

**Zeitschrift:** Die neue Schulpraxis  
**Band:** 27 (1957)  
**Heft:** 6

## **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:** 13.02.2026

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

# DIE NEUE SCHULPRAXIS

---

JUNI 1957

27. JAHRGANG / 6. HEFT

---

**Inhalt:** Juhui, wir fahren Eisenbahn! – Das Tonbandgerät in der Schule – Wir repetieren – China – Angewandte Geographie: Feriengrüsse – Wir vermessen Land – Vom Schmied – Neue Bücher

---

## Juhui, wir fahren Eisenbahn!

Von Elisabeth Schär

### Zum Gesamtunterricht im ersten bis dritten Schuljahr

An unserer Sprachwand (vergleiche Dezemberheft 1956 der Neuen Schulpraxis) hängt seit einiger Zeit ein neues Bild: ein kleiner Bub mit schwarzer Hose und einem roten Pullover. Er trägt eine viel zu grosse Eisenbahnermütze auf dem Kopf. Ich habe ihn selber aus Buntpapier ausgeschnitten und zusammengeklebt. Um den Hals habe ich ihm eine Schnur gehängt und eine Spielzeugpfeife daran gebunden. Mit einer Hand zieht er über den Sims unseres Buchstabenkastens ein merkwürdiges Gefährt, einen aus Schachteln, Holzstücken und alten hölzernen Spielzeugrädern von meinen kleinen Schülern gebastelten Eisenbahnzug. Puppen und Stofftiere aus der Spielzeugtruhe meiner Tochter sind die Passagiere.

Der Bub an der Sprachwand ist der kleine Alois. Wie aus dem Büblein, das mit der Eisenbahn spielt, später ein richtiger Zugführer wurde, erzählt uns Cilli Ringgenberg in ihren vier Bilderbüchern.

Die Geschichte von Alois bildet die Rahmenerzählung zu unserem Gesamtunterrichtsthema. Wir erfahren, was ein angehender Kondukteur alles lernen muss. Wir reisen mit ihm auf seinen ersten Fahrten als Bremser und später als Kondukteurlehrling durchs Land und lernen Gefahren und Schwierigkeiten kennen, wovon wir bis jetzt nichts wussten. Wir schauen in Gepäck- und Postwagen und fahren sogar mit dem Zirkus Knie von einer Vorstellung zur andern. Wie reich lassen sich nur schon die paar angeführten Themen auswerten! Wir lernen aber auch allerlei Technisches: Was bedeuten die merkwürdigen Zeichen auf den Weichen? Wie arbeiten die Signale? – Wie muss der Kondukteur die Löchlein in die Fahrkarten knipsen? Wer darf mit einem halben Billet reisen? Solche Fragen interessieren unsere kleinen Schüler und geben uns Stoff für viele Wochen.

In meiner sehr kleinen Unterklasse lesen wir die Geschichten aus dem Bilderbuch, indem ich Zweiergrüpplein mache und die andern still für sich arbeiten lasse. Es finden sich aber in allen Lesebüchern passende Texte.

Wo es mich nötig dünkt, ergänze ich die Bilderbuchgeschichte, indem ich für die Erst- und Zweitklässler selber Leseblätter drucke. Zum Beispiel:

Da steht eine Schar Kinder auf dem Bahnsteig, Buben und Mädchen. Je, wie sie schwatzen und lachen und vergnügte Gesichter machen! Sie tragen schwere Rucksäcke auf dem Rücken, und die Mädchen haben sich bunte Kopftücher um

die Haare gebunden. Aha, denkt Alois, jetzt wird's lustig! Das ist ja eine Schulreise.

Aber in unserer Geschichte wird es für Alois gar nicht lustig. Die Schüler führen sich furchtbar schlecht auf, sobald der Zug einfährt. Und wie sie endlich eingestiegen sind, nehmen sie gleich den ganzen Wagen für sich in Anspruch und machen lauter dumme und gefährliche Streiche. Das gibt uns Gelegenheit, darüber zu sprechen, wie man sich in der Eisenbahn verhält, wie man höflich und anständig ist und auf die Mitreisenden Rücksicht nimmt. Später schreiben wir als Gemeinschaftsarbeit ein Aufsätzlein an die Tafel: Eine nette Schulkasse auf der Schulreise.

Überhaupt lässt sich unser Gesamtunterrichtsthema in der Sprache herrlich auswerten. Es bietet uns sehr viel Gelegenheit zum Dramatisieren. Immer wieder mache ich die Erfahrung, dass scheue, gehemmte, sprachungewandte Kinder ihre Angst verlieren, wenn sie nicht mehr das Urseli oder der Fritzi sind, sondern ein flotter Kondukteur mit einer richtigen Eisenbahnermütze oder eine vornehme Dame mit einem grossen Hut und einer prächtigen Handtasche. Seht, schon entwickelt sich ein ungezwungenes Gespräch:

Dame: Entschuldigung, fährt dieser Zug nach Zürich?

Kondukteur: Ja, bitte, steigen Sie nur ein!

Dame: Aber hält er auch sicher in Brugg? Ich möchte dort meine Freundin besuchen.

Kondukteur: Nein, der fährt ohne Halt bis Zürich. Da müssen Sie in den Zug nebenan einsteigen!

Dame: Wie bin ich froh, dass ich rechtzeitig gefragt habe. Ich danke Ihnen für die Auskunft!

Kondukteur: Bitte, bitte, gern geschehen!

Nur ganz selten weiss eines der Kleinen von einer Reise her die richtigen Ortsnamen. Manchmal machen meine Leutlein die merkwürdigsten Fahrten. Dann lasse ich die Schulwandkarte der Schweiz abrollen und zeige darauf die roten Punkte der Ortschaften und die schwarzen Eisenbahnlinien. Noch leichter können sie sich bei einem Spiel zurechtfinden, das ich meinen Schülern zu Weihnachten schenkte: «Reise durch die Schweiz.» Meine Grossen spielen es hier und da, wenn sie mit ihrer Arbeit fertig sind. Auf dem Spielfeld finden meine Unterschüler Städte und Eisenbahnlinien besser. Nun machen wir einmal eine Reise. Jedes darf fahren, wohin es will. Es erhält ein kleines Plasticzüglein. (Ich habe solche in Haferflockenpackungen gefunden und für meine Schule gesammelt.) Schon beginnt die Fahrt: «Ich fahre auf Basel in den Zoologischen Garten.» Halt, da haben wir grad einen Fehler gehört! Wir korrigieren und üben nachher:

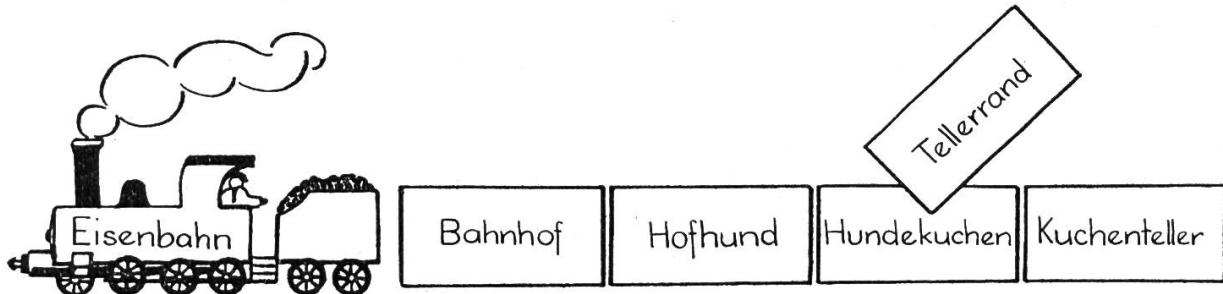
Ich fahre nach Luzern (Thun, Olten usw.).

Ein andermal üben wir zusammengesetzte Dingwörter. Solche finden wir rings um Eisenbahn und Bahnhof gar viele:

Der Zugführer, der Postwagen, die Dampflokomotive usw.

Dann machen wir etwas Lustiges: Ich habe aus buntem Klebpapier eine Lokomotive ausgeschnitten. Die lege ich ans eine Ende unseres grossen Tisches. Alle Schüler bekommen eine Anzahl leerer Zettelchen. Das sind Eisenbahnwagen, die nun an die Lokomotive gehängt werden sollen. Aber das ist gar nicht so leicht. Auf der Lokomotive steht nämlich ein Wort: Eisenbahn. Jedes

sucht sich nun schnell ein zusammengesetztes Dingwort, das mit Bahn anfängt und schreibt es auf ein Zettelchen. Das erste richtig geschriebene Zettelchen wird als Wagen an die Lokomotive gehängt. Und schon geht's weiter: Eisenbahn – Bahnhof – Hofhund – Hundekuchen – Kuchenteller usw. Ei, wie lang wird unser Zug! Den ganzen Tisch füllt er aus.



Ein paar Tage später üben wir Fragesätzlein. Was wollen doch die Reisenden alles wissen!

Ist das der Thuner See?

Sind wir bald in Spiez?

Fährt ein Bähnchen auf den Niesen?

Oder wir üben die Befehlsform. Da ist der Kondukteur. Er befiehlt seinem Lehrbuben:

Hole bitte den Korb dort!

Leg ihn in den Gepäckwagen!

Binde den Kinderwagen an!

Auch die Höflichkeitsform üben wir:

Darf ich Sie um eine Auskunft bitten?

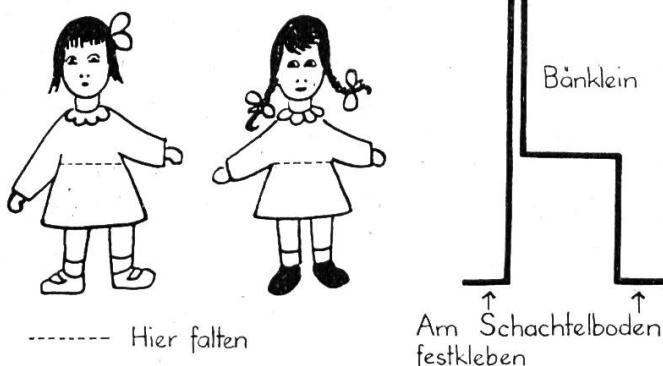
Ich will Ihnen den schweren Koffer tragen helfen!

Damit diese Übungen nicht langweilen, spielen wir sie immer mit verteilten Rollen. Später schreiben wir von jeder Übung ein paar Sätzlein ins «Aloisheft». Auch alle Aufsätze und Lesetextlein kommen da hinein. Wir schmücken es mit frohen Zeichnungen und Malereien. Den Alois in seiner neuen schmucken Uniform haben wir aus Klebpapier ausgeschnitten und ins Heft geklebt.

Ein im Zeichenunterricht kaum auszuschöpfendes Thema ist der Zirkus Knie auf Reisen. Wir schneiden die bunten Zirkuswagen und die fröhliche Welt der Komödianten aus Filz und farbigen Stoffresten aus und befestigen sie mit Cementit auf einer langen Bastmatte. Wie stolz sind meine Kleinen auf ihren selbst hergestellten Wandschmuck!

Auch im Rechnen lässt sich unser Gesamtunterrichtsthema gut anwenden. Die Erstklässler üben das Überschreiten des Zehners. Mit der Eisenbahn lässt sich das sehr leicht veranschaulichen. Ich bastelte aus kleinen Schäckelchen zwei Eisenbahnwagen. Aus

Halbkarton faltete ich je fünf Bänke zu zwei Plätzen und klebte sie in die Wagen. Meine Schüler schnitten aus Zeichnungspapier kleine Püppchen aus, unsere Reisenden, und malten ihnen



**Gesichter und Kleider.** Wenn man diese Püppchen unter den Armen einmal faltet, lassen sie sich leicht auf die Bänklein setzen. Ein Kind ist nun der Kondukteur und muss dafür sorgen, dass alle Reisenden Platz finden. Der hintere Wagen ist vorläufig noch abgeschlossen. Zuerst muss der vordere vollbesetzt sein. Gruppenweise kommen nun die Reisenden, zuerst 7, dann 5. Der Kondukteur weist den sieben Puppen Plätze an. Von der nächsten Gruppe haben noch drei im vordern Wagen Platz. Nun muss er den hintern Wagen aufschliessen und die restlichen zwei Reisenden einsteigen lassen. Wir rechnen:

$$7 + 3 = 10 \quad 10 + 2 = 12$$

oder kürzer:  $7 + 5 = 12$ .

Mit den Zweit- und Drittklässlern mache ich ein Rechnungsspiel. Meine grossen Schüler haben mir auf Zeichnungsblätter Landschaften gemalt, mit Bergen und Hügeln, Flüssen und Seen, Städten und Dörfern. Die einzelnen Blätter haben wir mit Klebstreifen aneinandergereiht, zu jedem Dorf ein Nametafellein geschrieben und die Ortschaften mit einer langen Eisenbahnlinie verbunden. Im ganzen sind es etwa ein Dutzend Ortschaften. Auf dem letzten Blatt hat ein besonders geschickter Zeichner eine Stadt gemalt. Wir nennen sie Zürich. Auf kleine Kärtchen schrieb ich Kettenrechnungen (13 Aufgaben). Selbstverständlich wurden sie so gewählt, dass sie den Fähigkeiten der einzelnen Klassen entsprechen. Ein Beispiel für die dritte Klasse:

$$7 \times 8$$

$$+ 7$$

$$: 9$$

$$\times 4$$

$$+ 17$$

$$: 5$$

$$\times 6$$

$$- 14$$

$$: 4$$

$$\times 10$$

$$+ 14$$

$$- 9$$

$$+ 11$$

Klassenweise kommen die Schüler zum Tisch, und einer nach dem andern zieht ein Kärtchen. Jeder erhält ausserdem einen kleinen Plasticzug. Nun fängt das erste Kind an zu rechnen. Nach jeder richtig gelösten Aufgabe fährt es mit seinem Zug um eine Station weiter. Rechnet es falsch, muss es den Fehler berichtigen und fährt, weil die Weichen falsch gestellt waren, wieder nach Hause. Dann kommt der nächste Schüler dran. Jedes bemüht sich, nach Zürich zu gelangen. Die Mitschüler sind nicht untätig. Sie passen gespannt auf, ob der Spieler keinen Fehler mache. So wird tüchtig gerechnet. Wir wiederholen alle bis dahin gelernten Operationen.

In einer Gesamtschule ist es nicht zu vermeiden, dass die Kleinen oft länger, als man gerne möchte, still an schriftlichen Aufgaben arbeiten. Darauf tun wir zur Belohnung etwas, was ihnen Spass macht. Wir sprechen zum Beispiel einen Schnellsprechvers:

Zisch, zisch, Züsiz Zug fährt von Zug nach Zäziwil.

Schaffner schau, sieben schwarze Schafe! Sieben schwarze Schafe springen auf die Schiene!

Wenn die Schüler lange sitzen mussten, machen wir schnell ein Singspiel, z. B. das sicher fast an allen Orten bekannte «Ziehe durch, ziehe durch, durch die goldne Brücke». (Zu finden in Knaurs Spielbuch.)

Vielleicht lernen wir aus dem Büchlein «Am Brünneli» einen lustigen Kinderreim:

Der Joggeli chunnt vo Wald,  
husiert mit Charesalb.  
Und si Frou vo Boume  
tuet Naselümpli soume.

Ein paar Minuten solch fröhlicher Abwechslung tun manchmal Wunder. Auch die verschlafenen Klasse wird wieder munter.

Selbstverständlich unternehmen wir einen Gang zum Bahnhof. Wenn wir uns vorher anmelden, gibt uns der Bahnhofvorstand vielleicht sogar jemanden von seinem Personal mit, der uns die Bahnhofsanlage zeigt und alles erklärt.

Als ganz besondere Freude für meine kleinen Schüler veranstalte ich einmal einen Spielnachmittag. Da bringe ich die Eisenbahn meines Buben mit, lasse meine Schüler eine prächtige Anlage aufstellen und hernach zwei Stunden lang nach Herzenslust spielen. Kein einziges meiner Landkinder besitzt nämlich selber eine Eisenbahn. Wie gut tut es meinen kleinen, fleissigen Leutlein, die ja zu Hause alle schon tüchtig mitarbeiten müssen, wenn sie einmal einen ganzen Nachmittag lang ungestört und selbstvergessen spielen dürfen.

#### Literatur

- Cilli Ringgenberg, Alois. Verlag H. R. Sauerländer & Co., Aarau\*  
Johanna Praetorius, Knaurs Spielbuch. Droemersche Verlagsanstalt, München  
W. Angst, Hundert Jahre Schweizerbahnen. SJW, Zürich  
F. Aebli, Meine eigene SBB. SJW, Zürich  
D. Liechti, Die Schulreise. SJW, Zürich\*  
Aebli/Müller, Wir spielen Eisenbahn. SJW, Zürich  
Aebli/Müller, Leichtschnellzug. SJW, Zürich  
Robert Suter, Am Brünneli. Verlag H. R. Sauerländer & Co., Aarau

\* Diese Bücher eignen sich zum Lesen für die Kleinen.

## Das Tonbandgerät in der Schule

Von Theo Marthaler

In den letzten Jahren haben sich viele Schulen Tonbandgeräte angeschafft, und manche Lehrer und Schulbehörden fragen sich, ob sie es auch tun sollen. Was spricht dafür? Was dagegen?

Tonvorlagen sind vor allem im Sprachunterricht willkommen. Es ist natürlicher, eine Sprache durchs Ohr aufzunehmen als durchs Auge. Aussprache und Tonfall lassen sich graphisch auf keine Weise eindeutig wiedergeben, und da auch der Lehrer nicht alles mustergültig vormachen kann (Fremdsprachen, Mundarten, Musik), benutzt er gern Schallplatten, Schulfunk oder Tonband.

Welches sind die wichtigsten Vor- und Nachteile dieser drei Hilfsmittel?

Die Schallplatte ist zerbrechlich, nützt sich ab (rauscht und kratzt) und ist für den Sprachunterricht im allgemeinen zu undeutlich. (Verbesserte Aufnahmee- und Wiedergabetechnik haben der Schallplatte zwar neuen Auftrieb gegeben; aber die Schallplattenfabriken machen ihre Aufnahmen selbst zuerst auf Tonband!)

Auf Schallplatten steht dem Lehrer heute eine ungeheure Stofffülle zur Verfü-

gung; die rechtlichen Fragen der Aufnahme und Wiedergabe sind hier gelöst. – Schallplattenaufnahmen können niemals irrtümlich gelöscht werden; umgekehrt sind sie in jeder Beziehung starr; wir müssen unter Umständen eine Rückseite mitkaufen, die wir gar nicht wünschen.

Die Schulfunksendungen sind sehr vielseitig; sie umfassen u. a. auch die beliebten Bildbesprechungen.

Die Schulfunksendungen passen aber (zeitlich und inhaltlich) meist nicht in den Unterricht. Zudem kennt der Lehrer die Sendungen nicht zum voraus und weiß nicht genau, was sie bieten und wie sie vorzubereiten sind. Die Schüler können die Sendung nur einmal abhören, was – wie am Radio – sehr oft nicht genügt. Eigentliche Schulfunkanlagen, wie sie in grossen städtischen Schulhäusern eingerichtet wurden, kosten Tausende von Franken, meistens mehr als zwei hochwertige Tonbandgeräte.

Das Tonbandgerät gibt Musik und Sprache so klar und natürlich wieder, dass ein Hörer im Nebenzimmer echt und unecht gar nicht voneinander unterscheiden kann. Die meisten Radiosendungen sind Tonbandwiedergaben; dennoch haben wir den Eindruck, die Aufnahmen erfolgen gerade vor unsren Ohren. Das Tonband ist unzerbrechlich, nützt sich nicht ab, kann stets (auch teilweise) gelöscht und verbessert oder für neue Aufnahmen verwendet werden. Wenn wir ein Band neu bespielen, wird die bisherige Aufnahme automatisch gelöscht. Die Bänder reissen selten und lassen sich ohne Mühe flicken. Alles, was die Welt an Tönen und Geräuschen aufweist, kann auf Tonband aufgenommen und von diesem beliebig oft wiedergegeben werden, wobei die Qualität unverändert bleibt. Es ist dem Lehrer möglich, ohne besondere technische Kenntnisse selbst gute Aufnahmen zu machen.

Das Tonbandgerät ist schwerer als ein Grammophon (es wiegt etwa zwölf bis zwanzig Kilo) und bedeutend teurer (800 bis 1500 Franken).

Wie muss ein Tonbandgerät ausgerüstet und beschaffen sein, damit es der Schule wirklich dient?

1. Leicht zu bedienen. Die meisten heutigen Geräte sind tatsächlich so «narrensicher», dass sie schon von Sechstklässlern bedient werden können. Immerhin ist es auch jetzt noch wünschenswert, dass ein Fachmann den Lehrer in die sachgemässen Handhabung des Apparates einführe.

2. Solid. Der Apparat soll durch häufigen Transport und durch falsche Bedienung keinen Schaden leiden.

3. Der Apparat soll einen Zähler haben, damit jede gewünschte Stelle des Bandes leicht gefunden und wiederholt werden kann.

4. Ein Stopphobel muss ein lautloses Anhalten an jeder Stelle der Aufnahme oder Wiedergabe gestatten.

5. Zwei Bandgeschwindigkeiten (9,5 cm und 19 cm).

6. Der Lautsprecher soll abgeschaltet werden können, damit sich stumme Aufnahmen machen lassen, z. B. Aufnahme einer Schulfunksendung während der Schulstunde.

Ein Tonband für eine zweistündige Aufnahme kostet rund 19 Franken; die kleinsten Bänder spielen nicht ganz zwanzig Minuten.

Wer einen Apparat kauft, muss sich klar sein, dass es hier ist wie überall: man bekommt immer nur fürs Geld. Man wählt mit Vorteil eine weitverbreitete Marke, die ihre Kinderkrankheiten überstanden hat und jederzeit Pflege und Ersatzteile garantieren kann.

Wozu lässt sich das Tonbandgerät verwenden? Wir können vom Tonband frühere Aufnahmen wiedergeben, eigene oder fremde; wir können aber auch in der Stunde selbst auf Tonbänder sprechen, singen usw. und die Aufnahmen unmittelbar darauf abspielen. Die folgenden Stichwörter zeigen, wozu und wie das Tonband in den verschiedenen Unterrichtsfächern eingesetzt werden kann.

**Deutsch:** Aussprache-Schulung. Abhören fremder Mundarten. Abhören und Nachahmen mustergültig gesprochener Gedichte oder Prosastücke. Verteilung von Gedichten.

**Fremdsprachen:** Schulung der Aussprache und des Tonfalls. Während der Schüler in die Pausen des Tonbandes hineinspricht, kann der Lehrer durch die Klasse gehen, um die Mundstellungen zu beobachten und zu verbessern. Vom Tonband vernehmen wir unsere Stimme objektiv, d. h. so, wie sie andere Menschen hören, wohingegen sie für uns, durch die Schwingungen der Schädelknochen bedingt, anders klingt. – Lieder. Liedbegleitungen (wo ein Instrument fehlt). Das Gerät kann ausnahmsweise einmal das Diktat des Lehrers aufnehmen. – Es gibt im Ausland heute schon Sprachlehrwerke, die (statt mit Schallplatten) mit Tonbändern arbeiten.

**Geographie, Naturkunde:** Fremde Volkslieder. Stimmen fremder Menschen. Laute einheimischer und fremder Tiere. Begleittexte zu Lichtbildern oder Filmen.

**Verschiedenes:** Gestaltung eigener Hörszenen (Sprache, Geschichte). Dokumentaraufnahmen über besondere Schulanlässe. Aufnahme von Schulstunden: für Elternabende oder zur Selbstkontrolle für den Lehrer. (Auf diese Weise erkennen wir gewisse Sprach- und Sprecheigentümlichkeiten.)

Die Schüler lesen auf Tonband; wir beurteilen ihre Leistung – wenn möglich mit Kollegen gemeinsam – nach der Aufnahme.

Wir tauschen (im Rahmen des Schülerbriefwechsels) Tonbänder mit befreundeten Schulen im In- oder Ausland.\*

Schliesslich können wir mit Hilfe des Tonbandes eine Art Klassenbuch herstellen. Jeder Schüler stellt sich vor, sagt ein Gedicht auf, singt ein Lied, erzählt einen Witz usw. Ein solches Band bereitet an späteren Klassenzusammenkünften viel Spass. (Auf gleiche Weise bewahrt der Lehrer die Stimmen seiner eigenen Kinder auf; schon wenige Jahre später sind solche Aufnahmen für Eltern und Kinder sehr wertvoll.)

Selbstverständlich benützt der Lehrer das Tonbandgerät auch zur eigenen Weiterbildung, indem er selbst mustergültig gesprochene (Fremdsprach-) Texte nachahmt. Vortragskünstler und Musiker bereiten sich heutzutage mit Hilfe des Tonbandes vor!

Schon diese wenigen Hinweise zeigen, dass das Tonband im Unterricht sehr wertvoll sein kann. Es gibt dem Lehrer die Möglichkeit, die so dringend nötige Hömerschulung durchzuführen, und wir dürfen hoffen, dass solche Schüler später das Radio nicht wie einen Brunnen laufen lassen.

Das Tonbandgerät verschafft dem Lehrer ähnliche Schöpferfreuden wie ein Filmapparat; er wird Tonjäger und Tonzauberer. Er nimmt z. B. am Radio ge-

---

\* Korrespondenzgesuche sind an Prof. Jean Borel, avenue de la Gare 4, Neuchâtel, zu richten und müssen folgende Angaben enthalten: Name, Beruf und Adresse des Gesuchstellers. Zahl, Alter und Geschlecht der Schüler, Land, mit dem (oder Sprache, in der) man zu korrespondieren wünscht, Fabrikat oder Marke des benützten Magnetophons, Abspulgeschwindigkeit, einfache oder Doppelspur, Banddurchmesser usw.

wisse Sendungen auf, schneidet sie für seinen Unterricht zurecht und spricht die nötigen Erklärungen dazu.

Es ist für mich keine Frage, dass über kurz oder lang öffentliche Phonotheken entstehen werden; es sind da zwar noch verschiedene Rechtsfragen abzuklären. Schon jetzt gibt es Tonsammlungen für geschlossene Benutzerkreise. So nimmt z. B. das Schulamt der Stadt Zürich alle Schulfunksendungen auf, und Herr C. Helbling, Zürich 7, hat eine Phonotheke für Blinde geschaffen, die gegenwärtig rund zweitausend Sprechstunden umfasst.

Zum Schluss müssen wir vor übertriebenen Hoffnungen warnen. Das Tonband ist zwar weniger starr als die Schallplatte, aber es ist auch etwas Mechanisches! Es ist theoretisch wohl möglich, einen bestimmten (Fremdsprach-)Text zehn oder mehr Male abzuhören und nachzusprechen; aber die Erfahrung zeigt, dass es praktisch nicht durchführbar ist; es kommt nicht von ungefähr, dass bei gebrauchten Schallplatten-Lehrwerken nur die ersten zwei, drei Platten wirklich abgespielt sind, wohingegen die letzten wie neu tönen! Auch der beste mechanische Unterricht ermüdet schneller als ein lebendiger! (Übrigens machen auch an den Radio-Sprachkursen nur wenige Teilnehmer bis zum Ende mit!)

Die Arbeit mit dem Tonband ist zeitraubend! Wenn wir z. B. eine Schulstunde aufgenommen haben, benötigen wir zum Abhören nochmals eine, zum Verbessern noch zwei oder drei Stunden. – Ebenso erfordert das Zusammenstellen, Aufnehmen und Zurechtschneiden einer eigenen «Sendung» viele Stunden ernsthafter Arbeit.

Schliesslich ist das Tonband – genau wie die Schallplatte und das Radio – in erster Linie ein Wiedergabegerät, das die Schüler in aufnehmende Haltung zwingt.

Zusammenfassend kann man sagen: Das Tonbandgerät ist ein neues technisches Hilfsmittel, das der Schule sehr gute Dienste leistet; es vereinigt weitgehend die Vorteile der Schallplatte und des Schulfunks. Aber auch das Tonbandgerät ist nur ein Hilfsmittel, nicht mehr! Ein Hilfsmittel, das man in der Woche vielleicht einmal verwendet, kaum mehr.

## **Wir repetieren**

Von Hans May

Wie ärgerlich; es ist kaum einen Monat seither, wo wir die Dörfer im Urserental genau kannten, und heute ist wieder alles weg! Sempach hat der ganzen Klasse einen tiefen Eindruck gemacht; aber nicht einmal die Jahreszahl ist von allem übriggeblieben! Wie eingehend haben wir vor einem Jahr das Mittelwort der Gegenwart vom Mittelwort der Vergangenheit unterschieden – heute ist alles vergessen! Und zum tausendsten Male werden «viel» und «fiel», «malen» und «mahlen» verwechselt!

Wir können die Sache betrachten, wie wir wollen – ohne das Einprägen eines bestimmten Wissens kommt unsere Schule nicht aus. Aber mit der Forderung: «Lernt das auswendig!» stoßen wir meist auf geheimen Widerstand. Abgesehen vom Rollenlernen für ein Theaterstück ist das Auswendiglernen für den Schüler gewöhnlich eine reine Pflichtarbeit, ja ein bitteres Muss. Gewiss, vieles muss der Mensch durch harte Arbeit erringen, und wer sich dazu zwingt, übt wertvolle Selbsterziehung. Aber ich will ehrlich gestehen, dass ich als Schüler nicht über solche Reife verfügte, und meinen Schülern geht es nicht anders. Die

Frage lautet also: Wie können wir unsren Kindern das unentbehrliche Auswendiglernen und Einprägen schmackhaft gestalten?

Die folgenden Wege haben sich bewährt, besonders die Wiederholung mit Hilfe von Zetteln. Der Schüler stellt sich selbst Fragen und baut sich so ein bestimmtes Stoff- und Denkgerüst. Mit dieser Arbeit schult er nicht bloss sein Gedächtnis, sondern auch seinen Willen. In der Freude über die ersten Erfolge gehen die Schüler leicht zu weit; wir müssen sie anleiten, sich auf eine eiserne Ration zu beschränken. Ein sicheres Wissen schafft Befriedigung; etwas Wichtiges nicht mehr zu wissen, ist immer ein fühlbarer Verlust.

### Die Repetier-Büchsen

Eines Morgens steht auf dem Pult eine schöne Blechbüchse samt Deckel und Umschlag, z. B. eine Ovomaltine-, eine Dawamalt- oder eine Eimalzinbüchse. Wir unterhalten uns über den blechernen Gegenstand, reden aber kein Blech. Wer eine gute Beobachtung in einen richtigen Satz kleiden kann, darf nachher vom Geheimnis der Büchse kosten (Beschreibung der Gestalt, Zweckangaben). Weil nach dem Stundenplan gerade Sprache an der Reihe ist, wollen wir die Büchse erst öffnen, wenn wir vom Text auf dem Umschlag (Gebrauchsanweisung usw.) einige Wörter bestimmt haben. Sucht Hauptwörter, Tätigkeitswörter, Eigenschaftswörter! (Wer findet sogar französische oder italienische Hauptwörter?)

Nun soll das Geheimnis gelüftet werden. Emil darf den Deckel abheben. Potz Blitz, Welch ein Gelächter – die Büchse ist leer! Da hat sich der Lehrer einen schönen Spass erlaubt!

Aber damit ist unsere Sprachstunde nicht zu Ende. Bevor wir die Büchse wieder verschliessen, wollen wir nun wirklich ein Geheimnis hineinlegen. Jeder Schüler schreibt auf einen kleinen (vorbereiteten) Zettel irgendein Wort, und alle diese Papiere verschwinden in der Büchse. (Der Lehrer mischt ein paar ausgesuchte Beispiele dazu.) Nun ist unser Behälter wirklich voller Geheimnisse. Er wird von Anneli kräftig geschüttelt, und jetzt darf ein Schüler nach dem andern einen Zettel herausfischen, das Wort laut vorlesen und die Wortart nennen. Sind alle Geheimnisse gelüftet, werden die Zettel in der Büchse von neuem gemischt, und das Spiel kann wieder beginnen.

Der Umschlag passt nun nicht mehr zum Inhalt der Büchse. Wir ersetzen ihn durch einen Streifen mit der Aufschrift «Wortlehre». Weiterer Fortgang: Jeder Schüler legt eine eigene Wortlehrebüchse an. In der Schule bestimmen wir einander gegenseitig die Wortarten.

In der gleichen Art erstellen wir Repetierbüchsen für andere Stoffgebiete.

Auf den Zetteln steht ein einfacher Satz. Gegen den Schluss der 6. Klasse beginnen wir jede Stunde, gleich welchen Faches, mit einem Griff in diese Büchse. So repetieren wir nicht stundenlang und ermüdend, sondern kurz, beharrlich und über längere Zeit hinweg. Dabei stört es mich nicht, wenn der sportbegeisterte Rolf folgenden Satz prägt:

An einem schwülen Spätsommernachmittag nimmt der glückliche Professional-Weltmeister Rik van Steenbergen in Balderup den Glückwunsch und Siegestrauss der UCJ entgegen.



Dass solche Beispiele in «eigenem Interesse» recht flott in die einzelnen Satzglieder zerlegt werden, versteht sich von selbst.

Wenn wir ein Diktat vor- oder nachbesprechen, begnügen wir uns nicht damit, die schwierigen Wörter an die Wandtafel und in die Hefte zu schreiben. Wir schreiben sie auch auf Zettel, lassen sie zu Beginn einer folgenden Stunde durch einige Schüler vorlesen und durch andere buchstabieren. Manch einer tut gut daran, mit einer privaten Orthographiebüchse seinen hartnäckigsten Schreibfehlern zu Leibe zu rücken!



Die Fragen zum Geschichtsstoff schreiben wir gleich am Schluss der Stunde auf. Auf die Rückseite der Zettel schreibt der Fragesteller die richtige Antwort und seinen Namen. Eine Frage stellen, heisst zugleich, sie beantworten können. Zu Beginn der nächsten Stunde heisst es: Wer kann antworten, ohne die Rückseite des Zettels anzusehen? Mit der Zeit häufen sich die Fragen. Wir behalten nur die wesentlichsten, vermischen aber die verschiedenen Zeitabschnitte. Wer kennt sich jetzt noch aus?



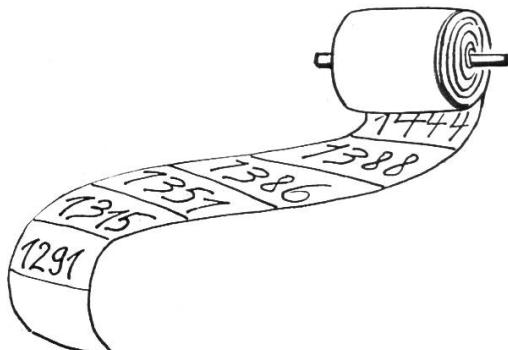
Wir tun gut daran, nicht alles in Fragen zu kleiden. Die Wiederholung wird vielseitiger und abwechslungsreicher durch Hinweise und Aufforderungen (Zeichne das Maggiadelta! Erkläre ein Hochdruckwerk! Usw.)



Lassen wir den Schülern die Freude, wenn sie anfangen, auf eigene Faust solche Büchsen anzulegen! Wir verwehren es keinem, der sich im betreffenden Fache besonders stark fühlt, eines Tages eine Rechnungs-, Zeichnungs-, Gesangs- oder gar eine Turnbüchse zur Schule zu bringen. Wenn die «Befehle» in solchen Sonderfällen auch über den Rahmen des Wiederholens hinausgehen, nehmen wir dies nicht tragisch.

### Die Repetier-Rolle

Auf einen langen, festen Papierstreifen, dessen eines Ende an einen runden Stab geklebt wird, schreiben wir Geschichtsdaten oder Fragen aus irgendeinem andern Unterrichtsstoff. Die Erklärungen dazu stehen auf der Rückseite. Nun rollt ein Schüler mit geschlossenen Augen den Streifen ein Stück weit ab. Die letzte sichtbare Frage oder Zahl gilt es zu beantworten. Geschichtsstreifen können wir übrigens beidseitig brauchen, solange nur Jahrzahlen geübt werden. Solche Rollen bereiten viel Spass.



### Wiederholung mit dem Tonband

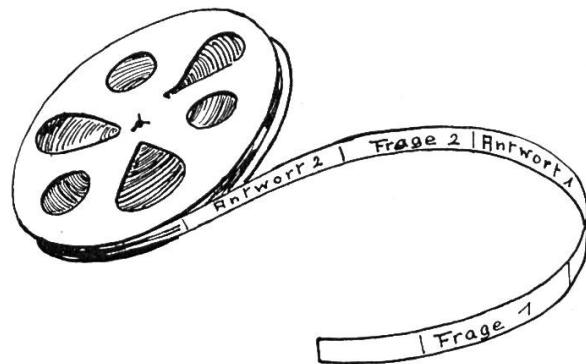
Am Ende einer Stunde lassen wir die wichtigsten Ergebnisse durch einen oder mehrere Schüler aufs Band sprechen, wobei sie das Wandtafelbild als Hilfe benützen. Diese tönende Zusammenfassung soll aber zu Beginn der nächsten Stunde nicht einfach abgespielt werden. Damit wäre wenig erreicht. Besser ist

es, wenn wir die folgende Lektion mit der Frage einleiten: «Wer weiss von dem, was wir das letztemal in kurzen Sätzen aufs Band zusammenfassten, möglichst viel zu berichten?» Erst anschliessend lassen wir unsere Aufnahme sprechen. (Das Band soll aber keineswegs das Heft ersetzen! Es darf nur ergänzen.)

Wir können das Tonbandgerät auch im Sinne der Fragenbüchse verwenden. Die Schüler kleiden die Ergebnisse einer Stunde selbstständig in eine Anzahl Fragen und sprechen sie aufs Band. Diese Fragen werden sofort wiederholt von andern Schülern beantwortet. (Das Band lässt sich an jeder beliebigen Stelle leicht stoppen, so dass wir dennoch nur je eine Antwortaufzunehmen brauchen.) Eine ganz besonders straffe Wiederholung ergibt sich auf folgende Art: Nach einer Frage lassen wir auf dem laufenden Band eine der Beantwortung entsprechende Pause entstehen. Dann folgen die nächste Frage, die nächste Pause usw.

Wer kann, ohne dass wir den Apparat stoppen, alle Antworten richtig in die Pausen hineinsprechen? Es ist ratsam, nicht zu viele Fragen – nicht mehr als acht bis zehn – hintereinander zu stellen. Es sollten möglichst viele Schüler zur Beantwortung kommen. Diese Übung stellt grosse Anforderungen an Konzentrationsfähigkeit und Sprachfertigkeit. Wenn wir dies häufig, aber aufs

Mal nur kurze Zeit betreiben, ist der Erfolg sicher. (Sobald man zeitlich übermacht, übermüdet man den Schüler, und es schaut nichts mehr heraus.)



### I weiss öppis!

Wenn uns die Zeit nicht reut, spielen wir ein altes Ratespiel, das durch Radio und Fernsehen wieder zu Ehren gekommen ist. Der Lehrer oder ein Schüler ist Spielleiter und denkt sich irgend etwas Wissenswertes aus einem behandelten Stoffgebiet. Durch geschickte Fragen, welche der Spielleiter gewöhnlich nur mit «Ja» oder «Nein» beantwortet, versuchen die Schüler das Ding zu erraten. Ungefährer Verlauf eines solchen Fragespieles:

#### Schüler:

Ist das, was Sie sich denken, in der Geschichte zu suchen?

In der Sprache?

In der Geographie?

Denken Sie an einen Berg?

An eine Ortschaft?

An etwas Flüssiges?

Ist es ein See?

Ein Bach?

Ein Fluss?

Ist dieser Fluss weit entfernt?

Fließt er nach Süden?

Nach Norden?

Nach Nordwesten?

Hat er stets klares Wasser?

Fließt er in einem schmalen Tale?

Mündet er in die Limmat?

Es ist die Sihl!

#### Lehrer: (Spielleiter)

Nein.

Nein.

Ja.

Nein.

Nein.

Ja.

Nein.

Nein.

Ist schon genauer ...

Ja.

Nein.

Ja.

Ja.

Es braucht etwas Übung, bis die Schüler zielgerichtet fragen können. Der Spielleiter erleichtert das Finden, wenn er von Zeit zu Zeit das bereits Gefundene wiederholt.

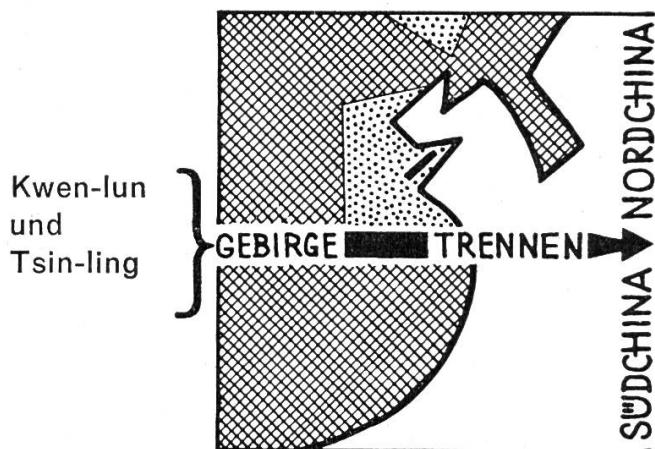
Besonders reizvoll wird das Spiel, wenn jene Schüler, die hinter das Geheimnis gekommen sind, das Gefundene nicht verraten, sondern aus ihrem Wissen um den Gegenstand noch weitere Fragen stellen. So lassen sie sich ihren Fund bestätigen und helfen zugleich ihren schwächeren Kameraden auf die Spur.

## China

Von Oskar Hess

### Das Land

Seine Gliederung (Atlas, S. 55 u. 58)



Die beiden Teile unterscheiden sich stark voneinander.

Atlas, Seite	Nordchina	Südchina
58: Geländeformen	Ausgedehntes Tiefland	Bergland
76 und 57: Pflanzliche Produkte	Weizen und Hirse; Erdnüsse, Sojabohnen; Baumwolle	Reis; Tee, Zuckerrohr, Tabak; Baumwolle, Maulbeerbäume (Seide), Orangen (= Produkte der Subtropen) Bananen

Dass in den zwei Gebieten ganz verschiedene Produkte wachsen, muss vor allem die Folge starker klimatischer Gegensätze sein.

Atlas, Seite	Nordchina	Südchina
72:		
Durchschnittliche Januartemperaturen	unter 0°	schroffe
Julitemperaturen	über 20°	{ Temperatur- gegensätze
Niederschläge	ziemlich gering	0° bis + 15°      } gleichmässiger über 20°      } warm reiche Niederschläge
	Kontinentalklima Ackerbau ruht im kalten Winter	gemässigtes, subtropisches Klima Immergrüne Gewächse

### Von Nordchinas Klima

Wir verfolgen auf der Karte (Atlas, S. 54/55) den durch Peking ziehenden Parallel-

kreis von  $40^{\circ}$  nördlicher Breite westwärts und gelangen schliesslich nach Süditalien.

Mittelchina ( $30^{\circ}$  nördliche Breite) liegt in der Breite von Kairo (Atlas, S. 67); Südchinas Lage ( $20^{\circ}$  nördliche Breite) entspricht der der Sahara.

Die Temperaturen dieser Gegenden in gleicher geographischer Breiten- und Höhenlage sind jedoch sehr verschieden:

	Januar	Juli		Januar	Juli
Neapel	+ 8,2°	+ 24,2°	← 40° nördliche Breite →	Peking	- 4,7°
Kairo	+ 12,3°	+ 28,6°	← 30° nördliche Breite →	Schanghai	+ 2,7°
Mittelmeerklima mit warmen Wintern und heißen Sommern			→ grösste Gegensätze!	Ostrand-Klima mit eisigen Wintern und heißen Sommern	+ 27,0°

### Nordchinas Winter sind bitter kalt

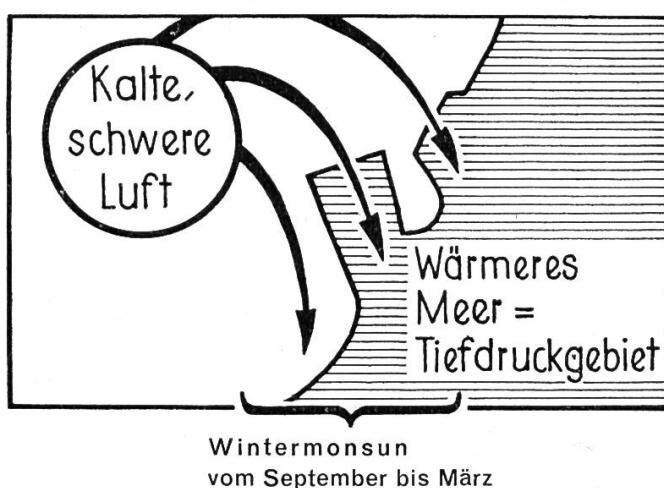
Die Flüsse des nördlichsten China frieren regelmässig zu und bleiben drei bis vier Monate vereist; ein Eispanzer umschliesst dann sogar die Küsten des nördlichen Teils des Gelben Meeres. Der Himmel ist klar; häufig hat es keine pflanzenschützende Schneedecke. Eisige Stürme fegen über die Ebene hin und wirbeln trockenen Staub empor. Die Luft ist wie mit einem Nebel erfüllt. Die Chinesen tragen dann dickwattierte Kleider, oft mehrfach übereinander. In den Häusern werden die aus Ziegelsteinen gemauerten ofenartigen Schlafbänke (= Kangs) geheizt (nach G. Wegener).

In Süditalien aber, in gleicher geographischer Breite, gedeihen Orangen!

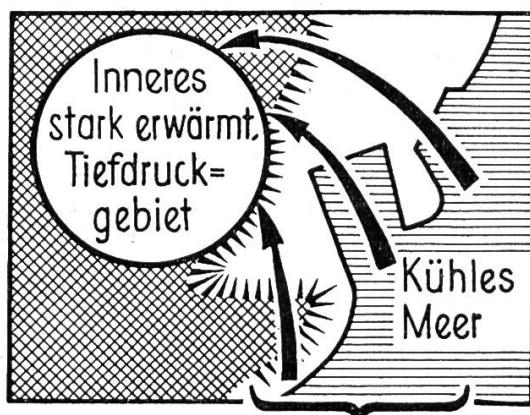
### Wieso sind die Winter in Nordchina so kalt?

Atlas, S. 57, Niederschlagskärtchen:

Im Winter kühlte sich die Luft über dem riesigen Hochland Innerasiens stark ab. Diese kalte und darum schwere, trockene Luft fliesst südwärts und ostwärts, dem wärmer gebliebenen Meere zu, über dem ein geringerer Luftdruck herrscht. Dieser aus dem trockenen Innern kommende Wintermonsun bringt keine Niederschläge. Winter = Trockenzeit in China.



Im Sommer erwärmen sich die Landmassen rascher und kräftiger als das Meer und werden dadurch zu Tiefdruckgebieten, wohingegen über dem kühler gebliebenen Meere eine Zone höheren Luftdrucks liegt. Die Ausgleichsströmungen, vom Meer her kommende feuchte Winde (Sommermonsun), ziehen gegen das Land-



Sommermonsun vom März bis September

innere, kühlen sich aber beim Aufsteigen an den Bergen ab und bringen Niederschläge (Steigungsregen) = Monsunregen. (Bei Peking sind über 90% der Niederschläge Sommerregen.)

Niederschlagszahlen von Peking (in mm):

Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
1	2	7	6	32	60	267	141	44	20	10	4

Aufgabe: Zeichnet das Niederschlagsdiagramm!

Diese Niederschlagsverteilung ist für das Wachstum der Pflanzen günstig.

«Unter dem sommerlichen Regen begrünen sich die Grosse Ebene und die Täler in den Gebirgen in grosser Schnelligkeit; die Bäume hüllen sich in dichtes Laub, das ganze Land prangt in üppiger Fruchtbarkeit» (G. Wegener).

Die zusammengedrängten Regenstürze (vor allem im Juli und August) lassen die chinesischen Flüsse gewaltig anschwellen; diese verwandeln sich in reissende Ströme.

Wie in Indien, so können aber auch hier verspätet einsetzende oder nur schwache Monsunregen Dürren zur Folge haben. Im Jahre 1920 sollen während einer furchtbaren Dürrekatastrophe in Nordchina 15 Millionen Menschen verhungert sein.

Grosse Stauwerke werden gebaut, um die Überschwemmungsgefahr zu bannen und um die Dürren wirksam zu bekämpfen.

### Die zwei grossen chinesischen Ströme und ihr Land (Atlas, S. 58)

	In Nordchina: Hwang-ho	Im südlichen China: Jang-tse-kiang
Flusslängen	4150 km	5600 km
Einzugsgebiete	980000 km <sup>2</sup>	1175000 km <sup>2</sup>
Die Schüler äussern sich über die Schiffbarkeit der Ströme:	Am Hwang-ho liegen wenige Grossstädte; er ist daher vermutlich kein idealer Verkehrsweg	Zahlreiche Grossstädte liegen an seinem Ufer; er ist daher wohl eine wichtige Wasserstrasse
Landverkehr?	Im flachen Gebiet gut ausgebaut	Verkehr mit Wagen im gebirgigen Süden schwieriger

### Vom Hwang-ho und der Nordchinesischen Ebene

Auf dem Hwang-ho verkehren wenig Schiffe, «dafür gibt es eine Unmasse von Flössen, die mit Bambusstangen vorwärts getrieben werden. Und in Kansu oben sieht man vom Flugzeug aus die schwarzen, aufgeblasenen, zu Flössen zusammengereihten Kuhhäute zu Hunderten mit ihren Lasten stromabwärts schnellen, während am Ufer lange Reihen von winzigen Menschen mit den leichten Kuhhautflössen auf dem Rücken stromaufwärts wandern, zurück zur Aufladestelle. Dort sah ich auch lange Kamelkarawanen» ... (M. Gantenbein, China vom Flugzeug aus. Tagesanzeiger für Stadt und Kanton Zürich vom 27. Februar 1948.)

Warum ist die eigentliche Schiffahrt auf dem Hwang-ho nur unbedeutend?

Zu starkes Gefälle?

Atlas, S. 58: Beim Austritt des Gebirgsflusses in die Ebene, nördlich der Stadt Lo-jang, liegt der Fluss 130 m ü. M. (grüne Farbe der Atlaskarte!); Länge des Flusslaufes bis zum Meer rund 800 km. Daraus ergibt sich ein Gefälle von 1 cm auf 60 m Lauf.

Das Gefälle ist also sehr klein.

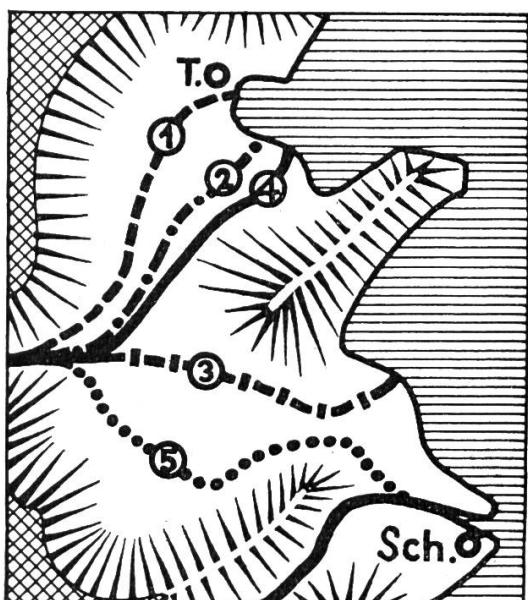
Sehr unregelmässige Wasserführung?

Ja. Während der starken Monsunregen schwollt der Strom mächtig an.

(Bei Kai-föng steigt das Wasser um etwa 12 m.)

Bau von schützenden Dämmen. Doch der Hwang-ho durchbricht diese Wälle immer wieder, überschwemmt das ebene Land weithin und vernichtet die Saaten. Millionen Menschen fliehen vor den Fluten, und Tausende ertrinken. (Bei der Katastrophe von 1887 sollen 7 Millionen Menschen umgekommen sein.) Monatelang suchen die Wasser einen neuen Weg.

Verlässt der Fluss bei Hochwasser schon bald nach seinem Austritt aus dem Bergland (bei Lo-jang) sein bisheriges Bett, dann kann er einen vollständig neuen Weg einschlagen.



#### Wiederholte Laufverlegungen:

- ① Lauf bis 1194
- ② Lauf von 1194 bis ins 13. Jahrhundert
- ③ Lauf bis 1852
- ④ Lauf seit 1852
- ⑤ Spätere Durchbrüche (1887, 1939)

(Nach Schmitthenner)

Über die ganze Ebene hinweg pendelte der Hwang-ho, dieser «launenhafte» Strom, im Laufe der letzten 800 Jahre. Die nördlichste Mündung (bei Tientsin) und die südlichste (bei der Mündung des Jang-tse-kiang) liegen mehr als 800 km auseinander (= Distanz Rotterdam – Genua!).

«Für uns kaum vorstellbar sind die Ausmasse solcher Katastrophen. Die Durchbruchswasser stürzen sich hemmungslos von den Böschungen über die dichtbewohnte Ebene hinunter, zerstören Leben, Wohnstätten, Äcker in ungeheurem Umfang, bilden riesige Seen, ehe sie sich ein neues Bett gewählt haben, bedecken auch nach ihrem Ablauf die Fluren mit Sand, Schlamm oder Sümpfen. Aber auch dort, wo der Fluss verschwindet, wo seine Wasser, womit weithin die Äcker bereiselt wurden, plötzlich versiegen, wo Jahrtausende alte Fischerei und Schiffahrt und allerlei auf Wasser gegründete Erwerbszweige der Dörfer und Städte an ihm mit einem Schlag vernichtet sind, hinterlässt er unsägliches Elend» (G. Wegener).

Die furchtbaren Überschwemmungen und immer wiederkehrenden Laufverlegungen des Hwang-ho sind aber zum Teil auch die Folge der fortwährenden Erhöhung des Flussbettes durch abgelagerten Schlamm.

Name des Stromes: «hwang» = gelb, «ho» = Fluss.

Das Wasser des Flusses, eine gelbe bis schokoladebraune Brühe (wie eine dicke Erbsensuppe) hat dem Strom und dem Meer, worein er mündet («Hwang-hai» = Gelbes Meer), den Namen gegeben.

Aus diesem gelben Schlamm, einem äußerst fruchtbaren Lehm (= Löss), besteht die ganze chinesische Ebene, die einst eine Bucht des Gelben Meeres war.

## **Die gelbe Erde (= Hwang-tu)**

Wenn der Wintermonsun über die endlose Weite der innerasiatischen Wüste Gobi hinwegfegt, nimmt er seit Jahrtausenden feinen Wüstenstaub mit sich und trägt ihn in gelben Wolken südostwärts gegen das Nordchinesische Bergland und weiter über die chinesische Tiefebene hin.

**Der gelbe Sturm:** «Die Strahlen der Sonne durchdringen kaum die stauberfüllte Luft. Oft sieht man kaum auf zwei Meter Entfernung. Der feine Sand dringt überall ein, rötet die Augen, dringt durch die geschlossenen Balken ins Zimmer, erfüllt die Abteile im Zug, erschwert die Atmung, und morgens beim Aufwachen fühlt man im Munde den Staub und den Sand, mit dem der gelbe Sturm das Land überzieht.» (L. Magrini, China von heute und gestern. 1934.)

An der Grasdecke der Nordchinesischen Berge bleibt der Staub haften. Mit Hilfe von Tau und unter der Einwirkung der sommerlichen Regen verfestigt sich der Staub; er verwächst mit der früher abgelagerten Erde. Jahr für Jahr wurde so die aus feinsten Teilchen bestehende Lösslehmdecke dicker; heute verhüllt sie gleich mächtigen Schneewehen alle Hänge und Täler des Nordchinesischen Berglandes. Der Lössmantel ist bis 400 m dick. Die Pflanzen wachsen immer wieder über die neue Erdschicht hinauf; Jahr für Jahr steigen sie etwas höher, ihre Wurzeln sterben unten ab, und die verlassenen Wurzelkanälchen durchziehen als senkrechte Röhrchen die Lössschichten. Deshalb zeigt der Löss häufig senkrechte Klüftung, Steilwände und Terrassen.

Der Löss ist porös, lässt sich leicht abstechen und mit einem Messer zerschneiden. Die klobigen Räder der Karren ziehen Furchen ins gelbe Land und zermahlen die Lössdecke; der Wind bläst den gelösten Staub fort; Hohlwege entstehen, Wegschluchten von 30 und mehr Metern Tiefe, durch die man stunden-, ja tagelang fahren kann.

«Oft sind die Hohlwege so eng, dass man nicht aneinander vorbei kann, und man muss laut rufen, damit ein Entgegenkommender vor der engen Stelle warten kann» (H. Schmitthenner).

Auf Lössboden ist das Waldkleiddürftig; Lössland ist von Natur aus Steppe. Bauholz fehlt hier. Auch Steine sind selten. Darum schneiden die Bauern Höhlen in die steilen Lösswände; sie haben dann im Sommer kühle, im eisig kalten Winter warme Wohnungen.

«Unzählige Dörfer, ja ganze Städte bestehen grossenteils oder ganz aus solchen Höhlenwohnungen, und viele Millionen von Chinesen leben heute so» (G. Wegener).

In mühevollster Arbeit hat sich der Mensch die Lösslandschaft dienstbar gemacht. «Viele Generationen unendlich fleissiger Bauern haben die wilden Lösshänge planiert und zu fruchtbaren Terrassen gestaltet» (E. Fürholzer).

Die genügend bewässerten Lössfelder bringen reiche Ernte. Auf den Lössterrassen pflanzen die Bauern seit uralter Zeit ihren Weizen «und haben zur Düngung ihrer Felder nichts anderes zu tun gehabt, als von dem rückwärtigen Lössrand eine neue Lage abzustechen und sie auf den Acker zu streuen» (G. Wegener).

Das Regenwasser, das während der Sommermonsunzeit reichlich fällt, löst die gelbe Erde auf; Bäche und Flüsse durchfurchen die Lössdecke, beladen sich schwer mit Lösslehm (auf sechs Teile Wasser trifft es einen Teil Löss [E. Fürholzer]) und tragen den fruchtbaren Schlamm ostwärts ins Gelbe Meer.

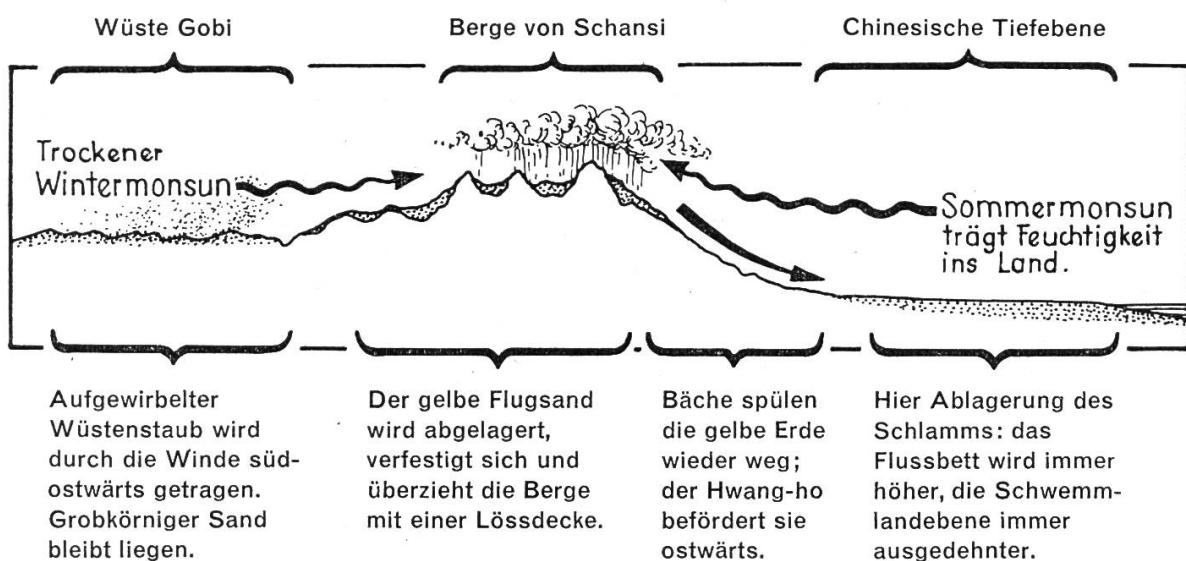
Der Hwang-ho verfrachtet jährlich etwa 500 Millionen m<sup>3</sup> Lössschlamm, so viel, dass der Zürichsee davon in 8 Jahren ausgefüllt wäre.

Wo der Hwang-ho aus dem Gebirge heraustritt, liegt die Spitze des riesigen Schwemmfächers, der sich ständig erweitert.

Atlas, S. 58: An den Küsten des Tieflandes fehlen Hafenorte; denn die Uferlinie verschiebt sich immer weiter meerwärts. Hafenorte würden verschlammen und kämen bald landein zu liegen.

Im Golf von Tschili: «Wie ich mich über die Reling beuge, da packt mich doch ein Schreck. Sind wir auf Land aufgelaufen? Das ist kein Wasser mehr. Das ist Lehmbrühe, dick angerührt und dunkelbraun» (I. Lissner).

### Zusammenfassung: Bildung und Transport von Löss in China



Wenn man die grosse Chinesische Tiefebene durchwandert, «sieht man Tag um Tag in meergleicher Unverändertheit eine tischförmig flache Ebene von fettem, gelbbraunem Ackerboden, von Tausenden und Abertausenden kleiner Dörfer übersät. Ein jedes liegt reizvoll inmitten eines kleinen Dorfhaines, jedes oft nur wenige Minuten vom andern entfernt. Dazwischen ist buchstäblich jedes Fleckchen Erde dem Ackerbau dienstbar gemacht». (Lin Tsiu-sen, Land und Volk Chinas. Volks hochschule Zürich, Heft 4, 1944.)

«Zu allen Jahreszeiten sind die Felder vom Tagesgrauen bis zum Sonnenuntergang mit rastlos arbeitenden Bauern und Bäuerinnen bevölkert. Seit Jahrtausenden wird hier die Erde bebaut. Gelb, gelb überall der Boden. Und zwischen all den Feldern runde Grabhügel, endlos an Zahl, überall über die chinesische Landschaft verstreut» (I. Lissner). (5% sämtlichen Kulturlandes sind Gräber.)

### Der Jang-tse-kiang

Die Chinesen nennen den Jang-tse-kiang einfach Kiang (= Strom) oder Ta-kiang (= Grosser Strom).

Wir schliessen daraus, dass die Chinesen den Jang-tse-kiang als den wichtigsten Strom Chinas empfinden. Er ist einer der am stärksten belebten Verkehrswege der Erde.

Atlas, S. 58: Vom Roten Becken bis zur Mündung ist er schiffbar; auf einer Länge von 2700 km (= Distanz von Zürich bis an den Euphrat) befahren ihn Dschunken, flach gebaute Segelboote mit breiten Mattensegeln.

Im Roten Becken (Landschaft Sze-tschan) mit seinem glücklichen Klima und den fruchtbaren Böden:

«Ein Gewirr von schmalen und schmalsten Pfaden schlängelt sich in den Tälern und Ebenen durch die mit Wasser gefüllten Reisfelder und Trockenfelder der lieblichen Landschaft mit den grünen Hügelketten.» (L. Abegg, Tagesanzeiger für Stadt und Kanton Zürich vom 24. 8. 1956.)

Sehr dichte Besiedelung.

In 800 km langer Schlucht, der «Blasebalgschlucht» zwischen Tschung-king und I-tschang durchbricht der Fluss hierauf die Bergriegel.

Steil steigen hier die Felswände aus dem Wasser auf, oft Hunderte von Metern fast senkrecht. In der Tiefe lauern gefürchtete Stromschnellen.

Fahrt auf einem Dampfer durch die Jangtse-Schluchten von Tschung-king nach Hankau:  
«Nun kam der grosse Augenblick: die Einfahrt in die Chutang-Schlucht, die erste der drei Haupt schluchten. Dicht gedrängt versammelten sich die Passagiere auf den Decks. Auf beiden Seiten türmten sich steile Berge, und der Strom wurde immer schmäler; schliesslich war er nur noch an die fünfzig Meter breit. Die zusammengedrängten Wasser brausten in grosser Geschwindigkeit, schreckliche Wirbel bildend und an die Felsen spritzend, dahin. Sirenen ertönten von Barkassen, die hinter uns waren und auch von solchen, die man noch nicht sah; denn wir fuhren direkt auf eine Felswand zu. Und es war eine Stromschnellen-Fahrt mit einem Dampfer von über 1000 Tonnen! Niemand sprach mehr, alle starren geradeaus oder blickten verstohlen auf die greifbar nahen Steilhänge zur Rechten und zur Linken. Erst kurz vor der Felswand, auf die wir zufuhren, konnte man beobachten, dass der Strom scharf nach rechts abbog. Haarscharf, einen aus spritzendem Wasser aufragenden Felsen fast berührend, nahm das Schiff die Kurve. Wahrhaftig – es war wie ein Christiania schwung beim Skifahren.

Über sechs Stunden ging es auf ähnliche Art weiter...

Heute sind Boote, die den Fluss hinaufgetreidelt werden, ziemlich selten geworden. Doch erblickt man gelegentlich Dschunken, die – je nach der Beschaffenheit des Flusses und der Ufer – von achtzehn Mann gerudert oder getreidelt werden. Die Leute schleppen das lange am Schiff befestigte Seil tief nach vorne gebeugt über halsbrecherische Pfade, dabei oftmals über Felsen kletternd...» (L. Abegg, Durch die Yangtse-Schluchten. Tagesanzeiger für Stadt und Kanton Zürich vom 13. 9. 1956.)

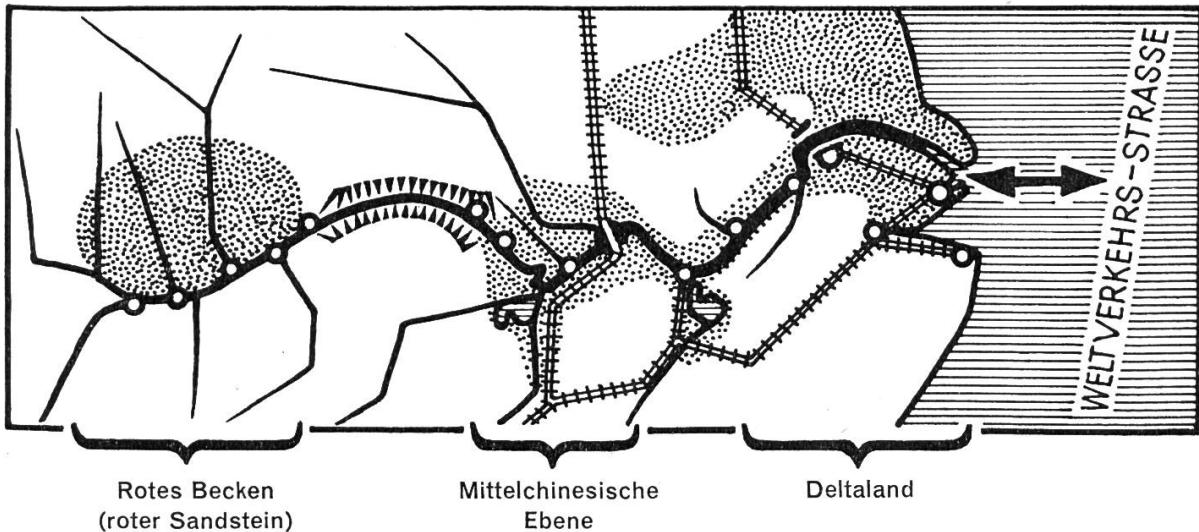
Von dort an, wo der Fluss aus dem düsteren Engpass heraus auf die weite Mittelchinesische Ebene hinaustritt, musste er zwischen Dämme gezwängt werden, damit er zur Zeit der sommerlichen Hochwasser nicht überschwemmen kann. Wenn sich die Schmelzwasser von den tibetischen Rand bergen mit den Monsunregenwassern vereinen, steigt bei Hankau der Wasserspiegel um 15 m.

In Hankau, zur Zeit des Hochwassers vom Jahre 1954:

«Hinter dem gewaltigen Deiche beim Zollhaus brausten mehrere Meter über der Strassenhöhe die gewaltigen Fluten des Jang-tse-kiang. Doch die Stadt befand sich in Sicherheit, während man 1931 mit Booten durch die Strassen fuhr. Die Rettung von Hankau im Jahre 1954 ist denn auch viel besungen und auf zahlreichen Bildern dargestellt worden. Wochenlang haben Hunderttausende von Menschen Steine und Lehm geschleppt, um im Wettkampf mit dem steigenden Flusse die Deiche zu erhöhen. Damals herrschten oftmals peitschende Regenstürme, so dass zwei bis drei Meter hohe Wellen an die Dämme schlugen, dabei Stücke herausreissend. Dann haben sich Arbeiter und Soldaten Schulter an Schulter in dichten Ketten vor die Lücken gestellt, auf diese Weise die Brandung brechend, damit hinter ihren Rücken die Lücken ausgebessert werden konnten. Über hundert Menschen sind dabei weggeschwemmt worden. Aber die wichtige Industriestadt Hankau wurde gerettet» (L. Abegg).

Zwei grössere Seen liegen hier in Nischen am Südrande der Ebene (Tungting-hu und Pojang-hu [«hu» = See]). Diese Wasserflächen trocknen im Winter fast aus, schrumpfen zu schmalen Schiffahrtswegen zusammen. Auf dem trockenliegenden Seeboden kann man säen und ernten, bevor die sommerlichen Hochflutwasser die Felder wieder überschwemmen und Fischer dort ihre Netze werfen. Die beiden Wasserbecken sind somit wichtige «Hochwassersicherungen» des Jang-tse-kiang (nach G. Wegener).

Innerhalb des Deltas wird der Jang-tse-kiang so breit, dass man das gegenüberliegende Ufer nicht mehr sieht. Mächtig wälzt er seine rotbraune Flut dem Meere zu. Das Delta ist von einem dichten Kanalnetz durchzogen; Wassergräben sind hier «Landstrassen» für den lebhaften Bootsverkehr und Bewässerungsadern für die Reisfelder.



Handelsstädte liegen vor allem dort, wo Seitenflüsse wie die Rippen eines Blattes sich mit der Hauptverkehrsader vereinigen.

Zwischen dem Weizengebiet im Norden Chinas und dem Reis-, Tee- und Seidenlande im Süden herrschte von jeher ein starkes Austauschbedürfnis. Die beiden wichtigsten Eisenbahnlinien Chinas verknüpfen diese verschiedenen Wirtschaftsräume. Für diese Hauptverkehrsstränge war der Jang-tse-kiang bisher das grösste Hindernis, da keine Brücke über ihn führte. Beide Bahnlinien sind am grossen Strom unterbrochen; mit Fähren muss der Fluss in zeitraubender Weise überquert werden.

Gegenwärtig ist bei Hankau die erste Brücke über den Jang-tse-kiang im Bau, Ende 1957 soll sie dem Verkehr übergeben werden.

Mit den über Land verlaufenden Brückenstrecken zusammen wird sie eine Länge von 1670 m erhalten. Der Abstand der doppelstöckigen Brücke (unten zwei Bahngeleise, oben 18 m breiter Fahrweg) vom Hochwasserspiegel des Flusses wird 18 m betragen, so dass auch während der sommerlichen Hochflut Meerschiffe unten durchfahren können. (Nach L. Abegg, Die erste Brücke über den Jang-tse-kiang. «Zeitungsbilder» zum Tagesanzeiger für Stadt und Kanton Zürich vom 10. November 1956.)

### Im Südchinesischen Bergland

In einheitlichem Faltenwurf ziehen flache Bergketten von Südwest nach Nordost.

Natürliches Pflanzenkleid in diesen regenreichen Gebieten ist der Wald, der aber stark gerodet wurde (Holz für Häuser, Schiffe, Wagen). Auch hier ist heute der Ackerbau bedeutend.

Reise im Flugzeug über Südchina:

«Die Menschen neigen sich zur Erde, und man weiss, dass sie den Boden pflügen, dass sie säen, im Reissumpf stehen, die zartgrünen Setzlinge verpflanzen oder ernten und dreschen... Und man weiss, wie es dort unten pulsiert von lärmendem Leben, wie der Bauer und die Bäuerin sich laut unterhalten, wie die Nachbarn sich mit Zurufen von Feld zu Feld verständigen, wie die schwer arbeitenden Kinder lachen, die Enten schnattern, die Hunde bellen, die Gänse, die Ziegen und Schafe lärmern. Ganz deutlich sieht man vom Flugzeug aus die weissen Kraniche auf ihren hohen Stelzen im Reissumpf waten und nach Fröschen fischen, vom Pflügen ruhende Wasserbüffel still in den Tümpeln stehen und die schwarzen Schweine in der feuchten Erde wühlen...

Und dann fliegt man weiter, und plötzlich beginnt die Landschaft dunkel zu ergrünern: Orangenhaine und Teegärten in unendlichen Ausmassen. Das Bild ändert sich. Knorrige Bäume, Tausende und Tausende: Tungölärbäume, von deren Früchten das wertvolle Öl zur Herstellung von Lack gewonnen wird. Wieder verflacht sich das Land, und der Mitreisende zeigt auf ineinander geschobene Bauerngehöfte, um die herum Maulbeeräume wachsen, und sagt: „Hier ist die Seidenraupe zu Hause.“ ...

Wir fliegen stundenlang über fruchtbare Land, das zwei, manchmal drei Ernten bringt im Jahr, und Reis, Weizen, Raps, Ölfrüchte, Obst, Tee, Hanf, Baumwolle und Gewürze hervorbringt. Auf den

Berghalden weiden die Schafherden, in den Maulbeerwäldern wächst die Nahrung für die Seidenraupe, in den weitläufigen Wäldern wohnen kostbare Pelztiere.» (M. Gantenbein, China vom Flugzeug aus. Tagesanzeiger für Stadt und Kanton Zürich vom 6. März 1948.)

**Fortsetzung folgt.**

## Angewandte Geographie: Feriengrüsse      Von Hugo Wild

Immer wieder suchen wir neue Wege, um den Unterricht mit dem täglichen Leben der Schüler zu verbinden und nicht einfach «Schulweisheit» zu verkünden. Eine sehr schöne Möglichkeit für anregenden und lehrreichen Geographieunterricht bieten die Ferien. Neben den vielen, so oft erwähnten Nachteilen hat unsere Zeit den Vorteil, dass viel gereist und dadurch der Erfahrungsschatz bereichert wird. Besonders die Stadtkinder verlassen zur Sommerszeit in grosser Zahl ihre backsteinerne, unnatürliche Welt. Ferienkolonien und Wanderungen befriedigen nicht bloss die Reiselust, sie bilden ein gesellschaftlich, gesundheitlich und erzieherisch notwendiges Gegengewicht zum Leben in der Stadtwohnung. Aber auch die Landkinder kommen heute mehr als früher aus ihrem Dorf heraus, sei es nur für eine Bergwanderung, einen Ausflug in die Stadt (!) oder eine kleine Velotour. Von den 30 Schülern meiner sechsten Klasse blieben nur 5 während der ganzen Ferien daheim. Einige bereisten sogar mehrere Gegenden.

### Vor den Ferien

Wir vereinbaren:

Jedes, das irgendwohin reist, sendet vom Reiseziel aus eine Ansichtskarte an unsere Klasse (Abwart oder Lehrer).

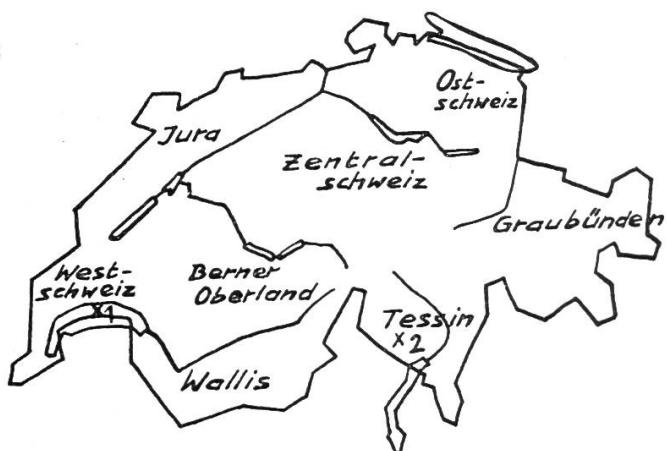
Wenn möglich sollte die Vorderseite der Karte ein besonderes Merkmal oder Kennzeichen jener Gegend zeigen.

Die Rückseite einer solchen Ansichtskarte zu gestalten, liefert Stoff für eine lebensnahe Sprachlektion.

Wichtig: Selbstverständlich ist es keine Schande, wenn eines zu Hause bleibt und uns deshalb keine Karte schicken kann!

### Erste Stunde nach den Ferien

Der Lehrer hat in Tafelgrösse die Umrisse der Schweiz gezeichnet. Die Kartenabsender werden aufgerufen, zeigen ihre Karte und dürfen deren Herkunftsland mit einem Kreuz eintragen. Jedes Kreuz erhält eine Nummer, die beim Zusammenstellen zu erwähnen ist.



Name

1. Monika St.

2. Heiri B.

Usw....

Karte von:

Lausanne

Bosco Gurin

Gebiet, Gegend

Westschweiz

Tessin

## **Kurzvorträge**

Die meisten Schüler melden sich für freiwillige Kurzvorträge.

Leitfragen:

Welchen Weg wählten wir nach unserem Reiseziel?

Was erlebten wir Lustiges, Besonderes auf der Hin- und Rückreise? Am Ferienort?

Was wird mir besonders in Erinnerung bleiben?

Während der Kurzvorträge machen die Mitschüler Notizen und halten das Wesentliche stichwortartig fest. Nach jedem Vortrag dürfen die Zuhörer dem Erzähler noch Fragen stellen. Auf diese Weise geben wir auch den Daheimgebliebenen Gelegenheit, sich zu äussern und «zum Zuge zu kommen». Sie dürfen sich darüber aussprechen, welchen der geschilderten Orte sie als künftiges Reiseziel wählen würden.

## **Wir stellen einen Prospekt zusammen**

Jeder Schüler erhält nun die Aufgabe, für einen der Ferienorte eine Werbung zu verfassen. (Natürlich nicht für seinen eigenen.)

Schwächere Schüler dürfen den Rat des Lehrers einholen oder Prospekte des Verkehrsbüros als Hilfsmittel benützen. Der Lehrer sorgt mit Vorteil selbst für die nötigen Prospekte. (Überlastung der Verkehrsbüros!)

Titelbeispiele: Kommen Sie nach...! Willkommen in...!

Begabtere Schüler bringen z. T. ganz drollige Wendungen in diese Schreiben, besonders wenn man sie vorher auf die Eigenart solcher Werbeschriften aufmerksam macht: Schilderung der Sonnenseiten, rücksichtsvolles Verschweigen der Schattenseiten.

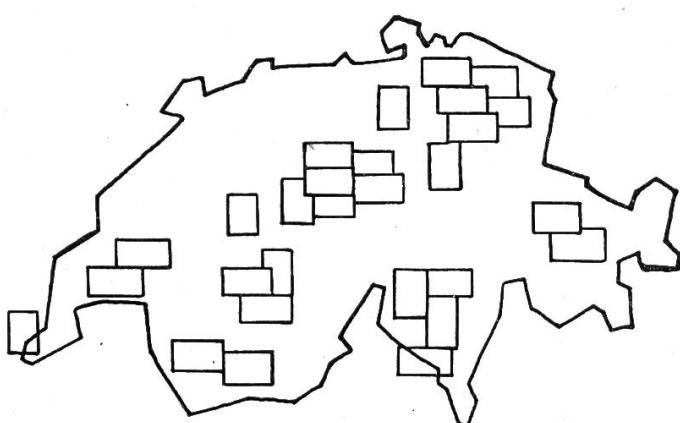
Beispiele:

...Bärengraben mit den lustigen, jungen Bärlein. Natürlich hat es auch grosse, etwas plumpe Bären...  
...Natürlich je höhere Preise, desto schönere Zimmer...

Wir schreiben die Werbung auf ein Sonderblatt, das nachher (offen oder prospektmässig gefaltet) ins Geographieheft geklebt werden kann. Als Bilder dienen Schülerzeichnungen oder Fotos aus Zeitschriften.

## **Wanddarstellung**

Einige Mädchen haben aus alter Wolle eine 6 bis 8 Meter lange Wollkordel gedreht. Mit Stecknadeln bilden wir daraus auf der Klassenzimmerwand die Umrisse der Schweiz ab. Statt der Kreuze kommen jetzt die Karten selbst in die Fläche. Jede Karte trägt auf einem Stück Klebstreifen Vermerke über Namen, Ort und Gebiet, z. B.



Monika St., Lausanne, Westschweiz

Die Karten bleiben einige Wochen an der Wand.

## **Beobachtungen und Erfahrungen**

Viel bereist wurden: Zentral- und Ostschweiz (in der Nähe!), Tessin («Traumland der Deutschschweizer»).

Wenig bereist: Engadin (abgelegen), Jura (leider in der Schweiz zu wenig bekannt!)

Bahnreisen bleiben geographisch besser in Erinnerung als Autofahrten (Halt auf wichtigen Stationen, Umsteigen). Wer mit dem Auto gefahren war, wusste oft mehr über die angetroffenen Vehikel zu erzählen als über die Landschaft.

Diese Feststellung gibt uns Gelegenheit, auf das echte Reisen zu sprechen zu kommen. Nur wer Auge und Ohr offen hat, gewinnt Einblick in den Lebenskreis fremder Menschen. Man muss irgendwo verweilen können. Alles andere verdient höchstens den Namen «Reiserei».

Nach einigen Wochen kannte jeder Schüler schon von weitem die Karten und ihren Herkunftsstadt.

Auch schwächere Schüler wussten nach dieser Lektionenfolge erstaunlich viel. Wenn es sich um die Erlebnisse der eigenen Kameraden handelt, ist man eben besonders aufmerksam!

## **Wir vermessen Land**

Von Max Tobler

Letzthin klopfte es an meine Schultüre, und ein Bauer bat mich, seinen Boden zu vermessen. Ein Schulmeister auf dem Lande kann ja alles! Freudig willigte ich ein, dachte aber nicht im entferntesten daran, die Arbeit selber auszuführen. Wieder einmal bot sich eine günstige Gelegenheit, erworbene Schulwissen der Schüler «an den Mann zu bringen». Solche Gelegenheiten gibt es in jeder Schule, wenn auch nach Art, Ort und Zeit verschieden. Zum Landvermessen braucht es übrigens keinen äussern Anstoss; das ist an und für sich eine schöne und lehrreiche Aufgabe.

Wie gehen wir vor?

Zuerst schreiten wir die Grenzen des Bodens einmal ab, um von seiner Form und Grösse eine Vorstellung zu bekommen. Dabei zählen wir die Schritte, so dass wir nachher die Grösse schätzen können.

Meist hat das Landstück die Form eines unregelmässigen Vielecks. Wir wissen, dass ein solches zur Flächenberechnung in Dreiecke einzuteilen ist, von denen wir Grundlinie und Höhe kennen müssen. Die Grundlinie lässt sich messen, und es ist nun unsere Aufgabe, die Höhenlinie zu bestimmen. Wir wissen, dass sie von der gegenüberliegenden Spitze senkrecht auf die Grundlinie stösst. In der Freizeit basteln wir eine einfache Kreuzscheibe, die uns das Fällen der Höhe erlaubt. Die Kreuzscheibe soll so einfach sein, dass es jedem möglich ist, sie selbst herzustellen (Abb. 1).

Quadratisches Brettchen (16 × 16 × 2 cm)

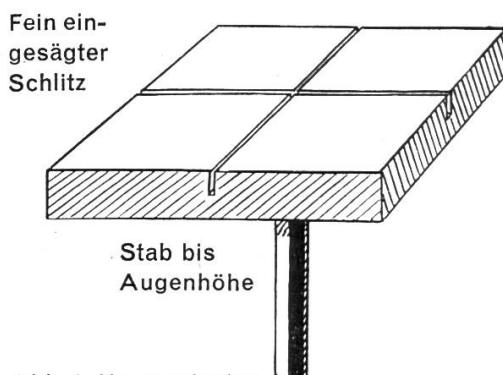


Abb. 1. Kreuzscheibe

Um genau anvisieren zu können, benötigen wir noch drei Stäbe; wir stecken sie in die Ecken der Dreiecke. Nun üben wir zuerst einmal an einem kleinen Dreieck. Wie dabei vorgegangen wird, zeigt die nebenstehende Abb. 2.

Die richtige Stelle ist gefunden, wenn A, B und C ihr Ziel anvisiert haben. Dann stecken wir den zugespitzten Stab mit der Kreuzscheibe ein und messen die Höhe mit dem Messband. Wir besorgen die Messung am Dreieck dreimal, immer eine andere Seite als Grundlinie nehmend.

So wird die gleiche Fläche auch auf drei Arten berechnet; man kann dann auf die Genauigkeit der Messung schliessen.

Nun liegt der Gedanke nahe, dieses Dreieck auch zu zeichnen. Dies könnte geschehen, indem man die Längen aller drei Seiten im gleichen Massstab abträgt. Doch es lockt, den Weg über die Winkel einzuschlagen. Da sollten wir aber Winkel messen können. Im Heft tun wir dies mit dem Transporteur. Für das Feldmessen bauen wir uns ein einfaches Gerät. Es ist unser Theodolit (Abb. 3). Wieder wollen wir zuerst am einfachen Dreieck üben!

Falls das Land an einem Hang liegt, könnten wir den Schülern auch noch zeigen, wie mit Hilfe dieses Theodoliten die Steigung gemessen wird. Wir haben nur folgendes zu ändern: Das quadratische Brettchen ist jetzt senkrecht und drehbar am Stab zu befestigen, und der Faden muss durch ein Gewicht zum Lot werden. Über die Brettchenkante wird nun die Spitze des obenstehenden gleich grossen Stabes anvisiert, und ein anderer Schüler kann am Transporteur die Steigung in Graden ablesen (Abb. 4).

So vorbereitet, gehen wir daran, das eigentliche Grundstück zu vermessen. Diese Arbeit ist äusserst spannend, wenn die verschiedenen Arbeitsgruppen von verschiedenen Grundlinien ausgehen.

Am Schluss übergeben wir dem Bauern einen sauber erstellten Plan seiner Liegenschaft.

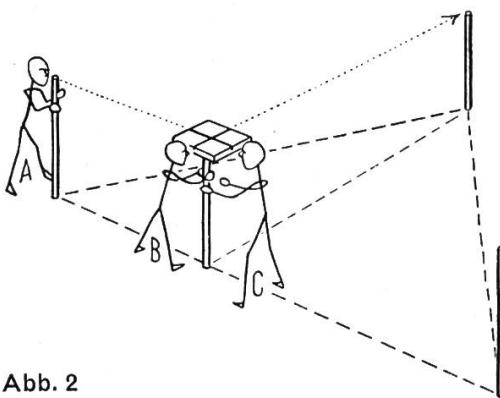


Abb. 2

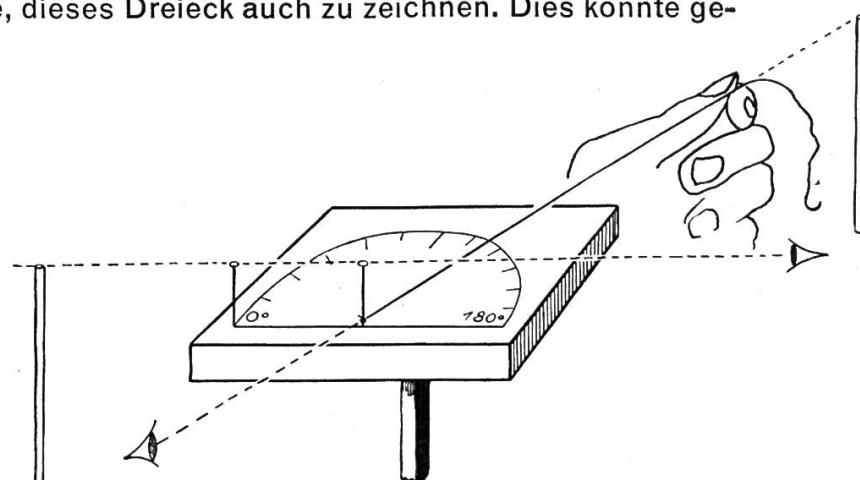


Abb. 3. Waagrechter Theodolit

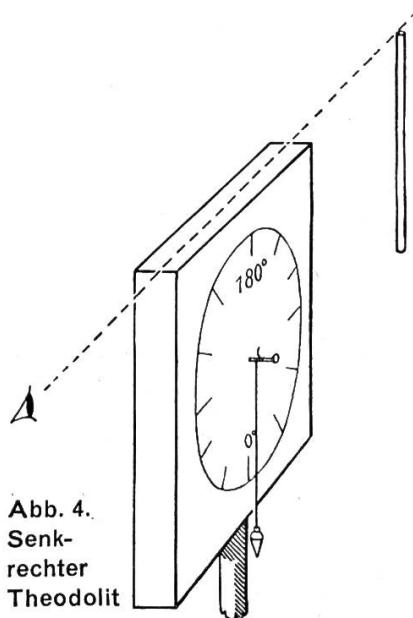


Abb. 4.  
Senk-  
rechter  
Theodolit

# **Vom Schmied**

Von Max Hänsenberger

Eine Arbeitseinheit für die dritte Klasse

## **Stoffgewinnung**

Wo es möglich ist, sollte unbedingt eine Schmiede besucht werden. Große Klassen teilen wir dazu in Gruppen auf. Oder wir geben den Schülern den Auftrag, im Laufe einer Woche der Schmiede einen Besuch abzustatten. Auf jeden Fall müssen wir uns vorher mit dem Schmiedemeister in Verbindung setzen. Heute hat ein Schmied nicht mehr wie früher jeden Tag Pferde zu beschlagen; aber gerade diese Arbeit sollen die Schüler miterleben.

Der Lehrer sagt dem Schmiedemeister, was er mit den Schülern gerne beobachten möchte. Das Vielerlei der Dinge darf die Kinder nicht verwirren. Besonders Eindruck macht es ihnen, wenn sie zusehen können, wie der Schmied aus einem Stab ein Hufeisen schmiedet, wie er an einem Rad einen Reifen anbringt, wie er ein Pferd oder gar einen Ochsen beschlägt.

Der Besuch muss gut vorbereitet sein. Wir stellen einfache Beobachtungsaufgaben: Beschreibt den Schmied! Welche Werkzeuge braucht er? Schaut dem Schmied bei seiner Arbeit am Amboss, an der Esse, beim Hufbeschlag zu! Beobachtet das Pferd, das beschlagen wird!

Auch das Verhalten der Schüler in der Schmiede ist vor dem Lehrausgang zu besprechen. Wie wollen wir uns benehmen, damit alle etwas sehen und beobachten können? Dass wir dem Schmied nicht lästig werden? Dass keine Unfälle entstehen?

Die Kinder sollten bestimmte Werkzeuge in die Hand nehmen dürfen. Vielleicht gibt der Schmied dem Lehrer für kürzere Zeit einige Werkzeuge, Hufeisen, Nägel und Reifen ins Schulzimmer mit.

Vergessen wir nicht, dem Schmiedemeister zu danken. An sauber geschriebenen Schülerbrieflein und hübschen Zeichnungen hat er bestimmt Freude. Auch ein Lied wird ihn erfreuen.

## **Auswertung in der Schule**

Durch Erzählen, Aufschreiben und Zeichnen wird das Beobachtete zur weiteren Verarbeitung bereitgelegt. Sollte ein Lehrausgang in eine Schmiede unmöglich sein, kann uns das Schulwandbild «Die Dorforschmiede» wertvolle Dienste leisten. Es vermittelt einen guten Einblick in die Arbeit des Schmiedes. Das Bild eignet sich aber auch zur Vertiefung nach einem Besuch.

## **Lesen**

Die Schmiede. Der Hufnagel. Ein Pferd wird beschlagen (St.Galler Lesebuch III). In der Schmiede (Zürcher Lesebuch II).

## **Sprachübungen**

Dingwortübungen: Leute in der Schmiede. Der Schmied, der Meister, der Geselle, der Arbeiter, der Lehrling, der Bauer, der Knecht, der Händler...

Geräte und Werkzeuge: der Amboss, die Esse, der Rauchfang, der Löschtrog, der Blasebalg, der Schraubstock, der Hammer, die Zange, die Feile...

Arbeitsaufgaben: Setzt anstatt «der, die, das» die Wörtchen «ein, eine». Bildet die Mehrzahl! Bildet Sätze mit diesen Wörtern!

Woraus die Dinge sind: aus Eisen, Stahl, Holz, Stein, Leder... Die Feile ist aus..., der Bohrer ist aus..., die Schürze ist aus...

Die Werkzeuge in die Hand nehmen! Fragesätze bilden! Ist die Zange aus Eisen? Ist die Schürze aus Stoff? Antworten geben!

Tunwörter. Lärm in der Werkstatt: dröhnen, poltern, zischen, klingen, surren, blasen, rasseln, rufen, wiehern, befehlen, scharren, stampfen, schnauben...

Wiewörter. Der Schmied ist stark, kräftig, fleissig, flink, geschickt, pünktlich, tüchtig...

Was ist hart (schwer, heiss, hohl, scharf, rund...)?

Übung in den drei Wortarten: Wir zeigen Gegenstände oder deren Abbildungen, nennen den Namen, sagen, was damit getan wird und wie das Ding ist.

Schärfungen: Amboss, Esse, Kessel, Schüssel, Meissel, Russ, russig, fleissig, heiss, Hammer, hämmern, Flamme, krumm, krümmen, Geselle, Kette, scharren...

Dehnungen: Schmied, Schmiede, schmieden, riechen, Lehrling, Bohrer, bohren, Ahle, Draht, hohl...

Fallübungen: Wessen Dinge sind es? Die Schürze des Schmiedes, der Hammer des Gesellen, Pferd – Bauer, Wagen – Nachbar, Spitze – Nagel...

Wem gehören die Dinge? Dem Schmied, dem Gesellen, dem Knecht, dem Pferd...

Womit arbeitet der Schmied: mit dem Hammer, mit der Zange, mit dem Abbrechhammer, mit der Hufraspel...

Für wen arbeitet der Schmied: für den Wagner, für den Vater...

Fragesätze: Hast du die Arbeit fertig? Wieviel kostet der Beschlag? Wann kann ich den Wagen wieder holen? ...

Befehlssätze: Halte das Pferd! Hole den Vorschlaghammer! Nicht zu nahe! Pass auf! ...

Kommasätze: Gib acht, dass du dich nicht brennst! Das Pferd braucht Hufeisen, damit es gut gehen kann.

### Berichten, Aufschreiben

Einzelne Vorgänge in der Schmiede mündlich wiedergeben, dann aufschreiben.

### Rechnen

Hufeisen in langen Reihen an der Wand. Übung der 20er, 30er Reihe. Der Schmied nagelt ein altes Hufeisen wieder an. Das kostet Fr. 1.40. Was kostet die Arbeit für 3 oder 4 Eisen? Herausgeldrechnungen: Der Bauer bezahlt mit 2 (5, 10, 20) Franken. Ein neuer Beschlag kostet 14 (15) Franken. Wieviel kostet ein neues Hufeisen? Wieviel zwei? Wieviel kostet der Beschlag für 2 (3, 4) Pferde?

Der Schmied hat an einem Heuwagen neue Reifen aufzuziehen. Ein Reif kostet 25 Franken. (Berechnung: Das Kilo kostet Fr. 1.60 bis Fr. 1.80, ein Reif wiegt 16 bis 18 kg.) Wieviel kosten 4 Reifen?

Ein Bauer lässt einen alten Reifen aufziehen. Er bezahlt dafür 8 (10) Franken. Herausgeldrechnungen! Mehrere Reifen!

### Gestalten

Vor der Schmiede. Der Schmied an der Arbeit. Zeichnen von Geräten und Werkzeugen. Aus Buntpapier ausschneiden. Zeichnen von allerlei Gegenstän-

den, die aus der Schmiedewerkstatt stammen, z. B. einen Eisenhag, ein Eisen-gitter, Verzierungen.

Formen aus Ton oder Plastilin: Amboss, Hammer, Hufeisen...

### Turnen

Das Pferd wird zum Schmied gebracht: im Schritt, im Trab, im Galopp; es hinkt, schlägt aus, muss die Hufe heben. Mit dem schweren Hammer hämmern. Das Pferd ist frisch beschlagen, trägt den Bauern auf dem Rücken heim.

### Singen

Hopp, hopp, hopp, Pferdchen, lauf Galopp! (Schweizer Singbuch, Unterstufe), Wie macheds denn die Schmittelüt? (Schweizer Musikant I), Pink, pink, pinke-pank, ich bin der Schmied (Liedersammlung für die Aargauer Schulen, 1.-3. Schuljahr).

## Neue bücher

**Grete Hess, Landammann P. A. Ming.** 39 s. mit einer foto, brosch. 80 rp. Verlag des Schweiz. Vereins abstinenter Lehrer und Lehrerinnen. Bezug bei: M. Javet, Obersteckholz / Kt. Bern.

Das büchlein ist eine würdigung der lebensarbeit von landammann P. A. Ming. Der früh verwaiste bauernbub besuchte nach dem kollegium Sarnen die universitäten Würzburg, München, Freiburg i. Br. und Basel. Dort erwarb sich der begabte und fleissige student ein gründliches und umfassendes wissen, das weit über sein ärztliches fachstudium hinausging. Darum konnte er später als landarzt, dialektdichter, gerichts- und bankpräsident, volksschriftsteller, erziehungsdirektor, landammann und nationalrat hervorragendes leisten. Ein besonderes verdienst erwarb sich Ming im kampfe gegen den alkoholmissbrauch in seiner engeren heimat und in der Schweiz. – Vom 7. schuljahr an empfohlen!

w. w.

Wer bastelt, klebt und flickt  
**PLÜSS-STAUFER KITT NEU**  
der braucht  
**PLÜSS-STAUFER-KITT!**

**MOSER-GLASER**  
SCHULTRANSFORMATOREN UND SCHULGLEICHRICHTER  
wurden durch Zusammenlegung der Erfahrungen  
in Schule und Fabrik entwickelt.  
Prospekte durch: **MOSER-GLASER & CO. AG.**  
Transformatorenfabrik  
**Muttenz** bei Basel

Berücksichtigen  
Sie bitte  
unsere  
Inserenten

  
**Der Wölflispitzer**  
der bewährte Spitzer für Blei- und Farbstifte, Heidigriffel.  
Stk. Fr. 1.50, ab 12 Stk. Fr. 1.20  
**W. Wolff, Langnau a. A.**  
Tel. (051) 92 33 02  
Postscheck VIII 12672

## Neue Lieder von Flora Steiger

**Frauenchöre:** Frühling zu Hause – Es fiel ein Schnee – Sommer – Willkommen – Wanderlied

**Männerchöre:** Säntislied – Tanzliedli – Wintermüed

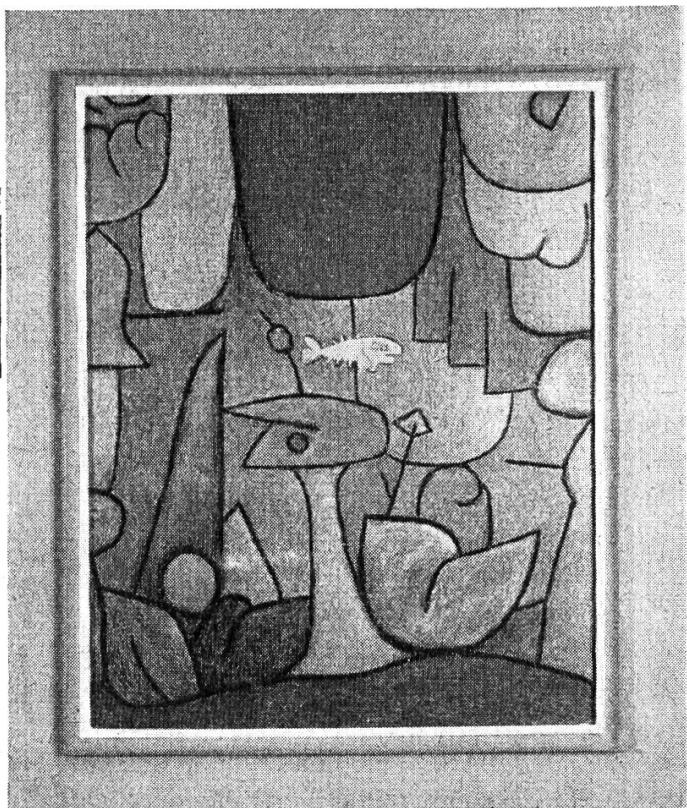
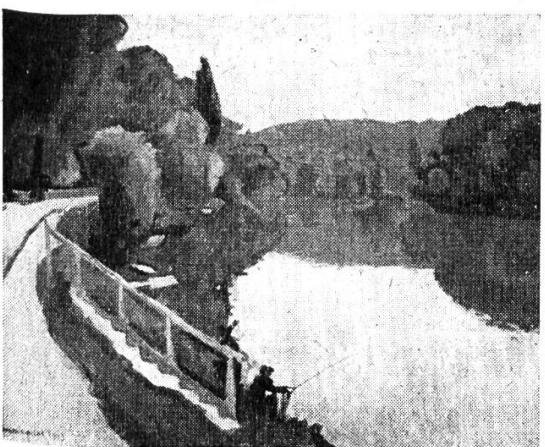
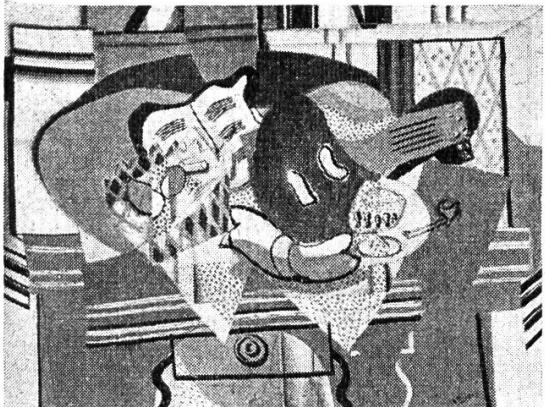
**Gemischte Chöre:** Heimliche Tränen – Die alte Melodei

**Musikverlag Willi, Cham**  
Telephon (042) 6 12 05

# Meisterwerke der Malerei

## •Rahmen + Bild

Kunstkreis-Bilder sind für jeden Raum – im Heim wie in der Schule – das offene Fenster in die Welt des Schönen, des Bleibenden. Licht, Farbe und Freude halten Einzug mit ihnen. Da wo sie im gediegenen, zu allen Bildern passenden Wechselrahmen aufgehängt und von Zeit zu Zeit ausgewechselt werden, vermitteln sie den häuslichen vier Wänden ein immer neues Gesicht.



### Wechselrahmen mit Bild nach Wahl . Fr. 20.— Weitere Bilder (zum Auswechseln) . Fr. 5.—

Kunstkreis-Bilder sind erstklassige Farbreproduktionen von Meisterwerken der Malerei im Format 48×60 cm. Ein Rückgabeberecht innert 8 Tagen bietet Garantie, daß der ausserordentlich niedrige Preis beste Qualität nicht ausschliesst.

- 50 Paul Klee, Unterwassergarten
- 51 Georges Braque, Stillleben
- 42 Albert Marquet, Flusslandschaft

### Kunstkreis Luzern, Hirschenplatz 7

#### GUTSCHEIN für Ansichtssendung

an Kunstkreis Luzern, Hirschenplatz 7, einsenden  
Senden Sie mir bitte unverbindlich auf 8 Tage  
zur Ansicht:

- Rahmen mit Bild Nr. .... Fr. 20.—  
 dazu Bild(er) Nr. .... / .... à Fr. 5.—

Bilder ohne Rahmen Nr. / / à Fr. 5.—

Gewünschtes bitte ankreuzen x

Name: .....

Ort: .....

Strasse: ..... 103



Modell 725 «Automatic»

# Revere

## Tonbandgeräte

Die idealen, von vielen Schulverwaltungen bevorzugten und anerkannten Bandrekorder

Mod. 725 «Automatic» Fr. 1590.-  
Mod. 1125 «Rundstrahler» Fr. 1125.-

zwei Geschwindigkeiten, komplett betriebsbereit, mit Zuschlag von Fr. 100.- auch für 3 Geschwindigkeiten erhältlich.

Verlangen Sie Gratiszustellung der ausführlichen Prospekte.

Generalvertretung  
für die Schweiz:  
(nur en gros)



## Im Juni spricht Balthasar Immergrün!

Ich weiss wirklich nicht, was mein Nachbar, der Casimir, mit seinem Salat wieder angestellt hat. Der sitzt nämlich völlig kopflos am Boden, so platt, als hätte sich jemand daraufgesetzt; auf einmal schiesst er in die Höhe und blüht ebenso reichlich wie meine Bohnen und Tomaten. Würde Casimir so alle 14 Tage ein Portionen Salatsamen einer bewährten Sorte, z. B. Attraktion oder Stuttgarter Dauerkopf, säen, beim Herrichten des Beetes eine Handvoll Lonza-Volldünger pro Quadratmeter gut einkräueln und flach pflanzen, dann hätte auch er Erfolg. Aber eben, wem nicht zu raten ist – ist nicht zu helfen. Bei mir hingegen gibt es schon allerhand zu ernten. Zart schmelzende Kohlrabi der Sorte Rogglis Freiland, butterweichen Salat und saftig-dunkelgrünen Spinat. Da wird meine Sabine wieder Freude haben. Hier ein Pflanzergeheimnis für diese Blattgemüse: Kurz nach dem Anwachsen oder Aufgang noch eine schwache Handvoll Ammonsalpeter pro Quadratmeter zwischen die Reihen streuen und leicht einhäckeln. Apropos Häckeln: einmal häckeln ist besser als dreimal gießen! Seitdem ich übrigens meinen Kompost aus Gartenabfällen und den Torfkompost bei der Pflanzung oder Saat nur noch oberflächlich leicht einkräule oder den Boden damit abdecke, bleibt mein Boden krümelig und locker, dass es eine Freude ist. Übrigens gibt es diesen Monat noch allerhand zu pflanzen: Rotkabis, Weisskabis, Kohl und Lauch für den Winter zum Hausgebrauch. Wenn man etwas Kompost und ein bis zwei Handvoll Lonza Volldünger beim Pflanzen verabreicht, können auch diese Starkzehrer sofort aus dem vollen schöpfen. «Gibt's im Juni mal Donnerwetter, dann wird auch mein Gartenrasen fetter», besonders durch einen Zustupf von einer Handvoll Ammonsalpeter pro Quadratmeter, den ich vorher schön gleichmäßig ausstreue. Genug für heute. Auf Wiederhören im Juli.

**Lonza AG, Basel**

Mit freundlichem Pflanzergruss  
Euer Balthasar Immergrün





# FERIEN, WEEKEND AUSFLÜGE



Schul- und Gesellschaftsfahrten mit der  
**Rorschach-Heiden-Bergbahn**

## *Seelisberg* 850 m ü.M.

Bahn ab Schiffstation Treib. Von Schulen, Vereinen und Gesellschaften bevorzugte Hotels mit Pensionspreisen ab Fr. 12.- bis 15.-.

**Hotel Waldegg-Montana.** Grosser Garten. Aussichts-Terrasse, geeignete Lokale, Zimmer m. fl. W. Al. Truttmann-Müller, alt Lehrer. Tel. (043) 9 12 68

**Hotel Pension Löwen.** Schön gelegen, grosser Saal für Schulen und Vereine. Alle Zimmer fl. Wasser. J. Baumann, Küchenchef. Tel. (043) 9 13 69

**Hotel Waldhaus Rütli.** Terrassen mit wundervollem Ausblick. Fam. G. Truttmann-Meyer, Bes. Tel. (043) 9 12 70

### **Besucht das Schloss Burgdorf**

Alte Burgenanlage. Historische Sammlungen  
Prächtige Aussicht

### **Gesellenhaus-Jugendherberge, Einsiedeln**

140 Lager Grosser Speisesaal Tel. (055) 6 17 60

### **Schaffhausen, Rest. Schweizerhof**

die renovierte Gaststätte an der Schiffslände, Nähe Munot, Gartenrestaurant, Säle für Schulen, Vereine und Gesellschaften.

**W. Rehmann-Salzmann**, Tel. (053) 5 29 00

### **Kurhaus Stoos ob Schwyz**

1300 m ü. M.

Ideal für Ferien und Ausflüge. Autofreie, ruhige Lage über dem Vierwaldstättersee. Sesselbahn auf Fronalpstock. Alpwanderungen in prächtiger Flora. Gepflegte reichhaltige Küche bei mässigen Preisen. Spezialbedingungen für Schulen und Vereine.

Tel. (043) 3 15 05

**Dir. S. Lütscher**

### **Hotel Rosa-Blanche, VERBIER** 1520 m – Wallis

Aller Komfort, Zimmer und Preise in jeder Preislage, sonnige Lage mit zahlreichen Ausflugsmöglichkeiten, grosser, schattiger Park, Spielsaal und Bar, ausgezeichnete Küche, guter Keller. Auf Verlangen Prospekte mit Preisangaben. Tel. (026) 7 11 72 – Besitzer: H. Fellay

## **IMMENSEE**

**Hotel Kurhaus Baumgarten** Ideale Lage am Zugersee. Grosser, schattiger Garten direkt am See. Eigenes Strandbad. Für Schulen Spezialpreise. Prima Küche. J. Achermann, Tel. (041) 81 12 91



### **Die Gaststätten für vorteilhafte Verpflegung von Schulen**

**Schaffhausen:** **Alkoholfreies Restaurant RANDENBURG**

mit schöner Freiterrasse am Bahnhof  
Bahnhofstrasse 58/60, Tel. 053/5 34 51

**Alkoholfreies Restaurant GLOCKE** Nähe Museum, Herrenackerstr. 13, Tel 053/ 5 48 18

**Neuhausen am Rheinfall:** **Alkoholfreies Restaurant und Hotel OBERBERG**

am Weg zum Rheinfall, Oberbergweg, schöner Garten  
Telephon 053/5 14 90. Neues separates Touristenhaus  
Besonders geeignet für Beherbergung von Schulen

## Bürgenstock

900 m ü. M., eine schöne, interessante und billige Schulreise mit Schiff und Bergbahn.  
**Neues Restaurant Schiffände in Kehrsiten-Bürgenstock.**  
**Parkhotel, Bahnhofrestaurant Bürgenstock.**

Grosse Säle und Garten. 165 m hoher Lift (höchster und schnellster Personenaufzug in Europa) 50 Rp. Prächtige Aussicht. Ausgedehnte Spazierwege. Plakate und Prospekte gratis durch Zentralbüro Bürgenstock, Luzern,

Telephon (041) 231 60 Luzern

## Stanserhorn bei Luzern 1900 m ü. M. Hotel Stanserhorn-Kulm

Waren Sie mit Ihrer Schule schon auf dem Stanserhorn? In Verbindung mit einer Fahrt über den Vierwaldstättersee eine sehr dankbare Ein- oder Zweitages-Schulreise. Sonnenaufgang und Sonnenuntergang auf dem Stanserhorn sind für Schulen ein grandioses Erlebnis. Das Hotel Stanserhorn-Kulm verfügt über 80 Betten sowie Massenlager. Grosse Säle und Restaurationsterrasse. Fahrpreis Stans - Stanserhorn retour: 1. Stufe Fr. 2.70, 2. Stufe Fr. 3.50. **Spezialprospekte für Schulen und Vereine.** Auskunft und Offeren durch die Betriebsdirektion der Stanserhorn-Bahn, Stans, Tel. (041) 84 14 41.

## GSTAAD

1100 m über Meer

...der ideal gelegene, heimelige Bergkurort, per Bahn und Auto bequem erreichbar, verspricht Ihnen genussreiche Ferien!

Prächtiges, geheiztes Schwimm- und Sonnenbad – 12 gepflegte Tennisplätze – Sessel- und Gondelbahn – Miniaturgolf – schöne Spazierwege und Tourenmöglichkeiten – sportliche und gesellschaftliche Veranstaltungen Kino u. a. m.

22.–28. Juli: Internationale Tennismeisterschaften der Schweiz. 4. und 6. August: Exklusiv-Konzerte mit Yehudi Menuhin, Benjamin Britten, Peter Pears u. a. m.

Auskunft: Verkehrsbüro Gstaad B. O.

## Giessbach

am Brienzersee  
720 m ü. M

Die berühmten 300 m hohen Wasserfälle. Das ideale Ausflugsziel für Schulen und Gesellschaften. Prachtvoller Spazierweg nach Iseltwald (1 1/2 Stunden).

## Park-Hotel Giessbach

Tel. (036) 415 12

Restaurations- und Aussichtsgarten für 500 Personen. Spezielle Schülermenüs. Prospekte und Exkursionskarten werden den Herren Lehrern gratis abgegeben.

## Hasenberg-Bremgarten Wohlen-Hallwilersee Strandbad Schloss Hallwil-Homberg

Prächtige Ausflugsziele für Schulen und Vereine  
Exkursionskarte, Taschenfahrpläne und jede weitere Auskunft durch die Bahndirektion in Bremgarten (Tel. 7 13 71) oder durch Hans Häfeli, Meisterschwanden, Tel. (057) 7 22 56, während der Bürozeit (064) 2 35 62. Betr. Schul- und Vereinsfahrten auf dem See (an Werktagen) wende man sich vorerst an den Betriebschef Hans Häfeli, Meisterschwanden.

## Hotel Engstlenalp am Jochpass

im Zentrum der Routen: Engelberg-Meiringen, Brünig-Melchtal. Bestgeeignetes Haus für Schulen und Vereine. Mässige Preise. Prospekte und Auskünfte auch für Tourenarrangement (Titlis usw.) durch Familie Immer, Bergführer, Telephon (036) 5 19 61 oder Meiringen (036) 5 12 25.

## Schloss Habsburg

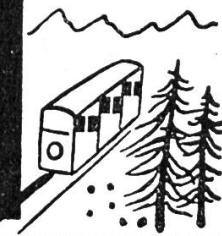
Jahresbetrieb

Prächtiger Aussichtspunkt. Beliebtes Ausflugsziel für Schulen und Vereine. Parkplatz. Voranmeldung erwünscht. Tel. (056) 4 16 73.

Familie Mattenberger-Hummel



# FERIEN, WEEKEND AUSFLÜGE



## Sporthotel Wildstrubel Gemmipasshöhe 2322 m

Telefon (027) 5 42 01

Der Gemmipass ist ab Mitte Juni gangbar. – Spezialpreise für Schulen und Gesellschaften. Prospekte und Preislisten zur Verfügung.

Fam. de Villa

## Luftseilbahn Leukerbad - Gemmipass

1410 m bis 2322 m über Meer

Mit der neuerrichteten Luftseilbahn gelangen Sie in 8 Minuten auf die Passhöhe. Spezialbillette für Schulen und Gesellschaften. Prospekte zur Verfügung.

## Mit den Luftseilbahnen nach Riederalp

Herrliche Wanderungen nach Aletschwald.  
Aletschgletscher, Blausee-Eggishorn, Märjelensee  
Für Schulreisen unvergessliche Eindrücke

## Hotel Elmer, Elm

empfiehlt sich für

Weekend, Ferien und Ausflüge

## Schulreise, Ferien, Ausflüge

immer gut bedient im

## Hotel Lindenhof, Baar ZG

Tel. (042) 4 12 20

Eine lohnende Schülerreise bietet Ihnen die

## Schiffahrt auf dem Bodensee

Gute und billige Verpflegung auf den Schiffen oder im Bahnhofbuffet Romanshorn. Erkundigung und Anmeldung beim Reisedienst Ihrer Station SBB oder Bahnhofbuffet Romanshorn.

**Buffet SBB Romanshorn, F. Lehmann, Gerant**

Der schönste Schul- und Vereinsausflug ist die

## Jochpass-Wanderung

Route: Sachseln – Melchtal – Frutt – Jochpass – Engelberg oder Meiringen. Im **Kurhaus Frutt** am Melchsee essen und logieren Sie sehr gut und günstig. Herrliche Ferien. Heizbares Matratzenlager. Verlangen Sie Offerte! Heimelige Lokale. **SJH** Telefon (041) 85 51 27.

Besitzer: Durrer und Amstad



Eidg. konz. Motorbootfahrten / Vermietung von Ruderbooten. Schulen und Gesellschaften günstige Preise.  
**J. Nussbaumer & Sohn, Bootswerft, Oberägeri**  
Tel. (042) 7 52 84

## Stein am Rhein

### Alkoholfreies Restaurant Volksheim

bei der Schifflände. Empfiehlt sich den werten Passanten, Schulen und Vereinen. Gute Küche und Hausgebäck, ff. Glacé. Tel. (054) 8 6228

## Berghaus Tannalp Melchsee-Frutt

Tel. (041) 85 51 42 1982 m über Meer

Das Haus für Ihren Schulausflug. Jugendherberge. Route: Melchtal-Stöckalp-Frutt-Tannalp-Engstlenalp-Jochpass-Engelberg. Prächtige Lage. Mittelpunkt der Jochpassroute. Neues Haus mit fliessendem Wasser. Billige Preise. Verlangen Sie unsere Offerte.

Leitung: **N. Glattfelder**

## Hotel Fafleralp Lütschental Wallis 1800 m

Eine Wanderung durch das Lütschental ist für Lehrer und Schüler ein unvergesslicher Genuss. Gute Unterkunft und reichliche Verpflegung.

Tel. (028) 7 51 51

**R. Gürke, Dir.**

## Arth-Goldau Hotel Steiner – Bahnhofhotel

3 Minuten vom Naturtierpark. Telefon 81 63 49. Gartenwirtschaft, Metzgerei. Empfiehlt speziell Mittagessen, Kaffee, Tee usw. Reichlich serviert und billig.



# FERIEN, WEEKEND AUSFLÜGE



## Ein einzigartiger Schulausflug

**Gondelbahn Bad Ragaz – Pardiel (1630 m ü. M.)**

Herrliche Aussicht auf das Rheintal bis zum Bodensee, das Säntismassiv, die Churfürsten, die Bündner und Österreicher Alpen. Anschließend Besichtigung von Bad Ragaz und der

**weltberühmten, wildromantischen Taminaschlucht**

wo die warme Therme von Bad Ragaz – Pfäfers entspringt. Schulen starke Ermäßigungen! Vorschläge mit Prospekten unterbreitet Ihnen gerne das Verkehrsbüro Bad Ragaz

## SCHULREISEN

nach dem althistorischen Städtchen

### ZUG

am herrlichen Zugersee sind lohnend und billig!  
Prospekte durch d. Offizielle Verkehrsbüro Zug.

Telephon (042) 4 00 78

Mit einem

Ausflug von Zug nach dem

### Zugerberg

und von hier durch Wald und über Feld an den

### Ägerisee

nach den Luftkororten und dem Kinderparadies

**Unterägeri und Oberägeri**

oder

aus der Zürichseegegend via SOB

**Gottschalkenberg, Menziken**

oder

**Morgartendenkmal-Ägerisee**

kann

der Besuch der bekannten, wundervollen  
Tropfsteinhöhlen

### Höllgrotten

bei Baar verbunden werden; beliebter Schul-  
ausflug (Haltestelle Tobelbrücke ZVB)

**Inserieren bringt Erfolg.**

**WANGS-PIZOL** <sup>2222 m</sup>  
BEI SARGANS

5 Autominuten von Sargans · Parkplatz · Gondelbahn bis 1550 m · Sesselbahn ab Furt, 1550–2200 m · Mitglieder des Schweiz. Lehrervereins geniessen 25% Ermässigung auf der Luftseilbahn.  
Auskunft: Tel. (085) 80497, 80982.

## GIESSBACH 720 ü. M. am Brienzersee

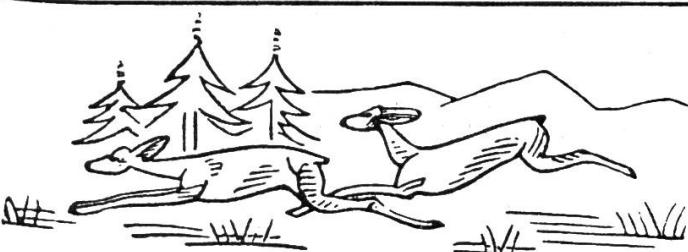
**Weltbekannte Wasserfälle.** Prachtvolle Aus-  
sicht und schöne Spazierwege (nach Iseltwald  
1½ Std.). Grosser Garten für Schulen. Prospekte  
durch Park-Hotel Giessbach. Tel. (036) 41512.

## Bahnhofbuffet Zug

empfiehlt sich bestens für Schulen und Vereins-  
ausflüge. – Großer Sommergarten

Inh. E. Lehmann

Tel. (042) 40136



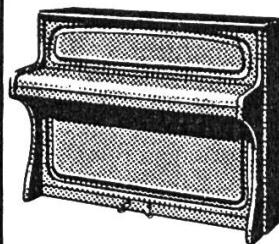
im wildromanti-  
schen Bergsturz-  
gebiet; der  
Anziehungspunkt  
für Schul- und  
Vereinsausflüge  
3 Minuten vom  
Bahnhof.

## NATUR- UND TIERPARK GOLDAU

### Schwarzwald-Alp im Berner Oberland

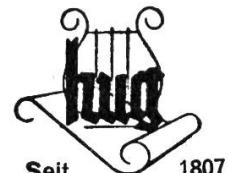
Route Meiringen - Grosse Scheidegg - Grindelwald oder Faulhorn.  
Zwischenstation für Schulreisen. Gutes Massenlager und gute Ver-  
pflegung. Verlangen Sie unser Spezial-Angebot. Tel. (031) 5 12 31

Familie Ernst Thöni



## Ihr Klavier

muss gepflegt sein.  
Benützen Sie un-  
sern Klavierservice  
bevor die Motten  
erscheinen. Auf-  
gefrischt, instand-  
gestellt und  
gestimmt: wie neu  
bringen wir es  
zurück.



## HUG & CO. ZÜRICH

Das  
Vertrauenshaus  
für Pianos  
Füssistrasse 4  
Tel. (051) 25 69 40

## WEGGIS

IHR NÄCHSTER FERIENORT

## Die Schulreise mit der Birseckbahn ein Genuss!

Sie erschliesst eine Reihe von Tourenmöglichkeiten und Ausflugszielen  
wie Schlachtdenkmal in Dornachbrugg, Schloss Reichenstein, Schloss  
Birseck, Ruine Dornach, Gempenfluß u.a.

Schöne neue Wanderwegkarte «Dornach - Arlesheim».

## Wie soll ich mich benehmen?

Für Schweizer Schulen  
geschaffen. Bis heute  
von über 300 Schulen  
und Instituten gekauft.  
Wertvolle Mitgabe auf  
den Lebensweg. Per  
Stück Fr. 1.-. Bei Be-  
zug ab hundert Spe-  
zialrabatt.

Buchdruckerei  
W. Sonderegger,  
Weinfelden  
Tel. (072) 5 02 42

## Wertvolle, bewährte Lehrmittel

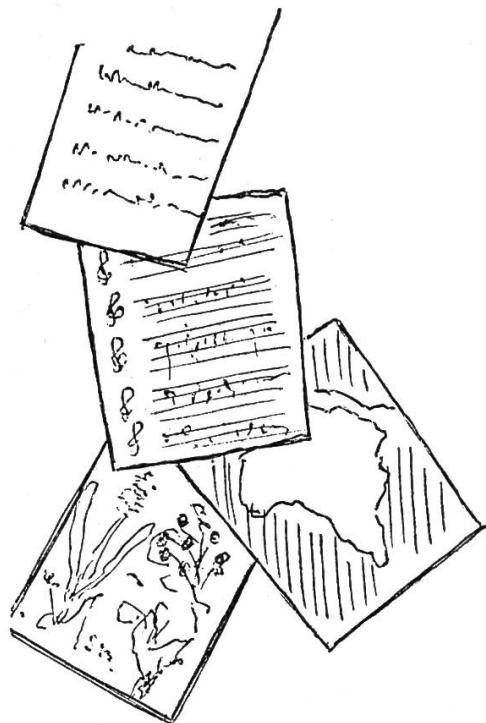
Eisenhuts illustriertes Sprachbüchlein (25000) für die Unterstufe mit  
100 praktischen Übungen . . . . . Fr. 4.15

## für alle Stufen der Volksschule:

Seminarlehrer Dudlis reichste Gedichtsammlung für alle Anlässe Fr. 11.40  
Fischers 834 schulpraktische Diktate, geordnet nach Sachgebieten Fr. 8.85

VERLAG HANS MENZI, GÜTTINGEN TG

# ORMIG



- Druckt Ihre Plänen, Tabellen, Notenblätter, Aufgabensammlungen usw. schnell, sauber und mit minimen Kosten.
- Braucht weder flüssige Farbe, noch Wachsmatrizen.
- Zeichnungen können mit gewöhnlichem Bleistift ausgeführt werden.
- Hunderte von Schulen verwenden den Ormig-Umdrucker Tag für Tag. Verlangen auch Sie Proben von Arbeiten oder Vorführung. Modelle ab Fr. 234.-
- Preiswerte Zubehöre zu allen Umdruckmaschinen.

# ORMIG

Generalvertretung für die Schweiz:

**HANS HÜPPI, ZÜRICH**  
Morgartenstrasse 10 Tel. (051) 25 52 13

Die wichtige Neuerscheinung für Blockflötenlehrer!

Elisabeth Schmid

## Wir lernen die Blockflöte spielen

Ein durchdachter Lehrgang für den elementaren Musik- und Blockflötenunterricht auf neuer methodischer Grundlage für die Blockflöte in barocker Griffweise. 18 Einzelblätter in festem Umschlag.

Vorwort und Handleitung gratis beim Verlag Fr. 2.95

 **HANS CONRAD FEHR**  
ZÜRICH THEATERSTRASSE 10 CORSO

Zu beziehen beim Verlag oder in Ihrer Musikalienhandlung.

## Achtung Blockflötenlehrer

Barock oder Deutsch

### Die Kinderblockflötenschule Hans und Liese

von Gertrud Keller eignet sich für beide Griffweisen. Ein Vorteil, den Sie sich zu Nutze machen sollten. Unverbindliche Ansichtssendung durch

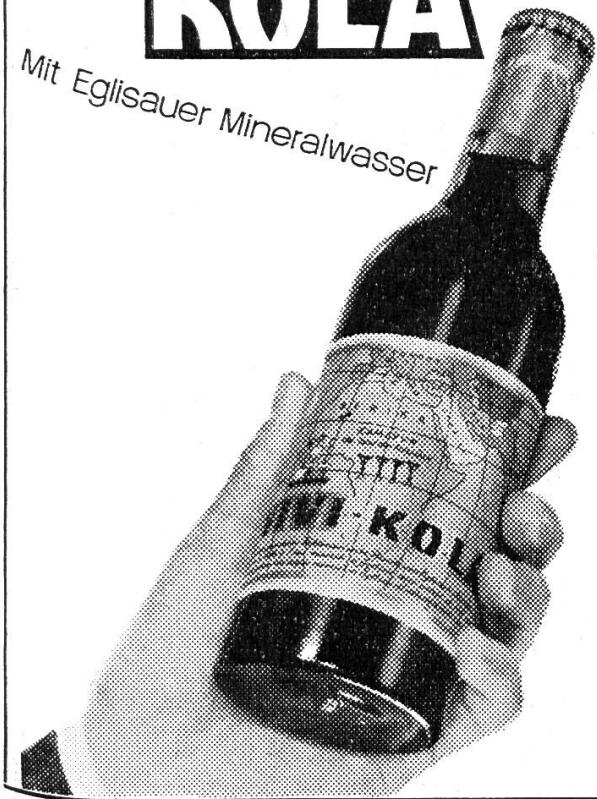
**VERLAG FÜR NEUE MUSIK**  
Wädenswil, Zürich  
Musikalienhandlung und Verlag  
Telephon (051) 95 65 19



in Säcken  
zu  
5, 10 und  
25 kg  
lieferbar

# VIVI-KOLA

Mit Eglisauer Mineralwasser



## Biologische Präparate

Skelette  
Mikro-Präparate  
Vögel  
Mineralien  
Entomologische Biologien  
Anatom.-botan. Modelle  
Säugetiere, Reptilien  
Entwicklungs-Präparate  
Einrichtung ganzer Sammlungen

**H. Walther** dipl. Präparator

Zürich 8, Forchstrasse 323 Tel. (051) 32 45 90  
Fachgeschäft für biolog. Lehrmittel  
und Tierpräparation

## Plastic-Buchumschläge «Widu»

schützen Ihre Bücher

selbstklebend, glasklar und dauerhaft, seit Jahren bewährt

**Th. Lebedkin, Grüngasse 2, Zürich 4**  
Telephon (051) 23 85 10



# Der neue Schulmöbeltyp

Tischplatte und Stuhlsitze des neuen Typs bestehen aus kunstharzdurchtränktem Buchenholz, dem 1000 Tonnen Druck in der Formpresse Festigkeit und Dauerhaftigkeit gegeben haben. Die prächtig gemaserten, naturhellen, völlig porenlösen Holzflächen sind gegen Abrieb, Kratzer und Flüssigkeiten weitgehend unempfindlich und bedürfen nie einer Lackierung. Verkrustete Tinte, Tusche, Farbe u. dgl. verschwinden unter einem feuchten Lappen sofort spurlos.

Alle exponierten scharfen Ecken und Kanten sind verschwunden. – Der sehr standfeste Stahlunterbau ist zinkmetallisiert oder mit einem soliden lichtgrünen Einbrennlack überzogen. – Die Tisch- und Stuhlfüsse, auf Wunsch mit blanken Leichtmetallschutzkappen ausgestattet, erheben sich nur minimal über den Boden.

Höhenverstellmechanismus mit neuartiger Gleitvorrichtung. • Flach-/Schrägverstellung der Tischplatte lautlos sowie gegen Wackeln und Zurückschnappen gesichert. • Neues, narrensicheres und unzerbrechliches Embru-Tintengefäß.

## embru

Mod. 4567



Die starke Nachfrage nach dem neuen Typ macht frühzeitiges Bestellen ratsam. Preisangebote und Muster durch die

**Embru-Werke Rüti ZH**

Tel. (055) 2 33 11

Embru-Spezialmobiliar für Schulen:  
Zeichentische / Naturkundetische / Notenpulse  
Sandkästen / Lehrertische / Handarbeitstische  
Zuschneidetische / Gewerbeschultische usw.