *zwei Ladungen* auf der äussersten *Elektronenschale* den Mangel ausgleichen können. Damit werden sie zu metallischen und elektrisch inaktiven **Kupferatomen**. Die angegriffenen Eisenteilchen jedoch werden durch den *Entzug von zwei Elektronen* zu **Eisenionen** und gehen in Lösung.

Dieser faszinierende Elektronentausch ist wie geschildert von blossem Auge zu verfolgen, obschon die agierenden Teilchen unsichtbar klein sind.

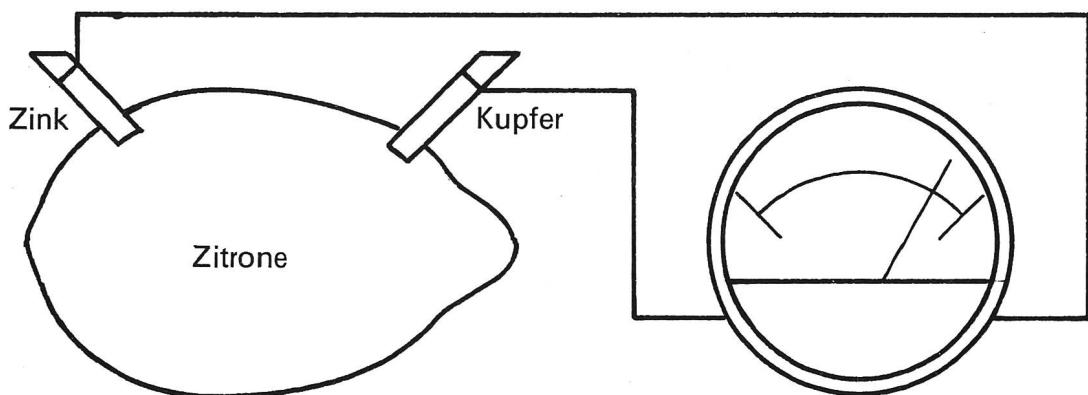
## Nachweis von Ionen und Elektronen



Mikroamperemeter

Zink geht – als das unedlere der beiden Metalle – unter Abgabe von 2 Elektronen in Lösung (Zinkionen).

Am Zinkblech sammeln sich die freien Elektronen. Über den Draht und durch das Messinstrument können sie zum Kupferblech gelangen, wo sie Kupfer-Ionen aus der Sulfatlösung in metallisches Kupfer zurückverwandeln.



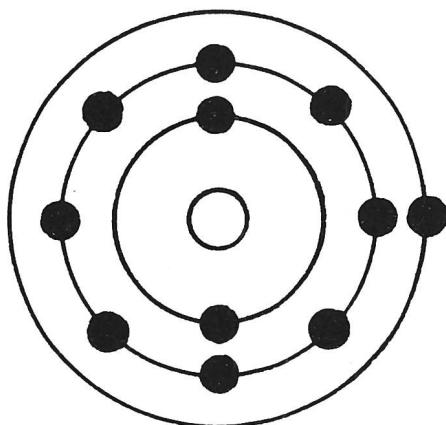
anstelle der Salzlösung ...  
... die Zitronensäure

Mikroamperemeter

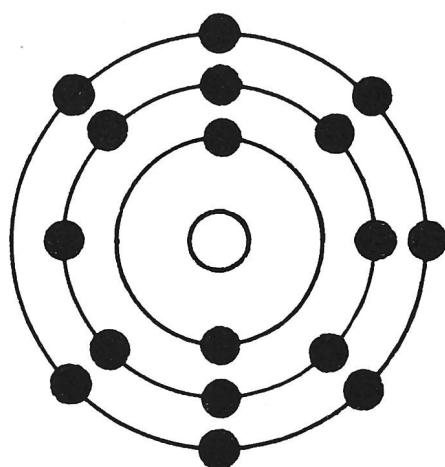
Säuren bestehen – genau wie Salzlösungen – aus Ionenbestandteilen.

Zink geht wiederum in Lösung. Der hierbei entstehende Elektronenüberschuss gleicht sich durch den Leitungsdraht aus; das Messgerät zeigt einen elektrischen Strom an.

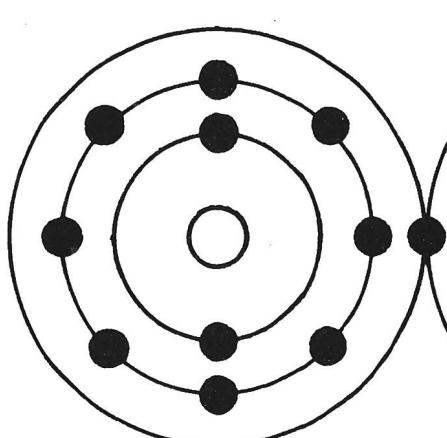
## So entsteht Kochsalz



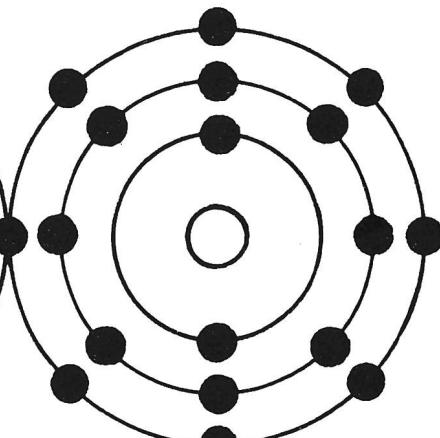
Natrium – Atom  
1 Aussenelektron



Chlor – Atom  
7 Aussenelektronen



$\text{Na}^+$  – Ion



$\text{Cl}^-$  – Ion

Natrium gibt sein einzelnes Elektron an Chlor ab, um dessen **Oktett-Lücke** zu schliessen. Damit werden beide zu elektrisch aktiven **Ionen**. Natrium ist positiv, Chlor negativ geladen. Entgegengesetzte Ladungen ziehen sich nach den Gesetzen der Elektrostatik an. Das Ionenpaar Natriumchlorid bildet die kleinste Kochsalzeinheit.

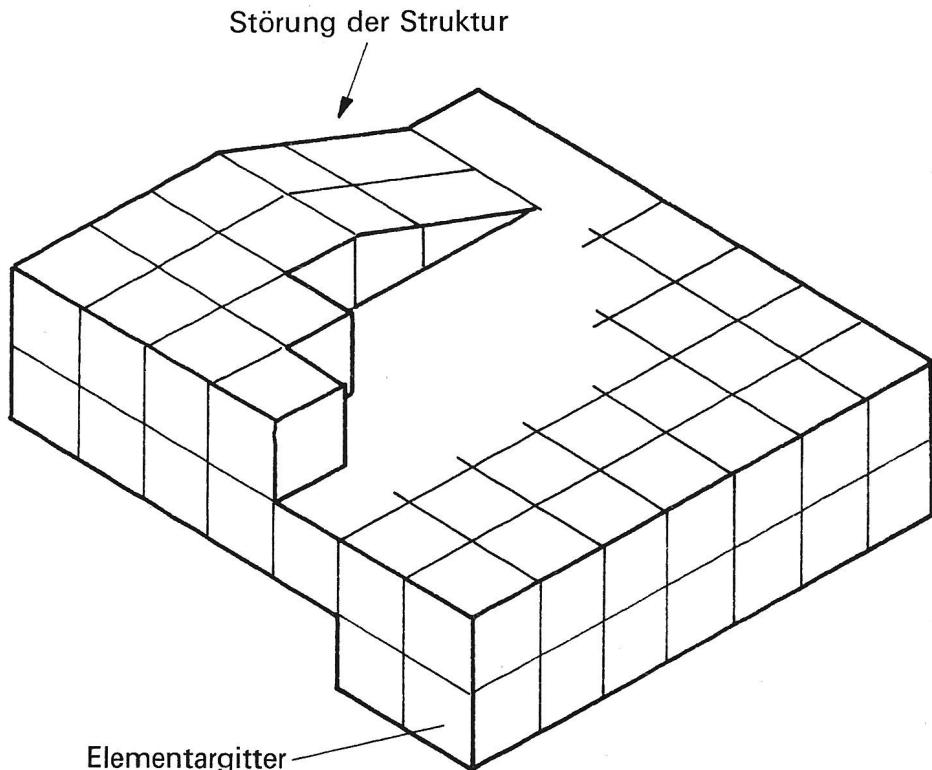
Wie unser obiges Schaubild zeigt, ergänzen im Kochsalz-Kristall die Natrium- und die Chlorid-Ionen ihre Elektronenladungen auf der äussersten Schale gegenseitig zum Oktett, zu jener stabilen Zustandsform, die der Chemiker **Edelgasschale** nennt.

In der Lösung werden allerdings die elektrisch verketten Partner durch die ebenfalls elektrische Aktivität der Wassermoleküle getrennt (Lösung). Sobald nun, durch Verdunsten von Wasserteilchen, die Salzdichte wieder ansteigt, finden sich gegensinnig geladene Ionen zunächst zu Paaren und dann zu Aggregaten von vielleicht einigen hundert Ionen, zu sogenannten **Kristallkeimen** zusammen. Diese Vereinigung geschieht nun aber nicht regellos, sondern folgt Gesetzmässigkeiten, die von der Beschaffenheit der jeweils am Kristallbau beteiligten Ionen bestimmt werden.

Kristallkeime haben eine Ausdehnung in der Grössenordnung von hundert Angström, was bedeutet, dass sie noch immer 10 000 mal kleiner sind als die Breite einer Rasierklingenschneide von etwa  $1/10$  mm Dicke.

Gegenüber seiner flüssigen Umgebung besitzt der Kristallkeim einen etwas grösseren Energiegehalt, was auf die ionisierten Teilchen in seiner Umgebung anziehend wirkt. Mit beschleunigter Geschwindigkeit beginnen im Falle von Kochsalz Natrium- und Chlorid-Ionen gegen den Keim zu wandern und sich schliesslich an ihm abzusetzen, *ausgerichtet unter bestimmten Winkeln (90°) und mit genau festgelegtem Abstand zu den Nachbarionen*. Dabei werden Eckpunkte und Kanten bevorzugt, weil diese Stellen aus nicht näher zu erläuternden Gründen den grössten Energiegehalt aufweisen. So entstehen schliesslich schichtweise übereinanderliegende **Netzebenen**.

# Kristallwachstum



Neue Ionen setzen sich mit Vorliebe an Ecken und Kanten des Kristallkeims ab. So legen sich die Elementargitter schichtweise neben- und übereinander. Hinten verursacht eine Störung in der Gitterstruktur eine Versetzung der Schichten. Daraus ergibt sich ein Spiralwachstum.

Häufig spielen bei der Neubildung einer Netzebene kleine, von Auge natürlich nicht sichtbare Störungen im Gittergefüge eine wesentliche Rolle. Plötzlich erreicht das solcherart selbstständig sich schaffende Gebilde jene Grösse, die es sichtbar werden lässt – es erscheint das Salzkriställchen.

Ein Steinsalz-Würfelchen von  $1/_{10}$  mm Kantenlänge enthält bereits 10000 Billionen ( $10^{15}$ ) wohlgeordnete Ionenteilchen, ein Kristall von 1 cm<sup>3</sup> Volumen deren  $10^{21}$ .

## Natürliche Kristalle – eine beglückende Wunderwelt

Wir meinen damit Kristalle, die nicht unter menschlicher Kontrolle im Labor gewachsen sind.

Allgemein bekannt ist das Urbild des Kristalls, der Quarz, in unseren Alpen recht verbreitet. Chemisch handelt es sich dabei um Silizium und Sauerstoff in kristallin ausgerichteter Anordnung. Die sechskantigen Säulen mit den spitzen Abschlüssen, glasklar, milchig getrübt, rauchig abgedunkelt oder gar tief-

schwarz (Morione), als Einzelstücke oder zu ansehnlichen Gruppen vereinigt, finden sich als Pflichtbestand in jeder Mineraliensammlung. Ihnen gesellen sich in buntem und formenreichem Reigen hunderte von kristallisierten Mineralien bei, jedes nach seinen eigenen Gesetzen gebildet. Insgesamt sind sie ein Abbild jenes Reichtums, den das Erdinnere an Stoffen und Stoffzusammensetzungen birgt.

Sie alle stellen Materie dar, die infolge günstiger Bedingungen Gelegenheit hatte, ihre Wohlgestalt sichtbar zu verwirklichen. Mit anderen Worten heisst dies, dass praktisch jedes Gestein aus kristallisiertem Stoff besteht, im Gemenge, in regelloser Verwachsung und in der Bedrängnis des Umschlossenseins von anderen Stoffen jedoch nicht die Möglichkeit fand, sich grosskristallin auszuformen. Dort erschliessen erst der Anschliff, die Ätzung und das mikroskopische Studium den regelhaft geordneten inneren Bau der kleinen Teilaggregate.

In Klüften, Spalten, Höhlen und Blasen jedoch, an Orten also, wo sich freier Raum zur Entfaltung fand, konnten sich in jahrzehnte- oder jahrhundertelang dauerndem Prozess aus Schmelzen und Salzlösungen nach den grundsätzlich gleichen Regeln wie in unseren Glasgefässen Kristalle entwickeln; solche aus Silizium, aus Kalk- und Schwefelsalzen, aus Eisenanteilen, unter Beteiligung bekannter Metalle wie Zink, Zinn, Kupfer, Silber, Blei in Verbindung mit Schwefel, Kohlenstoff und Sauerstoff oder seltener Stoffanteile wie etwa Titanium, Arsen, Molybdän usw.

Wo Vielfalt sich mit Schönheit verbindet, regt sich in empfindsamen Menschen die Sammlerleidenschaft. Ansehnliche Schaustücke unter den Kristallen erfreuen sich heute besonderer Wertschätzung, entsprechend hoch ist ihr Preis.

Wohl unter dem Eindruck des sprunghaft steigenden Liebhaberwerts von Grossmineralien, vielleicht auch angeregt durch die Fachliteratur und durch ein vertieftes Verständnis der Zusammenhänge verbreitet sich eine Form des Mineraliensammelns, die auch für die Schule überaus interessant und lohnend zu werden verspricht, das **Micromounting**. Die amerikanische Bezeichnung besagt, dass es sich bei den hier zusammengetragenen Sammelstücken um kleine und kleinste Kristallstufen handelt. Von ihnen lassen sich auf bescheidenem Raum hunderte von Proben in formatgerechten, durchsichtigen Kunststoffdosen sauber und ordentlich unterbringen.

Wer sich fürs Sammeln von Kleinmineralien ernsthaft interessiert, findet im folgenden Buch alles, was er darüber wissen muss:

**Alex Kipfer**  
**Der Micromounter**  
Ott-Verlag, Thun und München

Im Gegensatz zum Strahler, der mit schwerem Werkzeug zu Berge zieht, hält es der Kleinmineraliensammler mehr mit Pinzette, Lupe und Haarpinsel. Gerade weil die von ihm bevorzugten Stufen klein sind, kommen sie in ihrer Ausbildung der idealen Kristallgestalt häufiger nahe als Grosskristalle. Sie sind im allgemeinen schöner, reiner und unverletzter, viel leichter zu finden und billiger zu kaufen. Überdies kann man ohne Schwierigkeiten in Tauschhandel mit Kristallfreunden aus aller Welt treten.

Besonders seltene Kristalle, wie sie etwa an der einmaligen Fundstelle Lengenbach im Binntal vorkommen, sind von Natur aus kaum je grösser als einige

Millimeter. Was aber an Formenreichtum, zarter Farbenpracht und geometrischer Schönheit in solchen Kleinmineralien steckt, kann sich mit jeder Grossstufe messen. Begeisternde Dokumente dazu liegen im folgenden prachtvollen Bildband vor:

**Werner Lieber**  
**Kristalle unter der Lupe**  
Ott-Verlag, Thun und München

Der Bergwanderer und Naturfreund findet im Kristall eine zusätzliche Bereicherung seiner an Wundern und Schönheiten an sich schon übervollen Welt.

Als Lehrer haben wir die Aufgabe, unsere der Natur entfremdeten Schüler wieder zum Schauen und Empfinden hinzuführen. Kristalle eignen sich dazu ebensogut wie Blumen und Tiere. Wenn die Unterweisung zudem in freier Natur stattfinden kann, wozu uns Reisen und Lager ideale Gelegenheit bieten, wird sie ihre Wirkung kaum verfehlen.

Dem Künstler schenkt die Wunderwelt der Kristalle ausser dem Augenegenuss Anregungen für seine bildende Tätigkeit. Formen und Farben bewegen sich hier in jenem Grenzbereich zwischen Naturalismus und ungegenständlicher Schönheit, wie ihn der unvergleichlich schöne, wenn auch etwas teure Fotoband des Juweliers

**Eduard Gübelin**  
**Innenwelt der Edelsteine**  
ABC-Verlag, Zürich

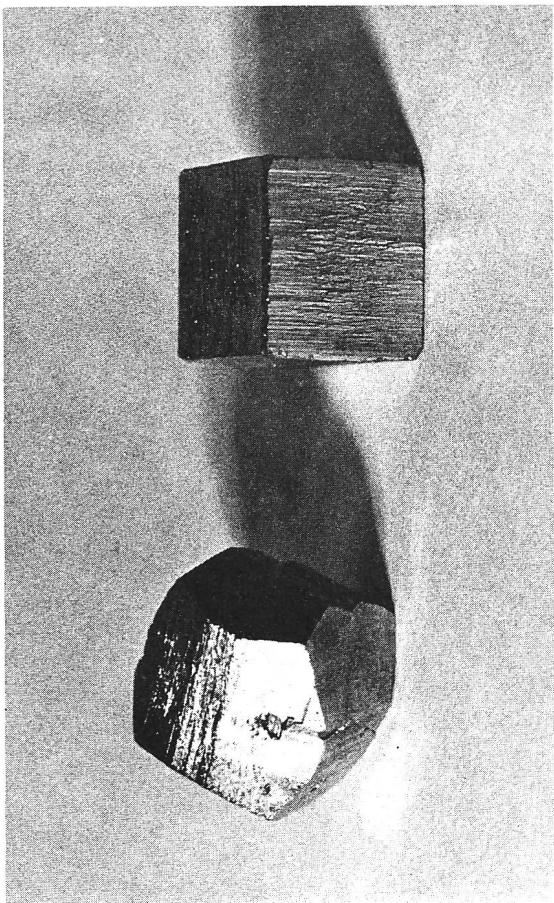
in wahrhaft berauschender Weise wiedergibt.

Wer den Kristall verstehen und schätzen gelernt hat, dem wird allmählich jeder bescheidene Stein, jede Erdkrume zum Kleinod, weil auch in ihnen jene umfassende Weltordnung wohnt, die im Kristall ihren edelsten Ausdruck findet. Krume und Stein aber sind Elemente unserer Umwelt.

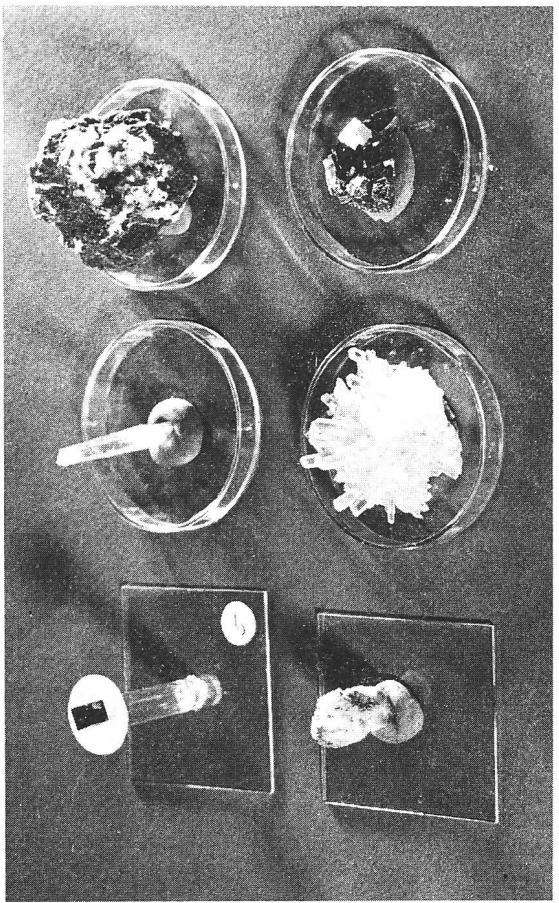
Umwelterkenntnis, -verständnis – und daraus erwachsend das richtige Verhalten und der richtige Umgang mit Belebtem und Unbelebtem – ist ein ernstes Anliegen unserer Zeit. Vielleicht ist es auch der Schlüssel zur Wiedergewinnung verlorenen Lebensglücks. Solche Haltung an unsere Jugend weiterzugeben, ist uns Verpflichtung.

## **Vorschläge zur praktischen Arbeit mit Kristallen in der Schule**

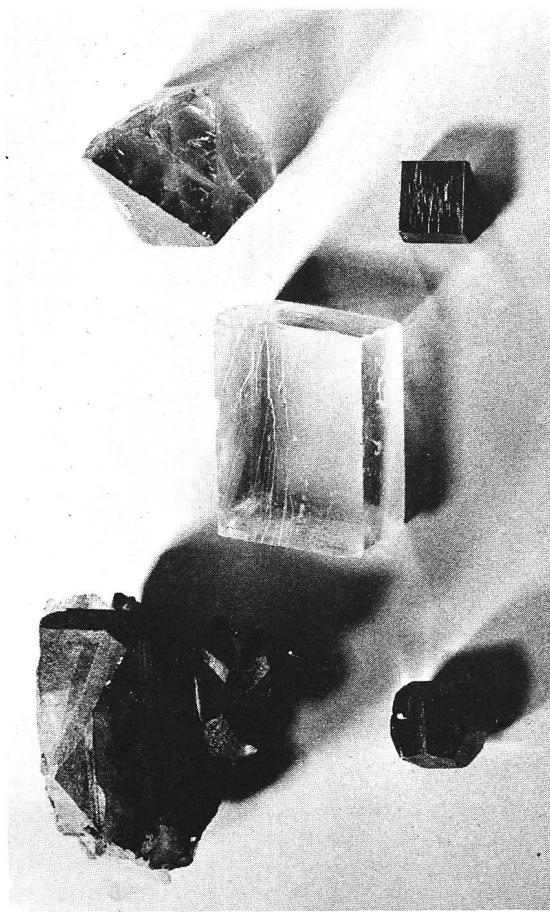
- Kristallzüchten in Naturkunde/Physik/Chemie
- Zeichnen und Malen von Kristallen und Edelsteinen (naturalistisch oder abstrakt)
- Modellieren kristalliner Formen aus verschiedenen Stoffen
- Kristalle in der Technik: Halbleiter, Schwingquarze
- Micromountsammeln und Gesteinsstudien in Lagern und auf Reisen im Rahmen der Geographie und der Naturlehre
- Vergleichende Studien an Kristallen in der Geometrie der Körper



Derselbe Stoff (hier Pyrit) kann verschiedene Kristallformen entwickeln



Als Micromounts präparierte Kleinstufen: als Befestigungsmittel dient Plastilm  
Der kleine Pyritwürfel ist auf einem Glasrohr-Sockel montiert



So unterschiedlich können Mineralien kristallisieren



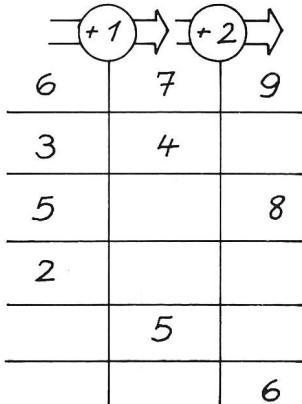
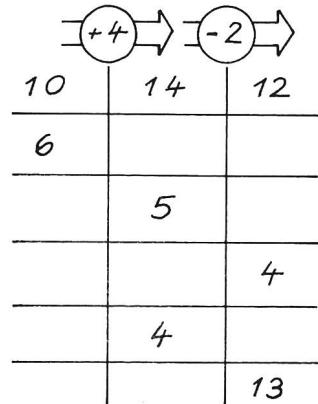
Eine Eisenkristallisation (Hämatit) : <Eisenrose> aus dem Binntal (Wallis)  
(Durchmesser 10 mm)

# Arbeitsplan für die erste Klasse

31. bis 40. Woche

Von Samuel Wehrli

	31. und 32. Woche
Mögliche Themenkreise	Krank Im Spital Als ich zum Arzt musste Eine Operation
Beispiele für Handlungsziele	Brief an einen kranken Schulkameraden Besuch im Spital
Lesen - Verstehen, Ziele, Beispiele	Musterbrief als Lektüre. Anrede, Grussformeln und Darstellungsform besprechen. Übungslesen: Gut eingeübte Texte langsam und deutlich lesen lassen. Wer kommt am weitesten, ohne Silben zu vergessen oder Aussprachefehler zu machen?
Sprechen, Aufschreiben, sprachliche Regeln	Spontanes Schreiben eines Briefes. Einen Brieftext in die Vergangenheit setzen: Ich liege im Bett und habe Kopfschmerzen. In die Schule darf ich nicht. Ich schaue Bilderbücher an und schlafe viel. Usw.
Rechnen	Zerlegen der Zahlen von 10 bis 20. Darstellen der Rechensätze in Tabellen. Wie viele Möglichkeiten gibt es bei der Zahl 11 und bei drei Summanden? $\begin{array}{lll} 9 + 1 + 1 & 7 + 2 + 2 & 5 + 3 + 3 \\ 8 + 2 + 1 & 6 + 3 + 2 & 4 + 4 + 3 \\ \vdots & \vdots & \vdots \end{array}$
Mathematische „Denkaufgaben“	In einer Abteilung des Kinderspitals sind 3 Zimmer mit insgesamt 15 Patienten. Wie können sie verteilt sein? Zeichne alle Möglichkeiten!

	33. und 34. Woche
Mögliche Themenkreise	Mein liebstes Essen Wo die Nahrung herkommt Menschen leben im Überfluss / Menschen in Not Von den Vitaminen
Beispiele für Handlungsziele	Sammeln von beschrifteten Lebensmittelverpackungen Sammelaktion für Menschen eines Hungergebiets
Lesen - Verstehen, Ziele, Beispiele	Wo steht das : „3-4 gehäufte Esslöffel pro Person in Schüssel oder Teller geben. Mit Milch, Yoghurt oder Kondensmilch anrühren. Früchte oder Beeren nach Belieben zugeben und vermischen.“ Übungslesen : Teile von Sätzen oder ganze Sätze lesen, Satzteile mit der Hand zudecken und auswendig nachsprechen.
Sprechen, Aufschreiben, sprachliche Regeln	Von allerlei Speisegerichten erzählen. Stimmt es, dass alle Nahrung vom Tier oder von der Pflanze kommt ?
Rechnen	Zerlegen der Zahlen von 1 bis 20. Welche Zahlen lassen sich in 2, 3, 4, 5, 6, 7, ... gleich grosse Teile aufgliedern ? $12 = 3 + 3 + 3 + 3$ Additives Lösen von Multiplikationen $6 \text{ mal } 3 = ?$ $3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 18$
Mathematische „Denkaufgaben“	Rechnen mit Maschinen :  $\begin{array}{c} (+1) \rightarrow (+2) \rightarrow \\ \hline 6 \quad 7 \quad 9 \\ \hline 3 \quad 4 \\ \hline 5 \quad 8 \\ \hline 2 \\ \hline 5 \\ \hline 6 \end{array}$  $\begin{array}{c} (+4) \rightarrow (-2) \rightarrow \\ \hline 10 \quad 14 \quad 12 \\ \hline 6 \\ \hline 5 \\ \hline 4 \\ \hline 13 \end{array}$

	35. und 36. Woche										
Mögliche Themenkreise	Beim Zahnarzt Zahnpflege Gesunde Nahrung										
Beispiele für Handlungsziele	Aufbau, Pflege und Gesunderhaltung der Zähne kennenlernen.  Merkblatt zur Zahnpflege entwerfen und gestalten.										
Lesen-Verstehen, Ziele, Beispiele	Wortschatzerweiterung : Liste von gesunden und schädlichen Nahrungsmitteln lesen und bearbeiten. Übungslesen : Besondere Berücksichtigung von Endungslauten. Unterscheiden von „harten“ und „weichen“ Konsonanten, von Schärfungen und Dehnungen.										
Sprechen, Aufschreiben, sprachliche Regeln	Abschreiben sehr kurzer Texte. Dabei möglichst ganze Wörter erfassen und kopieren – gut nachkontrollieren.  Berichten : Als ich beim Zahnarzt war.										
Rechnen	Rechnen mit Kalenderdaten :  Thomas muss jeden Montag zum Zahnarzt. Erstmals geht er am 3. März. Wann wieder ?  (Zuerst im Kalender nachsehen, dann Rechenformel erfinden.)										
Mathematische „Denkaufgaben“	→ ist gleichviel wie  <table style="margin-left: 200px; border: none;"> <tr> <td style="border: none;">1 Woche</td> <td style="border: none; text-decoration: overline;">6 Tage</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">1 Woche + 1 Tag</td> <td style="border: none; text-decoration: overline;">14 Tage</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">2 Tage</td> <td style="border: none; text-decoration: overline;">7 Tage</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">3 Tage + 3 Tage</td> <td style="border: none; text-decoration: overline;">8 Tage</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">2 Wochen</td> <td style="border: none; text-decoration: overline;">5 Tage + 2 Tage</td> </tr> </table> <p>Zeichne alle Pfeile ein !</p>	1 Woche	6 Tage	1 Woche + 1 Tag	14 Tage	2 Tage	7 Tage	3 Tage + 3 Tage	8 Tage	2 Wochen	5 Tage + 2 Tage
1 Woche	6 Tage										
1 Woche + 1 Tag	14 Tage										
2 Tage	7 Tage										
3 Tage + 3 Tage	8 Tage										
2 Wochen	5 Tage + 2 Tage										

	37. und 38. Woche															
Mögliche Themenkreise	<p>Basteln Stoffe und ihre Eigenschaften Allerlei Werkzeuge</p>															
Beispiele für Handlungsziele	<p>Sammeln einer riesigen Menge von Holzstücken, Draht, Blechabschnitten, Spielzeugbestandteilen, Karton, Gummi, Stoff, usw.</p> <p>Jeder Schüler bastelt nach eigenen Ideen einen Gegenstand (Flugzeug, Haus, Auto, Maschine, Garten ...).</p>															
Lesen-Verstehen, Ziele, Beispiele	<p>Wörterlisten erarbeiten und lesen :</p> <table> <tbody> <tr> <td>Holz</td> <td>falten</td> <td>hart</td> </tr> <tr> <td>Eisen</td> <td>sägen</td> <td>weich</td> </tr> <tr> <td>Kunststoff</td> <td>bohren</td> <td>brüchig</td> </tr> <tr> <td>Gummi</td> <td>biegen</td> <td>hohl</td> </tr> <tr> <td>:</td> <td>:</td> <td>:</td> </tr> </tbody> </table>	Holz	falten	hart	Eisen	sägen	weich	Kunststoff	bohren	brüchig	Gummi	biegen	hohl	:	:	:
Holz	falten	hart														
Eisen	sägen	weich														
Kunststoff	bohren	brüchig														
Gummi	biegen	hohl														
:	:	:														
Sprechen, Aufschreiben, sprachliche Regeln	<p>Gemeinsames Aufschreiben eines Arbeitsvorganges :</p> <p>Claudia sucht ein dickes Holzbrett. Sie bohrt vier Löcher hinein. In die Löcher steckt sie kurze Drahtstücke und biegt sie nach aussen um ...</p>															
Rechnen	<p>Das Zentimetermass. Wir messen unsere Sachen. Papierstreifen schneiden von 8cm, 11cm, 16 cm Länge.</p> <p>Partnerspiel: Wie lang ist mein Bleistift, mein Notizbuch, meine Stuhllehne ?</p> <table> <thead> <tr> <th></th> <th>geschätzt</th> <th>gemessen</th> <th>Unterschied</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bleistift</td> <td>9cm</td> <td>11cm</td> <td>2cm</td> </tr> </tbody> </table>		geschätzt	gemessen	Unterschied	Bleistift	9cm	11cm	2cm							
	geschätzt	gemessen	Unterschied													
Bleistift	9cm	11cm	2cm													
Mathematische „Denkaufgaben“	<p>Wie ist das möglich ?</p> <p>Hans hat 10 Bauklötze. Davon sind 7 rot bemalt, und 5 haben ein Loch in der Mitte.</p> <p>Zeichne die Bauklötze !</p>															

	39. und 40. Woche																		
Mögliche Themenkreise	Übungswochen Schüler beurteilen die eigene Leistung																		
Beispiele für Handlungsziele	Die Schüler trainieren eine Fertigkeit nach freier Wahl. Täglich zweimal 30 Minuten dafür freihalten. Möglichkeiten der Selbstkontrolle oder Partnerarbeit ausschöpfen.																		
Lesen - Verstehen, Ziele, Beispiele	Arbeitsblätter zur Prüfung des Leseverständnisses:  1. Zeichne auf die nächste Zeile ein Kreuz und einen Kreis!  2. Schreibe in dieses Viereck <input type="text"/> den zweiten Buchstaben deines Vornamens!  3. Wenn du weisst, wieviel 2 und 1 gibt, dann unterstreiche den Buchstaben B. Wenn du es nicht weisst, streiche alle Buchstaben durch!  A B C D E F G																		
Sprechen, Aufschreiben, sprachliche Regeln	Kurze Geschichten (nicht mehr als 5 bis 6 Gedanken) vorlesen und schriftlich nacherzählen lassen. Wer hat nichts vergessen?  Kurze, gut geübte Verslein als Diktat schreiben.																		
Rechnen	Kettenrechnungen. Täglich, während ca. 15 Minuten, intensiv schriftlich rechnen lassen. Wie viele richtige Lösungen schaffe ich am Montag, am Dienstag ... Leistungssteigerung in Tabellen nachweisen.																		
Mathematische „Denkaufgaben“	Anni hat 20 Franken gespart. Es sind lauter Ein- und Zweifrankenstücke.  <table border="1"> <thead> <tr> <th>1 Fr. - Stücke</th> <th>2 Fr. - Stücke</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>?</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>?</td> </tr> <tr> <td>?</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>?</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>?</td> </tr> <tr> <td>?</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>?</td> </tr> </tbody> </table>	1 Fr. - Stücke	2 Fr. - Stücke	10	5	20	?	8	?	?	9	?	8	0	?	?	7	12	?
1 Fr. - Stücke	2 Fr. - Stücke																		
10	5																		
20	?																		
8	?																		
?	9																		
?	8																		
0	?																		
?	7																		
12	?																		

# Zum Zeichen- und Werkunterricht auf der Mittel- und Oberstufe

Von Hanns M. Vorster

## Ordnen einfacher Formen

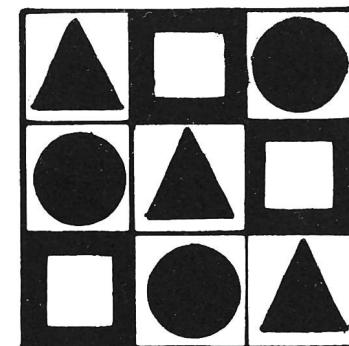
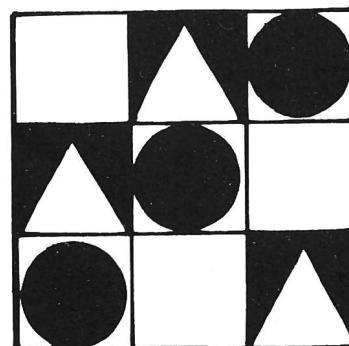
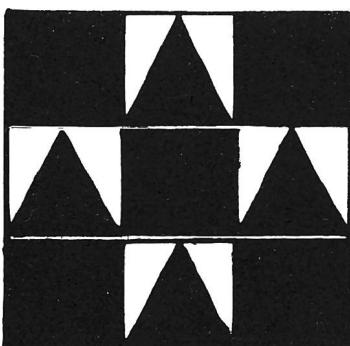
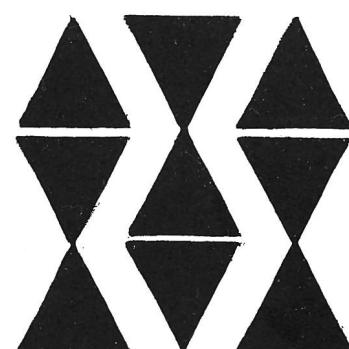
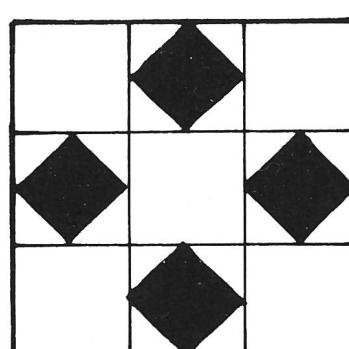
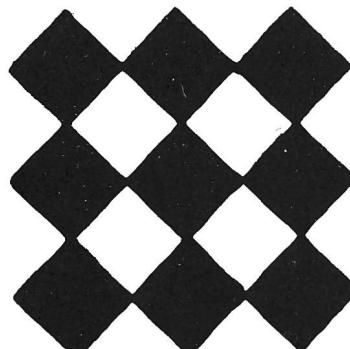
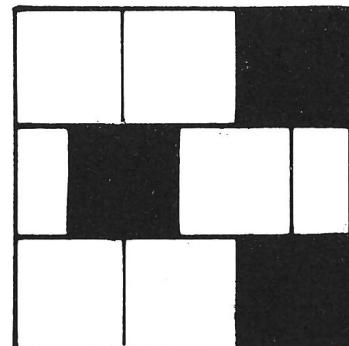
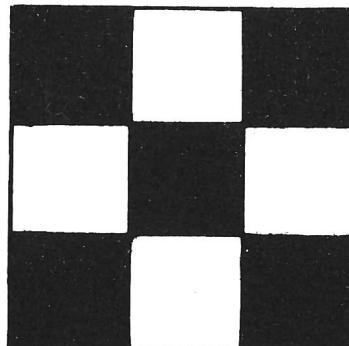
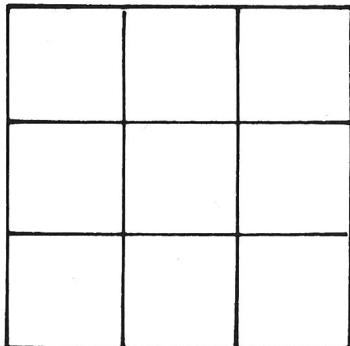
A 21

Einfache geometrische Formen gruppieren wir unvermischt oder vermischt in verschiedenen Folgen und in verschiedener Lage. Es entstehen Bänder und Friese oder ganze Flächenmusterungen.

**Bedarf:** Grundfläche (helles oder dunkles, auch farbiges Zeichenpapier), kleine Quadrate, Dreiecke und Kreisflächen aus gummierten farbigen Papieren (evtl. gekaufte Klebeformen).

**Arbeiten:**

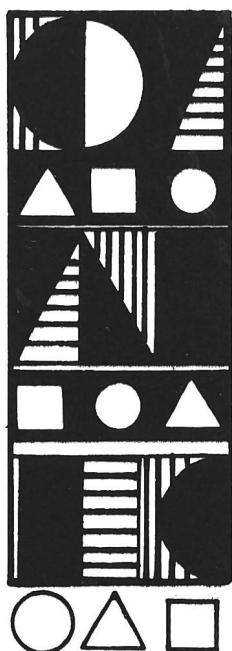
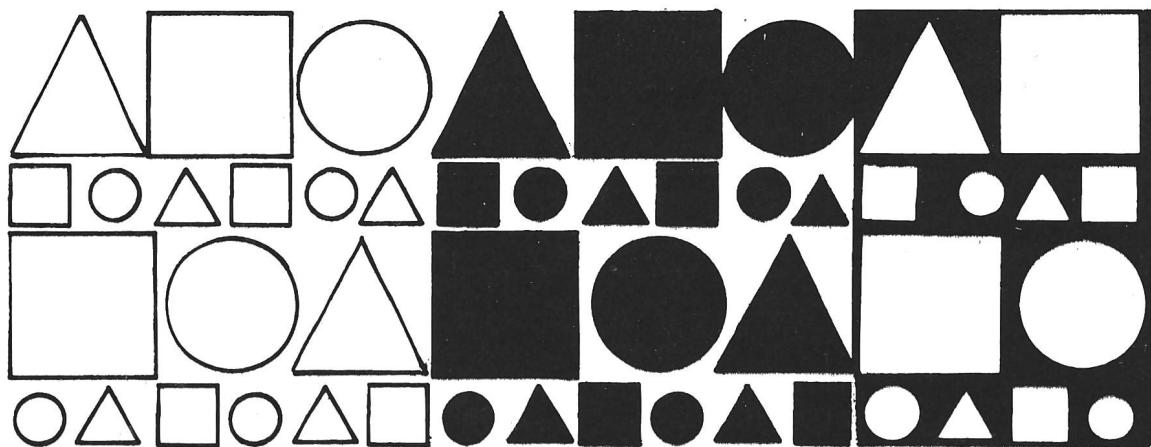
- Wir ordnen lauter gleiche Formen zu Reihen und zu Flächenmusterungen.
- Wir ordnen zwei oder drei verschiedene Formen zu Reihen und zu Flächenmusterungen.
- Wir wählen für jede Form eine andere Farbe.
- Wir erstellen Abriebe. (Beispiele siehe folgende zwei Seiten.)



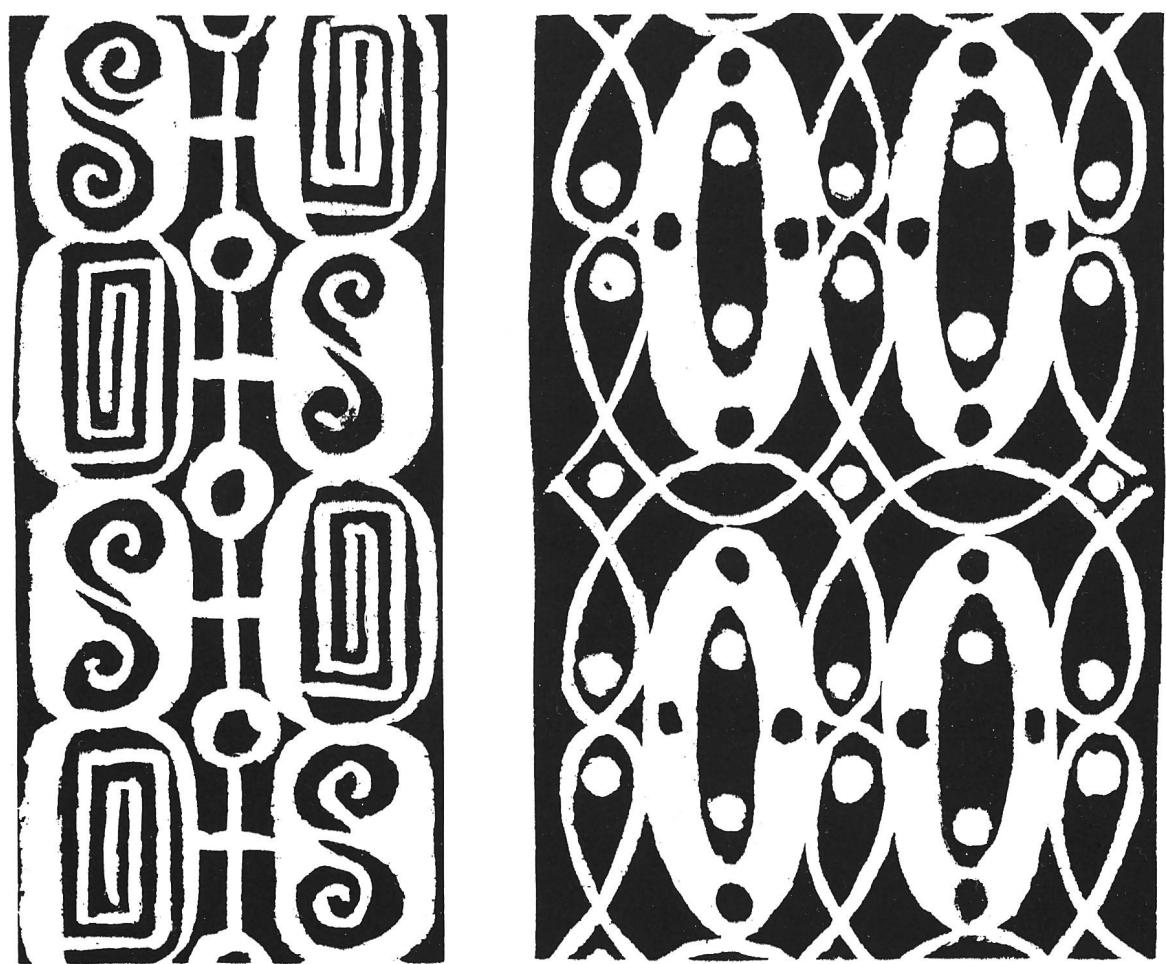
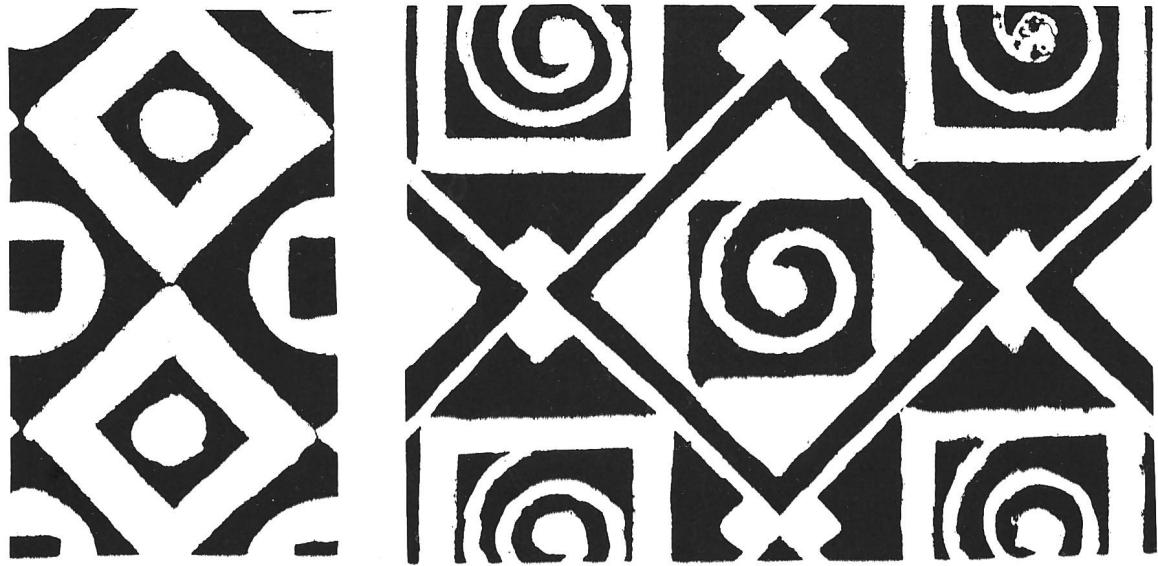
## Mustern einer Fläche

A 22

Diese Arbeit einer Fünftklässlerin zeigt Anordnungen zum Thema «Dreiklang Dreieck, Quadrat und Kreis».



Diese Beispiele von Flächenmusterungen (Arbeiten einer 5. Primarklasse) sind mit Bleistift vorgezeichnet, mit leicht gefärbtem Gummiarabikum (Büroleim, flüssig) ausgelegt, anschliessend mit verdünnter Ölfarbe gedeckt und unter dem Wasserstrahl abgeschwemmt worden.



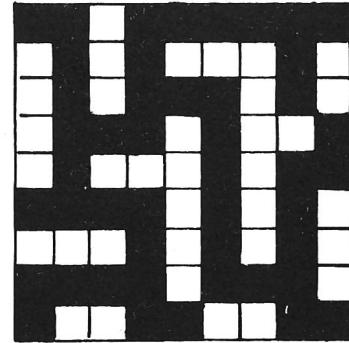
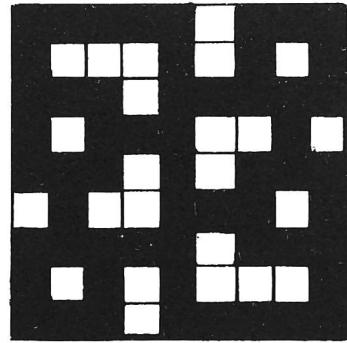
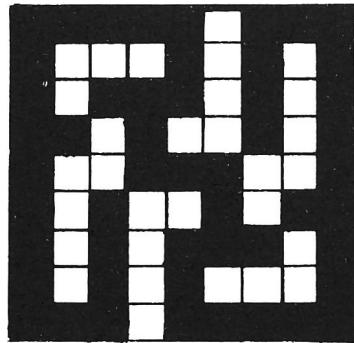
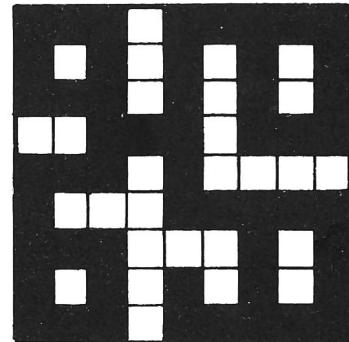
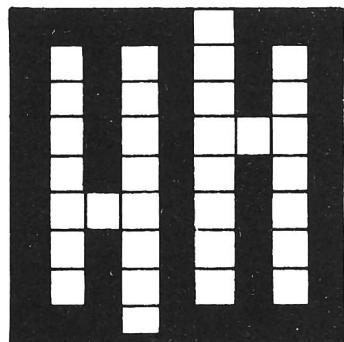
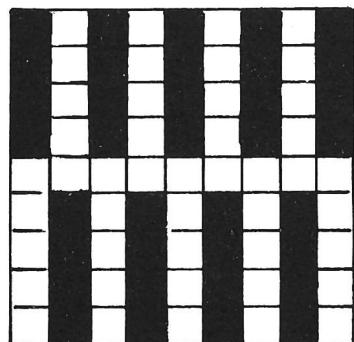
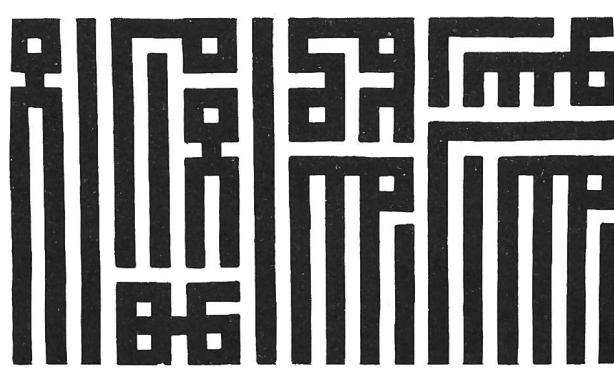
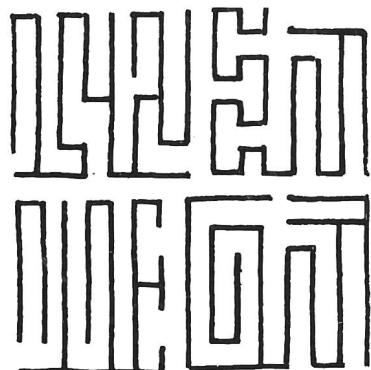
## Labyrinthartige Flächengliederungen

A 24

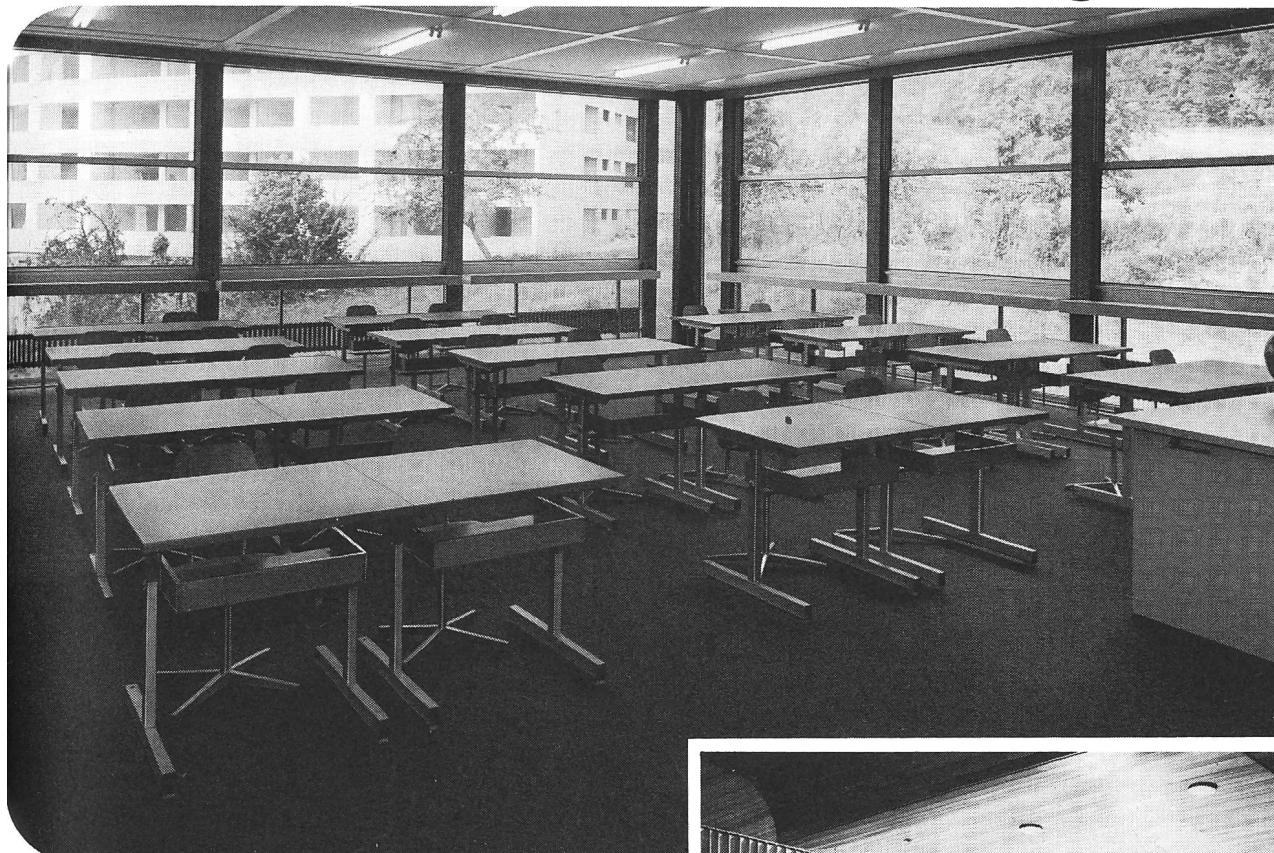
Angeregt durch den Stempel eines japanischen Holzschnittes und durch einen Textausschnitt aus dem Koran.

**Bedarf:** Kariertes Zeichen- oder Heftpapier, Filzstift.

**Arbeiten:** Wir zeichnen Quadrate von  $9 \times 9$  Häuschen. Wir gliedern diese Quadrate in Streifen, die durchwegs ein Häuschen breit sind und stets ein Häuschen Abstand halten.



# Schulmöbel für alle Bildungsstufen



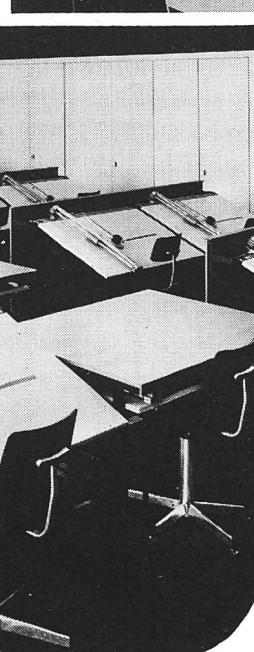
*Möbel für die Unter-, Mittel- und Oberstufe*

S 21/74

Unser Verkaufsprogramm umfasst zudem:  
Kindergartenmöbel, Lehrerpulte, Möbel für  
Handarbeits-, Hauswirtschafts-, Physik-,  
Chemie- und Naturkundeunterricht, Möbel  
für Berufsschulen, Hörsäle, Physik-Lehrgeräte  
sowie technische Lehrmittel.



*Zeichentische für alle Ansprüche*



*Saalmöbel für jeden Bedarf*

Verlangen Sie unverbindlich  
Prospekte, Angebot und  
Möblierungsvorschläge.

**embru**

Embru-Werke, Schulmöbel  
8630 Rüti, Telefon 055/312844

## Biologische Skizzenblätter

Eines der wertvollsten naturgeschichtlichen Lehrmittel

Mappe M (Mensch) Fr. 13.–  
Mappe Z (Zoologie) Fr. 13.–  
Mappe B (Botanik) Fr. 9.–

Blätter von 150 Exemplaren an 15 Rappen.  
**Fritz Fischer, Verlag, 8126 Zumikon ZH.**

## Kopfrechnen

Prüfungsaufgaben für die 6. Klasse

Ein Arbeits-, Repetitions- und Prüfungsheft mit über 1000 Aufgaben.  
Gesammelt und herausgegeben von der Arbeitsgemeinschaft der Sechstklasslehrer des Kantons Schwyz.

Zu bestellen bei: Erich Mettler, Lehrer, 8863 Buttikon SZ, Telefon 055/64 19 20.



27 sich harmonisch ergänzende Farbtöne auf Wickeln  
zu 15 g netto (= 31–33 Meter)

### Bastbuch

Eine Anleitung für Arbeiten mit EICHE-Kunstbast, 24 Seiten, gute Beschreibungen und reich illustriert. Sie finden darin viele Anregungen zu hübschen Gestalten.

### Modelle aus Karton

für Körbchen, rund, konisch, sechseckig  
für Serviettenringe  
für Bastuntersätze

### Webapparat EICHE

Raffiabastmatten, Raffiabastgewebe in Rollen

Beachten Sie im Katalog unsere grosse Auswahl an Materialien für den Handfertigkeitsunterricht und zum Basteln.

**Besuchen Sie unsere ständige Ausstellung!**

**Ernst Ingold + Co. AG, 3360 Herzogenbuchsee**  
Das Spezialhaus für Schulbedarf Telefon (063) 531 01

## Schulgemeinde Wangen-Brüttisellen

Auf Beginn des Schuljahres 1975/76 ist

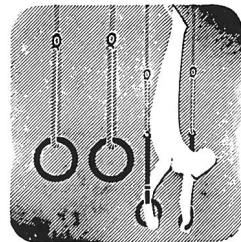
# 1 Lehrstelle an der Mittelstufe

in Brüttisellen neu zu besetzen.

Eine moderne Schulanlage, eine aufgeschlossene Behörde und die kollegiale Zusammenarbeit unter der Lehrerschaft sorgen für ein gutes Arbeitsklima. Unsere Gemeinde liegt in Reichweite der Stadt Zürich, wo Sie jederzeit Kurse und kulturelle Veranstaltungen besuchen können. Für den Schwimmunterricht steht ein neues Hallenbad zur Verfügung. Gerne sind wir Ihnen bei der Wohnungssuche behilflich.

## Halbe Holzklämmerli

für Bastarbeiten, extra fein geschliffen (kein Ausschuss), auch geeignete Pinsel dazu, liefert  
**Surental AG, 6234 Triengen, Telefon 045/741224.**



**Alder & Eisenhut AG**

## Turn- und Turnspiel-Geräte

Fabrik: 9642 Ebnat-Kappel SG  
Telefon (074) 3 24 24

Büro: 8700 Küsnacht ZH  
Telefon (01) 90 09 05

### ZSV-Beratungsstelle für Schul- und Jugendtheater

- Auswahlsendungen für 10 Tage (kostenlos!). Wählen Sie in Ruhe zu Hause aus!
- Spielempfehlungen, Besprechung aller Neuerscheinungen, Vermittlung neuer Verlagskataloge (1- bis 2mal jährlich, pro Sendung Fr. 5.–).

**Marcel Heinzelmann, Sekundarlehrer, Bützackerstrasse 36,  
8406 Winterthur**

## Jugendherberge Grächen (Wallis)

Neubau, Zimmer mit 6 Betten und 3 Leiterzimmer mit je 2 Betten. Duschen, Zentralheizung, Kalt- und Warmwasser. Total 62 Plätze. Eignet sich sehr gut für Jugend- und Sportwochen.

Auskunft: SJH Rosy, 3925 Grächen, Telefon (028) 40714.

Interessenten werden eingeladen, ihre Anmeldung mit den üblichen Unterlagen an das Schulsekretariat, Gemeindehaus, 8306 Brüttisellen, einzureichen.

Für Auskünfte stehen Ihnen gerne der Schulpräsident, **W. Rubin**, Telefon privat (01) 8334347, Geschäft (01) 4746 74, oder **Frau Waldherr**, Lehrerin, Telefon privat (01) 821 21 63, Schulhaus (01) 8334033, zur Verfügung. Die Schulpflege

# Schweizer Sprachbuch 4

## Das Schülerbuch

108 Seiten, Mehrfarbig illustriert, gebunden. Einzelpreis Fr. 7.70, Klassenpreis Fr. 6.80.

### Aus dem Inhalt:

- I Sprechen und Handeln (sich behaupten und nachgeben können)
- II Lesen und Verstehen (Leseverfahren, Geschichten fortsetzen und erfinden, Texte über Tiere, Werbetexte)
- III Aus anderen Sprachen
- IV Grammatik (Verb, Pronomen und Nomen. Was man an den Verben unterscheiden kann, Satzglieder)
- V Die Sprache in anderen Unterrichtsfächern (Farbe, Strukturen, Sprache; Arbeiten mit Papier, Versuche aus der Physik, aus der Naturkunde)
- VI Erzählen, Beschreiben, Aufschreiben (Bildergeschichte, Erzählen, Schreiben im Alltag)

## Das Arbeitsheft

Format A4, 64 Seiten, am Rand perforiert und gelocht. Einzelpreis Fr. 3.90, Klassenpreis Fr. 3.40.

## Der Kommentarband

### Der Sprachunterricht im 4. Schuljahr

Grundsätzliches und Einzelhinweise zum Schweizer Sprachbuch für das 4. Schuljahr.  
Verfasst von Elly und Hans Glinz, 168 Seiten, Sonderbroschur, Fr. 20.–.

## sabe – hilft lernen und lehren

Verlagsinstitut für Lehrmittel, Bellerivestrasse 3  
8008 Zürich, Telefon (01) 323520

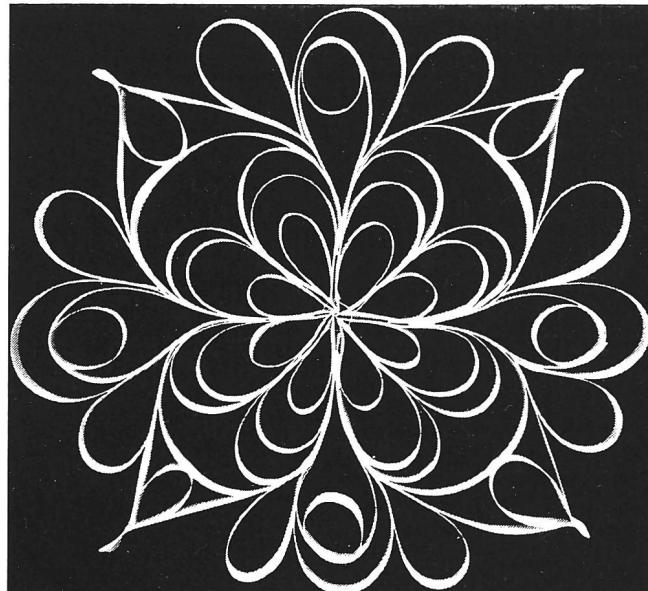


# Herbstliches und vorweih- nachtliches Werken

Zum Beispiel mit dem geschmeidigen Schubi-Span aus Baumwollfasern.

Schubi-Span gibt es in 14 verschiedenen Farben. Eine Rolle zu 10 m (Breite 1,8 cm) kostet Fr. 3.50 (ab 10 Rollen Fr. 3.30, ab 30 Rollen Fr. 3.20).

Verlangen Sie unseren Spezialkatalog über Materialien für das Zeichnen und Werken. Dieser Auszug aus unserem «Handbuch für Lehrer» gibt Ihnen eine Vielfalt von Anregungen.



**Franz Schubiger Winterthur**

8400 Winterthur, Mattenbachstr. 2, Tel. (052) 297221

alles klebt mit

KP 1/71

# Konstruvit

Sonderangebot  
für Schulen

Gross-  
packungen zu 500 g  
und 1 kg, für  
Handarbeitsunter-  
richt in den Schulen.

Mit der Aus-  
gussdüse können  
die Stehdosen  
auf einfache Art  
immer wieder nach-  
gefüllt werden.



Verkauf durch den  
Fachhandel und durch  
Baumann+CoAG, Papeterie-  
artikel, 8703 Erlenbach/ZH  
Telefon 01/90 09 26

## Oberstufe Fällanden/Pfaffhausen/Benglen ZH

Wir suchen auf Frühjahr 1975

# 2 Sekundarlehrer (beider Richtungen)

## 1 Reallehrer

Wir bieten Ihnen:

- die Lösung Ihres Wohnproblems;
- Stadtnähe, aufgeschlossene Gemeinde;
- ein angenehmes Arbeitsklima;
- zeitgemäss Unterrichtsbedingungen.

Setzen Sie sich doch bitte einmal ganz unverbindlich mit Herrn E. Sutter, Lehrer, Telefon privat (01) 825 46 19, Telefon Schulhaus (01) 825 06 61, oder mit dem Schulsekretariat, Telefon (01) 825 10 00 oder (01) 825 43 52, in Verbindung.

**Wir freuen uns auf Ihren Anruf!**

Schulpflege Fällanden

Materialien für Peddigrohrarbeiten liefert Ihnen preisgünstig und in bester Blau-bandqualität:

## Blinden- und Invalidenarbeitsheim St. Jakob Zürich

8004 Zürich, St.Jakobstrasse 7, Telefon (01) 23 69 93

Verlangen Sie unsere Preisliste!

**Mit Ihrem Kauf helfen Sie unseren Behinderten!**



Schutzmarke für gemeinnützige Institution.

## Schulgemeinde Grabs SG

Infolge Auslandaufenthalts bzw. Weiterstudiums des bisherigen Stelleninhabers suchen wir auf 21. April 1975 eine

# Lehrkraft

für die Mittelstufe, 4.–6. Klasse, für das Schulhaus Grabserberg.

Die Schulanlage Berg ist schön gelegen und per Auto vom Tal aus bequem erreichbar (Postautoverbindung).

Wir offerieren das gesetzliche Gehalt und zeitgemäss Ortszulagen. Weitere Auskunft durch den Präsidenten, **Dr. Jakob Eggenberger**, Am Logner, 9470 Buchs-Werdenberg, Telefon (085) 654 30.



## Schule Oetwil am See

Wir suchen auf Frühling 1975 eine

# Lehrkraft für Sonderklasse B

Unter- und Mittelstufe

Unser Dorf auf der nördlichen Seite des Pfannenstiels ist in 20 Autominuten von Zürich erreichbar.

Wir können Ihnen eine neuerstellte 1- bis 4-Zimmer-Wohnung zur Verfügung stellen.

Ihre Bewerbung erwarten wir sobald als möglich an den Schulpräsidenten, Herrn Max Rähmi, In der Beichlen 15, 8618 Oetwil am See.

## Primar- und Sekundarschule, Läufelfingen BL

Wir suchen für die Oberstufe (7. und 8. Klasse)

# 1 Lehrer

Angenehmes Arbeitsklima in neuem Schulhaus. Besoldung gemäss kantonalen Reglement plus Ortszulage. Auswärtige definitive Dienstjahre werden angerechnet.

Es besteht die Möglichkeit, preisgünstiges Bauland in nebelfreiem, gesundem Klima zu erwerben.

Anmeldungen mit den üblichen Unterlagen sind an den Präsidenten der Schulpflege, Peter Güdel-Trachsel, 4633 Läufelfingen, zu richten, wo auch gerne weitere Auskünfte erteilt werden. Telefon (062) 69 14 83 oder (062) 69 14 34.

Primar- und Sekundarschulpflege Läufelfingen.

## Sekundarschulen/Realschulen Bezirk Höfe SZ

Wir suchen auf **Schuljahrbeginn, Frühjahr 1975**,

an die Sekundarschule Freienbach

- 1 Sekundarlehrer (phil. I)
- 1 Sekundarlehrer (phil. II)

an die Sekundarschule Wollerau

- 1 Sekundarlehrer (phil. II)

an die Realschule Wollerau

- 1 Reallehrer

an die Realschule Freienbach

- 1 Reallehrer

Wir bieten:

- Besoldung nach neuangepasster Besoldungsverordnung
- Ortszulagen
- Anrechnung auswärtiger Dienstjahre
- Erleichterung beim Übertritt in die kantonale Pensionskasse
- neue Unterrichtsräume
- Wohnungsvermittlung

Bewerber sind gebeten, ihre Anmeldung unter Beilage der üblichen Ausweise an den Präsidenten des Bezirksschulrates der Höfe, Herrn **Dr. A. Steiner**, Fällmisstrasse 23, 8832 Wollerau, zu richten.



## Stadt Winterthur

Auf Beginn des Schuljahres 1975/76 werden in der Stadt Winterthur folgende

### Lehrstellen

zur definitiven Besetzung ausgeschrieben:

### Primarschule

Schulkreis		
Winterthur-Stadt	12½	(4½ Unterstufe, 2 Mittelstufe, 1 Sonderklasse B, 5 Sonderklasse D)
Mattenbach	22	(10 Unterstufe, 9 Mittelstufe, 2 Sonderklasse D, 1 Sonderklasse B)
Oberwinterthur	20	(12 Unterstufe, 7 Mittelstufe, 1 Sonderklasse B)
Seen	11	(6 Unterstufe, 4 Mittelstufe, 1 Sonderklasse B)
Töss	11	(7 Unterstufe, 4 Mittelstufe)
Veltheim	11	(7 Unterstufe, 4 Mittelstufe)
Wülflingen	20	(11 Unterstufe, 9 Mittelstufe)

### Sekundarschule

Winterthur	1	(1 Lehrstelle der sprachlich-historischen Richtung)
Oberwinterthur	2	(2 Lehrstellen der sprachlich-historischen Richtung)
Seen	1	(1 Lehrstelle der mathematisch-naturwissenschaftlichen Richtung)
Wülflingen	2	(2 Lehrstellen der sprachlich-historischen Richtung)

### Realschule

Winterthur-Stadt	1
Mattenbach	3
Oberwinterthur	3
Seen	2
Töss	2
Wülflingen	1

### Oberschule

Winterthur-Stadt	1
Mattenbach	1
Wülflingen	1

### Mädchenarbeitsschule

Winterthur-Stadt	1
Oberwinterthur	1
Seen	1
Wülflingen	1

### Hauswirtschaftsunterricht

Oberwinterthur	1
Mattenbach	1

Die Gemeindezulagen entsprechen den kantonalen Höchstansätzen. Kinderzulage, Pensionskasse (BVK). Beitritt zur günstigen städtischen Betriebskrankenkasse möglich. Lehrer an Sonderklassen B (für Schwachbegabte) und D (Kleinklassen für Normalbegabte) erhalten eine besondere Zulage. Für Sonderklassen B und D ist heilpädagogische Ausbildung erwünscht, aber nicht Bedingung.

Bewerberinnen und Bewerber werden eingeladen, ihre handschriftlichen Anmeldungen mit den üblichen Unterlagen bis zum 31. Dezember 1974 für die Primar- und die Oberstufenschule dem zuständigen Präsidenten der Kreisschulpflege, für die Mädchenarbeitsschule und den Hauswirtschaftsunterricht der zuständigen Präsidentin der Frauenkommission einzureichen.

### Kreisschulpflegepräsidenten

Winterthur-Stadt	Marcel Näf, Gewerbelehrer, Strahleggweg 10, 8400 Winterthur
Mattenbach	Otto Alder, Bürochef, Weberstrasse 89, 8400 Winterthur
Oberwinterthur	Robert Bruder, Berufsberater, Rychenbergstrasse 245, 8404 Winterthur
Seen	Frau Dr. Maria Müller-von Monakow, Gewerbelehrerin, Eichbühl 16, 8405 Winterthur
Töss	Rolf Biedermann, Instruktor, Schlachthofstrasse 4, 8406 Winterthur
Veltheim	Hans Stadler, dipl. Tiefbautechniker, Kurzstrasse 2, 8400 Winterthur
Wülflingen	Walter Oberle, Professor, dipl. Math. ETH, Bergblumenstrasse 3, 8408 Winterthur

### Präsidentinnen der Frauenkommissionen

Winterthur-Stadt	Frau Heidi Ganz, Rychenbergstrasse 104, 8404 Winterthur
Mattenbach	Frau Liselotte Meili, Endlikerstrasse 54, 8400 Winterthur
Oberwinterthur	Frau Hedwig Keller, Kirchweg 14, 8404 Winterthur
Seen	Frau Hanna Weibel, Oberseenerstr. 31, 8405 Winterthur
Wülflingen	Frau Doris Fischer, Wolfbühlstrasse 24, 8408 Winterthur

## Schulgemeinde Wallisellen

Auf Beginn des Schuljahres 1975/76 ist an unserer Sekundarschule eine Lehrstelle neu zu besetzen:

### 1 Sekundarlehrstelle

mathematisch-naturwissenschaftlicher Richtung

Die Gemeindezulagen entsprechen den gesetzlichen Höchstansätzen, auswärtige Dienstjahre werden angerechnet.

Wallisellen ist eine aufgeschlossene Gemeinde mit sehr günstigen Steuerverhältnissen, grenzt an die Stadt Zürich und ist somit für Kinder sehr günstig für den Besuch von Mittelschulen.

Bewerberinnen und Bewerber mögen ihre Anmeldung mit den üblichen Unterlagen richten an den Präsidenten der Schulpflege,

**Dr. A. Hartmann, Nelkenstrasse 10, 8304 Wallisellen,**  
Telefon (01) 830 33 26. **Schulpflege Wallisellen**

**Zuger Schulwandtafeln**

*\* absolut glanzfreie Schreibflächen*

*\* magnethaftend*

*\* solide Konstruktion*

- Kunstharpz-Wandtafeln mit magnethaftender Metallfolie
- Vielseitiges Fabrikationsprogramm für alle Schulzwecke
- Projektionsschirme
- Seit 1914 Erfahrung im Wandtafelbau

Verlangen Sie unsren instruktiven Bildkatalog mit Preisliste und Referenzen.

**EUGEN KNOBEL ZUG**  
Chamerstrasse 115 Tel. 042/21 22 38

## Gemeinde Wollerau am Zürichsee

Die Bildung neuer Klassen auf Beginn des **Schuljahres 1975/76** erfordert die Anstellung von

### Lehrern und Lehrerinnen

für die Unter- und Mittelstufe.

Gleichzeitig ist die etwa 12 bis 15 Schüler umfassende **Hilfsschule** durch

### zwei Lehrkräfte

zu besetzen.

#### Wir bieten:

- kleine Klassenbestände
- moderne Schulräume
- bestmögliche Hilfsmittel
- Sportanlagen
- Kleinhallenbad mit Lernschwimmbecken (ab Sommer 1975 in Betrieb)
- direkten Autobahnanschluss N 3 (20 Minuten von Zürich)

Nähre Auskunft erteilt gerne das Schulratspräsidium:  
Frau I. Auf der Maur, Bahnhofstrasse 24, 8832 Wollerau,  
Telefon (01) 7605 67.

**Schulrat Wollerau**

Ohne einen reichen, geordneten und träfen Wortschatz stehen unsere Kinder hilflos da, wenn sie Aufsätze schreiben sollen. Wer seinen Schülern dieses unentbehrliche Rüstzeug verschaffen will, benütze das Stilübungsheft von

### Hans Ruckstuhl

### Kurz und klar! Träf und wahr!

6. Auflage

Ein ganz vorzügliches Hilfsmittel für die Sinnes- und Begriffsschulung im 5. bis 8. Schuljahr!

**Schülerheft:** einzeln Fr. 1.60, 2-19 Stück je Fr. 1.50, von 20 Stück an je Fr. 1.40. **Lehrerheft (Schlüssel):** Fr. 1.80.

Bestellungen erbitten wir an den Verlag der Neuen Schulpraxis, Fürstenlandstrasse 122, 9001 St.Gallen

Wir bitten unsere Abonnenten, dem dieser Nummer beiliegenden Prospekt des **Südverlags Greiner & Co.**, Seftigenstrasse 41, 3001 Bern, ihre Beachtung zu schenken.

# Heilpädagogisches Seminar Zürich

Am politisch und konfessionell neutralen Heilpädagogischen Seminar Zürich beginnt mit dem Sommersemester 1975 (Ende April) wieder ein zweijähriger Kurs.

Neben der Einführung in allgemeine heilpädagogische Grundlagen wird auch die Ausbildung für spezielle Fachbereiche vermittelt. Die Ausbildung gliedert sich in ein **Grundstudium** (1.Jahr) und in eine **Spezialausbildung** (2.Jahr).

Aufgenommen werden Lehrkräfte und Kindergärtnerinnen mit **mindestens** einjähriger Berufspraxis.

Anmeldungsunterlagen erhält man im Sekretariat des Seminars, Kantonsschulstrasse 1, 8001 Zürich, Telefon (01) 322470 (Bürozeit Montag bis Freitag 8 bis 12 Uhr und 14 bis 17.30 Uhr).

Anmeldeschluss: **30. November 1974.**



MUSIK HUG  
ZÜRICH

Pianos + Flügel, Füsslistrasse 4  
(gegenüber St. Annahof) ☎ 01-25 69 40

Mieten heisst sofort mit Heimmusik beginnen, eine Eignung testen, ein Klavier-Modell prüfen. Ausgebauter Service: Stimmen, Unterhalt, Transport.

## Wieder erhältlich!

Max Hänsenberger

## In die Schule geh ich gern

4. Auflage

Es zeigt den Jahreslauf der ersten drei Schuljahre auf. Ein Handbuch für alle Lehrkräfte der Unterstufe.

## Zeitgemäß! Ideenreich!

Preis Fr. 9.80.

Lehrmittelverlag Egle & Co. AG  
9202 Gossau SG, Tel. (071) 85 29 19

## Schulgemeinde Wigoltingen

in der herrlichen Landschaft des Thurtales und des Seerückens, aber nicht zu weit von SBB und Autobahn,

sucht auf Beginn des Schuljahres 1975/76

## Lehrer oder Lehrerin für Unter- oder Mittelstufe

Zeitgemäss Anstellungsbedingungen. Schuleigenes Einfamilienhaus mit Garten.

Bewerber richten die üblichen Unterlagen an den

Schulpräsidenten, **Richard Graf**, Im Euggi, 8556 Wigoltingen, Telefon Geschäft (054) 7 91 11, intern 410, privat (054) 8 14 87, der auch gerne jede weitere Auskunft erteilen wird.

« **C**urriculum » tönt's  
**C**magisch-rund,  
**C**horliedhaft\*  
aus aller Mund.

\* Schubiger bietet grosse, mit Notenlinien bedruckte Blätter an, die zum Erarbeiten von Chorliedern bestimmt sind. Für die Musiklehre in der Schule eignen sich die Arbeitsmittel für die Motiv-Haftwand besser.

3

## Grächen VS

Zu vermieten gut eingerichtetes Ferienhaus, 35 bis 45 Plätze. Zweier-, Dreier- und Viererzimmer, Geschirr und Wäsche vorhanden.

Auskunft erteilt: Andermatten Josef, Glacier Sport, 3925 Grächen, Telefon 028 / 4 02 52.

## Adelboden, Berner Oberland – Ferienlager zu vermieten

Sechs gut eingerichtete Ferienhäuser, 24 bis 70 Plätze, schönes Ski- und Wandergebiet, schneesicher, Nähe Skilifts und günstige Preise.

Auskunft: Familie Mathäus Hari, Boden, 3715 Adelboden, Telefon (033) 73 1049.

## Berghaus Niederbauen

mit eigenem Skilift empfiehlt sich für den kommenden Winter als Skilager für Schüler. Für Schüler Massenlager; für Lehrer stehen nette Zimmer zur Verfügung.

Familie Burri-Egli, Berghaus Niederbauen, 6376 Emmetten, Telefon (041) 64 23 63.

### Skisportwoche

Im Januar und März noch Termine zu günstigen Preisen. Profitieren Sie von unserer **«4-Wochen-Anti-Teuerungs-Aktion» im März/April 1975!** Schneesichere Gebiete. Gute Liftanlagen am Ort oder in der Nähe. Im Februar noch wenige Termine frei.

Verlangen Sie auch unsere Zirkulare für **Frühsommer und Herbst** und **Juli/August 1975** bei **Dublette-Ferienheimzentrale, Postfach 41, 4020 Basel, Telefon 061/42 66 40** 8 bis 11.30 und 13.30 bis 17 Uhr

## Appenzell

Neuerstellte Jugendunterkunft – direkt neben Hallenbad – für Gruppen bis 136 Personen ab sofort bezugsbereit – kleine, freundliche Schlafräume – moderne Küche – grosser Essaal, unterteilbar in 2 Klassenzimmer – Büro – Spielhalle – Magazine – günstige Preise.

Auskünfte erteilt das Bezirkssekretariat Appenzell (Telefon 071 / 87 1334).

## Schulmusik

ein wichtiges Erziehungsinstrument.

Wir führen sämtliche **SONOR Orff-Instrumente** wie Klingende Stäbe, Glockenspiele, Xylophone, Metallophone, Handtrommeln usw. Sie sind für die musikalische Erziehung in der Schule und im Kindergarten unerlässlich. Verlangen Sie unverbindlich **unseren reichhaltigen Farbprospekt**. Wir beraten Sie gerne.

**Pianohaus**  
**Robert Schoekle**

Markenvertretungen: Burger & Jacobi, Sabel, Schmidt-Flohr, Sauter, Pfeiffer, Fazer, Rösler, Squire.  
 Stimmen, Reparaturen, Miete.  
 Schwanstrasse 34, 8800 Thalwil,  
 Telefon 01 720 53 97  
 Ihr Piano-Fachgeschäft  
 am Zürichsee

## Zu Weihnachten etwas Hübsches basteln

Eine Fülle von Bastelideen finden Sie in den nachstehenden Anleitungen:

Sterne (99 Sterne aus Papier und Folie)  
 Es glänzt und glitzert  
 Seifiguren  
 Die Schnurfigur  
 Schneiden und Kleben  
 Falten, Scheren, Flechten

Mit Schere und Papier  
 Bastbuch EICHE  
 Lederarbeiten  
 Linolschnittvorlagen  
 Der Linolschnitt und Druck  
 Basteln mit Neschen-Folien

Peddigrohrflechten  
 Werken mit Peddig  
 Formen und Modellieren  
 Mit getrockneten Blumen gestalten  
 Stroh, Binsen, Strohsterne  
 Kerzen

Arbeiten mit Wachsfolien  
 Werken und Gestalten  
 (Arbeiten für das 1.–4. Schuljahr)  
 u. a. m.  
 Beachten Sie auch Seiten 119 und  
 120 unseres Kataloges

Das Sortiment vorrätiger Materialien finden Sie in unserem Hauptkatalog, der auch in Ihrem Schulhaus aufliegt.

Aluminiumfolien, farbig  
 Bastelseile  
 Buntpapiere, Glanzpapiere, farbiges  
 Pergaminpapier  
 Klebeformen  
 Kunstbastei EICHE, Kartonmodelle  
 Holzperlen  
 Lederabfälle in bunten Farben

Linolschnittergeräte, Federn, Walzen  
 Farben, Linoleum für Druckstöcke  
 Japanpapier  
 Neschen-Kunststoff-Folien, selbst-  
 klebend  
 Peddigrohr, Peddigschienen,  
 Holzbödeli dazu

Saleen-Flechtband  
 Plastik zum Modellieren  
 Keramiplast, gebrauchsfertige  
 Modelliermasse  
 Plastiform, Leichtmodelliermasse  
 Spanschacheln zum Bemalen  
 Holzspan  
 Strohhalme, farbig und natur

Wachsfolien (Stockmar) zum Ver-  
 zieren von Kerzen und für andere  
 Bastelarbeiten  
 Bastelfilz, selbstklebend und  
 nichtklebend  
 Ramieband  
 Wattekugeln

**Ernst Ingold + Co. AG, 3360 Herzogenbuchsee**  
 Das Spezialhaus für Schulbedarf – Telefon (063) 531 01  
 Ständige Ausstellung – Wir freuen uns auf Ihren Besuch

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