Zeitschrift: Die neue Schulpraxis
Band: 46 (1976)
Heft: 3

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: 31.07.2025

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

die neue schulpraxis

Pestalozzianum
8035 Zürich

3
76

Der Kern-Prontograph ist ein Schweizer Präzisions-Zeichen-instrument für Profis und jetzt auch für die Schule. Denn was Fachleute in der ganzen Welt schätzen, wird sich auch für Schüler bewähren.

● Mit dem Prontograph gelingen die schönsten Striche – sauber, regelmässig und ohne ‹Tolggen›.

Ausserdem ist die Zeichenspitze praktisch abnützungsfrei und gepanzert.

● **Drei, vier oder acht Prontographen in verschiedenen Linienbreiten** finden sich in den empfohlenen Arbeitssätzen.

● **Der Kern-Service** ist, genau wie bei den Reisszeugen, grosszügig, zuverlässig und schnell.

Noch **mehr Informationen** und Details enthält unser farbiger Prospekt.

Wir verlosen 20 Kern zeuge mit Tuschefüll hundert einzelne Pro graphen unter all dene den ausgefüllten Coupo noch mehr Information senden (Einsendeschlus 31.7.1976). Viel Glück!

Kern SWISS

System für rationelles Z

de Plausch – TUSCHEZEICHNEN MI DEM KERN-PRONTOGRAPH

KERN & CO. AG
5001 AARAU

Werke für Präzisionsmechanik und Optik
Tel. 064/25 11 11

COUPON VERLOSUNG

Bitte senden Sie mir den farbigen Prospekt über den Kern-Prontograph. Gleichzeitig nehme ich an der Verlosung teil.

Name: _____ Vorname: _____

Strasse: _____

PLZ/Ort: _____

die neue schulpraxis

märz 1976 46. jahrgang/3. heft

Inhalt

	Stufe	Seite
Inhaltsverzeichnis, Monatsbild		1
Probieren geht über Studieren *Von Paul Waldburger*	O	2
Schriftliches Rechnen mit Zahlengittern *Von Walter Hofmann*	MO	5
Hie und da ein bisschen Kurzweil *Von Jürg Messerli*	M	9
Arbeitsplan für die dritte Klasse (21. bis 40. Woche) *Von Samuel Wehrli*	U	11
Bauplan der Sprosspflanzen *Von Erich Hauri*	M	21
Die Rechte und Pflichten des Schweizer Bürgers *Von Hermann Unseld*	O	25
Buch- und Lehrmittelbesprechungen		30

U = Unterstufe M = Mittelstufe O = Oberstufe

Die Neue Schulpraxis, gegründet 1931 von Albert Züst, erscheint zum Monatsanfang. Abonnementspreise bei direktem Bezug vom Verlag: Inland 35 Fr., Ausland 37 Fr. Postcheckkonto 90-5660.

Verlag
B. Züst, Postfach, 7270 Davos 2. Tel. 083/35262.

Redaktion
Unter- und Mittelstufe: E. Hauri, Lehrer, Blumenstrasse 27, 8500 Frauenfeld. Tel. 054/71580.
Oberstufe: Heinrich Marti, Reallehrer, Buchholzstrasse 57, 8750 Glarus. Tel. 058/615649.

Über alle eingehenden Manuskripte freuen wir uns sehr und prüfen diese sorgfältig. Wir bitten unsere Mitarbeiter, allfällige Vorlagen, Quellen und benützte Literatur anzugeben.
Die Besprechung nicht verlangter Bücher und Lehrmittel behalten wir uns vor.

Druck und Administration
Zollikofer & Co. AG, Buch- und Offsetdruckerei, Fürstenlandstrasse 122, 9001 St. Gallen. Tel. 071/292222. (Druck, Versand, Abonnements, Adressänderungen, Nachbestellungen und Probehefte.)

Inserate
Orell Füssli Werbe AG, Postfach, 8022 Zürich. Tel. 01/329871.
Schluss der Inseratenannahme am 10. des Vormonats.

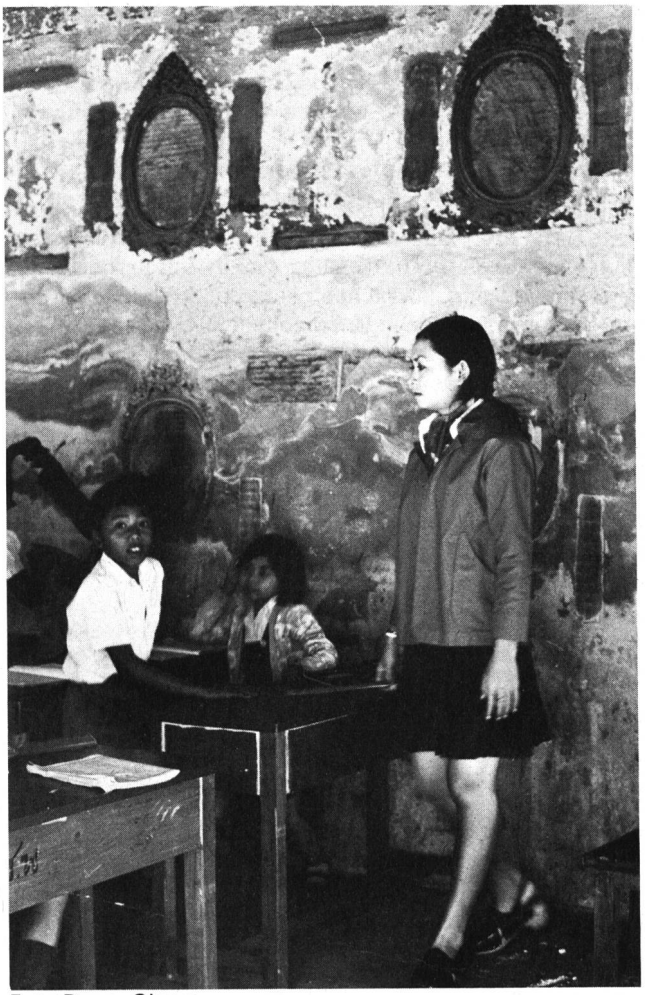


Foto Roger Gloor

‹Volksschule in Thailand› heisst dieses Bild. Die Lehrerin ist mit ihrer Klasse in einem alten Tempelgebäude in Bangkok untergebracht.

Weder fröhlich noch von Unglück und Leid gezeichnet sehen Lehrerin und Kinder aus. Die düstere Arbeitsstätte, die kalten und kahlen Wände, die dürftigen Tische – all das beeindruckt sie scheinbar nicht. ‹Sie sind sich daran gewöhnt und kennen nichts anderes›, sagen wir mit Gleichmut.

Sehen wir in unsern hellen, freundlichen Schulzimmern, in unsern Schulpalästen, im Alltag etwa zufriedener und glücklicher aus? Was nützen grosse, offene Fenster, wenn wir nicht selbst jeden Tag für ein gesundes Klima zwischen uns und den uns anvertrauten Kindern sorgen?

Trotz diesen ungeheuren äusseren Gegensätzen, hier und dort, fällt das, was wir Erzieher säen, in guten und schlechten Boden, und die Ernte in Thailand wird sich von der unsern nicht wesentlich unterscheiden. *e. h.*

Probieren geht über Studieren

Eine Anregung für den Deutschunterricht

Von Paul Waldburger

Die Gedichtbücher unserer Schulen enthalten eine Fülle von Gedichten. Der Bogen der Auswahl ist meist erfreulich weit gespannt und schliesst auch Zeitgenössisches ein. Der Lehrer sollte nicht einseitig oder planlos verfahren, wenn er für seinen Unterricht eine Auslese trifft. Der dichterische *Erfahrungskreis* des Schülers soll sich von Jahr zu Jahr erweitern; erweitern sollen sich aber auch die Fähigkeiten, Gedichte vorzutragen und mit einiger Sicherheit zu erfassen, wo feierlicher Schwung, wo sachliche Kühle, wo gelöste Heiterkeit, wo verströmende Hingabe oder verhaltenes Mitschwingen angemessen sind. Besondere Schwierigkeiten bereitet es jungen Menschen, das Widerspiel von Sein und Schein nachzuvollziehen, wenn der Dichter zur Verfremdung und zur Ironie gegriffen hat.

Bei allen diesen Bemühungen drohen *zwei Gefahren:*

- *Die Klasse legt sich auf einen engen Vortragsstil fest, geprägt durch die Forderungen des Lehrers, das Vorbild einzelner Schüler und die Genügsamkeit des Klassenverbandes.*
- *Statt willig auf das Wort des Dichters zu hören, wird hochfahrend am Text herumgeklügelt und mit Schlagworten gearbeitet.*

Diesen Gefahren zu begegnen ist das Ziel der folgenden Anregung.

Lagebesprechung

Nach einer Fernsehdiskussion aufgezeichnet

Man würde sagen
man würde meinen
kein Grund zum Lachen
kein Grund zum Weinen

Die Lage ist ernst
wann war sie das nicht
man muss etwas tun
man hat eine Pflicht

Man muss etwas tun
dass etwas geschieht
es muss was geschehn
damit man was sieht

Denn wenn man nichts sieht
dann wird man schon sehn
und wenn nichts geschieht
dann ist es geschehn

So kann's nicht mehr gehn
tatara tatara
es muss was geschehn
blabla blabla

Ich würde sagen
ich würde meinen
ein Grund zum Lachen
ein Grund zum Weinen.

Hellmut Walters,
geb. 1930 in Pilsen

1. Lektion

(Stilles) Lesen des Gedichtes.
Haben die Schüler das Gedicht sinngemäss erfasst?
Auf die Deutung des Gedichtes verzichten wir vorderhand bewusst. Sie soll aus den Vortragsexperimenten, aus den ‹Probeläufen› hervorgehen. Im Spiel mit dem Gedicht soll sich die geistige Auseinandersetzung vollziehen. Schon nach dem ersten Lesen werden die Schüler merken, dass das Gedicht dazu einlädt, es mit *verteilten Rollen* zu sprechen. Die Schüler schliessen sich selbständig in Gruppen zusammen und lösen die Aufgabe: Erwägen und Erproben von Möglichkeiten.

2. Lektion

Eine wirkliche Erprobung setzt zweierlei voraus:

- eine Hörerschaft, die mitgeht und für Widerhall sorgt
- eine Hörerschaft, die Aussetzungen macht und Vorschläge bringt

Beides wird vorläufig von der Klasse übernommen. Später kann man das Publikum erweitern:

- durch eine weitere Klasse
- durch mehrere Klassen
- durch Erwachsene (Eltern, Ehemalige)

Wichtig ist, dass sich die Gruppen nicht frühzeitig auf bestimmte Lösungen festlegen, sie sollen kleine und grosse, fremde und eigene Änderungsvorschläge immer wieder bereitwillig erproben. Wenn die Möglichkeiten der Gestaltung erschöpft scheinen – es zeigen sich später meistens doch noch weitere – beginnen die Gruppen *auswendig zu lernen.*

3. Lektion

Einzelne Schüler dürften bereits bemerkt haben, dass sich das Gedicht für eine *kabarettistische Vortragsart* eignet. Darum sagen wir es nicht im Schulzimmer auf, sondern auf der Schulbühne. Nun gilt es zu erproben, wie man dem Worte nachhelfen kann:

- mit Stellung und Bewegung
- mit Gebärde und Mienenspiel
- mit Licht und Schatten
- mit Bühnenzeug
- mit musikalischen Mitteln (Zeichen, Untermalung)

Nur wenn sich die Schüler mangels Erfahrung oder mangels Einfällen festfahren, wird der Lehrer mit eigenen Anregungen aufwarten.

Nicht selten müssen die Schüler auf der Bühne über ihr eigenes Auftreten lachen. Das ist kein schlechtes Zeichen. Nach einigen Wiederholungen stumpft sich der Lachreiz ab.

Jetzt ist der Augenblick gekommen, die erspielte Deutung des Gedichtes in Worte zu fassen und die Verwendung der dichterischen Kunstmittel bewusst zu machen.

Im Hinblick auf die

4. Lektion

empfiehlt es sich, eine neue Aufgabe zu stellen:

Reklame

Wohin aber gehen wir

ohne sorge sei ohne sorge

wenn es dunkel und wenn es kalt wird

sei ohne sorge

aber

mit musik

was sollen wir tun

heiter und mit musik

und denken

heiter

angesichts eines Endes

mit musik

und wohin tragen wir

am besten

unsre Fragen und den Schauer aller Jahre

in die Traumwäscherei ohne sorge sei ohne sorge

was aber geschieht

am besten

wenn Totenstille

eintritt.

Ingeborg Bachmann,
geboren 1926 in Klagenfurt,
gestorben 1973 in Rom.

Statt einer Deutung in Worten erwarten wir auch hier eine Deutung durch die Tat, nämlich durch den Vortrag. Wo mehrere Gruppen wirklich selbständig ans Werk gehen, erfahren wir, dass Verschiedenheiten des Vortrags nicht auf Verschiedenheiten der Deutung beruhen müssen. Die Vielfalt der Vortragsweisen versetzt uns zunächst in eine heilsame Unsicherheit, führt aber am Ende zu einem vertieften Verständnis; so kann die eigene Gestaltung zu einem Bekenntnis werden.

Von den Gestaltungsmöglichkeiten, die zur Erprobung reizen, seien zu den Gedichten genannt:

Lagebesprechung

- Titel und Untertitel spricht ein aussenstehender Ansager.
- Die Schlussstrophe quittiert die Anfangsstrophe, wenn wir die Gegensätze ‹Man› – ‹Ich› und ‹kein› – ‹ein› durch Pausen und durch Betonung hervorheben und die Floskeln ‹würde sagen› und ‹würde meinen› etwas verspotten oder ins Lächerliche ziehen.
- Soll die Schlussstrophe als Urteil des Dichters (ein Sprecher) oder als Urteil des Zuschauers (mehrere Sprecher) aufgefasst werden?
- Will man dabei augenzwinkernd das Einverständnis der Hörerschaft gewinnen?
- Gewichtiges, eitles Sprechen oder leeres, übereifriges Durcheinanderreden?
- Mehrere Stimmen (Chor) für die Zeilen ‹tatara tatara› und ‹blabla blabla›?
- Lassen sich die wortwörtlichen Wiederholungen ‹man muss etwas tun› und ‹es muss was geschehn› durch mehrfache Wiederholung herausspielen?

Reklame

- Zwei Rollensprecher. Den Titel spricht ein dritter Schüler. Der Reklamesprecher steht hinter dem Frager; er lenkt ihn mit seinen Worten bald von links, bald von rechts vom Nachdenken ab, huscht aber nach dem letzten Wort weg.
- Die Reklame spricht mehrstimmig hinter dem Vorhang; sie schneidet dem Frager immer wieder das Wort ab. Dieser drückt seine Ratlosigkeit aus, indem er sich in verschiedenen Richtungen bewegt und den Blick suchend schweifen lässt. Beim Wort ‹Totenstille› weicht er angstvoll zurück.
- Untermalende, aufdringliche Musik, nicht zu laut. Der Frager vermag die Musik zu übertönen und zu überspielen, kommt aber gegen die Stimmen der Reklame nicht auf. Bei ‹Totenstille› setzt die Musik schlagartig aus.
- Die Worte des Fragers werden zuerst – ohne die Worte der Reklame – zusammenhängend gesprochen. Erst dann folgt das Gedicht als Ganzes.
- Eine Möglichkeit für sehr begabte Schüler: ein einziger Schüler spricht, ständig die Rolle wechselnd, das ganze Gedicht.

Zu den Lebensdaten der Dichter

Es muss auffallen, dass sie Altersgenossen sind und – für uns – Zeitgenossen. Beide kommen vom Rande des deutschen Sprachraumes, aus dem habsburgischen Österreich, das auch Böhmen und Mähren umfasste.

Textblatt

T

Lagebesprechung

Nach einer Fernsehdiskussion aufgezeichnet

Man würde sagen
man würde meinen
kein Grund zum Lachen
kein Grund zum Weinen

Die Lage ist ernst
wann war sie das nicht
man muss etwas tun
man hat eine Pflicht

Man muss etwas tun
dass etwas geschieht
es muss was geschehn
damit man was sieht

Denn wenn man nichts sieht
dann wird man schon sehn
und wenn nichts geschieht
dann ist es geschehn

So kann's nicht mehr gehn
tatara tatara
es muss was geschehn
blabla blabla

Ich würde sagen
ich würde meinen
ein Grund zum Lachen
ein Grund zum Weinen

Hellmut Walters, geb. 1930 in Pilsen

Reklame

Wohin aber gehen wir
ohne sorge sei ohne sorge
wenn es dunkel und wenn es kalt wird
sei ohne sorge
aber
mit musik
was sollen wir tun
heiter und mit musik
und denken
heiter
angesichts eines Endes
mit musik
und wohin tragen wir
am besten
unsre Fragen und den Schauer aller Jahre
in die Traumwäscherei ohne sorge sei ohne sorge
was aber geschieht
am besten
wenn Totenstille
eintritt.

Ingeborg Bachmann, geb. 1926 in Klagenfurt,
gest. 1973 in Rom

Schriftliches Rechnen mit Zahlengittern

(4. Beitrag der Artikelreihe ‹Gitter und Zahlen›)

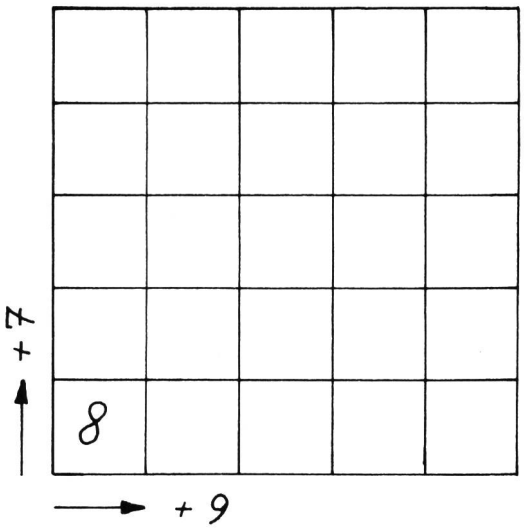
Von Walter Hofmann

Dass uns Zahlengitter nicht nur beim Kopfrechnen (siehe Heft 6/1975 der Neuen Schulpraxis), sondern auch beim Üben des schriftlichen Rechnens in idealer Weise dienen können, soll unsere heutige Folge zeigen. Wenn wir dabei von den Schülern verlangen, dass sie nach dem Ausfüllen eines Zahlengitters auch noch die Summe aller eingesetzten Zahlen berechnen, ist dies eine sinnvolle Zusatzübung für das schriftliche Zusammenzählen, und vor allem eine günstige Möglichkeit für den Lehrer, die Rechenarbeit eines Schülers innert weniger Augenblicke zu überprüfen. Weil wir ja daran gewöhnt sind, senkrecht untereinanderstehende Zahlen zu addieren, berechnen wir zuerst die Summe jeder Spalte. Für die Bestimmung der Summe aller eingesetzten Zahlen werden die ‹Spaltenergebnisse› in die rechts vom Zahlengitter stehenden Felder übertragen, worauf man auch diese Zahlen zusammenzählt. Es bedingt von den Schülern allerdings ein genaues und sorgfältiges Rechnen – und vom Lehrer ein überlegtes Dosieren der Aufgaben –, wenn das Endergebnis auch nach den vielen Rechnungen noch stimmen soll! Andrerseits bereitet es vielen Schülern Spass, wenn sie ein ganzes Diagramm fehlerfrei ausrechnen können – eine Fertigkeit, die sich sowohl im späteren Berufsleben als auch im privaten Bereich sehr bezahlt machen kann...

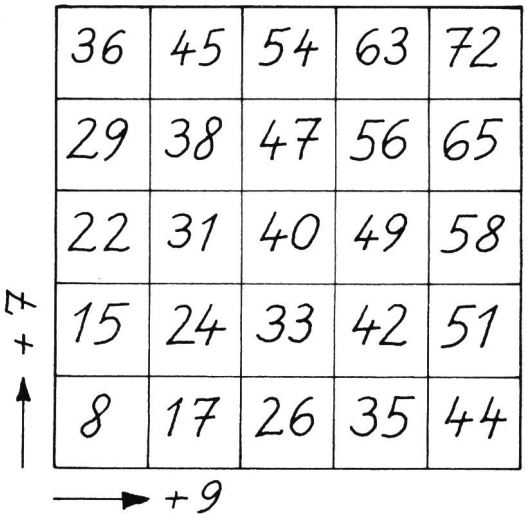
Wie diese *Möglichkeit des raschen Überprüfens der Zahlensumme* bei allen Zahlengittern angewendet werden kann, wollen wir an einem einfachen Beispiel aus unserer letzten Folge ausführlich zeigen – übrigens ein bei den Schülern sehr beliebter Einstieg in eine Rechenlektion!

a) So sieht das Tafelbild aus:

(Natürlich können wir Felderzahl, Anfangszustand und Operatoren auch mündlich angeben.)

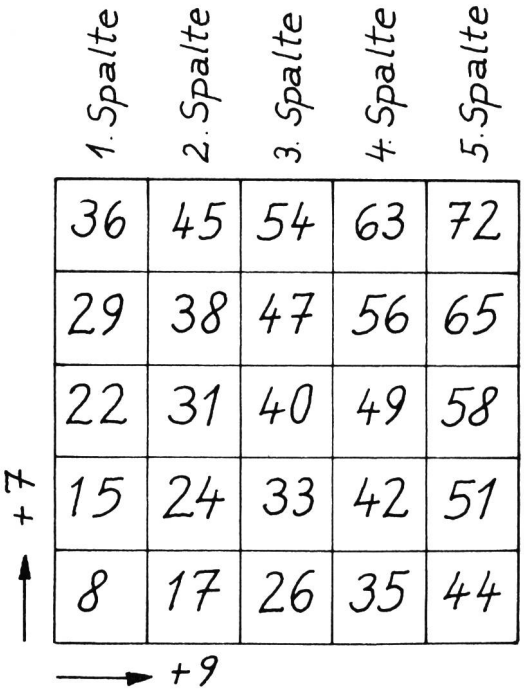


b) Nun überträgt jeder Schüler dieses Zahlengitter auf sein Notizblatt, berechnet die gesuchten Zahlen und setzt diese in die leeren Felder ein:



(Bei diesem Beispiel werden die Zahlen im Kopf ausgerechnet; bei grösseren Zahlen dürfen die Schüler für die Ausrechnungen selbstverständlich ihr Notizblatt verwenden.)

c) Ist das Zahlengitter vollständig ausgefüllt, bestimmen die Schüler die ‹Spaltensummen›:



Die ‹Spaltensummen› betragen:
110 155 200 245 290

(Weil jede der fünf Zahlen von Spalte zu Spalte um 9 zunimmt, müssen die ‹Spaltensummen› logischerweise um 5 · 9 = 45 ansteigen.)

d) Schliesslich notieren die Schüler diese ‹Spaltensummen› senkrecht untereinander und zählen sie zusammen:

$$\begin{array}{r} 110 \\ 155 \\ 200 \\ 245 \\ 290 \\ \hline 1000 \end{array}$$

Weshalb aber lauter Zahlengitter mit fünf Feldern in jeder waagrechten Reihe und in jeder senkrechten Spalte? (Vergleichen Sie bitte unser heutiges Arbeitsblatt und den Arbeitsbogen!)

Nun, bei additiven Zahlengittern mit dieser Anordnung können wir Lehrer die Zahlensumme besonders rasch bestimmen, was die Schüler bei einem Wettrechnen immer wieder verblüffen wird...

Schauen wir das besprochene Beispiel nochmals an und setzen wir dabei für die Operatoren +7 und +9 die Ausdrücke +a und +b sowie für den Anfangszustand 8 den Ausdruck x!

x + 4a	x+4a+b	x+4a+2b	x+4a+3b	x+4a+4b
x + 3a	x+3a+b	x+3a+2b	x+3a+3b	x+3a+4b
x + 2a	x+2a+b	x+2a+2b	x+2a+3b	x+2a+4b
x + a	x+a+b	x+a+2b	x+a+3b	x+a+4b
x	x + b	x + 2b	x + 3b	x + 4b

+a ↑

→ +b

Wir erkennen:

● In jeder Spalte ergibt sich bezüglich a:

$$a + 2a + 3a + 4a = 10a$$

Bei fünf Spalten erhalten wir also:

$$5 \cdot 10a = 50a$$

● In jeder Reihe ergibt sich bezüglich b:

$$b + 2b + 3b + 4b = 10b$$

Bei fünf Reihen erhalten wir also:

$$5 \cdot 10b = 50b$$

● In jedem Feld kommt x einmal vor, also:

$$25x$$

● Für die Summe aller eingesetzten Zahlen ergibt sich die Formel:

25x + 50a + 50b, oder, rechnerisch einfacher

$$\boxed{\frac{100x}{4} + \frac{100\,(a+b)}{2}}$$

Bei unserem Zahlenbeispiel hätte also die Zahlensumme innert weniger Sekunden folgendermassen berechnet werden können:

$$\boxed{\frac{100 \cdot 8}{4} + \frac{100\,(7+9)}{2}}$$

$$= 200 + 800 = \underline{\underline{1000\ (!)}}$$

Für unser vorgeschlagenes Arbeitsblatt (siehe folgende Seite) würden die entsprechenden Rechnungen lauten:

Obere Zahlengitter: 0 (!) + 19000/2 = 9500

Mittleres Zahlengitter:
56200/4 + 37900/2 = 14050 + 18950 = 33000

Unteres Zahlengitter:
134300/4 + 163300/2 = 33575 + 81650 = 115225

Mündliches und schriftliches Zusammenzählen

→ +17

↓						
	0					
+173						

→ +364

↓						
	562					
+15						

→ +896

↓						
	1343					
+737						

Lösung des Arbeitsblattes

→ +17

↓						
	0	17	34	51	68	1730
+173	173	190	207	224	241	1815
	346	363	380	397	414	1900
	519	536	553	570	587	1985
	692	709	726	743	760	2070
	1730	1815	1900	1985	2070	9500

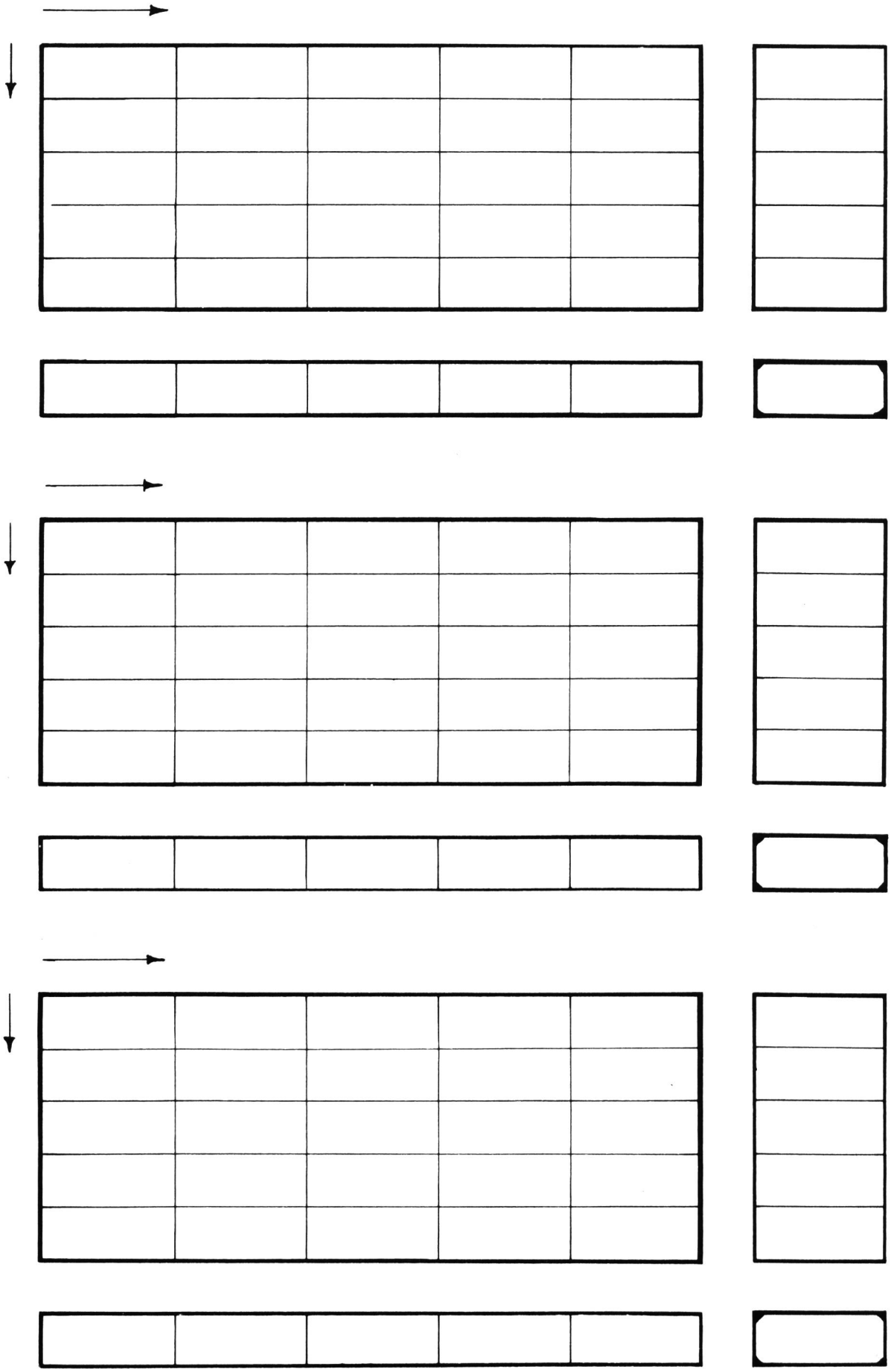
→ +364

↓						
	562	926	1290	1654	2018	2960
+15	577	941	1305	1669	2033	4780
	592	956	1320	1684	2048	6600
	607	971	1335	1699	2063	8420
	622	986	1350	1714	2078	10240
	2960	4780	6600	8420	10240	33000

→ +896

↓						
	1343	2239	3135	4031	4927	14 085
+737	2080	2976	3872	4768	5664	18 565
	2817	3713	4609	5505	6401	23045
	3554	4450	5346	6242	7138	27 525
	4291	5187	6083	6979	7875	32 005
	14 085	18 565	23 045	27 525	32 005	115 225

Arbeitsbogen



Hie und da ein bisschen Kurzweil

Von Jürg Messerli

Wir kennen sie, die Schnellen und die Langsamen, die Draufgänger und die Bedächtigen. In jeder Klasse gibt es sie; und jeder Lehrer muss sich um zusätzlichen Stoff für die eifrigsten seiner Schüler bemühen. Wir anerkennen ihren Tatendrang, und wenn wir schon von Anerkennung sprechen, wollen wir sie nach getaner Arbeit nicht wieder mit ausgeprägt schulischen Zusatzaufgaben belasten.
Kinder haben Rätsel immer gern gelöst. Das Lösen von Rätseln gehört mit zum spielenden Lernen. Es wäre aber nicht richtig, wenn wir die Denkblätter *nur* zur Belohnung einer Minderheit einsetzten. Sie dienen ab und zu auch der ganzen Klasse.
Es ist sehr viel schwieriger, Rätsel für Primarschüler zu schaffen als für Erwachsene. Der Wortschatz des Schülers der Mittelstufe auferlegt uns gewisse Einschränkungen. Überdies verlangen die Aufgaben von uns eine einfache und eindeutige Fragestellung. Es wird uns aber trotz aller Vorsicht nicht erspart bleiben, auf gewisse Fragen näher einzutreten.
Auch das Lösen von Rätseln will geübt sein. Wir beginnen deshalb mit einfacheren und weniger umfangreichen Aufgaben, als uns das folgende Beispiel zeigt.
Wenn die Korrekturen der Rätsel zu zeitraubend sind, bauen wir selbst einen Schlüssel ein. Wir versehen bestimmte Felder mit einem Punkt oder Stern. Die in diese Felder gesetzten Buchstaben müssen, zusammenhängend gelesen, ein neues Wort ergeben.

Fragen

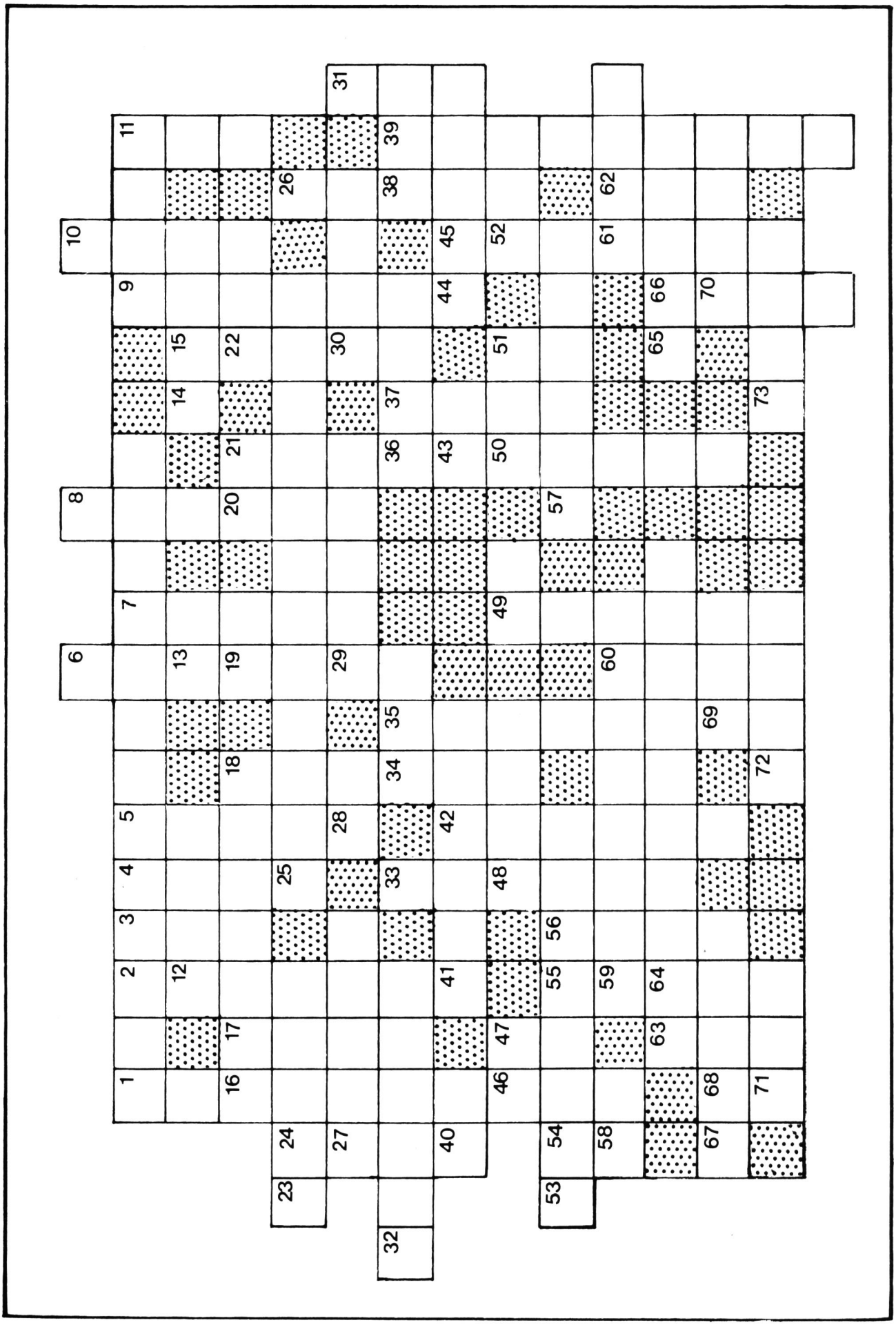
Waagrecht: 1 Name für ein sehr grosses Hochhaus – 9 grosses Zimmer, auch Festzimmer – 12 Stelle in der Wüste mit reichem Pflanzenwuchs und Wasser – 13 der 20. und 5. Buchstabe im Alphabet – 14 braunes, zottiges Raubtier – 16 anderer Name für Matrose – 19 Ausruf bei einem Schmerz – 20 so wird der Buchstabe ä im Kreuzworträtsel geschrieben – 22 verwandtes Tier des Hirsches aus der Urzeit – 23 Sohn Gottes – 25 Jemand, der keine Ordnung hat, ist... – 27 Jemand, der eine erlernte Tätigkeit ausübt, hat einen... – 28 persönliches Fürwort – 29 Kircheninstrument – 30 männlicher Vorname – 32 die Sammler der Urzeit fanden sie im Wald – 34 Abkürzung für Direktor – 36 anderes Wort für flach – 38 anderes Wort für Seil – 40 der 18. und 8. Buchstabe im Alphabet – 41 Pflanzstelle für Gemüse oder Blumen – 43 internationales Automobilkennzeichen für Holland (Niederlande) – 44 anderes Wort für Schmutz – 46 Abkürzung für Kanton Aargau – 48 anderes Wort für Abgrenzung – 49 eine Benzinmarke – 50 Verkehrsmittel – 52 anderes Wort für Spott – 53 sie unterrichtet Kinder – 57 unschönes Wort für erbrechen – 58 Vorwort (z. B. mit, an, auf, vor) – 59 Sportart mit einem Ball – 61 anderes Wort für fein – 63 einen wunderfitzigen Menschen nennt man auch... – 65 sehr kleingewachsene Märchengestalt – 67 feiner, weicher, säuerlicher Weisskäse – 69 die Frau Adams – 70 Abkürzung für Ostschweizerische Landwirtschafts- und Maschinenausstellungen – 71 anderes Wort für Brei – 72 Verkehrsmittel – 73 plötzliche Erregtheit, Wut.

Senkrecht: 1 Teil der Wasserleitung im Haus – 2 Ergebnis, Resultat – 3 Vergangenheit von kommen – 4 biblische Gestalt: Sohn Isaaks und Bruder des Jakob – 5 Befehlsform in der Einzahl von nennen – 6 Hauptkämpfer im Stierkampf – 7 nicht billig – 8 Mädchenname – 9 anderer Name für Robbe – 10 anderer Name für Urin – 11 schützende Hautfalte des Auges – 15 das Schiff Noahs (Bibel) – 17 besitzanzeigendes Fürwort – 18 Himmelsrichtung – 21 Teil des Armes (wie ihn die Schüler oft fälschlicherweise nennen) – 24 männliches Schwein – 26 Gasthaus mit Übernachtungsmöglichkeit – 31 starke Vergangenheitsform von ‹sie backt› – 33 Vorläufer des Rindes aus der Urzeit – 35 anderer Name für Rothaut – 37 fliesst durch die Venen im Körper – 39 Name für altes, ausgedientes Pferd – 42 Doppelfahrrad mit zwei Paar Tretkurbeln und zwei Sitzen – 45 Gesichtsfalten, vor allem bei älteren Leuten – 47 Abkürzung für Graubünden – 49 Linderungsmittel, Heilmittel – 51 Abkürzung für Schwyz – 54 Nahrungsmittel – 55 anderes Wort für bevor – 56 anderes Wort für Kurve – 60 Name für das flüssige Gestein bei Vulkanausbrüchen – 62 Körperteil – 63 so macht der Hund – 64 Knabenname – 66 Buchstaben aneinandergereiht ergeben ein... – 68 Vorwort.

Lösungen

Waagrecht: 1 Wolkenkratzer, 9 Saal, 12 Oase, 13 te, 14 Bär (ä = ae), 16 Seemann, 19 Au, 20 ae, 22 Ren, 23 Jesus, 25 unordentlich, 27 Beruf, 28 er, 29 Orgel, 30 Hugo, 32 Beeren, 34 Dir., 36 eben, 38 Tau, 40 rh, 41 Garten, 42 NL, 44 Dreck, 46 AG, 48 Rand, 49 BP, 50 Bus, 52 Ulk, 53 Lehrerin, 57 kotzen, 58 in, 59 Handball, 61 zart, 63 Wundernase, 65 Zwerg, 67 Quark, 69 Eva, 70 Olma, 71 Mus, 72 Tram, 73 Zorn.

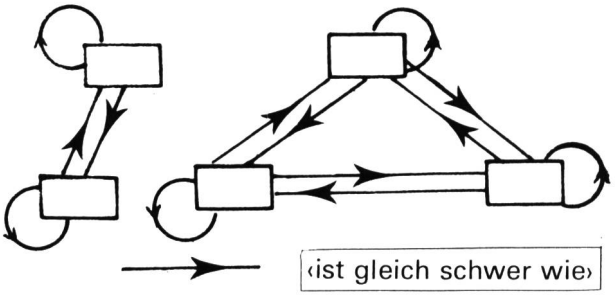
Senkrecht: 1 Wasserhahn, 2 Lösung (ö = oe), 3 kam, 4 Esau, 5 nenne, 6 Matador, 7 teuer, 8 Renate, 9 Seehund, 10 Harn, 11 Lid, 15 Arche, 17 eure, 18 Norden, 21 Ellenbogen, 24 Eber, 26 Hotel, 31 buk, 33 Urrind, 35 Indianer, 37 Blut, 39 Ackergaul, 42 Tandem, 45 Runzeln, 47 GR, 49 Balsam, 51 SZ, 54 Ei, 55 eh, 56 Rank, 60 Lava, 62 Arm, 63 Wau, 64 Urs, 66 Wort, 68 um.



Arbeitsplan für die dritte Klasse

Von Samuel Wehrli

	21. und 22. Woche	Raum für Bemerkungen
Mögliche Themenkreise	Von Menschen, die nachts arbeiten (Nachtwächter, Polizist, Bahnpersonal, Arzt, Bäcker, Milchmann).	
Beispiele für Handlungsziele	Interviews bei verschiedenen Berufsleuten.	
Sachunterrichtliche Zusammenhänge Lesen – Verstehen	Begriffe: Pikett-, Notfall-, Nachtdienst, Polizeistunde, Freinacht, Nachtschicht. Zeitungsmeldung: Ein nächtlicher Unfall.	
Sprechen, Aufschreiben, sprachliche Regeln	Grundform des Tätigkeitswortes (verbale Wortketten). Notizen der Spital-Nachtschwester: 20.00 Puls kontrollieren, Verband wechseln. 21.00 Tabletten geben, Bein hochlagern. 22.00 Tee bringen. 23.00 Blutdruck messen.	
Rechnen	Einführung eines Schemas zum Lösen angewandter Aufgaben. Übung an einer Reihe einfacher Textaufgaben: 1. Das ist eine... — Addition. 2. Sie heisst... — Fr.8.40 + 60 Rp. = 9 Fr. 3. Antwortsatz: — Der Gesamtpreis beträgt 9 Franken.	
Mathematische ‹Denkaufgaben›	Die Mutter sagt zu Regula: ‹Heute bekommst du fürs Abtrocknen einen Rappen. Ich gebe dir aber jeden Tag das Doppelte des vorangegangenen Tages!› Nach wie vielen Tagen kann die Mutter Regula 10 Fr. auszahlen? Wie lange geht es, wenn die Mutter mit 2 Rp. (3, 4, 5 Rp.) anfängt?	

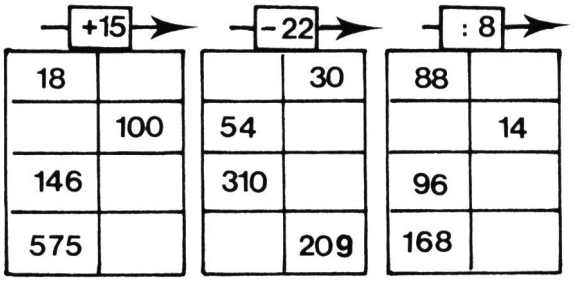
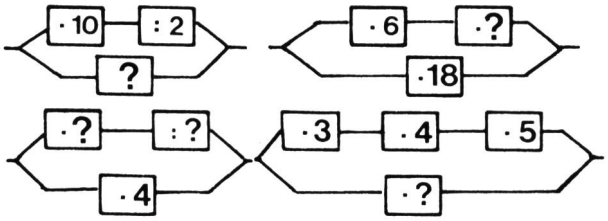
	23. und 24. Woche	Raum für Bemerkungen
Mögliche Themenkreise	Vom Heizen Allerlei Öfen Das Energieproblem	
Beispiele für Handlungsziele	Auf einer Tabelle verschiedene Heizarten darstellen (Wärmespender, Verbreitung, Vor- und Nachteile, Kosten).	
Sachunterrichtliche Zusammenhänge Lesen – Verstehen	Warum und wie man Heizmaterial (Energie) sparen soll. Eine Preisliste für Heizmaterial studieren, einen Reklametext für Heizöl lesen.	
Sprechen, Aufschreiben, sprachliche Regeln	Gruppenarbeit: Je 3 bis 5 Kinder bearbeiten ein Heizsystem. Erkunden, Befragen, Beschreiben, Darstellen in Wort und Bild. Holzofen — Zentralheizung Fernheizung — Ölofen Cheminée — Kachelofen Elektr. Ofen — Warmluftheizung	
Rechnen	Gewichtmasse: q, kg, g Umrechnen von Sorten. Durch sorgfältiges Veranschaulichen den Unterschied zwischen 100teiligen und 1000teiligen Sorten zeigen. Rechnungen mit Gewichten und Preisen.	
Mathematische ‹Denkaufgaben›	Setze folgende Gewichte richtig ein: 300 g, 3 Pfund, 1500 g, 0,300 kg, 1 kg 500 g  	

	25. und 26. Woche	Raum für Bemerkungen
Mögliche Themenkreise	Übungswochen Aneignen von Fertigkeiten Erworbenes Können bis zur Geläufigkeit üben	
Beispiele für Handlungsziele	Gemeinsames und individuelles Auswendiglernen von Gedichten, Liedern und Geschichten.	
Sachunterrichtliche Zusammenhänge Lesen – Verstehen	Sprachlich und inhaltlich geeignete Texte lesetechnisch bearbeiten, Aussprache und Rhythmisierung üben.	
Sprechen, Aufschreiben, sprachliche Regeln	Tägliches Sprechen von Texten, Steigern der Geläufigkeit, Ausfeilen der Aussprache. Schwache Schüler anfänglich in Gruppen sprechen lassen (Tonbandgerät benutzen). Gruppenarbeit: Selbst ein paar Verse dichten.	
Rechnen	Beim Lösen angewandter Aufgaben das ‹Rechenprinzip› (Simplex) suchen: Anzahl × Einzelpreis = Gesamtpreis. Gesamtgewicht – Gewicht 1 = Gewicht 2 Gesamtlänge : Teillänge = Anzahl Stücke. Anfang + Dauer = Ende.	
Mathematische ‹Denkaufgaben›	Hans, Urs und Elsi besitzen zusammen 20 Franken. Hans hat doppelt so viel Geld wie Urs, und Urs hat gleich viel wie Elsi. Bilde selbst solche Aufgaben!	

	27. und 28. Woche	Raum für Bemerkungen
Mögliche Themenkreise	Zeitrechnung Kalender	
Beispiele für Handlungsziele	Herstellen eines Wochen- oder Monatskalenders.	
Sachunterrichtliche Zusammenhänge Lesen – Verstehen	Texte zu Monaten und Jahreszeiten. Kalendersprüche sammeln. Von der Zeitrechnung (Christi Geburt, die Jahrhunderte, das Schaltjahr).	
Sprechen, Aufschreiben, sprachliche Regeln	Silvestererlebnisse erzählen und aufschreiben. Monatsnamen und Geburtsdaten richtig schreiben lernen. Eigenschaftswörter sammeln: Wie das Wetter sein kann. Im Januar kalt, unfreundlich...	
Rechnen	Die Zeiteinheiten und ihr Verhältnis zueinander. Jahr – Monat – Woche – Tag – Stunde. Die Dauer der Monate. Den Kalender lesen lernen (Zeitdauer).	
Mathematische ‹Denkaufgaben›	Claudia hat einen Kalender mit 12 selbstgezeichneten Bildern angefertigt. 9 Bilder stellen Tiere dar, und 7 Bilder sind farbig.	

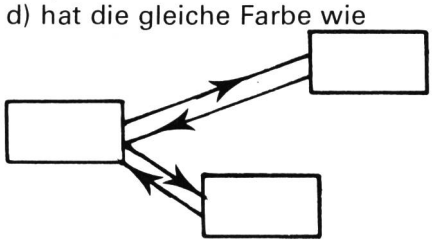
	29. und 30. Woche	Raum für Bemerkungen
Mögliche Themenkreise	Elektrizität Magnetismus	
Beispiele für Handlungsziele	Basteln eines ‹Apparates› (Taschenlampenbatterie, Glühlampe, Schalter, Draht).	
Sachunterrichtliche Zusammenhänge Lesen – Verstehen	In kurzen Wandtafel-Lesetexten werden Anleitungen zu ‹elektrischen› Versuchen gegeben: – Plastikkamm und Wolltuch (Reibungselektrizität). – Magnet und Eisenspäne (Magnetfeld). – Batterie, dünner Draht, Nagel (Eisen wird magnetisch). – Batterie, Schalter, Glühlampe (Stromkreis).	
Sprechen, Aufschreiben, sprachliche Regeln	Vergangenheitsformen starker Tätigkeitswörter: ich nehme – ich nahm er hebt – er hob man reibt – man rieb wir ziehen – wir zogen	
Rechnen	Zur Wiederholung aller Rechenoperationen Gleichungen aufstellen: $12 + 5 = 17$ $17 = 12 + 5$ $11 + 6 = 8 + 6 + 3$ $20 - 7 + 4 = (4 \cdot 4) + 1$ Eine ‹Unbekannte› finden: $(4 \cdot 14) - 8 = 12 + x + (2 \cdot 12)$	
Mathematische ‹Denkaufgaben›	Tabelle mit ‹Unbekannten›	

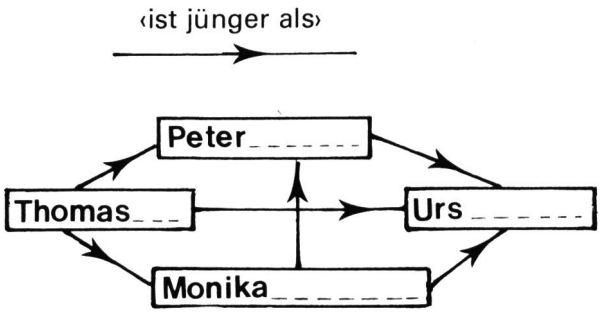
x	4					5
y	16	10			10	
x · y		20	27			0
x + y			12	10		5
y – x				6	0	
y : x				4		
(13·x)–2			37			

	31. und 32. Woche	Raum für Bemerkungen
Mögliche Themenkreise	Märchen Geschichte/Jugendbuch ‹Emil und die Detektive›	
Beispiele für Handlungsziele	Ein Märchen oder eine Abenteuergeschichte sorgfältig illustrieren. Eine Geschichte selber erfinden.	
Sachunterrichtliche Zusammenhänge Lesen – Verstehen	Übung im Vorlesen: Während des Vorlesens an den Zuhörer denken. Laut genug reden. Durch Stimmführung den Inhalt deuten. – Auch ganz langsames Vorlesen kann spannend sein.	
Sprechen, Aufschreiben, sprachliche Regeln	Übungen mit schwierigen Akkusativformen: Emil meidet (strenger Polizist) Emil verfolgt (Herr mit der Melone) Emil trifft (freundlicher Beamter) Emil findet (hilfsbereiter Knabe)	
Rechnen	Rechnen mit Operatoren (Maschinen)  	
Mathematische ‹Denkaufgaben›	Operatorenketten:  	

	33. und 34. Woche	Raum für Bemerkungen
Mögliche Themenkreise	Übungswochen Einüben von Fertigkeiten Einschleifen von Bewegungsabläufen	
Beispiele für Handlungsziele	Ergebnisse einer bearbeiteten Unterrichtseinheit ins reine schreiben, illustrieren und zu einer Broschüre heften.	
Sachunterrichtliche Zusammenhänge Lesen – Verstehen	Vor der Abschrift die vom Lehrer korrigierten Arbeiten studieren. Grafische Darstellung planen: – Abschnitte markieren – Platz für Skizzen aussparen	
Sprechen, Aufschreiben, sprachliche Regeln	Täglich ein Blatt der zukünftigen ‹Broschüre› fertigstellen. (Seiten mit mehr als 1 bis 3 Fehlern nochmals schreiben.) Allenfalls Texte auf Umdruckmatrizen schreiben (Vervielfältigung).	
Rechnen	Übungsrechnen mit Kettenrechnungen und Rechenspielen. ‹Ich kann hellsehen! Denk dir eine Zahl, addiere 20, multipliziere mit 4, halbiere, halbiere nochmals, subtrahiere die Zahl, die du am Anfang gedacht hast, subtrahiere 10.– Dein Ergebnis heisst 10!›	
Mathematische ‹Denkaufgaben›	Wem sind diese Aufgaben zu schwer? 27 · 128 Fr. 70 Rp = 128,70 Fr. · $\boxed{?}$ 862 kg + 419 kg = $\boxed{?}$ + 862 kg $\boxed{?}$ · 26 m 50 cm = 0 455 hl · $\boxed{?}$ = 455 hl 14 · 27 = (4 · 27) + ($\boxed{?}$ · 27)	

	35. und 36. Woche	Raum für Bemerkungen
Mögliche Themenkreise	Robinson	
Beispiele für Handlungsziele	Handarbeiten: – Auf einfachem Rahmen weben – Korbflechten (Peddigrohr)	
Sachunterrichtliche Zusammenhänge Lesen – Verstehen	Die Geschichte von Robinson gemeinsam lesen. Abschnitte zu Hause lesen lassen, zusammenfassend berichten.	
Sprechen, Aufschreiben, sprachliche Regeln	Eine eigene Robinsongeschichte erfinden: Wir sind an unserem Wohnort notgelandet. Kein Mensch lebt hier. Es ist Winter. Was tun wir, um überleben zu können? Vorschläge in Gruppen ausarbeiten, formulieren und begründen lassen.	
Rechnen	Individuelles Repetitionsrechnen: Alle beginnen nochmals vorne im Rechenbuch. Abschnitte oder Seiten gelten als Einheiten, die vom Lehrer quittiert werden, wenn alle Ergebnisse vorliegen.	
Mathematische ‹Denkaufgaben›	Tauschhandel bei Eingeborenen: Für 1 Fell erhält man 2 Messer. Für 1 Messer bekommt man 4 Pfeile, und 2 Pfeile sind gleich viel wert wie ein Topf. Wie viele Töpfe gibt es für 1 Fell?	

	37. und 38. Woche	Raum für Bemerkungen
Mögliche Themenkreise	Unsere Gemeinde (Stadt) Grundlagen für eine Staatsbürgerkunde	
Beispiele für Handlungsziele	Die Schulklasse zum Parlament machen. Demokratisch einen Beschluss fassen, Schwierigkeiten zu meistern versuchen.	
Sachunterrichtliche Zusammenhänge Lesen – Verstehen	Direkte (allenfalls indirekte) Rede. Das Protokoll einer Auseinandersetzung (nur direkte Rede) lesen. – Die Sprecher herausfinden – Text sinngemäss lesen – Dramatisieren	
Sprechen, Aufschreiben, sprachliche Regeln	Grundform, Frage- und Befehlsform der Tätigkeitswörter: Gib den Ball wieder zurück! Ich soll den Ball wieder zurückgeben. Gibst du den Ball wieder zurück?	
Rechnen	Kann man diese Aufgaben lösen? – In Mattwil sind ein Viertel aller Einwohner Ausländer. – Die Hälfte der geplanten 850 m langen Umfahrungsstrasse ist schon fertig. – Das Haus Alleeweg Nr. 42 hat 6 Stockwerke. – Hans ist 22 Jahre alt und bezahlt im Monat 60 Fr. Steuern.	
Mathematische ‹Denkaufgaben›	Was kann hier der Pfeil bedeuten? a) ist älter als b) ist die Schwester von c) spielt oft mit d) hat die gleiche Farbe wie 	

	39. und 40. Woche	Raum für Bemerkungen
Mögliche Themenkreise	Wie sich die Zeiten ändern Unser Dorf (Quartier) vor 50 Jahren	
Beispiele für Handlungsziele	Erinnerungen von Grosseltern erfragen. Interview bei Betagten.	
Sachunterrichtliche Zusammenhänge Lesen – Verstehen	Lesebuchgeschichten aus der ‹guten alten Zeit› lesen. Was ist anders geworden?	
Sprechen, Aufschreiben, sprachliche Regeln	Über Jugenderlebnisse von Eltern und Grosseltern berichten. Eigene Erlebnisse aufschreiben: ‹Als ich klein war› ‹Meine früheste Erinnerung› ‹Im Kindergarten› ‹Der erste Schultag›	
Rechnen	Rechnen mit Jahreszahlen: ‹Meine Mutter ist 1938 geboren.› ‹Mein Grossvater starb 1973 im Alter von 77 Jahren.› ‹Mein Schwesterchen kommt im April in die Schule.› ‹Wir wohnen in einem Haus mit der Jahreszahl 1725.›	
Mathematische ‹Denkaufgaben›	 Wie alt können diese Kinder sein?	

Bauplan der Sprosspflanzen

Von Erich Hauri

Unterrichtsziele

1. Erkennen der Planmässigkeit im Bereich des pflanzlichen Lebens.
2. Baupläne der Organe und ihre Leistungen kennenlernen.
3. Erarbeiten eines Pflanzenschemas. Durch Abstraktion Wesentliches hervorheben und von Unwesentlichem trennen.

Anknüpfung an Keimungsversuche mit Gartenbohnen, Erbsensamen, Getreidekörnern...

Bekannte Begriffe: Keimling (Spross und Wurzel) und Nährgewebe.

Anschauungsmittel

Wir graben einige Pflanzen mit Wurzeln, Spross und Blättern aus (Scharfer Hahnenfuss, Hirtentäschchen, junge Haselnusspflanze, junge Eiche oder Ulme...)

Drei bis vier verschiedene Pflanzen beobachten.

Frage: Was haben diese Pflanzen gemeinsam?

Vergleich: Wurzel → Fundament des Hauses (Keller)

Spross → Oberbau des Hauses

Wir wenden uns zuerst dem sichtbaren Teil der Pflanze, dem Spross, zu und untersuchen ihn genauer.

1. Lehrblock: Bauplan der Grundorgane

Hauptteil des Sprosses: Sprossachse
Blätter

Blätter entstehen an den Knoten der Sprossachse. Über dem Blattansatz, an der Blattachsel, sitzt die Seiten- oder Blattachselknospe. Aus ihr entwickelt sich der Seitenspross. Seitensprosse beginnen also in den Blattachseln, deren Blätter die Seitensprosse zu tragen scheinen. Diese Blätter nennt man darum auch Tragblätter.

Ausser der unmittelbaren Anschauung hilft uns eine Faustskizze an der Wandtafel, die Lage der einzelnen Sprossteile zu bestimmen.
Nun aber versuchen die Schüler die folgenden Begriffe selbständig der ersten Teilzeichnung des Arbeitsblattes 1 zuzuordnen.

Einträge

Pfeil am Blattrand: Spross (der Pfeil zeigt, dass sich der Spross lichtwärts entwikkelt).

(Wir schreiben die Namen der Sprossteile mit den entsprechenden Buchstaben auf die Rückseite des Blattes.)

a) Endknospe
b) Blatt
c) Seitenspross
d) Seitenknospe oder Blattachselknospe
e) Sprossachse

Die Wurzel

Bei den Sprosspflanzen entsteht in der Regel zuerst die Hauptwurzel. Diese bildet dann die Nebenwurzeln. Nebenwurzeln bilden ihrerseits Nebenwurzeln zweiter Ordnung. So wird nach und nach ein ganzes Wurzelwerk geschaffen.

Bezeichnung der Wurzelteile auf dem Arbeitsblatt 1, Abbildung 1

Pfeil am Blattrand: Wurzel (der Pfeil zeigt, dass die Wurzeln erdwärts wachsen).

Wir schreiben auf die Rückseite des Blattes:

f = Hauptwurzel
g = Nebenwurzeln

2. Lehrblock
Die Leistungen der Grundorgane

Die Wurzeln

Sie erfüllen zwei Aufgaben:

1. Sie verankern die Pflanze im Boden. (Versuche bei Unkräutern durchführen!)
2. Sie saugen Wasser mit gelösten Nährstoffen aus der Erde. (Versuch: Wasser löst Zucker oder Salz.)

Einige Millimeter über dem Wachstumspunkt stülpen die Oberhautzellen Wurzelhärchen aus. Sie sind die Aufnahmeorgane für das Wasser im Boden. Durch ihre hauchdünnen Wände gelangt das Wasser samt den gelösten Nährstoffen in die Leitungsbahnen und von dort in alle Teile der Pflanze. Weil die Wurzeln an der Spitze immer weiter wachsen, nützen sie auch stets neue Erdschichten aus.

Hauben haben allgemein die Aufgabe zu schützen. So schützt die Wurzelhaube den Wachstumspunkt (Vegetationspunkt). Die Oberhaut schützt das Wurzelinnere, und der Zentralzylinder enthält die Wasserleitungsbahnen.

Einträge auf das Arbeitsblatt 2

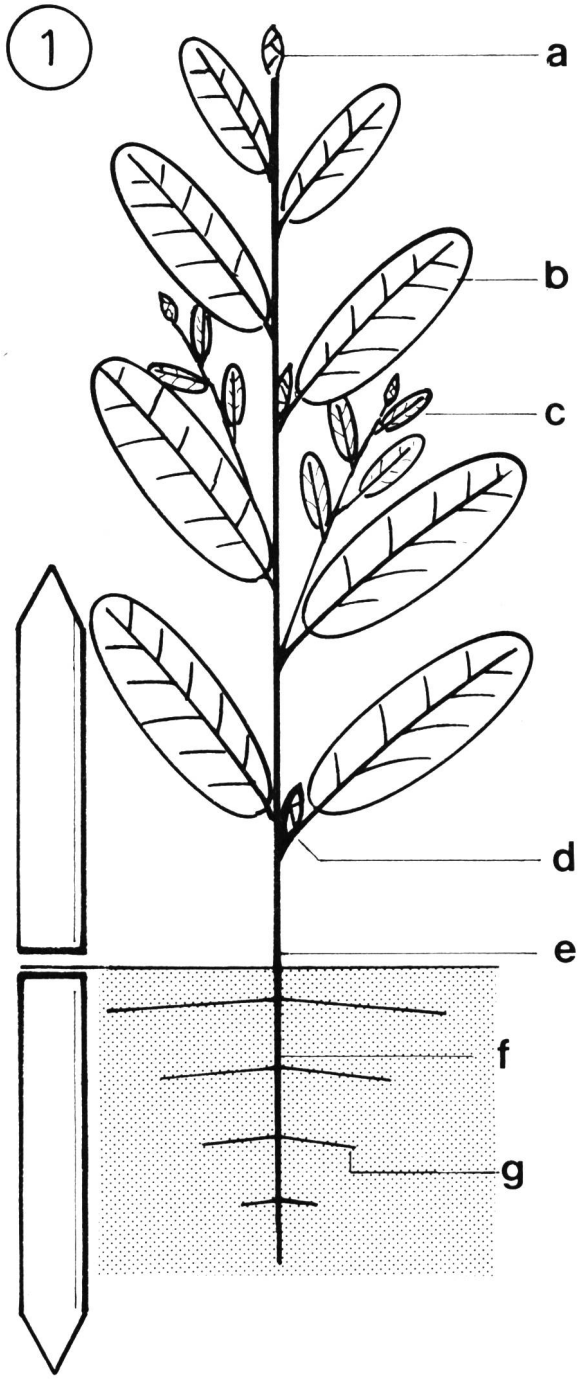
a) Wurzelhärchen
b) Oberhautzellen
c) Wasserleitungsbahnen
d) Wachstumspunkt oder Vegetationspunkt
e) Wurzelhaube

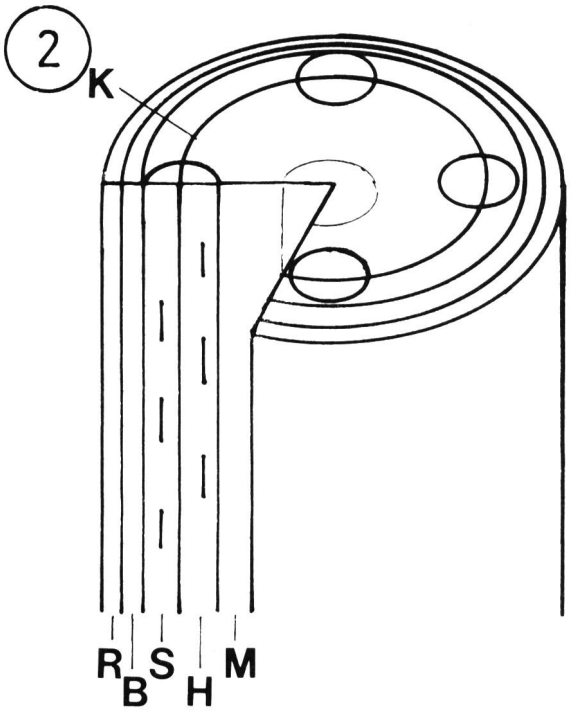
Von den Wurzeln aus führen die Wasserleitungsbahnen in die Blätter, in die Knospen, in die Sprossachse und in die Seitensprosse.

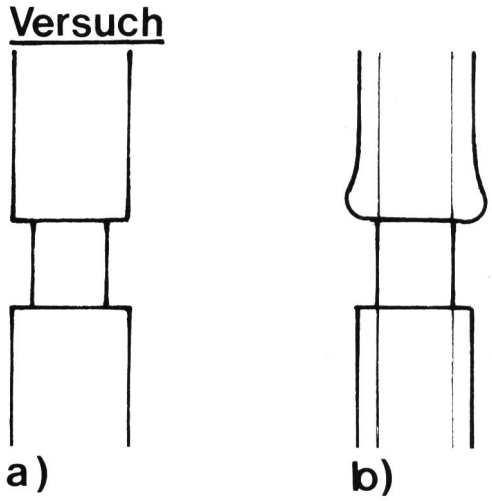
3. Lehrblock

Wir suchen die Antwort auf die Frage: ‹Wie nimmt die Wurzel das Wasser mit den gelösten Nährstoffen auf?›

A1







Versuch: _____

_____

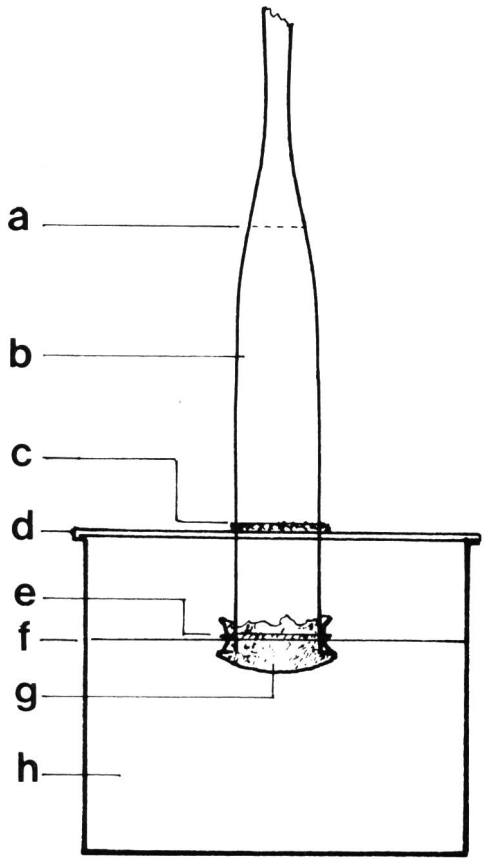
_____

Ergebnis: _____

_____

_____

A2



Wurzel (schem.)

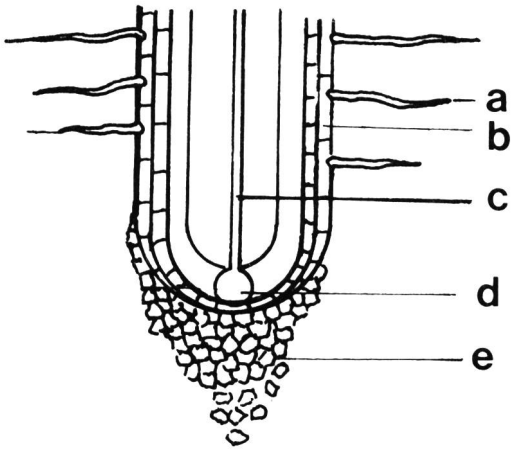
a _____

b _____

c _____

d _____

e _____



Versuch _____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Versuch

Bedarf:
- Einmachglas mit frischem Wasser
- ein Stück Karton zum Überdecken des Glases
- zwei Gummibändchen
- Reagenzglas
- ein Stück Cellophan
- eine starke Zucker- oder Salzlösung

Versuchsanordnung (siehe Arbeitsblatt 2)

1. Wir schneiden in den Karton (d) ein so grosses Loch, dass man das Reagenzglas (b) hindurchschieben kann.
2. Wir erhitzen das Reagenzglas in der Mitte über einer Gasflamme und ziehen es rasch aus. Dadurch erhalten wir ein feines Röhrchen. (Wenn wir diese Arbeit nicht selbst ausführen können, gehen wir zu einem Drogisten.) Wichtig für unsern Versuch ist der offene Teil des Reagenzglases.
3. Wir füllen das Glas mit der rotgefärbten Zuckerlösung (bis a) und schliessen es mit dem Cellophan (g) und dem Gummibändchen (e) ab.
4. Nun schieben wir das Reagenzglas so weit durch das Loch im Karton, bis das Gummiband auf der Höhe des Wasserspiegels (f) im Einmachglas (h) liegt.
   Ein Gummiband hält das Reagenzglas über dem Karton fest (c).
   Schliesslich brechen wir den ausgezogenen Teil des Reagenzglases an der dünnsten Stelle ab.

Beobachtung: Die rote Flüssigkeit steigt im engen Hals des Reagenzglases. Das Wasser im Einmachglas färbt sich rot.

Begründung: Wie alle flüssigen und gasförmigen Stoffe hat das Zuckerkonzentrat das Bestreben, sich zu verdünnen. Der Cellophanverschluss spannt sich. Zuerst war er wasserdicht. Nun ist er durchlässig. Die gespannte Cellophanhaut beweist, dass im Reagenzglas ein Druck entstanden ist. Dieser Druck bewirkt das Steigen der Flüssigkeit im Röhrchen.

Vergleiche: Eine in Wasser gekochte Wurst spritzt beim Anschneiden. Die Wasseroberfläche in der Pfanne ist fettig.

Der rote Kinderballon, der, prallgefüllt, himmelwärts drängte, vermag heute kaum mehr die Zimmerdecke zu erreichen.

Gruppenarbeit

Die Schüler schreiben die Versuchsanordnung und das Ergebnis des Versuches kurz und klar auf.
Lösung: (Arbeit einer Gruppe. Die Rechtschreibefehler sind korrigiert.)

a) Das Reagenzglas mit gefärbter Zuckerlösung füllen.
b) Glasöffnung mit Cellophan und Gummiband verschliessen.
c) Glas durch das Loch im Karton schieben, bis das Gummiband und der Wasserspiegel im Einmachglas auf gleicher Höhe liegen.
d) Den ausgezogenen Teil des Reagenzglases abbrechen.

Ergebnis: Im Reagenzglas entsteht ein Druck. Das Cellophan spannt sich. Die rote Zuckerlösung steigt im Röhrchen.

Wir vergleichen
Das Reagenzglas entspricht einer Wurzelhautzelle der Pflanze.
Das Einmachglas stellt den Boden dar. Die Zuckerlösung ist dem Zellinhalt der Wurzel gleichzusetzen.

Hinweis: Die lebende Wurzelzelle gibt keine Stoffe an den Boden ab. Sie nimmt nur Stoffe auf.

4. Lehrblock
Von den Wurzeln zu den Blättern

Unter der *Rinden-* (R) und *Bastschicht* (B) der Sprossachse liegen die Leitungsbahnen. Sie bestehen aus dem *Siebteil* (S) und dem *Holzteil* (H). Das *Kambium* (K) trennt die beiden voneinander. Der Kambiumring bildet nach aussen Sieb- und Bastzellen, nach innen Holz- und Markzellen (M).

Aufgaben:
1. Wir schreiben obige Legende für die Darstellung auf dem Arbeitsblatt 1 (Zeichnung 2) auf die Rückseite des Blattes.
2. Wir malen die Teile verschiedenfarbig aus. Dadurch wird das Schema übersichtlicher. (Farbenwahl, nach Angaben des Lehrers, von Dunkelbraun bis Gelbbraun. Leitungsbahnen hell- und dunkelblau.)

Versuch: Wir tauchen ein Stück Löschblatt in Tinte oder einen Würfelzucker in Kaffee. Die Schüler äussern sich über die Beobachtungen.

Ausser dem Wurzeldruck (osmotischer Druck) ist es auch die *Saugkraft* enger Zellröhrchen, die das Wasser mit den gelösten Nährstoffen bis in die Blätter leiten. Das dauert so lange, wie die Blätter Wasser verdunsten und Zucker bilden.
Zucker und andere von den Blättern zubereitete Stoffe fliessen auch abwärts. Wir haben also einen Aufwärts- und Abwärtsstrom.

Ich habe vor Monaten meine Kletterrose mit einem dünnen Draht an einem Mauerhaken festgebunden. Heute sieht man den Draht kaum mehr. Über der eingeengten Stelle schwoll das Stämmchen stark an.

Versuch: Wir schneiden im Frühjahr an einem Strauch ein ringförmiges Rindenstück von einigen Zentimetern Länge weg. Das Holz soll dabei nicht verletzt werden.
Wir beobachten in grössern Zeitabständen die Veränderungen am Zweig.

Aufgaben: Wir schreiben die Versuchsanordnung in Kurzform auf.
Was ist bei der Kletterrose geschehen?
Was geschieht beim geringelten Zweig?
Wir wissen, wo die Leitungsbahnen liegen.
Wir zeichnen auf dem Arbeitsblatt 1 in Abbildung 2, Versuch a), mit Hilfe von Pfeilen den aufwärts- und abwärtsfliessenden Strom ein. Im Versuch b) tun wir dasselbe.
Begründet!

Schreibt die Begründung in Kurzform zum Ergebnis!

Hinweis: Die Schüler erhalten die Arbeitsblätter 1 und 2 gleichzeitig. Die Blätter können, zusammengeklebt, als Doppelarbeitsblatt verwendet werden. Dadurch verlieren die Schüler die Zusammenhänge weniger aus den Augen.

Die Rechte und Pflichten des Schweizer Bürgers

Staatskundliche Arbeitsreihe für die Oberstufe

Von Hermann Unseld

K Das Vorschlagsrecht oder die Initiative (zweiter Teil)

▸ Auch im Bund müssen die Stimmberechtigten ein Initiativbegehren schriftlich einreichen. Die diesbezüglichen Vorschriften stehen in der Bundesverfassung.

21. Suche im Register der Bundesverfassung unter dem Stichwort Initiative die entsprechenden Artikel!

22. Studiere die Artikel 120 und 121!

23. Lass dir vom Lehrer erklären, was du nicht verstehst!

→ Auf den folgenden Seiten sind als Beispiel die Vorder- und Rückseite eines Initiativbegehrens mit einer entsprechenden Begründung für die Stimmberechtigten des Bundes abgedruckt.

24. Studiere das Initiativbegehren und die Orientierung!

25. Lass dir vom Lehrer erklären, was du nicht verstehst!

→ Bundesgesetze enthalten genaue Bestimmungen über das Vorschlagsrecht im Bund.

26. Der Lehrer zeigt dir das Bundesgesetz über das Verfahren bei Volksbegehren auf Revision der Bundesverfassung (Initiativengesetz) vom 23. März 1962 und das Bundesgesetz über den Geschäftsverkehr der Bundesversammlung (Geschäftsverkehrsgesetz) vom 23. März 1962.

    Nachfolgend sind einige Artikel aus den beiden Gesetzen abgedruckt.

27. Studiere die Artikel!

Aus dem Bundesgesetz über das Verfahren bei Volksbegehren auf Revision der Bundesverfassung (Initiativengesetz) vom 23. März 1962

Artikel 1 *Begehren um Total- oder Partialrevision der Bundesverfassung sind schriftlich beim Bundesrat zuhanden der Bundesversammlung einzureichen; in der Eingabe ist der Gegenstand des Begehrens bestimmt zu bezeichnen.*

Eidgenössische Volksinitiative für 12 motorfahrzeugfreie und motorflugzeugfreie Sonntage pro Jahr

Burgdorfer Initiative

Gestützt auf Artikel 121 der Bundesverfassung verlangen die unterzeichneten Stimmbürger auf dem Wege der Volksinitiative, dass ein Artikel 37quater mit folgendem Wortlaut neu in die Bundesverfassung aufgenommen wird:

1 Am zweiten Sonntag jedes Monats ist im ganzen Hoheitsgebiet der Schweiz jeglicher private Motorfahrzeugverkehr und Motorflugzeugverkehr (inklusive Fahrzeuge mit Hilfsmotor) zu Lande, zu Wasser und in der Luft untersagt, und zwar jeweils von Sonntag 03.00 Uhr bis Montag 03.00 Uhr.

2 Der Bundesrat bestimmt die Ausnahmen von diesem Verbot, sowohl in bezug auf die Fahrberechtigung Privater, wie auch in bezug auf die zeitliche Verschiebung dieser Sonntage.

Massgebend für das Zustandekommen der Initiative ist der deutsche Text.

Rückzugsklausel:
Veronika Gerber, Einschlagweg 4, Burgdorf
Josef Jenni jun., Römerstr. 23, Bremgarten BE
Heiner Marti, Sägestr., Schüpfen
Markus Nufer, Steinbachstr. 53, Belp
Hanspeter Schwaninger, Könizstr. 197, Liebefeld BE
Andreas Sommer, Eggenweg 21, Thun
Hansjörg Wittwer, Steinhofstr. 23, Burgdorf
Oswald Zbinden, Burckhardstr. 10, Bern
Hanspeter Zumsteg, Könizbergstr. 68, Liebefeld BE

sind ermächtigt, dieses Volksbegehren zugunsten eines Gegenentwurfs der Bundesversammlung oder vorbehaltlos zurückzuziehen.

Unkostenbeiträge erbitten wir auf Postcheckkonto 34-840, Burgdorfer Initiative für 12 motorfahrzeugfreie Sonntage pro Jahr.

Kanton: ..... **Politische Gemeinde:** .....

Nur Unterschriften von Stimmberechtigten der gleichen politischen Gemeinde!

Art. 2 des Initiativengesetzes vom 23. März 1962 lautet:

1 Der Bürger, der das Begehren stellen will, hat es eigenhändig zu unterzeichnen.
2 Wer eine andere Unterschrift als die seinige beisetzt, macht sich strafbar (Art. 282 des Strafgesetzbuches).

Bitte leserlich schreiben! **Keine Gänsefüsschen!**

Nr.	Name und Vorname (eigenhändig, ganz ausschreiben)	Jahrgang	Wohnadresse (Strasse, Nummer)	leer lassen
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

Die ausgefüllten Unterschriftenbogen sind ohne amtliche Beglaubigung an untenstehende Adresse zu senden, wo auch weitere Unterschriftenbogen bezogen werden können.

Burgdorfer Initiative
Pestalozzistrasse 20

3400 Burgdorf

leer lassen

Der Unterzeichnete bescheinigt hiermit, dass die obigen... Unterzeichner in eidgenössischen Angelegenheiten stimmberechtigt sind und ihre politischen Rechte in hiesiger Gemeinde ausüben.

Die zur Beglaubigung zuständige Amtsperson (eigenhändige Unterschrift und amtliche Eigenschaft)

....., den .....

.....

BURGDORFER INITIATIVE für 12 motorfahrzeugfreie Sonntage pro Jahr

Entdecken Sie in Ruhe an 12 Sonntagen im Jahr die Schönheiten Ihrer Umgebung – ohne Lärm und Gestank wird es zum Erlebnis werden!

Stossen Sie sich auch an der Tatsache, dass viele – an sich nützliche – technische Errungenschaften oft unvernünftig angewendet werden?

Wollen Sie wieder Sonntage, die wirkliche Erholung und Vergnügen ermöglichen, auch zu Hause?

Sind Sie ebenfalls der Meinung, dass wir diesem Ziel nur näher kommen, wenn diese Sonntage motorfahrzeugfrei sind?

Wozu motorfahrzeugfreie Sonntage?

- Ruhe und Erholung zu Hause; der Verkehr zwingt uns nicht mehr, aus dem Wohngebiet zu flüchten
- Bessere Erholung vom täglichen Stress, Steigerung der Fitness
- Gefahrlose Spaziergänge, insbesondere für alte Leute und kleine Kinder
- Wiederbelebung des Dialoges – die Strasse erhält eine neue Bedeutung
- Weniger Unfälle
- Aktiver Umweltschutz in bezug auf Lärm und Abgase
- Sparsameres Umgehen mit der immer knapper werdenden Energie
- Aufwertung der Familie

Durch die motorfahrzeugfreien Sonntage sollen die Menschen veranlasst werden, Alternativen für bestimmte Verhaltensweisen zu suchen. Gewiss, diese Massnahme stellt eine massive Beschränkung der Mobilität des einzelnen dar. Es werden dadurch aber neue Freiheiten gewonnen, die ein Vielfaches an Genuss bieten, als es Vergnügen, wie sie an ‹Auto-Sonntagen› gesucht werden, vermitteln können.

Dass die Änderung von Verhaltensweisen unbedingte Voraussetzung für ein menschenwürdiges Leben in der Zukunft ist, trat in der letzten Zeit klar zutage. Natürlich bieten motorfahrzeugfreie Sonntage allein keine Gewähr für eine glückliche Zukunft. Vielmehr sollen sie zusammen mit weiteren Aktionen am Anfang eines Umbruchs liegen, während dem wir lernen müssen, unsere Mittel und Errungenschaften sinnvoller und vernünftiger anzuwenden.

Durch diese Initiative soll keinesfalls die Autofeindlichkeit geschürt werden. Zweifellos wird das Automobil noch lange Zeit eine bedeutende Rolle spielen. Motorfahrzeuge belasten jedoch durch Lärm und Abgase Umwelt und Mensch an jedem Tag der Woche. Es soll wieder Sonntage geben, die wirkliche Erholung und Vergnügen für alle ermöglichen!

Um motorfahrzeugfreie Sonntage zu gewährleisten, ist eine gesetzliche Verankerung notwendig.

Wir – eine Studentengruppe des Technikums Burgdorf – haben uns entschlossen, das Ziel auf dem Weg der Volksinitiative zu erreichen. Die Unterschriftensammlung dauert bis Ende 1974.

Da wir in der Administration und in der Beschaffung der finanziellen Mittel auf uns selbst angewiesen sind, benötigen wir Ihre Unterstützung:

- Helfen Sie mit bei der Unterschriftensammlung!
- Helfen Sie mit, unsere Unkosten zu decken unter dem Motto: ‹12 motorfahrzeugfreie Sonntage lasse ich mich etwas kosten›

Beim Ausfüllen der Unterschriftenbogen sind folgende Punkte zu beachten:

- Leserlich schreiben!
- Namen und Vornamen ganz ausschreiben
- Der Jahrgang muss vollständig eingetragen werden (z.B. 1950, nicht nur 50)
- Genaue Adresse angeben (ohne Ortsbezeichnung)
- Keinen Bleistift verwenden
- Hinterste Spalte leer lassen

- Zeilen unten rechts (für amtliche Beglaubigung) leer lassen
- Keine Gänsefüsschen verwenden
- Auf einem Bogen dürfen nur Stimmberechtigte der gleichen politischen Gemeinde unterschreiben
- Jeder Stimmbürger darf nur einmal unterschreiben
- Die ausgefüllten Unterschriftenbogen sind
  ohne amtliche Beglaubigung (Spalte unten rechts)
  an untenstehende Adresse zu senden, wo auch weitere Bogen bezogen werden können.

Burgdorfer Initiative
Pestalozzistrasse 20

3400 Burgdorf

Postcheckkonto 34-840

Burgdorfer Initiative für 12
motorfahrzeugfreie Sonntage
pro Jahr

Herzlichen Dank für Ihre Mithilfe!

Aus dem Bundesgesetz über den Geschäftsverkehr der Bundesversammlung (Geschäftsverkehrsgesetz) vom 23. März 1962

Artikel 23 — *Hat der Bundesrat das Zustandekommen festgestellt, so unterbreitet er der Bundesversammlung Bericht und Antrag über das Volksbegehren.*

Artikel 25 (Auszug) — *Verlangt das als zustandegekommen erklärte Volksbegehren die Totalrevision der Bundesverfassung, so hat die Bundesversammlung die Frage, ob eine solche stattfinden soll, ohne Stellungnahme dem Schweizervolk zur Abstimmung vorzulegen.*

Artikel 27 (Auszug) — *Ist das Partialrevisionsbegehren in der Form eines ausgearbeiteten Entwurfes gestellt, so hat die Bundesversammlung innert dreier Jahre nach seiner Einreichung darüber Beschluss zu fassen, ob sie dem Begehren, so wie es lautet, zustimmt oder nicht.*
Stimmt sie dem Begehren zu, so unterbreitet sie es, mit oder ohne Empfehlung auf Annahme, der Abstimmung des Volkes und der Stände. Lehnt sie das Begehren ab, so unterbreitet sie es, mit oder ohne Verwerfungsantrag, ebenfalls der Abstimmung des Volkes und der Stände. Gleichzeitig kann sie Volk und Ständen einen von ihr selbst ausgearbeiteten, die nämliche Verfassungsmaterie beschlagenden Revisionsentwurf zur Abstimmung unterbreiten.

28. Lass dir vom Lehrer erklären, was du nicht verstehst!

29. Schreibe die fehlenden Angaben in folgende Tabelle!

Gemeinschaften	Ergreifung der Initiative durch	Einreichung an vollziehende Behörde	Behandlung durch gesetzgebende Behörde
Gemeinde Goldach	1 Stimmb. mündl. 1/6 d. Stimmb. schr.	allg. Umfrage Gemeinderat	Gemeinderat Gemeindeversammlung
Stadt St.Gallen			
Kanton St.Gallen			
Bund			

30. Ergänze die Tabelle, indem du die Angaben über deine Gemeinde und deinen Kanton anschliessest!

31. Suche in Tageszeitungen Einsendungen über Initiativbegehren, schneide sie aus und hefte sie geordnet nach Gemeinde, Kanton und Bund an eine Moltonwand!

32. Erkläre, was man unter *Vorschlagsrecht* oder *Initiative* versteht!

buch- und lehrmittelbesprechungen

emil e. kobi

die rehabilitation der lernbehinderten

254 seiten, kartoniert. preis fr. 26.50

der autor, dozent für heilpädagogik an der universität basel, führt in die begriffe lernbehinderungen, lernbehinderte und rehabilitation ein, befasst sich mit der symptomatik in der gliederung der beeinträchtigungen, mit der häufigkeit und verteilung der lernbehinderungen, mit der diagnostik und behandlung. zudem erörtert er die grundlegenden fragen der erziehung und bildung im hinblick auf die aufgabenfelder in der lernbehindertenpädagogik. der anhang enthält einen überblick über die lage der sonderschule für lernbehinderte in der brd und in österreich sowie über das hilfsschulwesen in der schweiz.

ernst reinhardt verlag ag, 4000 basel

---

andreas iten

bald erstklässler – was dann?

ein praktischer ratgeber für eltern

63 seiten, paperback, fr. 7.80

der ratgeber ist übersichtlich und gut verständlich. er weist auf probleme hin, die während der ersten schulzeit auftreten, und gibt praktische anregungen, sie zu meistern.

das büchlein ist in vier hauptkapitel gegliedert, die nicht nur eltern ansprechen werden. sie heissen:

1. vorbereitung auf die schule
2. spezielle schwierigkeiten in der schule
3. arbeitszeit und freizeit
4. lehrer – schüler – eltern – schulbehörde

verlag h.r. balmer, 6301 zug

---

marie frey

sechs scherenschnitte zu märchen der brüder grimm

sechs reproduktionen, vier textblätter, format 28×40. preis 20 fr.

zu sechs märchen der brüder grimm hat marie frey scherenschnitte gestaltet, um den kindern die texte – die in der mappe ebenfalls enthalten sind – nahezubringen. verschieden gestaltete linienbänder und flächen wechseln rhythmisch ab. kleine, ausgeschnittene formen lassen die gegenstände klar hervortreten. diese kunstwerke sind ein sinnvoller schmuck für kinderzimmer.

novalis verlag, 8201 schaffhausen

jean-jacques rapin

schlüssel zur musik, band 2

212 seiten, gebunden. preis fr. 14.50

das verlagsinstitut für lehrmittel sabe legt mit diesem zweiten band ein sauber gestaltetes, den formen und gattungen der instrumentalen und vokalen musik gewidmetes, handliches buch vor, dessen französische urfassung im auftrag der erziehungsdirektion des kantons waadt geschrieben wurde. es ergänzt den band 1, der instrumentenkunde, ballettmusik und sinfonische dichtungen berührt. zahlreiche gezeichnete musikbeispiele, schwarzweiss-fotos und veranschaulichende grafiken führen den schüler vom hören und verstehen her in sorgfältig gewählte musikwerke ein. einzelne kapitel, beispielsweise jenes über die sinfonie, bestechen durch ihren neuartigen aufbau und ihre klarheit. fast ein drittel des raumes ist der entwicklung vokaler formen zugemessen (polyphoner gesang, oratorium, oper usw.).

das ziel dieses anspruchsvollen buches ist klar zu erkennen: der leser soll verständig und kundig an der musikkultur höherer ebene teilnehmen können. unterhaltungsmusik, jazz und pop stehen ganz am rande. das werk eignet sich bestens für den musikunterricht an gymnasien und seminarien. es wird in der übersetzung von n.f. tétaz nun auch den unterricht an deutschsprachigen schulen bereichern. ah

sabe ag, verlagsinstitut für lehrmittel, 8008 zürich

---

brucker, engelhard, haubrich, hausmann und richter

welt und umwelt

144 seiten, format a4. preis dm 16,80

der abschluss-doppelband ‹welt und umwelt› für das 9. und 10. schuljahr legt weniger wert auf das auswendiglernen von einzelheiten als vielmehr auf die fähigkeit des schülers, räumliche lebenslagen kritisch zu durchleuchten und sie als vorgänge zu erfassen. der geografische raum wird als verfügungs- und planungsraum verschiedener sozialer gruppen gesehen, die sich aus der entwicklung der technik und der wirtschaft ergeben.

die autoren verstehen es, dem jungen menschen die welt- und umwelterschliessung zu verdeutlichen und das erkennen von zusammenhängen zu fördern. dies wiederum ist nur durch ein reichhaltiges angebot an geografisch auswertbaren bildern, zeichnungen, karten und statistiken und durch klar erteilte arbeitsaufträge möglich.

georg westermann verlag, 3300 braunschweig

Schluss des redaktionellen Teils

Halbe Holzklämmerli

für Bastelarbeiten, extra fein geschliffen (kein Ausschuss), auch geeignete Pinsel dazu, liefert

Surental AG, 6234 Triengen, Telefon 045/74 12 24.

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.

DIDACTA 1976 BASEL

23. bis 27. März

Wir selbst stellen nicht aus.
Besichtigen Sie aber unsere

patentierte neig- und schwenkbare Projektionswand

am Stand von
Paul Nievergelt, Zürich,
Stand 251, Halle 17.

EUGEN KNOBEL,
Zuger Schulwandtafeln,
6300 Zug.

Die Fachwelt staunt:
POLARMOTION-
Unterrichtstransparente
mit dem

Trickfilmeffekt

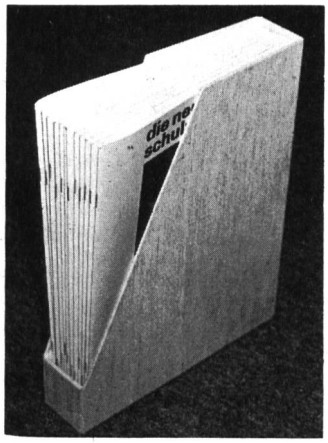
für jeden Hellraumprojektor
von

TECHNAMATION SCHWEIZ
3125 Toffen/Bern

DIDACTA, Halle 27, Stand 221.

Geschenkabonnements

auf die **Neue Schulpraxis** erfreuen in- und ausländische Kollegen und Seminaristen. Wir können die Zeitschrift in alle Länder liefern. Der Bezugspreis beträgt fürs Ausland jährlich 37 Franken.



Ordner für die Neue Schulpraxis

Diesen Ständer in Leinwand für die Hefte A4 können Sie samt einem Aufkleber mit Jahreszahl bei der **Kartonagenfabrik + Buchdruckerei AG, Bäckerstrasse 7, 9000 St. Gallen,** beziehen.
Telefon (071) 22 67 04/5.
Geben Sie bitte die gewünschte Jahreszahl an.
Preis inkl. Verpackung: Fr. 9.90 (zuzüglich Porto).

Alleinige Inseraten-Annahme

Orell Füssli Werbe AG Zürich

und Filialen

neu **lerne schreiben**
Wörterbüchlein für die Unterstufe:
48 Seiten mit Sichtregister,
zuerst Wortverzeichnis, dann
21 Themen mit Kinderzeichnungen und
Wortfeldern für den Sprachunterricht.
Preis Fr. 1.90
Bestellen Sie direkt beim **Verlag Arp, 9014 St.Gallen**

Biologische Skizzenblätter

Eines der wertvollsten naturgeschichtlichen Lehrmittel

Mappe M (Mensch)	Fr. 14.50
Mappe Z (Zoologie)	Fr. 13.50
Mappe B (Botanik)	Fr. 9.50

Blätter: von 151 Exemplaren an 17 Rappen.
Fritz Fischer, Verlag, Widmerstrasse 67, 8038 Zürich, Tel. (01) 43 85 43.

14. DIDACTA EURODIDAC

23.-27. 3. 1976 Basel

Europäische Lehrmittelmesse

Schweizer Mustermesse

Didacta
Postfach CH-4021 Basel

Dank Direktimport

äusserst günstige Preise!

Grösste Auswahl an Flechtmaterialien

Peddigrohr in jeder Grösse, Saleen-Flechtband, Sperrholzböden

Viele praktische Ratschläge zum Selberflechten finden Sie im Anleitungsbuch
Flechten mit Peddigrohr

Vereinigte Blindenwerkstätten Bern
Neufeldstrasse 95, 3000 Bern 9, Tel. (031) 23 34 51

Ein Blick in den Hauptraum. Grundfläche der Gesamtausstellung ca. 450 m².

14. DIDACTA in Basel

Warum wir an der 14. DIDACTA in Basel **nicht ausstellen** werden:

Zu viele Mitarbeiter müssten dort zu einer Zeit eingesetzt werden, in der ein grosser Teil unserer Stammkundschaft auf ihr Material für das neue Schuljahr wartet. Dadurch könnten wir viele treue Kunden nicht termingerecht bedienen – das widerstrebt uns.

Zudem steht Ihnen die umfassende

Schulbedarfsausstellung Ingold

das ganze Jahr kostenlos und unverbindlich offen.

Wir freuen uns auf Ihren Besuch!

Ernst Ingold+Co. AG, 3360 Herzogenbuchsee, Tel. (063) 53101, das Spezialhaus für Schulbedarf

Zeitgemässe Lehrmittel für die moderne Schulpraxis

Sprachlehrmittel

Französisch

für Anfänger und Fortgeschrittene
Der Lehrgang ist voll ausgebaut
für den audiovisuellen Unterricht:
Dias – Tonbänder
Sprachlaborbänder
Grammophonplatte

Italienisch

für Anfänger und Fortgeschrittene

Deutsch

für Deutschschweizer Schüler

Geschichte

Weltgeschichte

Schweizergeschichte

Lehrgang für Finanzbuchhaltung

Werkbücher

Verlangen Sie bitte unsern ausführlichen **Lehrmittelprospekt,** und besuchen Sie uns an der **Didacta: Halle 15, Stand 395**

EUGEN RENTSCH VERLAG, 8703 ERLENBACH-ZÜRICH

500-JAHR-GEDENKFEIER DER BURGUNDERKRIEGE

Vom Schloss Grandson empfohlener Modellbogen

MODELLBOGEN

SCHLOSS GRANDSON

REKONSTRUKTION AUS DEM 15. JH.

Die Geschichte in Modellen

Dieser Modellbogen ist eine Wiedergabe des Schlosses von Grandson zur Zeit der Burgunderkriege. Er umfasst: die Burg, ihre fünf Wehrtürme sowie die Burgwarte, den Rundgang mit der Zugbrücke, ihre drei vorgeschobenen Verteidigungstürme, ihre Festungswälle, ihre Schiessscharten mit der Fallbrücke, den Innenhof der Festung, die Gemächer des Schlossherrn und die Gesindewohnungen. Wiedergabe der Farbzeichnung im Vierfarbendruck auf feinem Halbkarton. Vier Umschlagklappen 30/23 cm. Zuzammengebautes Modell: 30/23 cm.

Subskriptions-Angebot

20 % Ermässigung
bis 31. März 1976

Normalpreis Fr. 3.—, abzüglich 20 % = **Fr. 2.40** das Stück.
Portofrei ab 25 Exemplaren, 5 % ab 50 Ex., 10 % ab 500 Ex.
Nach dem 31. März 1976 aufgegebene Bestellungen werden zum Normalpreis von Fr. 3.— verrechnet.
Weitere Modellbogen: Circus Knie, Schloss Lucens, Berner Bauernhaus 1782, Postauto 1919.

Zu senden an KETTY & ALEXANDRE, 1041 ST-BARTHELEMY

Senden Sie mir _____ Exemplar(e) des farbigen Modellbogens «Schloss Grandson», vier Umschlagklappen 30/23 cm, zu Fr. 3.—, abzüglich 20 % Subskriptionsrabatt. Lieferung ab März 1976.

Portofrei ab 25 Exemplaren, 5 % ab 50 Ex., 10 % ab 500 Ex. 3

Name und Vorname _____

Strasse _____ Nr _____

PLZ _____ Ort _____

Unterschrift _____

Sonderschule Ausserschwyz,
8807 Freienbach SZ

Wir suchen dringend eine(n)

Logopädin (Logopäden)

in unsere neu ausgebaute Tagesschule für geistig behinderte Kinder.

Freienbach liegt am Zürichsee verkehrstechnisch sehr günstig (20 Autominuten von Zürich, 5 Autominuten von Rapperswil entfernt) und ist als sehr fortschrittliche Gemeinde bekannt.

Wir bieten:
- neue, modern konzipierte Schulanlage;
- moderne und grosszügige Unterrichtshilfen;
- beste Sozialleistungen;
- Besoldung nach kantonalen Höchstansätzen;
- weitestgehende Selbständigkeit;
- gute Zusammenarbeit mit den Schulbehörden.

Wir sind ein junges Team und werden Ihre Mitarbeit sehr zu schätzen wissen. Auswärtige Dienstjahre werden vollumfänglich angerechnet.

Anmeldungen mit den üblichen Unterlagen sind erbeten an den Schulleiter, Herrn A. Hauser, Sonderschule Ausserschwyz, 8807 Freienbach, Tel. (055) 482151 (Schule) oder (01) 766783 (privat), der weitere Auskünfte gerne erteilt.

WORLD TRAVEL SERVICE

Osterferien Japan
6.4.–22.4.1976: Frankfurt – Tokio – Frankfurt (Linienflug) mit Unterbringung in Jugendherbergen
DM 1848,–

Osterferien UdSSR
Wladimir – Moskau – Leningrad, 17.4.–24.4.1976, alles inklusive, Erstklasshotels, ab Frankfurt DM 988,–

Sommerferien USA
Reisen nach Kanada/Florida/Kalifornien/Mexiko mit Aufenthalten zum Teil bei Gastfamilien einschliesslich Flug, Fahrt, Unterkunft und zum Teil Verpflegung
ab DM 1690,–

Abenteuer mit Globe Traveller:
Sahara-/Marokko-Expedition mit Geländefahrzeug, 5.3.–29.3./9.4.–3.5./9.5.–29.5. DM 1930,–

Weitere Informationen auch über Flüge nach den **USA** durch **Uta Menzel, D-8 München 50,** Franz-Sperr-Weg 32, Telefon (089) 1 50 50 19.

Wir kaufen laufend **Altpapier und Altkleider**
aus Sammelaktionen.

R. Borner-Fels, 8503 Hüttwilen, Telefon (054) 9 23 92.

SRV Unsere Reisen Frühling/Sommer 1976

3. bis 19. April
USA: New York, Washington, Nationalparks, Las Vegas, San Francisco
Leiter: Prof. Richard P. Müller, Wädenswil ZH

5. bis 14. April
Mittelitalien: die Marken, Umbrien und die Abruzzen mit Bahn und Car, Fr. 900.– ab Mailand
Leiter: Prof. Dr. Theodor Rüsing, Zürich
Meldefrist: 6. März

5. bis 7. Juni
Pfingstfahrt ins Wallis mit Prof. Dr. Fritz Bachmann ab Brig Fr. 260.–

10. bis 25. Juli
Wales mit Hereford und London, Flug und Car, Fr. 2390.–
Leiter: Prof. Dr. Edgar Frey, Zürich
Meldefrist: 30. April

10. bis 18. Juli
Donaufahrt bis Wien: Passau, Linz, Melk, Wachau, Krems, Wien mit Bahn, Donauschiffen und Cars, Fr. 920.– ab St. Margrethen
Leiter: Dr. Hans Ulrich Maag, Zumikon ZH
Meldefrist: 12. Juni

Einleitende Vorträge
Daten bitte notieren
6. März: Mittelitalien
12. Juni: Wales und Donaufahrt
je 15 Uhr im ‹Du Pont›, 1. Stock, Bahnhofquai, Zürich 1

Programme, Auskünfte und Anmeldungen im **Sekretariat SRV,** Morgentalstrasse 57, **8038 Zürich,** Telefon (01) 45 55 50.

SCHULHEFTE
direkt ab Fabrik

- Heftfabrikation seit über 50 Jahren
- 600 Heftsorten sofort ab Lager lieferbar
- Schweizer Qualitätspapiere
- Das richtige Heft für
  - jedes Fach
  - jede Schulstufe
  - jeden Verwendungszweck
- Grosse Auswahl in Ringbuchblättern und Heftbögli

Beachten Sie unseren **Gesamtkatalog,** in dem auch sämtliche Lineaturen abgebildet sind. Die neue **Preisliste** – Stand Dezember 1975 – stellen wir Ihnen zum Auswechseln gerne kostenlos zu.

Ständige grosse **Schulbedarfsausstellung,** zu deren Besuch Sie freundlich eingeladen sind.

Ernst Ingold + Co. AG, 3360 Herzogenbuchsee
das Spezialhaus für Schulbedarf,
Tel. (063) 53 101

alles klebt mit **Konstruvit** *KP 1/71*

Sonderangebot für Schulen

Grosspackungen zu 500 g und 1 kg, für Handarbeitsunterricht in den Schulen.

Mit der Ausgussdüse können die Stehdosen auf einfache Art immer wieder nachgefüllt werden.

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

Thema ist zur Zeit die Biene
Toni summt,
*da sticht ihn Stine.**

* *Welches der vielen Werkzeuge von Schubiger hat Stine wohl verwendet: Schere, Ahle, Beingriffel, Flecht-, Bast- oder Perlwebnadel, einen Pinselstiel oder ein Modellierholz?*

19

Noch ist es nicht zu spät:
Für die Osterferien können wir Ihnen ab 12./17. April noch gute Unterkünfte in **Sedrun, Kandersteg, Rueras/Sedrun, Gsteig bei Gstaad, Brigels, Sent** anbieten.
37–90 Plätze je Haus, Vollpension, teilweise auch Selbstversorgung möglich.
Alle Unterlagen durch:
DFHZ
Dubletta-Ferienheimzentrale
Postfach 41, **4020 Basel**
Telefon (061) 42 66 40

Appenzell

Neuerstellte Jugendunterkunft – direkt neben Hallenbad – für Gruppen bis 136 Personen: kleine, freundliche Schlafräume – moderne Küche – grosser Essaal, unterteilbar in 2 Klassenzimmer – Büro – Spielhalle – Magazine – günstige Preise – speziell geeignet für Schulverlegungen in den Monaten Mai, August und September, übrige Zeiten auf Anfrage.

Auskünfte erteilt das Bezirkssekretariat Appenzell, Telefon (071) 87 13 34.

Ferienheim Fraubrunnen in Schönried BO

1300 m über Meer

Ideal für Bergschulwochen und Ferienlager. 2 Häuser; zentrale Küche; grosser Spielplatz; günstige Pauschalpreise.
Verlangen Sie weitere Auskünfte bei **Fritz Schmalz, Lehrer, 3313 Büren zum Hof, Telefon 031 96 75 45.**

Ski- und Klassenlager

Aurigeno/Maggiatal/Tl: 62 Betten, 341 m ü. M.
Les Bois/Freiberge: 150 Betten, 938 m ü. M., Loipe.
Oberwald/Goms/VS: 57–100 Betten, 1368 m ü. M., Loipe.

R. Zehnder, Hochfeldstrasse 88, 3012 Bern (031) 23 04 03/25 94 31
W. Lustenberger, Obere Weinhalde 21, 6010 Kriens (041) 45 19 71

Landschule Röserental, 4410 Liestal BL

Zur Eröffnung einer Realschulabteilung suchen wir auf Frühjahr 1976 eine

Lehrkraft

mathematisch-naturwissenschaftlicher Richtung.

Unterricht in Kleinklassen;
Besoldung nach kantonalen Ansätzen.

Voraussetzung:
besonderes Verständnis für verhaltensgestörte Kinder.

Wenn Sie sich freuen, in einem kleinen Team Aufbauarbeit zu leisten, so melden Sie sich bei L. Meienberg, Telefon (057) 5 14 72.

Skiferien in Zuoz (Engadin GR)

In unserem neuen, schön eingerichteten

Mittelschülerwohnheim
(Einer- und Zweierschlafzimmer mit fliessendem warmem und kaltem Wasser, Duschen, Aufenthaltsräumen usw.) können wir ab 15. März Gruppen oder Schüler bis etwa 35 Personen aufnehmen.

Voll- oder Halbpension
gute Küche, mässige Preise.

Wir empfehlen unser Haus auch für **Sommerferien, Seminarien** usw.

Anfragen an:
Center da dmura per students Zuoz,
Telefon (082) 7 10 44.

Schul- und Ferienlager S-chanf/Nationalpark

mit Komfort. Ideal für Sommer und Winter. Nähe Nationalpark, Skilifte, Eisplatz und Bahnhof. 60 Plätze in 12 Zimmern. Zentralheizung, Duschen, Bad, verschiedene Spiel- und Aufenthaltsräume, grosser Essaal, Schulsaal und moderne Küche. Spielwiese. Selbstverpflegung (eventuell mit Köchin). Auskunft: Familie Müller-Vismara, 7524 Zuoz, Telefon 082/7 13 62.

Saas Grund VS

1600 m ü. M., 4 km vor Saas Fee zu vermieten

Ferienhaus

für ca. 50 Personen an Gruppen mit Pension oder Selbstverpflegung. Küche, Ess-Saal sowie Aufenthaltsräume stehen zur Verfügung. Sehr geeignet für Wintersport.

Anfragen: Telefon (028) 4 75 75.

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.
Schwandelstrasse 34, 8800 Thalwil,
Telefon 01 720 53 97
Ihr Piano-Fachgeschäft am Zürichsee

Ferienheim Tgèsa Strem Sedrun

77 Betten. Zimmer mit 2 und 4 Betten, 1 Zimmer mit 10 Betten. Fliessend kaltes und warmes Wasser in jedem Zimmer. Ölheizung, modern eingerichtet. Sehr ideal für Ferienkolonien, Skiwochen, Schulen, Studenten und Gesellschaften. Das ganze Jahr geöffnet. Günstige Vollpension. – Frei während der Monate Juli bis Oktober. Anfragen an Tgèsa Strem Sedrun, Telefon (086) 9 13 00.