

**Zeitschrift:** Die neue Schulpraxis  
**Band:** 12 (1942)  
**Heft:** 9

## **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:** 15.02.2026

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

# DIE NEUE SCHULPRAXIS

SEPTEMBER 1942

12. JAHRGANG / 9. HEFT

**Inhalt:** Die Abhandlung im Aufsatzunterricht — Vom Pferd — Stotterer in der Schule — Die Kreisfläche als Veranschaulichungsmittel — Vergrössern von Zeichnungen — Fotokopien — In der Pause — Fest — flüssig — gasförmig — Sprechchöre — Neue Bücher

## Die Abhandlung im Aufsatzunterricht

Von Theo Marthaler

Es gab eine Zeit, wo der Aufsatzunterricht sich in Abhandlungen erschöpfte. Wir wünschen sie nicht zurück! Es widert uns an, einen 12—15jährigen Schüler im Stile eines Moralphilosophen sprechen zu hören.

Anderseits darf der Erlebnisaufschwung nicht das A und O des Schülerschaffens bedeuten. Erstens stellt das praktische Leben meist einen fertigen Stoff vor uns, der sprachlich zu bewältigen ist. Zweitens wollen wir der Zucht, die im Zwange zur Disposition liegt (logische statt zeitliche Ordnung), nicht entbehren.

Richtig ist auch hier der goldene Mittelweg: das eine tun und das andere nicht lassen.

Die Abhandlung verursacht in jeder Beziehung mehr Mühe. Der Lehrer muss sich eingehender vorbereiten; die Korrektur ist zeitraubender. Es ist sehr wichtig, dass man ein Problem stellt, das der Schüler bewältigen kann. Über »Die Entdeckung Amerikas und ihre Folgen« kann er naturgemäß nur allgemeines Zeug schreiben, angelesene, farblose Phrasen. Auch »Der Mensch und die Natur« wird ihn kaum zu hinreissenden Darstellungen bringen.

Als dankbares Thema hat sich »Der Leumund« erwiesen.

### Einstimmung

Das Amtl. Schulblatt des Kts. Zürich teilt mit, dass im Schuljahr 1940/41 an 401 Sekundarschüler Stipendien im Gesamtbetrag von 17 780 Franken ausgerichtet wurden. (Der Lehrer fragt nicht; er wartet stumm auf Meinungsäusserungen.) Sch.: Wie verteilt? Nach welchen Gesichtspunkten? — Man wird auf die finanziellen Verhältnisse schauen. Man fragt, ob der Schüler fleissig, würdig sei. (Wenn das Wort »Leumund« nicht fällt, hilft der Lehrer nach.)

Einleitung für jüngere Schüler: L.: Wir wollen heute von einem zweiten »Mund« reden, den jeder Mensch hat. Sch.: ?? (Spannung) L.: Ich meine den Leumund!

### Durchführung

Unter der behutsamen und fast unmerklichen Führung des Lehrers stellen nun die Schüler selbständig all die Überlegungen an, die nachher ihren Niederschlag in der Disposition finden. (Die sprachliche Herkunft des Wortes gibt natürlich der Lehrer.)

In einer folgenden Stunde bauen wir gemeinsam die Disposition auf. (Geübte Schüler lösen das auch als Hausaufgabe.) Eine Disposition wächst aus möglichst vielen Fragen heraus. Wir fragen uns wie bei der Satzgliederbestimmung: Wer oder was? Wen? Wem? Wo? Wozu? Warum? Was für ein? Usw.

Nachdem wir bei der Besprechung diese Fragen beantwortet haben, handelt es sich jetzt noch darum, die erhaltenen Antworten logisch zu gliedern.

### Der Leumund (Disposition)

#### A. Einleitung

(Die Einleitung ist für den Aufsatz, was ein Hors d'œuvre für das Essen; sie soll den Appetit anregen!)

Wie komme ich auf dieses Thema? Wo gelesen? (z. B. Stellenangebot). Wo gehört? — Ausruf, Frage, Behauptung, Sprichwort usw.

#### B. Hauptteil

##### I. Was heißt »Leumund«?

(Volksetymologie: in der Leute Mund. — Löwenmaul.)

Althochdeutsch »līumunt« = Ruf, Nachrede, Gerücht.

##### II. Wie, wo und durch wen entsteht der Leumund?

(Begriffsbildung! Öffentliche Meinung. Auskunftei)

1. Wer hat einen Leumund? (Jedermann!)

2. Wo erworben? (Überall, wo mit andern Menschen zusammen. Man ist nie allein, nie unbeobachtet!)

3. Durch wen erhalten? (Lehrer, Pfarrer, Nachbarn, militärische und zivile Vorgesetzte, Hausmeister, Zimmervermieter usw.)

##### III. Wozu und wann ist man auf einen guten Leumund angewiesen?

Stipendien, Stellengesuche, militärische oder berufliche Beförderung, Heirat, Kreditgesuch, Prozess, Einbürgerung, Auslandreise usw.

##### IV. Was sagt man von einer Familie

a) mit gutem Leumund?                    b) mit schlechtem Leumund?

###### Vater

arbeitsam

arbeitsscheu

solid

Trinker

häuslich

Vereinsmeier

Familiensinn

Wirtshaushocker

guter Familienvater

rücksichtslos

ehrlich

streitsüchtig

zuverlässig

politisch unzuverlässig

rechtschaffen

Schimpfer

friedliebend

Schwätzerin

pünktlicher Zahler

hartherzig

stimmt regelmässig

selbstgerecht

guter Soldat

zänkisch

###### Mutter

gute Hausfrau

unordentlich

gute Mutter

»Buebemaitli«

mitleidig

flatterhaft

zurückgezogen

verschwenderisch

bescheiden

vergnügungssüchtig

ordnungsliebend

hoffärtig

sparsam

blasiert

###### 18jährige Tochter

Modeaff

bescheiden

zuvorkommend

freundlich

gefährlich

einfach

nett

sittsam

### 17 jähriger Sohn

höflich  
ritterlich  
mutig  
dankbar  
lernbegierig  
ehrlich

Raucher  
Kinohocker  
Kiosksteher (Gassenjunge)  
flegelhaft  
pflichtvergessen  
störrisch

### 15 jähriger Sohn

freundlich  
anstellig  
frisch  
fröhlich  
fleissig  
hilft der Mutter  
Tierfreund

unhöflich  
Duckmäuser  
liest Schundliteratur  
Polizeibussen (Velo!)

### 8jährige Tochter

sauber  
gut erzogen  
**C. Abschluss**

»maulig«  
Tierquäler

verwahrlost  
verwöhnt (Bäcker!)

1. Bedeutung des guten Leumunds! (Vergleiche B III!)
2. Bedeutung des Umganges! (Sage mir, mit wem du gehst... Gleich und gleich...)
3. Verantwortung gegenüber den Angehörigen! (Ein Einbrecher in der Familie belastet alle andern. — Der Apfel fällt...)
4. Verantwortung gegenüber allen Mitmenschen. (Geschwätz. Klatsch.)

#### Bemerkungen zur Disposition:

Die Disposition wird im Schülerheft natürlich nicht so lang. Die Klammer-Ausdrücke sollen dem Lehrer dienen.

Wir stellen die gegenteiligen Begriffe möglichst auf die gleiche Höhe, sorgen aber dafür, dass die Plus-Seite mehr Antworten enthält. (Vergleiche C 4!) — Es ist leider so, dass die Schüler leichter negative Eigenschaften finden; man mag also damit beginnen.

\*

Man kann sich mit der Disposition begnügen. Die Hauptarbeit ist geleistet. (Begriffserklärung. Gegenteilige Begriffe. Logische Gliederung.)

Will man einen Aufsatz ausarbeiten lassen, so muss der Schüler mit Nachdruck darauf hingewiesen werden, dass die Wörter der Disposition nicht vorzukommen brauchen, dass sie sich sogar meist nicht eignen, weil es (im Interesse der Kürze) oft abstrakte Substantive sind. Wir dürfen auch inhaltlich nicht alles ausführen. Bei Punkt B II 3 beschränken wir uns auf eine oder zwei Möglichkeiten. Auch bei B IV verzichten wir auf Vollständigkeit. Der Schüler soll sich überhaupt nicht sklavisch an die Disposition halten. Wer Abschnitt B I z. B. nicht natürlich eingliedern kann, lasse ihn ruhig weg.

Um Rechtschreibfehlern vorzubeugen, halten wir die Schreibweise der folgenden Wörter fest:

du erhältst, erklären—Erklärung, im Kleinen wie im Grossen treu sein, verwandt—Verwandte; den ersten besten (einstellen), es ist das Beste (=am besten), wenn..., es ist das Beste, was du tun kannst; über einen sprechen, einem etwas nachsagen; etwas, viel, wenig Gutes (Schlechtes, Schönes usw.).

Der Sprachform dienen wir zum voraus mit Wortschatzübungen:

1. einen Menschen loben, rühmen, verschimpfen, verleumden...
2. den Leumund erfragen, prüfen, erforschen... (Transitive Verben)

sind kräftiger als andere, darum nur zur Abwechslung: nach dem Leumund fragen, forschen; sich nach dem [über den] Leumund erkundigen . . .)

3. sich eines guten Leumunds rühmen, erfreuen . . .
4. übel, gut . . . beleumdet sein
5. einen Leumund haben, besitzen, aufweisen, mitbringen, bewahren, erhalten, hüten . . .
6. in guter . . . Nachrede stehen; in gutem . . . Ruf stehen
7. ein guter, schlechter, böser, übler . . . Leumund.

**Verwandte Aufsatzt hemen.** (Meist einfacher, weil persönlicher in der Problemstellung. Erlebnisse.)

1. Wie ich einmal meinem Leumund (unserm Familien-, unserm Klassenruf) schadete (nützte).
2. Der hat eine gute (eine schlechte) Kinderstube!
3. Meine Mutter. Mein Vater. Meine Geschwister.
4. Ein grober Kerl. Ein edler Charakter.
5. Unsere Nachbarn.

Alle diese Themen müssen faktvoll angefasst und gut vorbereitet werden; andernfalls beschwört man unangenehme Konflikte herauf. (Vergleiche C 41)

### **Querverbindung mit andern Stunden**

**G r a m m a t i k :**

**1. Konjunktiv:**

Es heisst (man sagt), der Vater sitze viel im Wirtshaus, er . . .

Man will wissen, ob er rechtschaffen sei, Familiensinn habe, trinke . . .

**2. Direkte und indirekte Rede und Frage:**

Ich fragte: »Ist er zuverlässig?«

Ich fragte, ob er zuverlässig sei.

**P o e s i e :**

Sachgebiet »Ums tägliche Brot«, z. B. Chamisso: Die alte Waschfrau (Märzheft 1937 der Neuen Schulpraxis).

**F r a n z ö s i s c h**

Sachgebiet »Le choix d'une profession«, »La lettre de recommandation«.

**S c h r e i b e n :**

Klare Unterscheidung von n, m, u ist nötig! Leumund.

\*

Das Thema »Leumund« fesselt die Schüler, besonders die, welche vor der Berufswahl stehen. Es bietet mannigfache Gelegenheit, auf sittliche Probleme einzutreten, und zwar nicht in dozierender Weise, sondern als natürliche Antwort auf Fragen, die dem Schüler auf der Seele brennen.

Zum Schluss sei die (stilistisch leicht verbesserte) **S t u n d e n a r b e i t** eines 14½jährigen Schülers wiedergegeben:

»Obschon ich ein schlechtes Zeugnis vorweisen musste, hat er mich angestellt!« — »Wieso denn?« — »Der Chef meinte, ich hätte das meinem guten Leumund zu verdanken.«

Betrachten wir das Ding genauer, das so entscheidend in ein Leben eingreift!

Als ich das Wort »Leumund« zum ersten Mal hörte, dachte ich, es hänge mit Leute und Mund zusammen und bezeichne die Art, wie man in der Leute Mund sei. Die Bedeutung ist auch so; aber das Wort selbst stammt vom althochdeutschen »liumunt« ab, das etwa »Ruf, Nachrede, Gerücht« bedeutete.

Mancher fragt sich wohl, wie der Leumund eines Menschen entstehe; er bedenkt gar nicht, dass er ja beständig am Leumund seiner Mitmenschen arbeitet, indem er über sie seine Meinung äussert. Manche »Klatschbase« würde weniger schwatzen, wenn sie sich bewusst wäre, was sie mit ihrem Gewäsch anrichten kann.

Unser Leumund entsteht überall. Wir sind immer von irgendwem beobachtet.

Man darf also nie denken: »Da kennt mich niemand, da kann ich tun, wie ich will.«

Sogar Tiere und Gegenstände können unsern Leumund verbessern oder verschlechtern! Ein Knabe, vor dem alle Katzen und Hunde flüchten, wird kaum tierliebend, kaum feinfühlend sein! Ordentliche Hefte, saubere Bücher usw. sprechen empfehlend für uns.

Bei der Stellensuche bemerkt mancher mit Schrecken, dass er mit einem Leumund behaftet ist, ob er will oder nicht. Man entdeckt oft mit Staunen, wieviel die Leute von einem wissen und wie genau sie uns kennen.

Auf einen guten Leumund ist man angewiesen, wenn man Stipendien oder Kredit erhalten, im Militär oder Beruf befördert werden will.

Schauen wir einmal, was man da von einer Familie alles aussagt! Zuerst wird der Vater unter die Lupe genommen. Er ist arbeitsam, ruhig, ehrlich oder faul, unstet und unzuverlässig. Hoffentlich schilt man ihn nicht Vereinsmeier oder Trinker! Bei der Mutter achtet die öffentliche Meinung vor allem darauf, ob sie eine ordentliche Hausfrau und eine tüchtige Erzieherin sei.

Eine Tochter gilt als einfach, sittsam und häuslich oder als vergnügungssüchtig, hoffärtig und blasiert.

Vom Sohn will man wissen, ob er höflich, lernbegierig, anstellig und fröhlich sei. Ein schlechter Leumund bezeichnet ihn als Raucher, Kinohocker, Kiosksteher usw.

Hüten wir unsren Leumund! Er stellt ein kostbares Kapital dar. Ist er befleckt, so lässt er sich schlechter reinigen als das feinste Seidenkleid.

Es ist für meinen Ruf nicht gleichgültig, mit wem ich verkehre. Es heisst da noch bald: »Gleich und gleich gesellt sich gern!« Aus dem gleichen Grunde könnte ein übel beleumdetter Bruder in meiner Laufbahn ein grosses Hindernis sein.

Man kann den Wert des Leumundes kaum hoch genug einschätzen. Ein guter Leumund nützt mehr als das beste Leistungszeugnis, mehr als der grösste Haufen Geld; er ist wichtiger als Schönheit und Intelligenz!

#### **Gute Stellen aus andern Aufsätzen (wörtlich):**

(Die Mutter erklärt ihrer Tochter): »Auch du hast einen Leumund, sogar der Hansli hat einen, obwohl er erst in die zweite Klasse geht.«

Man soll seinen Leumund wie ein kostbares Kleid behandeln. Beides ist vor Schmutz zu bewahren.

»Nur Leute mit gutem Leumund wollen sich melden unter Chiffre...« So oder ähnlich tönt es in manchem Stellenangebot. Was ist nun das, ein guter Leumund? Ein guter Leumund ist ein Vermögen wert. Aber man kann ihn nicht kaufen!

Wie viele Menschen verdanken ihre gute Stellung, einen gewonnenen Prozess, den erhaltenen Kredit und manchmal sogar ihre glückliche Ehe einem guten Ruf! Und wie viele Menschen sind ihres schlechten Leumundes wegen von aller Welt verlassen und verstoßen! Da nützt die vollkommenste Reue nichts mehr, die heissesten Tränen helfen da nichts.

Wenn einer eine Stelle sucht, so fragt der Chef nach seiner Familie. Heisst es dann, der Vater sei ein solider, arbeitsamer und ordnungsliebender Mann, die Mutter eine gute, bescheidene und zurückgezogene Frau, der Bewerber ein fleissiger, anstelliger, höflicher Bursche, seine Schwester ein einfaches, sittsames Mädchen, so kann es nicht fehlen.

---

**Unter hunderd Eltern, denen man von ihren Kindern einflüstert, es geschehe ihnen unrecht, glauben immer bei weitem die mehreren von ihnen zum voraus, es könnte wahr sein, werden ängstlich und fragen durch Umwege bei ihren Kindern selbst nach, ob es wirklich so sei. Und Kinder sind Kinder. Sie lassen sich nicht zweimal sagen, sie könnten und sollten es besser haben, man könnte und sollte mehr an ihnen tun und sie besser behandeln, als es geschehe.**

Pestalozzi

# Vom Pferd

Eine Unterrichtseinheit für die Unterstufe, unter besonderer Berücksichtigung der 3. Klasse  
Von Karl Dudli

## Anschauen und Besprechen:

Ein Pferd im Stall, am Wagen, auf der Weide; Hufeisen, Hufnagel, Zaum (am Kopf der Reit- und Zugtiere angebrachtes Riemenzeug mit Gebiss zur Führung und Lenkung), Halfter (Riemen, um das Pferd am Hals kurz fassen zu können), Sattel, Kumt, Steigbügel, Stall, Krippe, Putzgeräte, Hafer u. a. (Abb. 1 und 2).

Sammeln: Gute Bilder aller Art mit Pferden (ausschneiden und aufheften am Wandbrett).

## Sach- und Sprachunterricht

Das Pferd, ein Haustier

Es wohnt mit uns Menschen sozusagen unter dem gleichen Dach. Nennt andere Haustiere! — Bildung von Satzreihen: Die Kuh ist ein Haustier. Das Rind ist ein Haustier... Das Schaf und die Ziege sind Haustiere...

Betrachtung des Stalles: Das Pferd steht auf der Brücke; frisst aus der Krippe; schläft stehend. Am Stall erkennt man den Bauern. Besinnung (Ordnung, Reinlichkeit, Luft, Licht).

## Aussehen des Pferdes

Das Pferd ist unser schönstes Haustier. Es wird ungefähr so gross wie ein Mann, etwa  $1\frac{1}{2}$  —  $1\frac{3}{4}$  m hoch. Der Rumpf ist gross und kräftig. Der Hals ist schön gebogen und trägt eine lang herabfallende Mähne. Der Kopf ist gestreckt; die spitzen Ohren sind leicht beweglich. Die Augen sind gross und scharf, so dass es sogar im Dunkeln den Weg allein nach Hause findet. Die Nüster (Nase) sind weit geöffnet. — Der Bauer lässt uns ins offene Maul des Pferdes blicken. Da sehen wir grosse Zähne, die das Futter wie

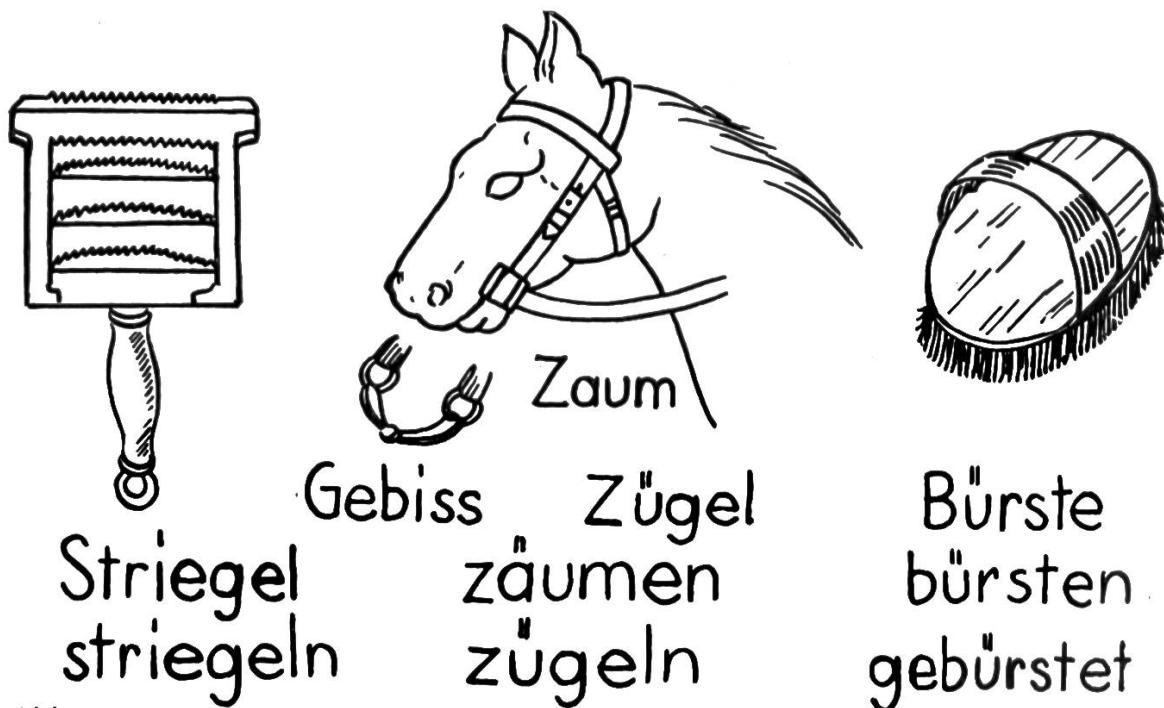


Abb. 1

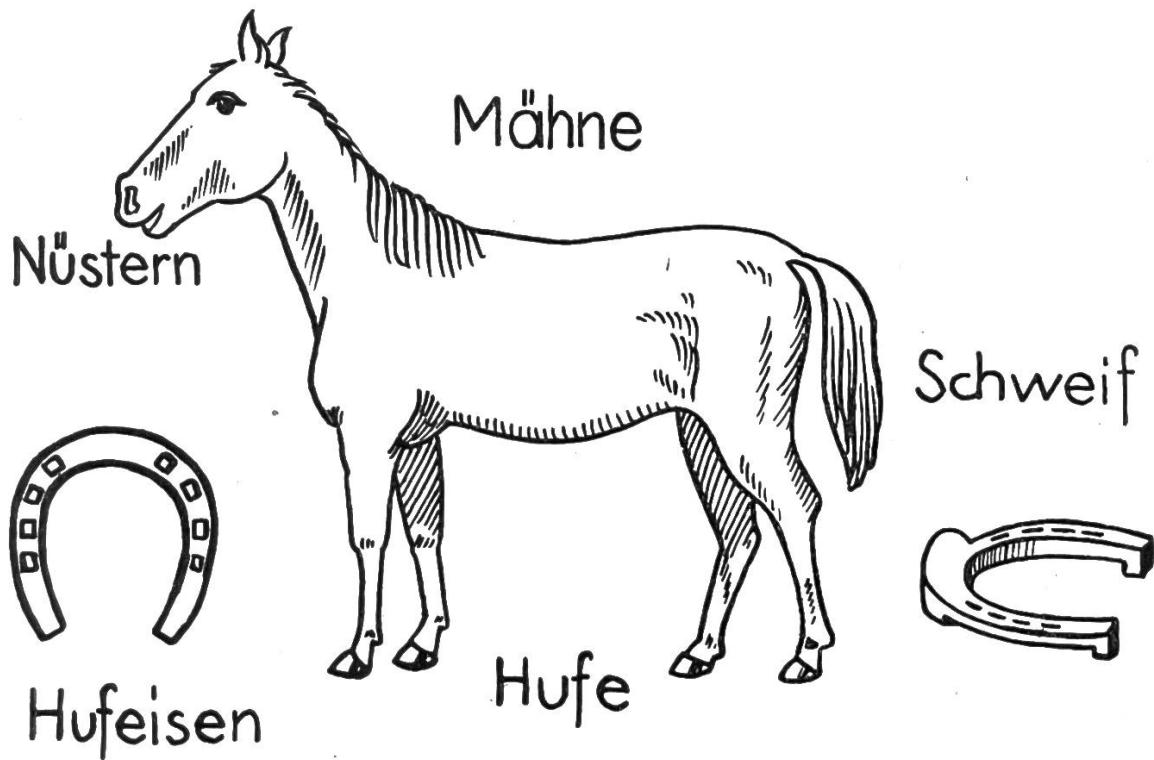


Abb. 2

Mühlsteine zermalmen. Die Beine sind kräftig und schlank. Der Fuss endet in einem Hornschuh, den man Huf nennt. Das Haar ist kurz und glänzend. Die Farbe des Pferdes ist sehr verschieden. Die Rappen sind schwarz, die Schimmel weiss. Dann gibt es noch Braune, Schecken und Füchse. Eine besondere Zierde des Pferdes ist der buschige Schweif.

#### **Das Pferd, ein Freund und Helfer**

Es zieht den schweren Pflug, die Egge und die verschiedenen Wagen. Es trägt den Reiter und rennt mit ihm über Häge und Gräben. Es hilft dem Soldaten, dem Bauern, dem Fuhrmann usw. — Sogar nach seinem Tode schenkt es uns noch allerlei. Mit den Haaren polstert der Sattler Möbel. Die langen Haare des Violinbogens stammen vom Schweif des Pferdes. Aus den Hufen schneidet der Drechsler Stockenden. So ist das Pferd für uns von grossem Nutzen. Es ist nützlich.

#### **Von der Pflege des Pferdes**

Als guter Freund und Helfer verdient es unsere liebevolle Pflege. Leider vergelten die Menschen dem Pferde oft Gutes mit Bösem. (Schüler berichten über entsprechende Erlebnisse und Beobachtungen. Passende Geschichten vermögen im Kinde die angeborne Liebe zum Tiere zu festigen und anderseits die negativen Triebe zu verscheuchen.) Solange das Pferd jung ist und arbeiten kann, pflegen es die Besitzer. Wenn es dagegen alt wird, dann geben sie es oft in fremde Hände. Es wird schlecht behandelt, bekommt Schläge, und man gönnst ihm kaum das Futter. (Vergleich mit dem Esel in den »Bremer Stadtmusikanten«.) Das Pferd ist gegen Krankheiten sehr empfindlich. Das gilt namentlich, wenn es stark erhitzt ist und dann rasch abkühlt. Ein wackerer Fuhrmann oder Reiter reibt daher ein erhitztes Pferd ab und behängt es mit wollenen Decken (Pferdedecken). — Der Stall

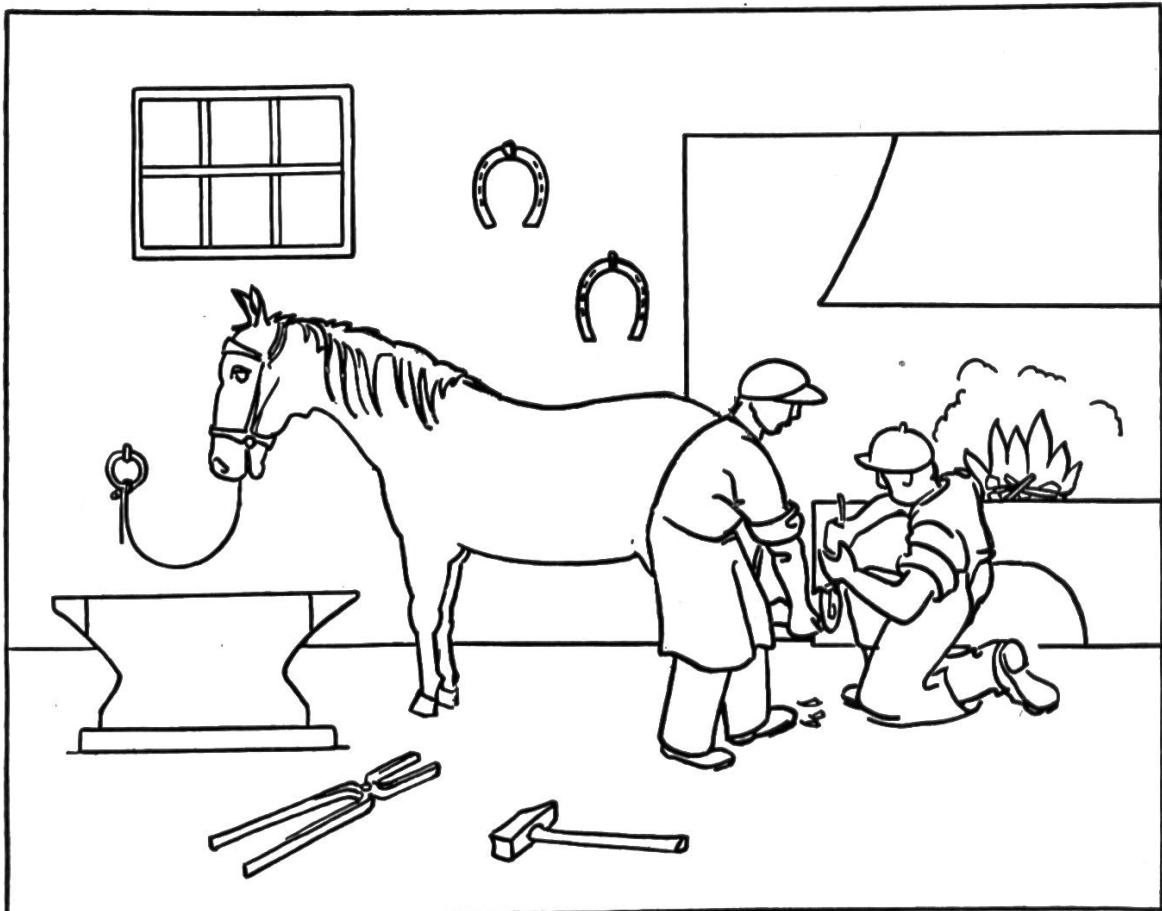


Abb. 3

muss warm und trocken sein, das Futter ausreichend und kräftig. Wer füchtig arbeiten muss, der braucht auch eine gesunde, kräftige Nahrung, sonst kann er die Arbeit nicht leisten. So ist es auch beim Pferde. Bloss bei Häcksel (hacken) kann es keine schweren Arbeiten verrichten. Darum gibt man ihm Hafer, Brot und anderes Getreide. Es liebt auch sehr ein Stücklein Zucker wie die Kinder. (Mit der flachen Hand reichen.) Da es die Reinlichkeit sehr liebt, muss es oft gestriegelt, gebürstet und im Sommer ab und zu gebadet werden.

#### Von den Eigenschaften des Pferdes

Das Pferd ist sehr stark. Es zieht schwere Wagen, so dass wir nur staunen müssen. Es ist auch sehr schnell. In rasendem Galopp jagt es im Rennen über die Strecke, über Zäune und Gräben. Zudem ist seine Ausdauer gross. Es hält lange Zeit mühevolle Arbeit, Hunger und Durst aus. Es ist auch klug und gelehrtig (Vergleich mit dem Hund). Es findet stundenweit den Weg nach Hause (s. Geschichte). Es kennt seinen Herrn und vergisst weder das Gute noch das Böse, das ihm jemand antut. Es wird zutraulich, wenn man es gut behandelt, hingegen oft störrisch, wenn man es schlägt und überfordert. Es weiss auch, wo sein Fuhrmann gerne einkehrt und lenkt den Wagen selber zur Wirtschaft. — Besonders schöne und kluge Pferde finden wir im Zirkus. Es ist kaum zu glauben, was die Pferde dort leisten. Auf Befehl stellt es sich auf die Hinterbeine. Es dreht sich im Kreise nach den Klängen der Musik oder kniet auf Befehl nieder. Es kann sogar die Zeit angeben, indem es so oft mit

dem Fusse scharrt, als die Uhr Stunden zeigt. Wenn die Leute klat-  
schen, neigt es den Kopf. Bis das Tier diese Künste fertigt bringt, ist  
viel Geduld und Liebe nötig. Mit Schimpfen und Schlagen richtet  
man nichts aus. — Manche Pferde scheuen vor einem Geräusch,  
einem Knall, oder vor hellem Licht und grellen Farben. Sie rennen  
dann blindlings davon. Sie »brennen durch«. Darob ist schon manches  
Unglück entstanden (Beispiele). Man hat daher an dem Geschirr die  
sog. Scheuklappen angebracht, um das Scheuen der Pferde zu ver-  
hüten. Diese nützen aber nichts und sind nichts weiter als eine Tier-  
quälerei.

## Geschichten als Begleitstoffe

### **Das kluge Pferd** (Nach einer wahren Begebenheit)

Ein Knecht war mit einer Fuhr Roggen zur Mühle gefahren. Auf dem Heimweg kehrte er in einem Wirtshaus ein. Dort sass er mehrere Stunden bei Trank und Spiel. Dabei merkte er nicht, dass ein schweres Unwetter heraufgezogen war. Es wurde finster. Und plötzlich fing es an zu blitzen und zu donnern. Die Leute rieten dem Knecht, da zu bleiben und zu warten, bis das Gewitter sich gelegt hätte. Aber davon wollte er nichts wissen. In schnellem Trabe fuhr er heimzu. Die Nacht brach ein. Es wurde stockfinster. Blitze zuckten und blendeten das Auge. Donner krachten und der Regen plätscherte. — Plötzlich blieb das Pferd vor der Brücke stehen. Was denkt ihr? Es will und will nicht weiter. Der Knecht versucht es erst mit Schlägen, dann mit guten Worten. Es nützt nichts. Er steigt vom Wagen, fasst das Pferd am Zaum und will es hinüberführen. Da erhellt ein Blitz die Gegend. Und der Knecht sieht, dass die Brücke zum grössten Teil verschwunden ist. — Da kehrte der Knecht auf einem Umwege nach Hause zurück. Das Pferd war nass von Schweiss, der Knecht weiss vor Schrecken. »Meister«, sagte er, »so ist es mir ergangen. Mein Leben verdanke ich diesem edlen Tiere. Wenn es nicht klüger gehandelt hätte als ich, lägen wir beide da unten im Mühlebach. Ich will diese Warnung nicht vergessen und keinen Tropfen mehr zuviel trinken. Dem Pferde aber will ich immer dankbar sein.« Er hat auch Wort gehalten. Er wurde ein zuverlässiger, treuer Knecht und behandelte das Pferd stets lieb und gut. Und das Pferd war ihm noch lange ein lieber Freund.

### **Das Pferd und die Ziege** (Nach Rose)

Ein Pferd und eine Ziege standen im Stalle beisammen. Das Pferd frass vergnüglich sein Futter. Aber die Ziege stand traurig vor der Krippe. Das Pferd fragte: »Guter Freund, was fehlt dir heute?«. »Ach, ich bin hungrig«, antwortete die Ziege, »und habe keinen Bissen Futter mehr. Wie machst du es, dass du noch Futter hast, wenn meine Raufe schon längst leer ist?« »Das will ich dir gerne sagen«, antwortete das Pferd. »Du bist ein Leckermaul. Du zupfst nur die süßen Kräutlein aus. Die übrigen trittst du unter die Füsse. Ich aber esse, was da ist. So werde ich satt und bin zufrieden.« »Du hast recht«, entgegnete die Ziege, »das will ich jetzt auch versuchen.«

### **Sei gehorsam!** (Nach J. Kuoni)

Mehrere Knaben standen um ein Pferd herum. Dieses sollte frisch beschlagen werden. Der Schmied sprach zu den Knaben: »Ihr Burschen, nehmt euch wohl in acht. Der Schimmel ist ein untreues Tier; er schlägt und beisst!« — Alle Knaben wichen erschrocken zurück. Nur einer blieb stehen und rief in höhnischem Tone: »Wenn der Schimmel schlägt und beisst, werden wir es wohl sehen.« — Der Schmied hatte das Hufeisen ins Feuer gelegt. Es war weissglühend geworden. Nun wurde es unter den Hammer gelegt. In einem solchen Augenblick hat es der Schmied sehr eilig. Er konnte daher nicht mehr nach dem Pferde und den Knaben sehen. Als aber der Hammer ein Weilchen ruhte, hörte der Meister plötzlich einen grellen Schrei. Sofort blickte er zur offenen Türe hinaus. Er sah, wie der freche Knabe blutend am Boden lag. Das Pferd hatte ihm einen heftigen Schlag an die Schläfen versetzt. Der Knabe war sofort tot. Das war ein trauriger Tag für die Eltern, Geschwister und Kameraden.

### Pferd und Sperling

Wilhelm Hey

Pferdchen, du hast die Krippe voll; Und so assen zusammen die zwei,  
gibst mir wohl auch einen kleinen Zoll, litt keines Not und Mangel dabei.  
ein einziges Körnlein oder zwei; Und als dann der Sommer kam so warm,  
du wirst ja noch immer saßt dabei. da kam auch manch böser Fliegenschwarm.

Nimm, kecker Vogel, nur immer hin;  
genug ist für mich und dich darin.

Doch der Sperling fing Hunderte auf einmal;  
da hatte das Pferd nicht Not und Qual.

### Mein Rösslein

Johannes Brassel

Ich hab das beste Rösslein wohl auf der weiten Welt;  
drum ist es mit dem Reiter gar herrlich wohl bestellt.

Bin ich vom Wandern müde, nimmt mich mein Rösslein auf  
und trägt mich gar geduldig und sanft bergab, bergauf.

Ich brauche keinen Zügel, brauch keinen Sporn am Schuh,  
mein Rösslein geht von selber der trauten Heimat zu.

Da hält es sorgsam stille, setzt seinen Reitersmann  
kopfüber auf die Stiege, was nur mein Rösslein kann.

Du möchtest es wohl kennen, das liebe, treue Blut? —  
Es sei Mein liebes Rösslein, das ist der Vater gut.

Er trägt auf seiner Schulter mich abends aus dem Feld.  
Ists nicht mit solchem Reiter gar herrlich wohl bestellt?

Drum sag ich heut in Treuen: Bin ich einst gross genug,  
so frag ich meinen Vater, wie er mich Kleinen frug!

### Ein Rösslein möcht ich haben

Nach Wolrad Eigenbrodt

Ein Rösslein möcht ich haben, möcht reiten in die Welt,  
husch über Busch und Graben, ganz wie es mir gefällt.

Den Berg hinauf, hinunter, wo mirs noch unbekannt,  
und immer frisch und munter, weit in das fremde Land.

Da gibt es viel zu schauen. Mein Rösslein freut sich dran,  
und läuft durch Tal und Auen, soweit es laufen kann.

Doch geht die Sonne unter, und sieht es dunkel aus,  
dann wenden wir uns munter und reiten rasch nach Haus.

Dann will ich euch berichten, was ich gesehn im Land,  
viel Wunder und Geschichten so schön und unbekannt.

Dazu die passenden Begleitstoffe aus den Lesebüchern.

### Singen

#### Hü, hü, hü, liebes Pferdchen, zieh

(Melodie: Summ, summ, summ, Bienchen summ herum)

Hü, hü, hü, liebes Pferdchen, zieh!	He, he, he, langsam, Pferdchen, geh!
Pferdchen ziehe unsren Wagen,	Ach, so schwer ist heut dein Wagen,
wollen gern spazieren fahren.	musst so schwere Lasten tragen.
Hü, hü, hü, liebes Pferdchen, zieh!	He, he, he, langsam, Pferdchen, geh!

Hopp, hopp, hopp, Pferdchen, lauf Galopp!

Über Stock und über Steine,  
aber brich nicht deine Beine.

Hopp, hopp, hopp, Pferdchen, lauf Galopp!

Dazu das bekannte Liedchen: »Hopp, hopp, hopp . . .«

### Sprachübungen

Das Dingwort. Sprechen und schreiben mit dem bestimmten  
und unbestimmten Geschlechtswort: Pferd, Füllen, Mähne, Schweif,  
Nüstern, Hufe, Hufeisen, Zaum, Gebiss, Zügel, Halfter, Riemen, Stall,  
Krippe, Pflug, Egge, Wagen . . . (Abb. 1, 2, 3).

Setzt diese Wörter in die Mehrzahl! Einige, mehrere, viele, wenige . . .  
N a m e n von Pferden: Lisi, Leni, Fanni, Blanka, Fuchs, Kastor, Diana,  
Gloria und viele andere fremde Namen.

Z u s a m m e n g e s e t z t e D i n g w ö r t e r : Reitpferd, Zugpferd, Rennpferd, Ackergaul, Pferdestall, Pferdemarkt, Pferdehändler, Pferderennen, Pferdedecke, Haustier, Hufeisen, Scheuklappe, Riemenzeug, Ledersattel, Steigbügel . . .

D a s W i e w o r t . Sagt, wie Pferde sind! Stark, kräftig, stolz, schwer, treu, klug, gutmütig, zahm, wild, scheu, gelehrig, verständig, mutig, bissig . . .  
Ordnet gute und schlechte Eigenschaften!

Die Ohren sind spitzig. Spitzige Ohren.

Die Mähne ist lang. Eine lange Mähne.

Der Schweif ist buschig. Ein buschiger Schweif.

Der Wagen ist schwer. Der schwere Wagen.

Das Pferd ist klug. Das kluge Pferd.

D a s T u n w o r t . Ziehen, tragen, rennen, hüpfen, springen, wiehern, pusten, dampfen, schnuppern, schnappen, scharren, fressen, beissen, lauschen, ausschlagen, durchbrennen . . .

Bildet Sätze damit!

W a s m i t d e m P f e r d g e s c h i e h t : Es wird gefüttert, gepflegt, gereinigt, gewaschen, gestriegelt, gebürstet, gesattelt, eingespannt, ausgespannt, gelobt, gestreichelt, geschlagen . . .

Forme so: Der Bauer füttert das Pferd. Der Knecht . . .

Übung mit dem Mittelwort:

Das Füllen hüfft. Das hüpfende Füllen.

Der wiehernde Schimmel. Der Schimmel wiehert.

Das Geschirr glänzt. Das glänzende Geschirr. Usw.

S c h ä r f u n g e n : Sattel, Futter, Rappe, Klappe, Rippe, Krippe, Kummet, Schimmel, Rasse, Esse, Gebiss, Egge, Stall, Füllen, Karren, Geschirr, scharren, beissen, putzen, schützen, packen . . .

D e h n u n g e n : Mähne, Zähne, Ohren, Haar, Striegel, striegeln, wiehern, liegen, ziehen . . .

W i e d a s P f e r d g e h t : im Schritt, im Trab, im Galopp . . .

W a s d a s P f e r d k a n n : die Kutsche ziehen, Künste zeigen, über den Graben springen, den Reiter abwerfen (Hans im Glück), mit dem Schweif schlagen, die Ohren spitzen, mit den Hufen scharren . . .

Bilde damit Sätze in Gegenwart und Vergangenheit!

Es spitzt die Ohren. Es spitzte die Ohren.

Es zieht den Karren. Es zog den Karren. Usw.

W o r a u s d i e D i n g e s i n d : Die Hufe sind aus Horn, der Sattel aus Leder, die Schnalle aus Messing, der Ring aus Eisen . . .

D e r W e m f a l l . Wem das Pferd gehört: dem Bauern, dem Nachbar, dem Herrn, dem Meister, dem Händler, dem Zirkusdirektor . . .

D e r W e s f a l l . Die Mähne des Pferdes, die Haare des Schweifes, das Pferd des Milchmanns, das Glied der Kette . . .

Allerlei Ausrufe: Hü, Lisi! Hoff, Fanni! Halt, Kuno! . . .

### **Zum Vorlesen und Erzählen:**

»Das Rösslein Hü« von U. M. Williams (Verlag Benziger, Einsiedeln).

# **Stotterer in der Schule**

Von Heinrich Roth

Das Stottern ist eine besonders im Schulalter häufig auftretende Sprachstörung. Was muss der Lehrer davon wissen? Wie soll er sich dem Stotterer gegenüber verhalten? Welche Massnahmen soll er im Rahmen des Unterrichts treffen? Unter welchen Bedingungen bestehen Heilungs- oder Besserungsaussichten? Diese Fragen sind Gegenstand der folgenden in gedrängter Fassung gegebenen Darlegungen.

Das echte Stottern ist immer der Ausdruck eines schweren seelischen und körperlichen Leidens: als Grundlage zeigt sich fast immer eine übermässige Empfindlichkeit und Erregbarkeit der Gefühlssphäre, verbunden mit einer hochgradigen Störungsbereitschaft der Bewegungsnerven des Sprechapparates. Auf dieser Grundlage können die als Stottern bezeichneten Unterbrechungen des Redeflusses und das krampfähnlich gepresste Wiederholen einzelner Laute und Silben plötzlich auftreten, ausgelöst durch irgendeine schwere seelische Erschütterung. Kistler (s. Literaturangabe) sagt wohl mit Recht, dass die Sprachstörung durch nichts so stark entwickelt werde wie durch ein gestörtes Verhältnis des Kindes zu seinen Eltern. Man darf vielleicht sagen, dass das Stottern immer verknüpft sei mit einer Störung der seelischen Beziehungen des Kindes zur menschlichen Umwelt oder zu einem Teil hievon. Alles, was die positive Bindung des Kindes an seine Umwelt gefährdet (Streit in der Familie, harte oder inkonsequente Erziehung, Bevorzugung einzelner Geschwister, unsorgfältige Pflege, schlechte Ernährung, Alkoholismus, aber auch die durch harte Behandlung entstehende Schulnot) verschlimmert in besonderem Masse den Zustand des stotternden Kindes.

Man muss vor zwei extremen Haltungen dem Stotterer gegenüber warnen: vor der Gleichgültigkeit und Rücksichtslosigkeit, die das Kind nur noch mehr in die Unsicherheit und in sein Leiden zurücktreibt, und vor der Heilsucht übereifriger Erzieher, deren Ungestüm ebenfalls mehr Gefahr als Hilfe bedeutet. Von einer wirklichen Heilung kann beim echten Stottern als Ausdruck einer tiefgreifenden körperlichen und geistig-seelischen Störung kaum die Rede sein. Zwar ist eine zeitweise und mitunter sogar dauernde Behebung der Sprachhemmung möglich, doch bleibt die Übererregbarkeit und Störungsbereitschaft auf körperlichem und seelischem Gebiet im Wesentlichen als unbehebbar bestehen, weshalb die mühsam abgebauten Krankheitszeichen (das Stottern) jederzeit wieder hervorbrechen können.

Was kann man in der Schule für den Stotterer tun?

1. In ritterlicher Weise Rücksicht nehmen! Der Stotterer fürchtet, vor der Klasse und vor dem Lehrer zu versagen, wenn er »dran kommt«. Er ist entmutigt durch seine Sprechnot, wendet sich ab, vereinsamt. Der Lehrer gebe der ganzen Klasse das Beispiel der »weisen Nichtbeachtung«. Er beharre nie darauf, dass ein gestotterter Satz noch einmal im Zusammenhang, besser gesagt werde. Er möge weder fadeln noch mitleidig lächeln, wenn der Stotterer mitten im Satz

stecken bleibt. Wenn er harmlos sein kann, wird es die Klasse bald auch werden. Die Situation des Stotterers wird dadurch wesentlich erleichtert.

2. Mut machen! Stotterer sind recht oft gutbegabte Kinder. Es ist darum verhältnismässig leicht, ihnen zu zeigen, dass sie trotz ihres Leidens auf verschiedenen Gebieten Tüchtiges leisten können. Man darf mit ihnen selbst und mit der Klasse darüber sprechen. Keiner kann alles oder muss alles gleich gut können; entscheidend ist, dass jeder sein Mögliches tut. Mut machen heisst hier aber noch mehr: heisst im besten Sinne seelsorgend wirken. Wenn wir sagen, der Stotterer neige zur Mutlosigkeit, so meinen wir damit, er sei in seinem Ich gefangen, verkrampt sich und vereinsame in seinem eigenen Leiden, er habe die jedem Menschen nötige Bergung und die daraus sich ergebende Sicherheit verloren. Mutmachen erschöpft sich darum nicht im gelegentlichen Zureden freundlicher Worte, heisst vielmehr stetes Bemühen um die Rückgewinnung des Geborgenseins, der Sicherheit. Das ist eine tägliche Aufgabe des Lehrers, zu deren Erfüllung keine Methode gegeben werden kann. Die erste Stufe der Erfüllung ist dort erreicht, wo der Schüler fühlt: Der Lehrer meint es gut mit mir. Damit ist ein Vertrauensverhältnis begründet, das nur dort sich zeigt, wo ein väterlicher Lehrer, eine mütterliche Lehrerin an der Arbeit ist. Das Erlebnis väterlicher und mütterlicher Güte ermöglicht wie nichts sonst die Lösung aus dem Ich-Krampf, ermöglicht eine freiere Stellungnahme des Stotterers zu seinem Leiden, das mutige »Bekenntnis zum Defekt«, das seinerseits den Weg freigibt für die »Dennoch«-Haltung (Hanselmann, s. Literaturangabe).

3. Für den Unterricht ergeben sich aus dem bisher Gesagten verschiedene zweckdienliche Verhaltensweisen wie von selbst: Wir schützen den Stotterer nach Möglichkeit vor Blossstellungen. Weil er sich vor dem Alleinsprechen in der Klasse und besonders vor dem plötzlichen Aufgerufenwerden ängstigt, verabreden wir mit ihm, dass er nur dann aufgerufen werde, wenn er sich (mit Aufheben der Hand) dazu melde. Eine ergänzende Schutzmassnahme ist das Chor- und Gruppensprechen, das den Vorteil bietet, dass der Einzelne nicht so sehr hervortritt.

4. Alle diese Massnahmen erhalten ihren vollen Wert erst dann, wenn der Lehrer auch mit Familie und Heim des stotternden Kindes, vor allem mit dessen Eltern, Fühlung nimmt. Er soll aber auf dem Boden der Familie nicht auftreten als einer, der da zum Rechten sehen will, kritisierend und fordernd. Bevor er Ratschläge erteilt, möge er die zu beratenden Eltern erst gründlich kennenlernen. Dazu ist Zeit notwendig. Der Einblick in die familiären Verhältnisse des Kindes erleichtert dem Lehrer ein angemessenes Verhalten in der Schule. Wenn es ihm im Falle eines Stotterers gelingt, mit den Eltern zusammenzuarbeiten, dann hat er das Beste erreicht.

5. Vielleicht wundert sich mancher Kollege, dass hier keine besondern Sprechübungen, Atemgymnastik u. dgl. empfohlen werden. Von solchen »Kuren« muss abgeraten werden. Der Stotterer stösst beim Sprechen nicht deshalb an, weil er einzelne Laute oder Wortgebilde

nicht beherrscht oder weil er unzweckmässig atmet. Er spricht meist ganz fliessend und fehlerlos, sobald er allein oder in einer ihm ganz vertrauten Umgebung ist. Ich habe am Anfang versucht, das Stottern u. a. als Ausdruck einer Beziehungsstörung darzustellen. Wo diese Beziehungsstörung überwunden werden kann, da tritt zugleich eine wesentliche Besserung der Sprechhemmung ein. Dagegen ist jede Sprachgymnastik für sich allein nutzlose Oberflächenbehandlung.

Es möchte auch gewarnt werden vor den vielen auf diesem Gebiet sich betätigenden Wunderdoktoren und Quacksalbern und ihren mehr oder weniger geheimnisvollen Mitteln. Je schneller und sicherer sie Heilung versprechen, um so weniger ist ihnen zu trauen.

Dagegen erweist es sich als notwendig, stotternde Kinder einem Nerven- oder Spezialarzt für Sprachgebrechen zuzuführen.

#### Literatur:

Kistler, Karl, Dr. med.: Sprachgestörte Kinder. Heft 3 der von der Schweizerischen gemeinnützigen Gesellschaft herausgegebenen Schriftenreihe »Unsere Sorgen-kinder«. 36 S. Verlag Tschudy, Glarus.

Hanselmann, Heinrich: Vom Sinn des Leidens. Rotapfelverlag, Erlenbach/Zch.

## Die Kreisfläche als Veranschaulichungsmittel

Von Heinrich Pfenninger

Immer dann, wenn uns der Lehrplan veranlasst, Lehrstoff zu vermitteln, der dem Kinde in seiner Art ganz neu ist, steuern wir ungewollt einer Klippe zu, an der gewisse Schüler scheitern.

Es gibt in jeder Klasse Naturen, die schön mitgehen, sobald sie etwas einmal erfasst haben und das weniger Forderungen stellende Üben andauert, die aber merkbare Widerstände zeigen, sobald »etwas ganz anderes« an die Reihe kommt.

Kinder dieser Art versagen meistens deshalb, weil sie sich nach dem gesprochenen (nur gehörten) Wort allein noch keine Begriffe aufbauen können. Man muss ihnen etwas Greifbareres »in die Hand« geben können, um auch ihr Verständnis zu wecken.

Die Kreisfläche hat in dieser Hinsicht schon oft als willige Dienerin »geamtet«. Im Sinne des Arbeitsprinzips wurde sie zur Erklärung von Brüchen schon länger herangezogen. Die Praxis hat folgende Wege als gangbar erklärt:

1. Der Schüler zeichnet mit Hilfe des Zirkels viele gleich grosse Kreise in sein Heft und unterteilt die Kreisflächen je nach der Zahl der gewünschten Bruchstücke.
2. Der Lehrer teilt gestanzte Buntpapier-Kreisflächen aus, die vom Schüler in Gruppen ins Heft geklebt und je nach Aufgabe von ihm unterteilt werden. (Solche »Batzen« sind in Papeterien als Spielmaterial käuflich.)

Es hat sich aber gezeigt, dass beide der genannten Wege Mängel besitzen. Gewiss ist es erfreulich, dass der Schüler durch diese Art der Einführung die »Bruchteile« nun sieht, statt dass er nur immer von ihnen hört. Aber man sehe sich die Arbeiten einmal an. Schon das Finden des Mittelpunktes in einer Kreisfläche macht vielen Schülern Mühe. Dann aber erst das Unterteilen! Die Halbierung und die Vierteilung gehen zwar meist noch leicht. Die Teilung in Drittel oder Fünftel, auch Zehntel, erfordert dann aber viel Mithilfe und befriedigt trotzdem nur halb. Zudem geht mit dieser mühsamen Ein teilerei soviel Zeit verloren, dass für das Wichtigere, nämlich für das Arbeiten mit den bildhaft gewordenen Brüchen selber viel zu wenig Zeit übrig bleibt.

Aus diesem Grunde ist es erfreulich, dass wir heute auf einen neuen Weg hinweisen können:

3. Der Lehrer beschafft sich schulfertig gestanzte Kreisflächen und Bruchteile. Die Firma Schweizer & Schubiger in Winterthur hat es übernommen, diese neuen Hilfsmittel für den Anschauungsunterricht zu erstellen. Sie liefert nach Wunsch: Ganze,  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{5}$ ,  $\frac{1}{6}$ ,  $\frac{1}{8}$  und  $\frac{1}{10}$ . Alle diese Stanzformen (in verschiedenen Farben vorrätig) basieren auf Kreisflächen von gleichem Durchmesser und können darum beliebig miteinander verwendet werden. — Die Handhabung ist denkbar einfach. Der Schüler erhält die fertige gummierte Teilform und klebt sie in ein Heft hinein. Die Zeit, während der früher wenige Kreise durch die Schüler selbst unterteilt worden sind, genügt, um jetzt eine ganze Reihe Übungen mit Bruchteilen auszuführen.

## A. Die Einführung ins Bruchrechnen

### Das Zerlegen

Das Ganze wird in Bruchteile zerlegt. Erst klebt der Schüler das Ganze hin. Dann klebt er zwei Hälften zu einem Ganzen, dann drei Drittel zu einem solchen usw. zusammen. Er sieht, dass immer mehr jedoch dafür kleinere Bruchteile zum Zusammenbau eines Ganzen notwendig sind. Er erkennt aber ausserdem, dass ein Ganzes immer gleich gross ist, gleichgültig ob es aus Vierteln, Fünfteln oder Sechsteln zusammengesetzt worden ist. Dass  $1 = \frac{5}{5}$  ist, hat er nun gesehen und nicht nur gehört.

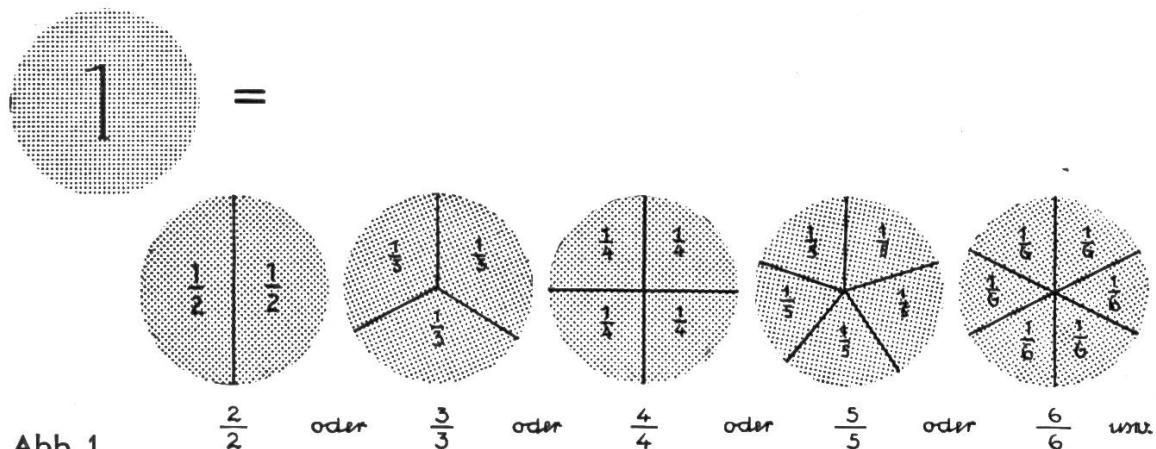


Abb. 1

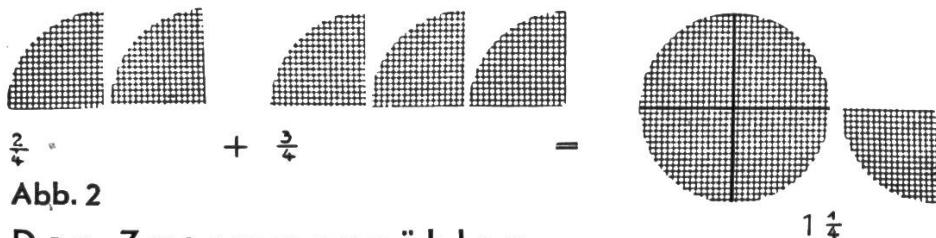


Abb. 2

### Das Zusammenzählen

wird mit Gruppen von Teilstücken (Einzelposten) sichtbar gemacht. Jede Gruppe hat ihren Sammelnamen. Drei einzelne Viertel des zweiten Postens nennen sich jetzt:  $\frac{3}{4}$ . Der Schüler legt nach Anweisung erst beide Posten, mischt nachher die fünf Viertel und formt daraus so viele Ganze als möglich. Gestützt auf diesen Versuch wird dann jeder Schüler imstande sein, beim Lehrer seinen »Bedarf« für das Ergebnis anzufordern. Erst jetzt wird die ganze Rechnung geklebt.

### Das Wegzählen

Schon kann mit Ganzen und Brüchen geübt werden. Vollzahl und Wegzahl bilden wieder eigene Gruppen. Erst legt man sie nebeneinander und vergleicht sie. Die Vollzahl ist grösser als die Wegzahl. Wenn Vollzahl und Wegzahl in Stücken von verschiedener Farbe ausgelegt werden, lässt sich dann das Abzählen sehr schön zeigen. Die Stücke der Wegzahl werden auf die der Vollzahl gelegt. Was nicht bedeckt werden konnte, ist der Rest, das Resultat. (In unserem Beispiel: Die  $\frac{3}{4}$  lassen vom zweiten Ganzen der ersten Gruppe einen Viertel frei. Überdies bleibt der lose Viertel neben den beiden Ganzen unbedeckt. Resultat somit: zwei Viertel.)

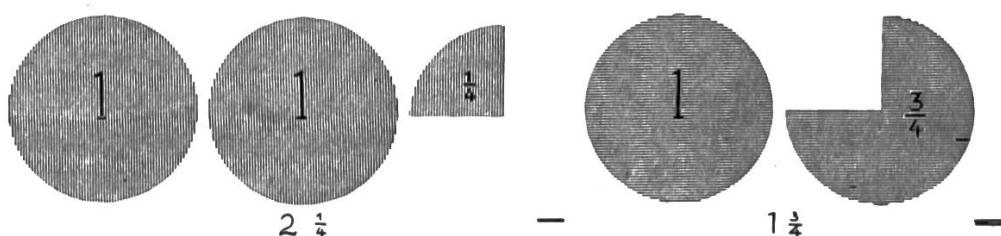


Abb. 3

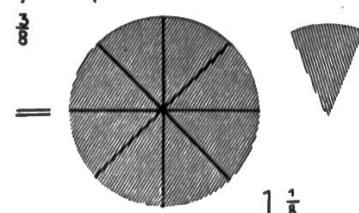
### Das Vervielfachen

Es sei mit Achteln dargestellt. Die Aufgabe heisst  $3 \times \frac{3}{8}$ . Vervielfachungszahl ist der Wert einer Teilgruppe. Der Vervielfacher ist durch die Anzahl der Gruppen dargestellt. In Wirklichkeit sieht dies ja ganz einfach aus. Der Schüler legt diese Dreiergruppen und rechnet dann  $1 \times \frac{3}{8} =$ ,  $2 \times \frac{3}{8} =$ ,  $3 \times \frac{3}{8} =$ . So kommt er zwar noch verlangsamt, aber mit der wünschbaren Einsicht in die Zusammenhänge, zum Resultat, dem Vielfachen, das er leicht in Ganze umzuwandeln vermag.

$1 \times$



Abb. 4



## Das Teilen

Es kann ebenfalls überzeugend veranschaulicht werden. In unserem Beispiel sollen zwei Ganze durch 3 geteilt werden. Zwei Ganze legt der Schüler vor sich hin. Diese Zahl 2 ist die Teilungszahl. Sie soll unter drei Empfänger verteilt werden. Wie gross wird jeder dieser drei Teile? Der Schüler erkennt die Notwendigkeit, dass die beiden Ganzen aufgeteilt werden müssen. Durch aufgelegte Drittel lassen wir ihn je einen solchen Abstrich von einem Drittel auf den beiden Ganzen andeuten. Zwei andere Ganze darf er entsprechend zerschneiden. Dann kann er das Ergebnis (die drei gleichen Teile) nebeneinander hinkleben mit den nötigen Pfeilen, die auf die Herkunft dieser Teile hinweisen.

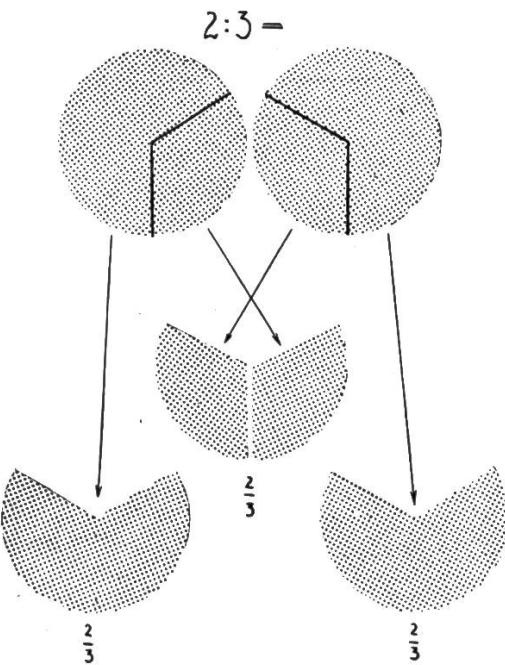


Abb. 5

## Rechnen mit ungleichnamigen Brüchen

a) Zum Halben werden nacheinander drei kleinere Sechstel hinzugefügt. Das langsame Anfüllen des Ganzen wird deutlich. Jetzt ist klar, dass ein weiterer Sechstel nicht mehr Platz hätte. (Beim Nurschreiben dagegen wird mancher Schüler, der jahrelang mit dem Zehnersystem gerechnet hat, ruhig auch  $\frac{7}{6}$  oder  $\frac{8}{6}$  schreiben und diesen Bruch als Teil eines Ganzen auffassen.)

b) Zu allerlei Überlegungen reizt auch die folgende Aufgabe. Drei einzelne Sechstel werden zum Rund gelegt. Sie füllen die Hälfte des Kreises. (So lernt man leicht das Verwandeln!) Jetzt teilen wir einen Zehntel aus und lassen den Schüler überlegen. Vielleicht merkt er schon nach dem ersten »Schnitz«, dass diesmal mit 5 solchen Zehnteln die Hälfte gefüllt werden kann, weil bei den Sechsteln die Hälfte der  $\frac{6}{6}$  die Hälfte des Ganzen, hier also die Hälfte von  $\frac{10}{10}$ , ebensoviel füllt.

c) Weil wir Stanzformen von verschiedener Farbe verwenden können, lassen sich beim Rechnen mit drei und mehr ungleichnamigen Brüchen die einzelnen Sorten auch durch die Farbe auseinanderhalten. Hier sind ein Halbes, ein Viertel und ein Achtel aneinandergereiht. Spielend löst das Kind diese sonst gar nicht so einfache Aufgabe. Es sieht ja, dass just noch so ein Achtel das Ganze auffüllen würde. Zugleich kann es Achtel auf Viertel, Viertel auf Halbe,

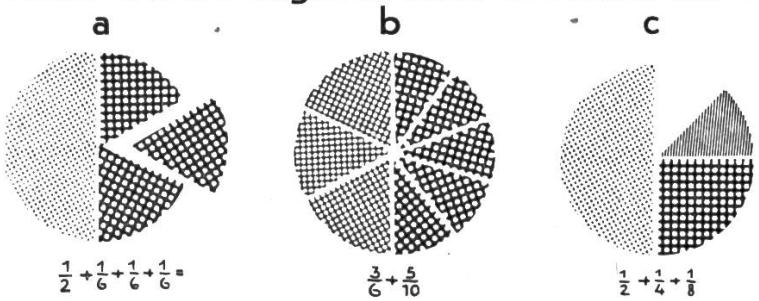


Abb. 6

sogar Achtel auf Halbe legen und die Verhältnisse zueinander feststellen.

Diese verschiedenartigen Übungen mit Brüchen werden mit Vorteil auf etliche Stunden verteilt. Je weiter diese auseinander liegen, d. h. je mehr dazwischen das reine Üben mit Bekanntem hineingeschoben werden kann, um so eher »setzt« sich das Neuerworbene im Kinde. Es wird ihm zum dauernden Besitz.

## B. Die Einführung ins Prozentrechnen

fällt bei uns ins Pensum des nächsten Schuljahres. Wenn ich eines Tages dann mit meinen bunten Batzen wieder anrücke, um mit ihnen etwas Neues zu erklären, sind alle gerne dabei.

Prozente werden als Teile des Ganzen erklärt. Den ersten Batzen, den jedes in die Hand bekommt, lassen wir ruhig wieder als Ganze benennen. Nun die Erklärung, dass dieses Ganze in 100 Teile = 100 Prozente zerlegt werden kann. Zeichnen können wir diese nicht. Diese einzelnen Prozente des Ganzen würden zu klein. Aber rechnen dürfen wir mit ihnen. Nämlich wie viele auf ein Halbes, einen Viertel des Ganzen fallen würden.

Wir teilen je zwei Halbe aus. Der Schüler schreibt dazu seine erste Prozentrechnung:  $50\% + 50\% = 100\%$ . Dann lassen wir ihn vom Ganzen (also den 100 %) einen Viertel (also den vierten Teil aller Prozente) wegrechnen. Er soll das Ergebnis mit Vierteln kleben. Bereits kann er darunter drei Rechnungen ausführen, die in allen Teilen zum darüber Geklebten passen.

$$100\% - 25\% = 75\%$$

$$3 \times 25\% = 75\%$$

$$100\% : 4 = 25\%$$

Natürlich legen wir (wegen den späteren Rechnungen) jetzt schon besonderen Wert auf das richtige Erfassen von 10 %. Dieser Teil des Ganzen und Mehrfaches von ihm kehren so oft in den Rechnungen wieder, dass wir hier mit Vorteil breiter werden. Diese Zehntel lassen sich aneinanderreihen. Wie ein Jahr zuvor beim Erklären der Brüche lassen wir verwandeln.  $5 \times 10\% = 50\% = \text{das Halbe}$ ,  $2 \times 10\% = 20\% = \frac{1}{5}$ ,  $40\% \dots 60\% \dots 80\% \dots$  usw. Wir lassen dann ergänzen: 30% zum Ganzen, 10% und wieviel sind 60%, oder 30% und wieviel fehlen zum Ganzen. Dieses Erkennen der Prozentgruppen als bestimmte Teile des Ganzen macht just den Klassen bei reinem Zahlenrechnen viel Mühe. Wie wichtig ist es aber, dass der Schüler, wenn in einer Aufgabe eine Steigung mit 20% angegeben ist, sogleich den versteckten  $\frac{1}{5}$  des Ganzen dahinter erkennt und

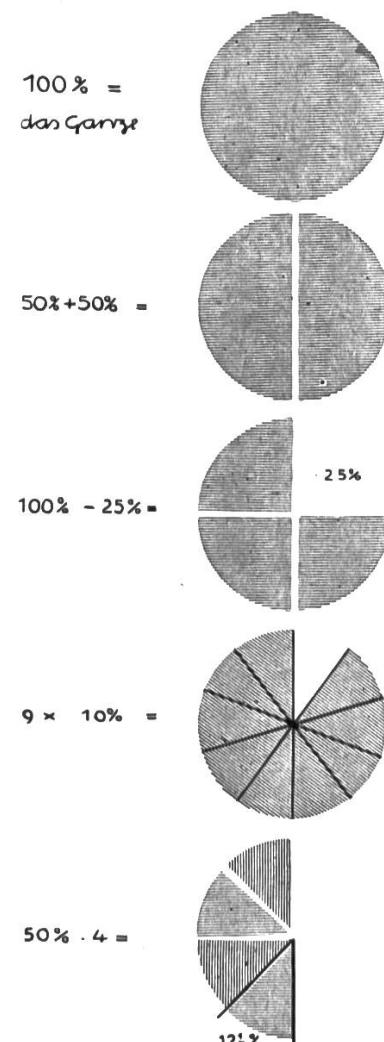


Abb. 7

nicht umständlich erst auf ein Prozent hinab steigt, um nachher das Zwanzigfache davon auszurechnen.

Sogar Bruchteile von Prozenten ergeben sich aus geschickt gewählten Beispielen von selber.

Wenn der Schüler (siehe letztes Beispiel) die Hälfte des Ganzen in vier gleiche Teile zerlegen soll (ich lasse ihn ruhig wieder einmal Bruchrechnen) dann meldet er seinen Bedarf: wir müssen 4 Achtel-Klebformen haben. Geliefert! Nun sollen aber die Prozentzahlen dieser Achtelstücke bestimmt werden. So kommt der Schüler von selber zu  $12\frac{1}{2}\%$ . Er findet es ganz in der Ordnung, dass man hier die Prozente eben auch unterteilen müsse. Nachher wird vielleicht noch eine Übung mit Drittel-Klebformen ausgeführt. Diese führen den Schüler zu Drittelsprozenten.

### Wir rechnen mit Gewinn und Verlust

Einkauf und Gewinn werden durch Farben auseinandergehalten. Der

Einkauf wird als das  
Ganze (Kreisscheibe)  
dargestellt, der Gewinn  
als ein Bruchteil davon.

Der Verkauf endlich  
wird so geklebt, dass  
der Gewinn sichtbar  
auf den Einkauf hin-  
auf zu liegen kommt.  
Jetzt rechnet der Schüler  
sehr rasch den Verkauf  
richtig aus und wundert  
sich nicht einmal bes-  
onders, dass er plötz-  
lich mehr als 100 %  
erhalten muss.

Daneben kleben wir das  
Bild vom Verlustfall.  
Hier pickt der Verlust  
in das volle Ganze des  
Einkaufs hinein. Der Schüler zieht notwendigerweise den Verlust  
vom Einkauf ab.

Auch Rechnungen mit Rabatt und Skonto oder solche zur Bestim-  
mung von Brutto, Tara und Netto lassen sich auf ähnliche Weise  
veranschaulichen.

### C. Wir lehren die Winkel kennen

Wiederum greife ich zur Schachtel mit den Kreisstücken. Die Erfahrung hat schon manchen belehrt, dass sich viele Schüler trotz den schönsten Worten nichts denken, wenn man ihnen zwei Schenkel hinzeichnet und ihnen erklärt, dazwischen liege der Winkel. Man sieht nämlich beim besten Willen nichts dazwischen. Darum die länglichen Gesichter. Legen wir dem Schüler also solange etwas dazwischen, bis er sich den Begriff Winkel wirklich richtig gebildet

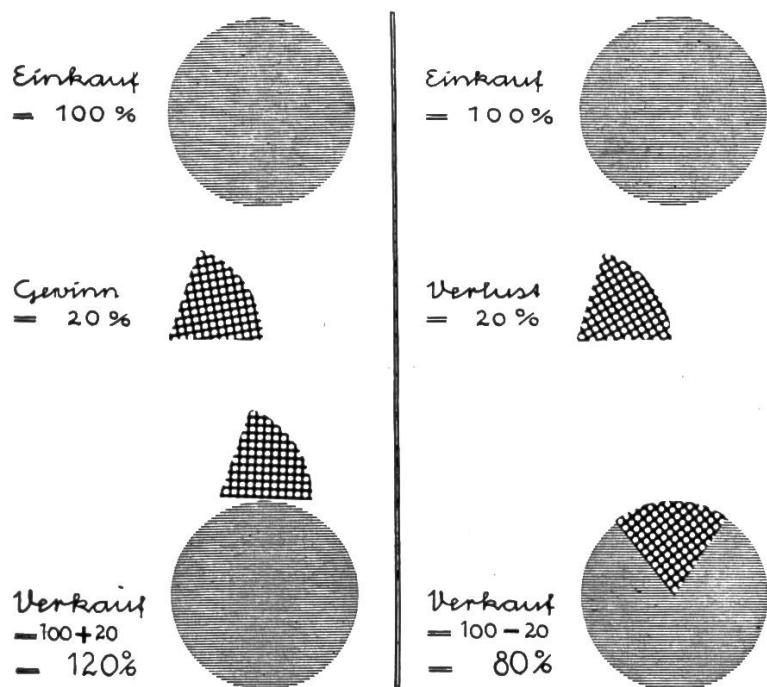


Abb. 8

hat. Es wird für beide Teile (für Schüler und Lehrer) leichter gehen. Wir gehen gegenüber früher sogar umgekehrt vor. Der Schüler soll die Schenkel um meine ausgeteilten »Winkel« herum anlegen. Es ist ganz richtig so: Die Schenkel sind ja tatsächlich auch nur die Begrenzungslinien der Winkel. Was dazwischen bunt vor ihm liegt, das ist für den Schüler der Winkel. (Es ist für den Anfang vollständig gleichgültig, dass der Winkel durch unsere Kreisstücke gegen aussen (Kreislinie) scheinbar abgegrenzt ist. Die Erklärung vom Weiterlaufen ins Unendliche schiebe man ruhig noch etwas hinaus.)

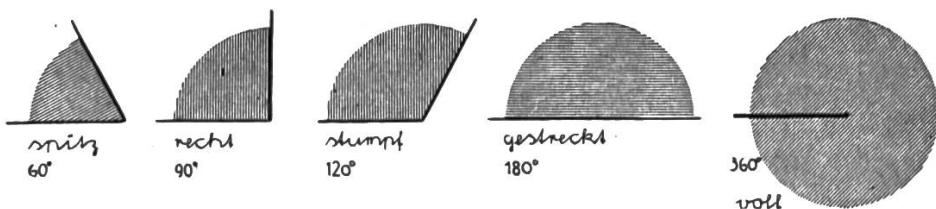


Abb. 9

### So sehen die verschiedenen Winkel aus!

Jeder Schüler erhält vorerst Klebformen von je einem Sechstel, Viertel, Drittel, Halben und Ganzen. Er darf sie sortieren; den kleinsten Winkel voraus, den grössten zuletzt, dann mischen und nachher noch umgekehrt legen! Das Vergleichen von Winkelgrößen soll gut eingeübt werden. Dann benennen wir die einzelnen Winkel. Wir sprechen ihre Namen der Reihe nach vor. Alle Schüler nehmen auf Zuruf einen bestimmten Winkel heraus. Emil bringt Max seinen rechten, Karl Fritz seinen stumpfen Winkel. Alle legen auf den vollen Winkel ihren spitzen. Der jetzt noch unbedeckte Teil des vollen Winkels stellt den uns fehlenden erhabenen Winkel dar. Wir lassen aufzählen, aus welchen kleineren Winkeln man einen erhabenen zusammenkleben könnte. (Beispiele: gestreckter + spitzer, zwei stumpfe, ein rechter + ein stumpfer usw.)

Später einmal kommen wir zu der Gradeinteilung (Winkelmessung). Sobald erklärt worden ist, der volle Winkel messe  $360^\circ$ , kann jeder Schüler leicht ausrechnen, wie viele Winkelgrade die ihm vom Bruchrechnen her bekannten Klebform-Stücke messen. Der Sechstel misst dann den sechsten, der Viertel den vierten Teil davon. — Nachher kann man der Klasse auch einmal eine Serie spitzer Winkel ( $\frac{1}{10}$ ,  $\frac{1}{8}$ ,  $\frac{1}{6}$ ,  $\frac{1}{5}$ ) zum Vergleich, zum Ordnen und zur Gradberechnung hinlegen. Durch das Aufeinanderkleben je zweier dieser spitzen Winkel entstehen Reste, die neue, noch zu bestimmende, Winkelgrößen darstellen ( $9^\circ$ ,  $12^\circ$ ,  $15^\circ$ ,  $24^\circ$  und  $27^\circ$ ).

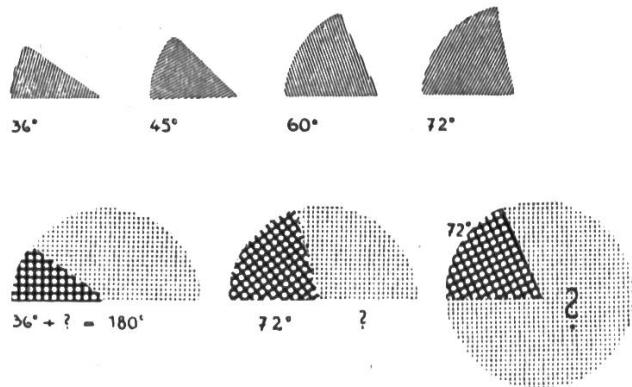


Abb. 10

Aber auch mit grösseren Winkeln, mit Vollen oder Gestreckten lassen sich unsere verschiedenen spitzen Winkel in Beziehung setzen. Je rascher ein Schüler die Zusammenhänge verschiedener Winkel zueinander, ihre Abhängigkeit voneinander usw. erkennt, um so leichter fällt ihm später das Lösen von Aufgaben, in denen Angaben von Winkelgraden vorkommen. Er sieht dann nämlich vor sich nicht nur die nackten Zahlen, sondern unsere Winkelformen, mit deren Hilfe er in diesem Gebiet die ersten Schritte getan hat.

### Winkel an Parallelen

Dieses Beispiel soll zeigen, dass die Klebformen auch später in der Geometrie gute Dienste leisten können. Gleiche Winkel werden durch das Überkleben besonders auffällig. Durch Verwendung von  $\frac{1}{3}$ - und  $\frac{1}{6}$ -Formen könnten ebensogut in einem andern Beispiel die Neben- und Scheitelwinkelpaare veranschaulicht werden.

Und zum Schluss sei noch an einem Beispiel dargestellt, wie die Winkelformen uns zu neuen Aufgabenstellungen hinleiten können.

### Was wird daraus?

Wir teilen jedem Schüler zwei  $\frac{1}{6}$ -Winkel aus. Anleitung: Lege diese Winkel in beliebigem Abstand gegeneinander auf dieselbe Seite einer Geraden! Ziehe die beiden noch fehlenden Schenkel und verlängere sie bis zum Schnittpunkt! Was ist nun entstanden? Mit keinem Wort ist bisher die Dreieckseite berührt worden. Es braucht daher wirklich ein »Auge«, dass einer erkennt, dass ein gleichseitiges Dreieck (nachmessen lassen!) entstanden ist. Durch das Einpassen in den noch freien dritten Winkel erkennt überdies jeder Schüler, dass der dritte Winkel ebenfalls so gross wie die beiden andern sei. Dieser dritte Winkel wird dann geliefert und alle drei werden geklebt. Ist es früher noch nicht geschehen, dann lässt sich hier überdies erstmals die Winkelsumme des Dreiecks bestimmen. Wer Freude am Weiterausbau dieser Aufgabe hat, mag sich noch mit den Aussenwinkeln beschäftigen. Beispiel: Wie viele solcher  $\frac{1}{6}$ -Winkel wären nötig, um alle drei Aussenwinkel vollständig zu bekleben?

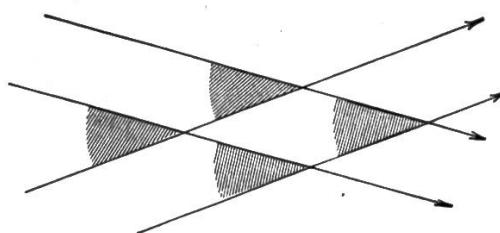


Abb. 11

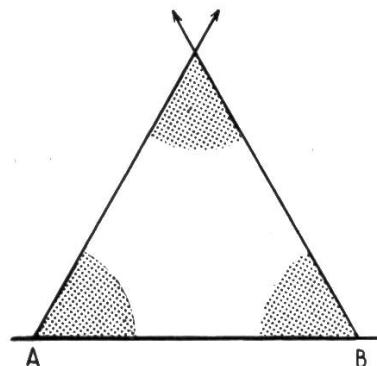


Abb. 12

Wir müssen uns nicht schämen, wenn wir im Unterrichte solche kleinen Helfer einspannen. Auch wenn allenfalls einmal ein gewiegtes Haupt erklären sollte, geklebt werde sonst nur auf der Unterstufe; wir wissen, weshalb wir diesen Weg zum Kinde wählen. Wir freuen uns vielmehr darüber, dass wir ihn kennen; etwa so, wie man sich über den Standort einer seltenen Pflanze freut, an dem so viele achtlos vorbeigehen.

# Vergrössern von Zeichnungen – Fotokopien

Von Paul Eggmann

Beim Entwerfen von Arbeitsblättern, Wandtabellen, graphischen Darstellungen usw. ist es vielfach nötig, Zeichnungen in vergrössertem Massstab auszuführen. Wir können uns diese Arbeit durch die nachstehend beschriebenen Hilfsmittel wesentlich erleichtern.

Eine alte, bekannte Methode ist das Vergrössern (und Verkleinern) mit einem Quadratnetz. Diese Arbeitsweise ist nur deshalb unbequem, weil das Ziehen der Linien auf Original und Zeichenblatt sehr zeitraubend ist. Sonst ist gegen den praktischen Wert dieser Methode nichts einzuwenden. Das Zeichnen genauer Netze verschiedener Weite wird sehr erleichtert durch ein Gerät, das als *Manormus* im Handel erhältlich ist. Es ist eine Celluloidplatte mit 140 cylindrisch gebohrten Löchern. Durch diese wird die Spitze des Bleistiftes gesteckt und die Platte der Reisschiene entlang geschoben. Die verschiedenen Abstände der Löcher erlauben Parallelen in Abständen von 2 — 2,5 — 3 — 4 — 5 — 6 mm und den Vielfachen dieser Masse zu ziehen. Neben dem raschen und genauen Zeichnen von Quadratnetzen lassen sich mit dem *Manormus* Lineaturen für Schriften, graphische Darstellungen und Tabellen in den verschiedensten Arten und Abmessungen anlegen.

Das Quadratnetz auf dem Original können wir uns sparen, indem wir es auf durchscheinendes Papier zeichnen und dieses auf die Vorlage legen. Durch 3 oder 4 einander entsprechende Punkte lassen sich diese nach einem allfälligen Verschieben leicht wieder in die richtige Lage bringen. Ausmasse und Weite der Netze passen wir den zu vergrössernden Darstellungen an. Für einfache Zeichnungen genügen »weite Maschen«. Die Übersichtlichkeit wird erhöht, wenn die waagrechten Linien fortlaufend von links nach rechts numeriert, die senkrechten mit Buchstaben bezeichnet werden. Durchscheinendes Papier mit 2 cm-Netzen ist in Papeterien erhältlich.

Vergrösserungen auf grosse Formate, z. B. Wandtabellen, stellen wir mit dem Projektionsapparat her. (Siehe auch: »Vergrössern von Kartenausschnitten«, Aprilheft 1932 der Neuen Schulpraxis.) In vielen Fällen ist der Vergrösserungsmassstab zu gross. Er lässt sich verringern durch Verlängerung der Gegenstandsweite, d. h. des Abstandes Objektiv — Original. Wir haben dazu nur zwischen Apparat und Hebel der Andruckplatte ein Brettchen einzuklemmen, das den Hebel gegen die Unterlage drückt. Damit das Original flach liegt, bedecken wir es mit einer Glasplatte. Beim Leitz-Projektionsapparat kann so die Gegenstandsweite um 5 cm vergrössert werden. Bei normaler Verwendung dieses Apparates beträgt der kleinste Vergrösserungsmassstab 1 : 6,5. Durch die angegebene Änderung kann das Verhältnis auf 1 : 3,5 herabgesetzt werden. Das seitlich heraus-tretende Licht schadet bei dieser Anwendung des Projektionsapparates nicht. Das Zeichenpapier wird auf einem senkrecht gestellten Reissbrett oder an einer Wand befestigt. Mit einem weichen Stift

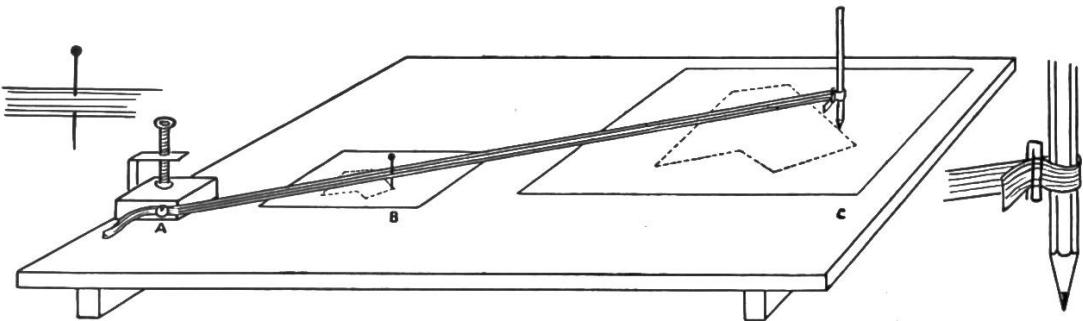


Abb. 1

fahren wir den Linien des Lichtbildes nach. Ausarbeitung in gewohnter Weise.

Eine weitere Möglichkeit, Zeichnungen zu vergrößern, bietet der Pantograph. Ein solcher kann leicht nach der Beschreibung in meinem Artikel »Der Pantograph, eine Anwendung der Ähnlichkeitsgesetze« (Märzheft 1939 der Neuen Schulpraxis) gebastelt werden. Eine ebenso gute einfache Vergrößerungseinrichtung stellen wir nach Abb. 1 aus einem 6—8 mm breiten Gummiband, einer Büroklammer und einer Stecknadel her. Die Wirkungsweise dieses Hilfsmittels beruht auf dem Ähnlichkeitsgesetz: »Figuren sind ähnlich, wenn sie so in ein Strahlenbündel gelegt werden können, dass homologe Ecken auf demselben Strahl liegen und die Abschnitte auf allen Strahlen im gleichen Verhältnis stehen.« Die erste Bedingung erfüllt das gestreckte Gummiband; das feste Ende wird zum Ähnlichkeitspunkt. Die zweite Bedingung ist erfüllt durch die Tatsache, dass die Ausdehnung aller Abschnitte eines überall gleich dicken Gummibandes innerhalb der Elastizitätsgrenze proportional der Gesamtausdehnung ist. Man kann sich davon durch folgenden Versuch überzeugen: Wir bezeichnen auf einem Gummiband mit Stecknadeln Strecken von 2 — 3 — 5 cm. Das Verhältnis dieser Abstände ist also 2 : 3 : 5. Ziehen wir das Band so weit auseinander, dass die 2 cm-Strecke 4 cm lang wird, haben sich auch die andern Strecken verdoppelt. Das Verhältnis ist also gleich geblieben.

Das 60—80 cm lange Gummiband befestigen wir mit einem Reissnagel an einem 2 cm dicken Brettchen von etwa 5×5 cm Fläche. Dieses befestigen wir mit einer Schraubenzwinge (Laubsägeapparat) am linken Rand eines Reissbrettes. Das andere Ende des Bandes biegen wir um und klemmen beide Teile mit einer Büroklammer zusammen. In die entstandene Öse stecken wir einen Bleistift. Er soll fest sitzen und so gestellt sein, dass das Gummiband parallel zur Zeichenebene verläuft. Als Führungsstift dient bei dieser Einrichtung eine Stecknadel, die nach Abb. 1 ins Band gesteckt wird. Ihre Spitze muss 1—2 mm über dem Original liegen. Sie darf beim Zeichnen nicht anstoßen und dadurch aus der senkrechten Stellung gebracht werden. Stecken wir die Führungsstift genau zwischen Reissnagel und Stift, erhalten wir eine Zeichnung in doppelter Größe. Allgemein ist der Vergrößerungsmassstab bestimmt durch das Streckenverhältnis AB : AC (Abb. 1). Das Original befestigen wir so auf dem Reissbrett, dass die am weitesten links liegenden Punkte der Vorlage bei geringer Spannung des Bandes unter die Nadel zu

liegen kommen. Zum Vergrössern führen wir den Stift so, dass die Nadel den Linien des Originals entlang fährt. Der Stift ist immer senkrecht zu halten! Wir achten nur auf die Bewegungen der Nadel und kümmern uns vorerst gar nicht um die entstehende Vergrösserung. Kopf ruhig halten, damit die Blickrichtung nicht verändert wird!

Das Vergrösserungsverhältnis ist nur vom angegebenen Streckenverhältnis AB : AC abhängig. Der gleiche Vergrösserungsmassstab kann also mit verschiedenen langen Bändern erreicht werden. Ein langes Band lässt sich aber über eine grössere Strecke ziehen als ein kleines (absolut gemessen). Für grössere Vorlagen verwenden wir daher längere Bänder. Mit 70—100 cm werden wir für alle Fälle auskommen. Wollen wir von einem 1 m langen Band nur 70 cm verwenden, stecken wir den Reissnagel 30 cm von einem Ende weg ein.

Vergrösserungen über 1:5 bis 1:6 führt man am besten in 2 Arbeitsgängen durch. Erste Vergrösserung z. B. 1:3. Die manchmal etwas unbestimmten Linien bessern wir aus und vergrössern dann von der so gewonnenen Zeichnung auf das endgültige Mass. Skizzen aus Büchern pausen wir zum Vergrössern auf durchscheinendes Papier.

### Fotokopien

Originalgetreu lassen sich Hand- und Druckschrift, Zeichnungen, Noten usw. durch Fotokopien wiedergeben. Die Originale können für dieses Verfahren ein- oder beidseitig bedruckt sein. Wir wenden es an:

1. Zum Vervielfältigen von Zeichnungen, die durch die bekannten Verfahren nicht mit genügender Genauigkeit und Sauberkeit erhalten werden (kleine Einzelheiten, feine Schraffuren).
2. Für Duplikate von Schriftstücken.

Es ist ein fotografisches Verfahren. Zur Anwendung braucht es aber weder einen Fotoapparat noch eine gut eingerichtete Dunkelkammer. Wir benötigen: 1. Fototechnisches Papier. Es ist im Format A4 erhältlich. Sein Preis beträgt etwa  $\frac{2}{3}$  des Preises fotografischer Papiere gleicher Fläche. Empfehlenswertes Schweizerfabrikat: Tellko, fototechnisches Papier FR 7 — 110 g. 2. Entwickler und Fixierbad, nach den folgenden Rezepten zusammenzustellen. 3. Glas- oder Bakelitschalen zum Entwickeln und Fixieren. 4. Kopierrahmen. Die Grösse der Schalen richtet sich nach den gewünschten Kopien. Im allgemeinen werden wir mit dem Format A5 auskommen, so dass Schalen und Rahmen für 18×24 cm nötig sind. Mit einigem Bastelgeschick kann ein Rahmen in der bekannten Ausführung selber hergestellt werden. Auch Schalen lassen sich aus Holz basteln; Boden Sperrholz, ein Lackanstrich macht sie wasserdicht.

Als Dunkelkammerbeleuchtung genügt ein Nachttischlämpchen (25 Watt). Wir haben aber dafür besorgt zu sein, dass kein direktes Licht auf das lichtempfindliche Papier fällt. Entwickeln in einem Abstand von etwa 1 m von der Lampe. Stärkere Lampen müssten mit durchscheinendem gelblichen Papier umwickelt werden. Die Belichtung der Papiere erfolgt durch eine 2. Lampe von 100 Watt.

Das Verfahren beruht auf folgendem: Das Kopierpapier wird im

Kopierrahmen mit der Schichtseite gegen das Original gepresst und dann von der Rückseite her belichtet. Die Lichtstrahlen dringen dabei zuerst durch das lichtempfindliche Papier und fallen dann auf das Originalblatt auf. An dessen unbedruckten Stellen werden sie reflektiert, von den schwarzen Linien aber verschlucht. Die Schicht über

den weissen Flächen erfährt dadurch eine doppelte Belichtung: a) von der Rückseite und b) von den reflektierenden Stellen her. Die Schicht über den Schriftzeichen erhält nur die Belichtung durch die Rückseite (Abb. 2). Das foto-technische Papier ist nun

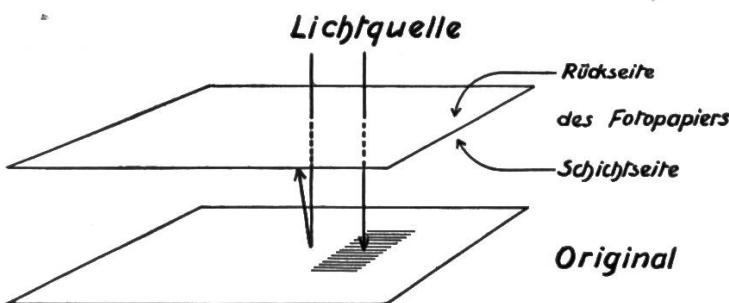


Abb. 2

so hart graduiert, dass es den Unterschied dieser beiden Belichtungsstärken angibt. Auf gewöhnlichem harten Fotopapier wäre der Unterschied nicht in diesem Masse zu erhalten.

Genaue Angaben über die Belichtungszeit lassen sich nicht geben. Sie hängt ab von der Beleuchtungsstärke, vom Abstand der Lichtquelle und von der Oberfläche des Originals. Durch Probestückchen, die wir verschieden belichten und dann entwickeln, lässt sich die beste Zeit leicht bestimmen.

Anhaltspunkte: 100 Watt-Lampe, Abstand 50 cm =  $\frac{1}{2}$  — 1 Minute. Die Belichtungszeit könnte durch einen kleinern Abstand der Lichtquelle verkürzt werden. Es besteht dabei aber die Gefahr, dass die Ecken nicht gleich beleuchtet werden wie die Mitte der Kopierfläche. Mit kleinen Formaten kann man näher ans Licht rücken.

Zur Entwicklung der belichteten Papiere verwenden wir den Entwickler nach dem jeder Papierpackung beiliegenden Rezept. In gebrauchsfertigem Zustand ist dieser nur einige Tage haltbar. Um nicht vor jedem Gebrauch kleine Mengen abwägen zu müssen, empfiehlt es sich, den Entwickler in 2 getrennten Stammlösungen anzusetzen. Diese sind gut verschlossen viele Monate haltbar und gestatten, kurz vor Gebrauch die nötige Menge zu mischen.

#### S t a m m l ö s u n g A

1,5 g Metol  
3 g Hydrochinon  
50 g Natriumsulfit krist.  
0,3 g Bromkalium

der Reihe nach lösen in 500 g Wasser

#### S t a m m l ö s u n g B

40 g wasserfreie Soda oder  
108 g krist. Soda

Zum Gebrauch mischen wir gleiche Teile von A und B. Temperatur 18°. Für eine 18×24 cm-Schale rechnen wir 150—200 g. Nach dem Belichten wird das Blatt in den Entwickler geschoben. Es ist darauf zu achten, dass es möglichst schnell untergetaucht wird, sonst entstehen Streifen. Die Belichtungszeit ist so zu wählen, dass die Entwicklung in  $1\frac{1}{2}$  — 2 Minuten beendet ist. Das gute Negativ zeigt einen tiefschwarzen bis schwarz marmorierten Grund und weisse bis

grau belegte Linien. Nach dem Entwickeln kurz mit Wasser abspülen und dann fixieren. Fixierbad: 150 g neutrales Fixieratron, 1 Liter Wasser; nach dem Lösen ist noch 20 g Kaliummetabisulfit zuzufügen. Fixierdauer 5—10 Minuten. Keine Fixierbadspritze in den Entwickler! Nach dem Fixieren müssen die Blätter in fliessendem Wasser ½ Stunde gewässert und dann getrocknet werden. Von dem so erhaltenen Negativ entstehen durch Kopieren im Kopierrahmen Positive. Belichten, entwickeln und fixieren wie vorher. Bei diesem Umkopieren kommen die Schichtseiten von Positiv und Negativ aufeinander zu liegen, die Rückseite des letztgenannten gegen die Lichtquelle gerichtet.

Das Umkopieren erhöht die Kontraste, so dass auf den Kopien tief-schwarze Linien auf weissem Grund stehen.

Mit diesem Verfahren ist es auch möglich, Texte und Zeichnungen aus Büchern zu kopieren. Wir benötigen an Stelle des Kopierrahmens eine dicke Glasplatte (mindestens 5 mm), die wir mit beiden Händen ausserhalb des Bildfeldes auf Kopierpapier und Original pressen. Eine Hilfsperson besorgt die Belichtung.

Es sei noch beigefügt, dass in den Kopieranstanalten diese Vervielfältigungen nicht nach dem besprochenen Reflexverfahren, sondern auf rein fotografischem Wege erzielt werden. Die Originale werden in gleicher Grösse direkt auf das Papier fotografiert. Ein Prisma sorgt dafür, dass das entstehende Bild schon seitenrichtig ist. Die erhaltene Reproduktion ist also nur in Bezug auf die Tonwerte ein Negativ (weisse Schrift auf schwarzem Grund). Um Positive zu erhalten, werden die Negative mit der gleichen Einrichtung nochmals fotografiert.

## In der Pause

**Stoffkreis für den Gesamtunterricht auf der Unterstufe**

Von Jakob Menzi

Der Körper eines gesunden Kindes verlangt leidenschaftlich nach Bewegung. Daher war das Stillesitzen von jeher ein Problem für die Pädagogik, besonders für die der Unterstufe, denn Bewegung stört gar oft den Gang des Unterrichts oder macht ihn gar unmöglich. Es ist hier nicht der Ort zu zeigen, auf welch verschiedene Arten man sich aus diesem Dilemma zu ziehen versucht hat. Jedenfalls aber ist das Einschalten von Pausen seit jeher und auch in Zukunft ein Mittel, um dem nach Bewegung drängenden Körper des Kindes die notwendige Bewegungsfreiheit zu geben.

Es ist klar, dass für die Kleinen die Pause immer wieder ein tiefes und nachhaltiges Erlebnis bedeutet. Da lernen sie ihre Klassenkameraden kennen, da werden Freundschaften geschlossen. Es ist daher auch kein Zufall, dass dieser Stoff gerne als Ausgangspunkt für den Unterricht gewählt wird.

## A. Erlebnisunterricht

1. Von der Pause: Wo Pausen gemacht werden; bei der Arbeit, beim Spiel, in der Schule, beim Singen. Vom Zweck der Pause; frische Luft schnappen, essen, die Glieder strecken, ausruhen usw. — Die Pause in der Schule; Zeit, Dauer unserer Pausen.

2. Was die Kinder in der Pause treiben: Im freien Schülergespräch berichten die Kinder von all ihren Erlebnissen während der Pause.

Alle Kinder rennen stürmisch ins Freie, um sich nach dem langen Stillesitzen tüchtig zu tummeln. Schon stehen sie gruppenweise beisammen und beraten, was sie spielen wollen. Die Fangspiele in all ihren Variationen werden von Buben und Mädchen mit gleicher Leidenschaft gespielt. Zuerst zählen sie aus, wer fangen muss. Wir fragen all die Abzählverse zusammen, und werden erstaunt sein, welche Menge die Kinder davon zusammenbringen. (Siehe meine Arbeit »Am Sonntag«, Juniheft 1939 der Neuen Schulpraxis.) — Auch das Spiel mit Marmeln ist bei Buben und Mädchen in allen möglichen Formen überall verbreitet. Mit Begeisterung erzählen sie, wie sie eine grosse Menge gewonnen oder verspielt haben. — Im Winter können sich Buben und Mädchen in der Pause im Schnee tummeln. Sie werfen sich Schneebälle an, sie schlitteln den Hang hinunter, sie wälzen sich im Schnee, sie glitschen auf der Glitschbahn.

Die Mädchen bilden einen Kreis und spielen »Maria sass auf einem Stein« und andere Singspiele. Wenn nach dem langen Winter der Schnee schmilzt, nehmen sie ihre Springseile hervor und hüpfen nach Herzenslust. Da gibt's gelegentlich Zank und Streit, weil jedes zuerst hüpfen möchte. Dann stehen sie in Gruppen beisammen und flüstern böse Worte. Bald schliessen sie wieder Frieden und werfen einander ihre Bälle zu. — Bei schlechtem Wetter singen sie in den Gängen, sie schwatzen, sie erzählen sich ihre Erlebnisse, sie lachen, oft lärmten sie auch, bis sie vom Lehrer zur Ruhe gemahnt werden müssen.

Die Buben rennen wie wild um das Schulhaus, sie schreien und rufen. Sie spielen Kettenfangen. Jeder will zuletzt gefangen werden. Dann spielen sie auf dem Rasenplatz »Soldätlis«. Sie stellen sich in einer Reihe auf. Hans ist der Hauptmann. Nun müssen sie marschieren und turnen.

Als Zusammenfassung all der Erlebnisse und Erinnerungen an die Pause entsteht an der Wandtafel oder noch besser mit auf einen grossen Karton aufgeklebten Stäbchen die folgende Stäbchen-Bildergeschichte. Dazu sprechen wir die beigegebenen Verse, an denen die Kinder nach Möglichkeit mitdichten dürfen. (Für die Köpfe werden Kartonscheibchen verwendet.) Die ganze Darstellung samt den Versen kann auch für jedes Kind mit dem USV-Stempel gedruckt werden.

Der 1. Klasse dient sie zur Darstellung mit den Stäbchen, für alle drei Klassen bildet sie den Ausgangspunkt für mannigfaltige sprachliche und rechnerische Darstellungen und Übungen.

## **Pause**

(Eine Stäbchen-Bildergeschichte)



1. Kinder, legt den Bleistift nieder!  
Reckt und streckt die müden Glieder!



2. Und nun lauft hinaus ins Freie,  
eine lange, lange Reihe!



3. Kommt, wir wollen Kettenfangen!  
Fasst einander wie mit Zangen!



4. Streckt die Arme hoch empor!  
Baut ein schönes Bogentor!



5. Wie die bunten Bälle fliegen!  
Ob wir sie zu fangen kriegen?



6. Schön ist's, übers Seil zu springen.  
Hundertmal muss es gelingen!



7. Buben, kommt und tretet an,  
flink und schneidig, Mann für Mann!



8. Vorwärts marsch! Nun streckt die Beine!  
Aber alle, gross' und kleine!



9. Steht nicht steif wie Bleisoldaten!  
Hopp, die Übung muss geraten!



10. Tief zur Erde beugt den Rücken!  
Strengt euch an, dann muss es glücken!



11. Duckt euch nieder! Schleicht wie Katzen  
leise wie auf Sammetfätzchen!



12. Vorwärts! Auch der kleinste Stumpen  
kann schon wacker Böckli gumpen!



13. Einen Handstand will ich sehen.  
Hoch die Beine! Streckt die Zehen!



14. Schwingt die Arme auf und nieder!  
Lockert eure steifen Glieder!



15. Schaut, der Zeiger rückt auf zehn —  
lasst uns wieder lernen gehn!

## B. Verarbeitung

### Darstellung durch die Sprache

#### Lesen und Schreiben:

1. Klasse: Wer beim Kettenfangen zusammenkommt (Setzkastenübung). **HANNA UND ELSA — TRUDI UND EMILIE — GRET UND ROSA — MAJA UND EVA — ERIKA UND RENATE**

Die Kinder in der Pause: **SIE SPIELEN — SIE RENNEN — SIE LAUFEN — SIE FANGEN — SIE TURNEN — SIE SCHWATZEN**

2./3. Klasse: Geeignete Texte aus dem Lesebuch. — Gedruckte Texte zum Stoffgebiet, z. B. die Verse der Stäbchen-Bildergeschichte.

#### Sprechen und Schreiben:

1. Klasse: Das Hochdeutsche ist für die Kleinen beinahe eine Fremdsprache. Der Kinderreim, insbesondere der Kettenreim und der Abzählvers bilden die Brücke zwischen Dialekt und Schriftsprache, denn viele dieser Verse sind den Kleinen bereits bekannt, weil sie unmittelbar verständlich sind, z. B.: »Eine kleine Kaffeebohne reiste nach Amerika . . .« oder »Ich und du, Müllers Kuh, Müllers Esel, der bist du!« (Weitere Beispiele in meiner Arbeit »Am Sonntag«, Juniheft 1939 der Neuen Schulpraxis.)

2. Klasse: a) Was die Kinder in der Pause alles treiben: rennen, springen, spielen, fangen, werfen, anschlagen usw.

b) Aufschreiben der Klassenkameraden (Vor- und Geschlechtsnamen).

c) Sprechen und Auswendiglernen der Verse zur Stäbchen-Bildergeschichte.

d) Was wir mit dem Ball alles spielen können: Ich werfe den Ball. Ich rolle . . . (prellen, fangen, treten, zielen usw.)

3. Klasse: a) Was die Kinder rufen, wenn sie in die Pause gehen: Juhe, wir haben Pause! Hans, wir wollen Soldätlis spielen! Anna, wir spielen Kettenfangen! Emma, wir werfen den roten Ball! Kommt, wir spielen: Maria sass auf einem Stein . . .! Usw.

b) Sucht Reimwörter zu: singen (springen, klingen, bringen), laufen (kaufen, taufen, rufen, saufen), hüpfen (schlüpfen), schlagen (fragen, klagen), fallen (schallen, hallen, knallen, prallen), rennen (brennen, trennen, kennen, nennen) usw.

c) Was mein Freund (Freundin) alles mit dem Balle machte: Hans warf den Ball. Elsa fing . . . (Wie 2. Kl. aber Vergangenheit!)

### Darstellung durch die Zahl

1. Klasse: a) Zählübungen vor- und rückwärts an folgenden Objekten: Kinder, die in die Pause gehen; Treppenstufen im Schulhaus; Äpfel, die gegessen werden; Marmeln, die gewonnen oder verspielt werden usw. (Zählen einer gegebenen Menge; Abzählen einer bestimmten Anzahl; Auszählen einer bestimmten Zahl, z. B. das zwölftte Kind.)  
b) Rhythmisches Zählen der Paare beim Kettenfangen (Stäbchen, Kartonscheibchen als Symbole für Kinder).

(1) 2 (3) 4 (5) 6 (7) 8 (9) 10 (11) 12 usw.

c) Zu- und Abzählen im ersten Zehner: Kinder werden gefangen, angeschlagen; Mädchen beim Seilhüpfen; Knaben und Mädchen beim Marmeln; Mädchen beim Ballspiel.

**2. Klasse:** a) Zu- und Abzählen im Zahlenraum bis 100: Die Mädchen beim Seilhüpfen (z. B.: Anna hüpfte 36mal, Emma 4mal mehr). — Die Buben beim Marmelinspiel (Fritz hat 72 Marmeln, er verspielt 5).

b) Reihen bilden; z. B.: Die Mädchen spielen in Vierergruppen Seilhüpfen, zwei schwingen und zwei hüpfen. Die zweite Klasse bildet 5 Gruppen, eine andere Klasse 4 usw. ( $5 \times 4$ ,  $4 \times 4$  usw.).

**3. Klasse:** a) Zu- und Abzählen bis 1000: Die ganze Schule zählt 270 Schüler, die 3. Klasse fehlt noch in der Pause. Wie viele sind schon draussen? — Unsere Schule zählt 280 Schüler, die des Nachbardorfes 330. Rechne! Usw.

b) Einmaleins mit Zehnerzahlen: 6 Klassen mit durchschnittlich 40 Schülern sind schon in der Pause! Oder: 270 Schüler aus 9 Klassen haben Pause. Wie gross ist durchschnittlich jede Klasse? Usw.

### **Zeichnerische Darstellung**

(Für alle 3 Klassen zur Auswahl)

**Stäbchenlegen:** Darstellung von spielenden Kindern, siehe unter Erlebnisunterricht. — Das Stäbchenlegen ist eine der einfachsten bildlichen Darstellungsmöglichkeiten, da die Bauteile gegeben sind und nicht zuerst geschaffen werden müssen wie beim Zeichnen.

Stäbchen kann sich der Lehrer an finanzschwachen Schulen auf billige Weise beschaffen, indem er sie aus Zündhölzern selber herstellt.

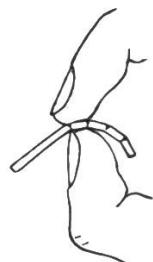


Abb. 2

Diese werden mit einem scharfen Messer geköpft und dann in Brauns Holzbeize gefärbt, am besten in nur spirituslöslicher Farbe, damit sie bei schweissigen Händen nicht abfärben. Gebogene Stäbchen können durch leichtes, wiederholtes Knicken mit dem Daumennagel geformt werden (durch den Lehrer!) wie Abb. 2 zeigt. Es ist zu empfehlen, drei verschiedene Längen zu verwenden, z. B.  $2\frac{1}{2}$ , 5 und 10 cm. (Stäbchen und Bogen sind bei Schweizer & Schubiger, Winterthur, erhältlich.)

**Zeichnen:** Kinder beim Spiel. — Darstellung einzelner Kinder oder Kindergruppen; Beleben der meist noch steifen Figuren dieser Altersstufe durch Ausschmücken der Schürzen, Kleidchen usw.

**Malen:** Bemalen einer Schürzenform aus Papier, verkleinert, mit einem schönen, farbigen Muster, wobei auf möglichste Bereicherung und Füllung der Fläche zu achten ist.

**Ausschneiden:** Schürzenform aus Packpapier (siehe oben).

### **Darstellung durch Lied und Bewegung**

(Lieder und Singspiele zur Auswahl)

**Nachahmespiele:** Scherenschleifen, Scherenschleifen... Wir dreschen, wir dreschen... Im Sommer, im Sommer...

**Ketten- und Reihenspiele:** So ziehen wir, so ziehen wir... Ziehe durch, ziehe durch...

**Kreisspiele:** Im Keller ist es dunkel... Wir fahren mit der Eisenbahn... Und wer im Januar geboren ist... Es regnet auf die Brücke... (Alle diese Singspiele sind enthalten im Schweizer Musikant, Bd. 3, Kinder- und Spiellieder, Verl. Gebr. Hug, Zürich.)

# Fest — flüssig — gasförmig

Diesmal eine Lektion aus der Wärmelehre

Von Heini Steiner

Der Schüler vermag feste von flüssigen oder gasförmigen Stoffen zu unterscheiden. In der Mechanik sind diese Unterschiede genauer festgelegt worden. Dabei, besonders wenn man den Aufbau der Stoffe aus Molekülen behandelt hat, ist man allerdings auf den grossen Zusammenhang der 3 verschiedenen Stoffgruppen gestossen.

Diese Untersuchung, die in das Kapitel der Wärmelehre gehört, will noch weitergehen, sie will den Schülern zeigen, dass es sich bei diesen 3 verschiedenen Stoffgruppen nur um drei verschiedene Aggregatzustände von Stoffen schlechthin und gar nicht um grundverschiedene Stoffe handelt. Fest, flüssig und gasförmig bedeuten nur verschiedene Zustände der Stoffe.

In der Mechanik sind wir auf folgende hauptsächlichste Unterschiede gestossen:

	Fest	Flüssig	Gasförmig
Form:	bestimmt	unbestimmt (durch Gefässe gegeben)	unbestimmt
Kohäsion:	gross	gering	sehr gering
Spez. Gewicht:	grösser als 1 (mit Ausnahmen *)	um 1	kleiner als 1

Wir können feste . . . . . flüssige . . . . . gasförmige Stoffe aufzählen:

Eisen            Wasser            Luft  
Holz            Öl                Leuchtgas  
Glas            Quecksilber      Sauerstoff.

Einer dieser Stoffe ist uns aber sowohl als

fest            flüssig            wie gasförmig bekannt:

Wasser: Eis     »Wasser«     Wasserdampf.

Derselbe Stoff kann also verschiedene Zustände einnehmen, abhängig ist der jeweilige Zustand von der Temperatur.

Solche Zustandsänderungen kennen wir nun auch bei anderen Stoffen.

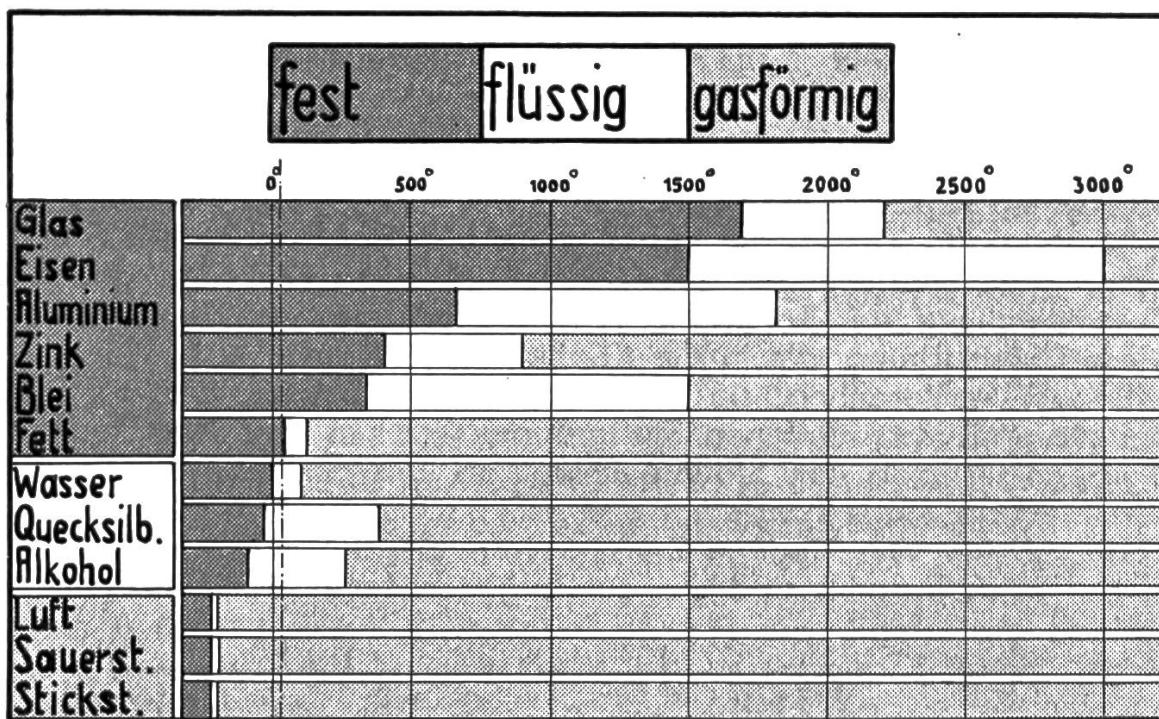
Beispiele: schmelzendes Blei,  
festwerdendes Öl,  
schmelzende Butter.

Damit ein Stoff den Zustand ändert, ist eine Zu- oder Abnahme der Temperatur notwendig.

Wenn man die Verhältnisse genau prüft, so findet man heraus, dass jeder Stoff fest, flüssig oder gasförmig sein kann. Es wird nur darauf ankommen, welche Temperatur dieser Stoff besitzt.

Die nachstehende Tabelle untersucht 6 feste, 3 flüssige und 3 gasförmige Stoffe.

\*) Fast alle Holzarten, Kork, Zellenbeton, Kalium, Natrium (als Metalle), Eis, Butter usw.



Die Siede- und Schmelzpunkte können auf der grösseren Tabelle zwischen den Streifen eingetragen werden.

	Glas	Fe	Al	Zink	Blei	Fett	H <sub>2</sub> O	Hg	Alk.	Luft	O <sub>2</sub>	N
Siedepunkt	2200	3000	1800	900	1530	140	100	360	270	-190	-180	-195
Schmelzpunkt	1700	1500	660	420	330	40	0	-40	-100	-210	-210	-210

Nachdem der Lehrer die Schüler über die Bedeutung und Anordnung der Tabelle orientiert hat, lässt er sie ihr Zusammenhänge und Einzelercheinungen entnehmen. Die Schüler zeigen dabei viel Verständnis für eine graphische Darstellung dieser Art. Sie freuen sich, ihre Entdeckungen, die sie bei unauffälliger Leitung durch den Lehrer machen, mitteilen zu dürfen.

Aus der Tabelle kann folgendes entnommen werden:

1. Anordnung der 12 Stoffe nach Schmelzpunkten. (Stimmt in den Siedepunkten schon gar nicht mehr überein. Es gibt also keine gesetzmässige parallele Verschiebung der Schmelz- und Siedepunkte.)
2. Die Bezeichnung »feste Körper« ist gar nicht unbedingt berechtigt, denn es gibt einen Temperaturabschnitt, wo alle Stoffe gasförmig (über 3000 Grad, auf der Sonne) oder alle Stoffe fest sind (bei -300 Grad).

Hinweis auf die Asymmetrie der Tabelle in Bezug auf die 0-Grad-Achse. Der tiefste Schmelzpunkt liegt viel näher beim Nullstrich als der höchste Siedepunkt.

Die Bezeichnungen gelten nur für einen bestimmten Temperaturbereich, für die mittlere Lebenstemperatur (-----), die eigentlich zufällig ist.

3. Welche Stoffe sind fest, flüssig oder gasförmig bei 1500, -100, 300, 2200, 400, -150 Grad?

Bei welcher Temperatur sind alle Stoffe fest, gasförmig?

4. Was geschieht mit den anderen 11 Stoffen, wenn sie in flüssiges Zink, flüssiges Blei gebracht werden?

5. Einzelne Stoffe:

a) Wasser ist während einer relativ kurzen Temperaturspanne flüssig. (Verdiente also diese Bezeichnung gar nicht.) Sein Gefrier- und Siedepunkt dienten zur Festlegung der Celsiuschen Temperaturskala.

b) Fett ist siedend heißer als siedendes Wasser (Erfahrung). Die Temperaturspanne ist gegenüber der von Wasser um ca. 40 Grad verschoben.

c) Quecksilber dient zur Messung von Temperaturen von —39 bis +356 Grad.

d) Alkohol wird bei der Messung von Temperaturen verwendet, bei denen Quecksilber schon fest ist (Weingeistthermometer).

(Für extremere Temperaturen verwendet man Metallthermometer.)

e) Zink, als Teilmetall der Metallthermometer kann wiederum nur für Messungen bis zu 400 Grad verwendet werden. Bei höheren Temperaturen schmilzt es.

f) Gase werden erst bei tiefen Temperaturen, und dann nur für eine kurze Temperaturspanne flüssig (Hinweis auf Versuche mit flüssiger Luft).

Der Vorgang des Erstarrens-Schmelzens und des Verdampfens-Kondensierens kann am Beispiel des Wassers untersucht und besprochen werden.

## Sprechchöre

### Eidgenössischer Betttag

Georg Thürer

Vortrag feierlich, voll Inbrunst und Demut und Dankbarkeit. Das Gedicht (Glarner Mundart) kann auch als Gesamtchor gesprochen werden.

Alle: Härrgott, o Iueg, es Volch isch da,  
e Gmeind, wo wider bätte cha,  
nu Dir vertruut, du Heer und Halt,  
und vor der staht und z'Bode fallt.

1. Halbchor: Mer gspüüred vyl und säged nüüt,  
händ halt statt Woort nu ds Gloggeglüüt.  
Das seits für alli mitenand:  
Mer tangged der für ds Vatterland!

2. Halbchor: Mer wuned ängg, und ds Land isch chly,  
Mä fruggt enand und chybet gly.  
Drum mach üs innedure wyt,  
as eim nüd z'vyl am Grosslue lyt.

**1. Halbchor:** Mer sind im Häärz voll Staub und Ruess.  
Bachluuter zeig üs ds Bad zur Buess!  
Gib Seel und Lyb das tägli Brot,  
und füehr üs starch dur Glügg und Not!

**2. Halbchor:** Und Herti, Härrgott, gib üs au!  
Lass keine z'lind und keine lau!  
Mach alli chüel vor Hölegluet  
und heiss im Glaube, eis im Muet!

**Alle:** Mer bruuched Lüüt vum beschte Schlag,  
helläugig wie-n-e Summertag.  
Bim Wärche chrumm, zum Schwöre grad.  
Härrgott, o Iueg, wie ds Volch erstah!

### Geissbueb

Josef Reinhart

Es empfiehlt sich, die Verse durch einen kleineren Teilchor vorfragen zu lassen, worauf alle Kinder in den Schlussruf jeder Strophe einstimmen.

**Teilchor (fröhlich):** Juhe, jetz trybe mer d'Geisse z'Weid!  
Jetz hei mer 's lustigst Läbe!  
Mer juzge-n-über 's Dörfli us  
und singe-n-eis drnäbe.

**Alle:** Juhe!

**Teilchor (lebhaft):** Und wenn mer es lustigs Füürli hei  
und 's singt vo brotne-n-Öpfle,  
so wette mer nit deheime sy,  
wo d'Mueter gäng tuet chnöpfle.

**Alle:** Juhe!

**Teilchor (prahlerisch):** Mir ässe wie am Herretisch,  
hei Brotigs frueh und z'Obe,  
und z'trinke hei mer au drzue:  
das gäh-n-is üsi Lobe!

**Alle:** Juhe!

**Teilchor (ruhiger):** So juzge mer und chlopfe mer,  
es duuret jo nit eister:  
(langsamer, Ton fallend) es goht nit lang, isch Winterszyt,  
de hei mer wieder e Meister!

**Alle (bedauernd):** Herrjeh!

### Es Trüübli

Rudolf Hägni

**Alle (frisch, mit hellem Ton):** E hungsüesses Trüübli  
ischt s Bescht, wos halt gid!

**1. Schüler (ebenso, freudig):** Es vergaad grad wie Zucker.

**2. Schüler (Mittellage, mit Humor):** Nu s Zahweh gids nüd!

<b>Alle</b> (wie am Anfang):	E hungsüesses Trüübli, das ischt halt es Fescht! Wennds selber förscht hole, so funkt's di de bescht!
<b>Alle</b> (hell, innig, fröhlich):	E hungsüesses Trüübli, das lachet di a, wie-n es Chindli, wo Freud häd, wenns s eerschtmaal cha staa.

## Wüme

Rudolf Hägni

<b>1. Schüler</b> (hohe Stimmlage, freudig-bewegt):	Trüübli wüme, Trüübli wüme! Flyssig sy wie bsesse!
<b>Alle</b> (frisch, hoch):	Trüübli wüme, Trüübli wüme! Oppedie eis esse!
<b>2. Schüler</b> (wie oben):	Trüübli wüme, Trüübli wüme!
<b>Alle</b> (hoch, fröhlich):	Trüübli wüme, Trüübli wüme!
<b>3. Schüler</b> (wie oben):	Trüübli wüme, Trüübli wüme!
<b>Alle</b> (mittlere Lage, warm):	Oppen eis verschenke!
<b>4. Schüler</b> (wie oben):	Trüübli wüme, Trüübli wüme!
<b>Alle</b> (mittlere Lage, ernst-eindringlich):	A die Arme denke!
<b>5. Schüler</b> (wie oben):	Trüübli wüme, Trüübli wüme!
<b>Alle</b> (mittlere Lage, freundlich-mahnend):	Ja e keis vergesse!
<b>6. Schüler</b> (wie oben):	Trüübli wüme, Trüübli wüme!
<b>Alle</b> (hohe Stimmlage, übermütig):	Tüchtig Znüüni esse!

## Die Spatzen

Rudolf Hägni

<b>Halbchor:</b>	Schilb, schilb — man nennt uns Spatzen.
<b>Chor</b> (lustig):	Das tönt beinah wie »schwatzen«. Drum fangen gleich wir an, wie nur ein Spatz es kann: Schilb, schilb — tschederedetsch.
<b>Halbchor</b> (wie oben):	Schilb, schilb —
<b>Chor</b> (geheimnisvoll):	und wenn wir schwatzen, dann schleichen her die Katzen und wittern einen Schmaus; wir aber reissen aus —
(heller)	schilb, schilb — tschederedetsch.
<b>Halbchor</b> (übermütig):	Schilb, schilb — hier auf der Stange, da ist uns nicht mehr bange, da lachen wir sie aus: Wie schmeckt euch euer Schmaus?
<b>Chor</b> (spöttisch):	Schilb, schilb — tschederedetsch.

# Aufsätze für den Rechenunterricht und die Raumlehre

in noch lieferbaren Nummern früherer Jahrgänge der Neuen Schulpraxis

Sämtliche noch vorrätigen Nummern werden auf Wunsch gegen Zusicherung beförderlicher Frankorücksendung der nicht gewünschten Hefte zur **Ansicht** gesandt. Es können gegenwärtig noch folgende Nummern geliefert werden: vom III. Jahrgang Heft 12, vom IV. Heft 2, vom VI. Heft 6, 7, 9, 11, 12, vom VII. Heft 1, 2, 6, 7, 11, vom VIII. Heft 6—9, 12, vom IX. Heft 2, 6, 12, vom X. Heft 1, 2, 5—12 und vom XI. Heft 1—12, sowie auch alle Nummern des laufenden Jahrganges. Ganze Jahrgänge kosten Fr. 6.—, Einzelhefte vollständiger Jahrgänge 60 Rp. (von 10 Heften an 50 Rp.), Einzelhefte unvollständiger Jahrgänge 50 Rp. (Inlandporto inbegriffen). Bestellungen richte man an den Verlag der Neuen Schulpraxis, Geltenwilenstrasse 17, St.Gallen.

Unter »Unterstufe« sind hier das 1. bis 3., unter »Mittelstufe« das 4. bis 6. und unter »Oberstufe« das 7. bis 9. Schuljahr (Primar- und Sekundarschule) zusammengefasst.

## Unterstufe

	Jahrgang	Heft
Erziehung zum selbständigen und selbsttätigen Rechnen	VIII	6
Über die Darstellung des Einmaleins	VIII	8
Angewandtes Rechnen auf der Unterstufe	VIII	9
Die Längenmasse im Rechenunterricht der Unter- und Mittelstufe	X	2
Hohlmasse und Gewichte im Rechenunterricht der Unter- und Mittelstufe	X	7
Einführung des schriftlichen Teilens und Messens	X	9
Rechnen mit gemischten Zehnern	X	10
Zeitrechnung auf der Unterstufe	XI	1
Einmaleinsübungen	XI	9
Kurzweilige Rechenstunden auf der Unterstufe	XI	10
Einführung des Rechnens über den Zehner	XI	11

## Mittelstufe

Anregungen zu lebensvollerer Gestaltung des Bruchrechnens	VI	7
Veranschaulichung der gewöhnlichen Brüche	VI	9
Erziehung zum selbständigen und selbsttätigen Rechnen	VIII	6
Die Längenmasse im Rechenunterricht der Unter- und Mittelstufe	X	2
Hohlmasse und Gewichte im Rechenunterricht der Unter- und Mittelstufe	X	7
Einführung des schriftlichen Teilens und Messens	X	9
Flächenaufteilung	X	10
Das Rechnen mit Halben und Vierteln	XI	7
Vom Winkel zum Transporteur	XI	7

## Oberstufe

Einführung in die Kreisberechnung	VI	12
Geometrie und Arithmetik der Normformate	VIII	6
Der Backstein als Mittelpunkt einer Unterrichtseinheit	VIII	8
Interessante Probleme aus dem Geometrieunterricht	VIII	12
Von der Form zur Formel	IX	12
Flächenaufteilung	X	10
Warum nicht elektrisch heizen?	X	12
Berechnung eines Kohlenhaufens	XI	4
Proportionale Strecken im rechtwinkligen Dreieck	XI	7
Zahlenturnen	XI	9
Noch etwas Zahlenturnen	XI	11

## Neue bücher

**F. Schrag**, *Maschinenschreiben*. Lehrbuch für den klassen- und selbstunterricht. 2., umgearbeitete auflage. Normalformat A4, spiralheftung, fr. 3.60. Verlag des Schweiz. Kaufmännischen Vereins, Zürich

Wir haben beim erscheinen der ersten auflage auf die vorzüge dieses lehrmittels hingewiesen. Die umarbeitung hat die erklärungen knapper gefasst und die beispieldsammlungen zum erarbeiten der tasten teilweise verkürzt, aber durch satzübungen bereichert. Da der gewonnene platz durch etwa 80 briefmuster und aufgaben ausgefüllt wurde, dient das buch sehr gut der forbildung und wird dadurch neue freunde gewinnen.

Bn.

**F. J. Begert**, *Auf dem Bühl. Gruppengestaltung und gemeinschaftsleben — Pädagogische versuche*. 16 fotos, 70 seiten, leinen fr. 6.—, geh. fr. 4.50. Verlag Oprecht, Zürich

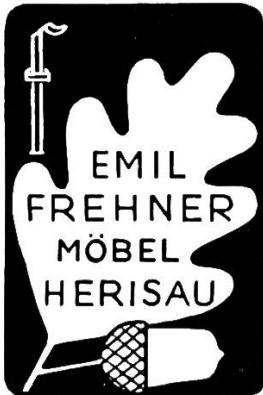
Im ferienheim auf dem Bühl vermag der junge leiter seine lärmende, wild sich austobende knabenschar durch kluge natürliche einordnung in kleine, durch gemeinsames streben sich findende arbeits- und spielgruppen in geordnetes, von zwang freies und frohes gemeinschaftsleben überzuführen. In schlichter, mitreissender sprache schildert er uns die mittel und wege zu erzieherischen erfolgen, wie sie der massenbetrieb und zwang der öffentlichen schule nicht fertig bringen. Die wertvollen anregungen werden jedem lehrer bei seinen erzieherischen bemühungen nützen, denn der verfasser zeigt an beispielen, wie er seine grundsätze auf die schule überträgt.

Bn.

**Collezione di testi italiani**. Heft 1—12, je 48 seiten zu 90 rp. Verlag A. Francke AG., Bern

Dass den sammlungen französischer und englischer texte für die schule nun auch solche in unserer dritten landessprache folgen, wird man besonders freudig begrüssen, da diese hefte einem fühlbaren mangel abhelfen. Die erschienenen hefte enthalten meist ausgewählte abschnitte gröserer oder kleinerer erzählungen von z. t. noch lebenden oder noch nicht sehr lange verstorbenen schriftstellern wie Fogazzaro, Piccolo mondo antico (6), Pirandello und Verga, sizilianische novellen (4 und 5), Panzini, Beltramelli. Sie vermitteln gute einblicke in die italienische volksseele. Auf der sekundarschulstufe dürfen Collodi, Pinocchio, märchen (11), Albertazzi, novellen für kinder (12), Cuore (1), Zoppi, tessiner legenden (9), Deledda, sardische erzählungen (10), Giacosa, Waldenser geschichten (8), Majocchi, Vita di chirurgo (3) gelesen werden. Die worterklärungen im anhang sind leider viel zu wenig zahlreich und bedürfen z. t. selbst wieder der erklärung.

Bn.



## Bühlers „Begriffe“

Eine Heimatkunde für jeden Ort, mit allen Begriffen der Schweizer Geographie, samt Kartenlehre; mit vielen Skizzen.

I. Teil: Masse, Niederschläge, Quellen, Bach, See, Fluss, Naturgewalten . . . . . Fr. 4.50

II. Teil: A. Verkehr und Ansiedlung. B. Bodenformen: Formen in Sand und Lehm, Reliefbau. Vom Berg zum Tal. Landschaftstypen der Schweiz . . . Fr. 5.—

Versand: F. Biefer, Lehrer, Winterthur

Quästor der Reallehrer-Konferenz des Kantons Zürich

*Das neue Lehrmittel für Primar-, Sekundar- und Bezirksschulen:*

# Kurz und klar! Träf und wahr!

Eine Anleitung zu gutem Stil für die Hand  
des Schülers **von Hans Ruckstuhl**

Ein Abonnent, der dieses Stilübungsheft  
zuerst auf Kosten der Klassenkasse ange-  
schafft hatte, schreibt uns:

Ich ersuche um Zusendung von weiteren  
30 Stück: »Kurz und klar! Träf und  
wahr!« Beste Empfehlung: Die Schüler  
möchten das Büchlein **selbst** besitzen!

**Siehe auch die Besprechungen auf Seite 45  
des Januar-, Seite 94 des Februar- und Seite  
266 des Juniheftes 1942 dieser Zeitschrift.**

Der Preis des Büchleins beträgt: einzeln 80 Rp., 2—9 Stück je  
70 Rp., 10—19 Stück je 65 Rp., von 20 Stück an je 60 Rp.  
Bestellungen richte man an den Verlag der Neuen Schulpraxis,  
Geltenwilenstrasse 17, St.Gallen.

# Wir halten Schritt mit der neuzeitlich eingestellten Lehrerschaft

Verwenden Sie unsere modernen Materialien!

im **Leseunterricht**: Lesekästen, Buchstaben, Lesekärtchen, Lesebildchen, Lesokino

**Rechenunterricht**: Zahlen, Zählstreifen, Zählrahmen für Schüler und Klasse, Tausender-Zählrahmen, Schulmünzen

**Klebformen zur Darstellung der Brüche**  
(Aufsatz in diesem Heft)

**Arbeitsprinzip**: Klebformen, Legestäbchen, Plastilin, Zifferblätter, Faltblätter. Farbige Papiere zum Schneiden und Reissen.

**Kartonnagekurs**: Papiere, Werkzeuge, Karton, Leinwand

**Handarbeiten**: Bast, Perlen, Unterseitzer



SCHWEIZER & SCHUBIGER WINTERTHUR

Verlangen Sie  
unsern Katalog!

**Pelikan-**  
**Tusche**

leichtflüssig, strich- und wasserfest. Tiefschwarz u. 17 leuchtende Farben  
Es gibt keine bessere  
Schweizer Fabrikat

Günther Wagner  
Pelikan  
Perl-Tusche  
ZÜRICH

Feinste wasserfeste  
Pelikan  
Auszieh-Tusche



Chordirektoren! **Neue Chorlieder**  
für gemischten Chor:

E. Grolimund | H. W. Schneller  
in ihren heimeligen Schweizer Heimatweisen

Zur Ansicht verlangen vom **Musikverlag Willi in Cham**

**Rheinfallbesucher** essen gut und billig im

## Volkshaus Neuhausen

Säle und grosser Garten für Schulen u. Vereine. Höflichst empfiehlt sich Familie Liechti, Neuhausen.

## Locarno Hotel Pestalozzihof

alkoholfrei

Gepflegte  
Küche

Direkt bei  
Stadtpark und Seepromenade

Neue Besitzerin: Frau E. Stelner

Schulen und Vereine essen gut und billig im

## Hotel und Restaurant

## Tellsplatte

ob der Tellskapelle an der Axenstrasse  
Schattige Restaurationsterrassen, grosse Lokalitäten.  
Höflich empfiehlt sich **A. Ruosch**, Bes.

## Bad Attisholz b/Solothurn

Spezial-Arrangement für Lehrer  
und Schulen. Grosse Räumlichkeiten. Schattige Gartenanlagen.

## Die Trikotwäsche elastisch flicken ...

das können Sie auf jeder **gewöhnlichen**  
»Bernina«-Haushalt-Nähmaschine, gleichviel  
ob die Maschine erst gestern oder schon vor  
Jahren gekauft wurde. Unter die auszubes-  
sernde Stelle wird ein entsprechendes Stück  
Trikot gelegt und mit Nähstichen angeheftet.  
Mit dem patentierten »Bernina«-Hüpferfüss-  
chen wird nun der Flick dem Fadenschlag  
entlang in kleinen, freihändig geführten Zick-  
zack-Bewegungen aufgenäht, und schon ist  
die Naht fertig und elastisch wie der Trikot  
selbst.

Verlangen Sie für sich und Ihre Schülerinnen  
die anschauliche Anweisung über »Trikot-  
flicken« von der Generalvertretung

**Brütsch & Co., St.Gallen, St.Leonhardstrasse 4**  
Sie wird Ihnen gerne gratis zugesandt.

## Die neue Schweizer Schulblockflöte,

unter Verwendung von bestem Birnbaumholz durch unsere Zürcher Werkstätte hergestellt, zeichnet sich durch reine Stimmung und sehr schöne Klangfarbe aus. Preis der C-Sopranflöte **Fr. 12.—**



**HUG & CO.**

Zürich, Basel, Luzern, St.Gallen, Winterthur, Neuchâtel, Solothurn, Lugano

**Alfred Stern, Schriftleiter der Zeitschrift »Singt und spielt«, urteilt:**

„Eine freudige Überraschung, dass es Ihrer Blasinstrumentenabteilung gelungen ist, eine einheimische Schulblockflöte zu schaffen! Das dazu verwendete Birnbaumholz gibt dem Instrument einen weichen Ton. Bezuglich Ansprache und Reinheit (auch der Halbtöne) steht diese Flöte den jetzt kaum mehr erhältlichen ausländischen Instrumenten nicht nach. Ich freue mich aufrichtig über diesen vollgültigen Ersatz.“

